



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
HAUTE-NORMANDIE

Ligue pour la Protection des Oiseaux Haute-Normandie

Une pelote de réjection gallo-romaine

Oiseau Libre n°7

Par Philippe GIRARD
2014



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
HAUTE-NORMANDIE

Le 29 janvier 2013, lors de la prospection pour l'atlas des oiseaux hivernant en Haute Normandie, je fais un petit tour à Gisacum, le site des thermes gallo-romains du Vieil Evreux.

En terminant, je passe devant le centre d'interprétation archéologique et je vois Hélène Farcy, animatrice et Eric Leconte, chercheur avec lequel nous avons co-animé une sortie et une conférence sur l'évolution des paysages.

Je les salue et j'annonce les oiseaux que j'ai vus sur le site ; les habituels : Mésange charbonnière, Verdier, Pinson des arbres, Merle, Chardonneret, Pic vert. Je n'ai pas trouvé le Tarier pâtre que j'espérais mais une petite compagnie de perdrix rouges tout de même.

Eric m'annonce alors qu'ils ont trouvé une pelote de réjection de 2000 ans !

Je m'esbaudis, mais encore plus lorsqu'il me dit que je pourrais l'avoir pour la disséquer si je veux. Mon cœur bat la chamade et je rétorque qu'ils ont peut-être des spécialistes qui pourraient faire le travail avec plus de sérieux et de rigueur que moi. Il me répond qu'ils n'ont pas de spécialistes et que ce serait bien que je le fasse. Je n'hésite pas très longtemps, j'avoue, avant d'accepter !!!

Me voici donc avec une pelote que je compte récupérer aux vacances de février.

I. PRESENTATION ET DATATION

Il s'agit d'une pelote récupérée lors du tamisage de la fouille d'un puits. Elle fait partie de l'inventaire N° 217-399-003. Le premier contact que j'ai eu avec cette pelote est une photographie que m'a envoyée Eric Leconte (figure 1).



Les rapaces, de jour et de nuit, mais aussi d'autres oiseaux comme les corneilles rejettent des pelotes contenant les restes non digérés de leur repas. Plusieurs questions se posent. De quel oiseau est-ce la pelote ? Que va-t-on trouver dedans ? Si on arrive à identifier l'oiseau, pourra-t-on reconstituer son repas ? Est-ce qu'il y aura des différences avec le régime actuel ? Est-ce que cela pourra nous donner des indications sur le milieu et son évolution ?

Figure 1 : Pelote (Photographie d'E. Leconte)

Le lot se compose de 3 morceaux : un de 17,3mm x 12mm, un autre de 18mm x 12mm et un troisième de 25mm x 13mm. Les segments sont gris, des poils ainsi que des os se voient à la surface. D'après le « guide des traces d'animaux » (Bang et Dahlström 2009), les dimensions correspondent à une pelote de Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*).

La datation se fait par la position dans les strates et par les objets trouvés. La position donne une datation relative sur le principe stratigraphique cher aux géologues : plus un objet est profond et plus il est ancien ; un objet A situé au-dessus d'un objet B est plus récent que lui. Les objets : statues, poterie, restes de repas, etc. sont désignés par l'expression : « mobilier archéologique ». Leur style, leur mode de fabrication sont

connus des archéologues et sont caractéristiques d'une époque. La couche dans laquelle la pelote a été retrouvée a livré des objets très intéressants. Ils ont permis de dater le puits : celui-ci a été creusé au 3^{ème} siècle après J.-C. et comblé au 4^{ème}. En fonction de tout cela, l'âge de la pelote a pu être déterminé : elle date du milieu du 4^{ème} siècle après J.-C. Elle est donc vieille de 17 siècles !

II. ORGANISATION DE LA DISSECTION

Nous nous sommes retrouvés à 5, lundi 18 février 2013 pour voir ce qu'il y a dans cette pelote. Danièle Chénais, Présidente de la LPO Haute Normandie et professeur de SVT à la retraite, Bastien Thomas, étudiant en Master de l'environnement et passionné par les mammifères, Anne Girard, ma femme, ornithologue amateur, Marie Lou Girard, ma fille de 13 ans et moi-même.

Nous avons donc désagrégé ces pelotes pour en extraire les éléments identifiables. Nous les avons ensuite triés et classés. Il y avait beaucoup d'os, donc des restes de micromammifères, beaucoup de morceaux de carapaces d'insectes aussi et d'autres restes...

III. RESULTATS

A/ Les os de Vertébrés

Voici tout d'abord la planche (figure 2) sur laquelle tous les os de micromammifères ont été regroupés.

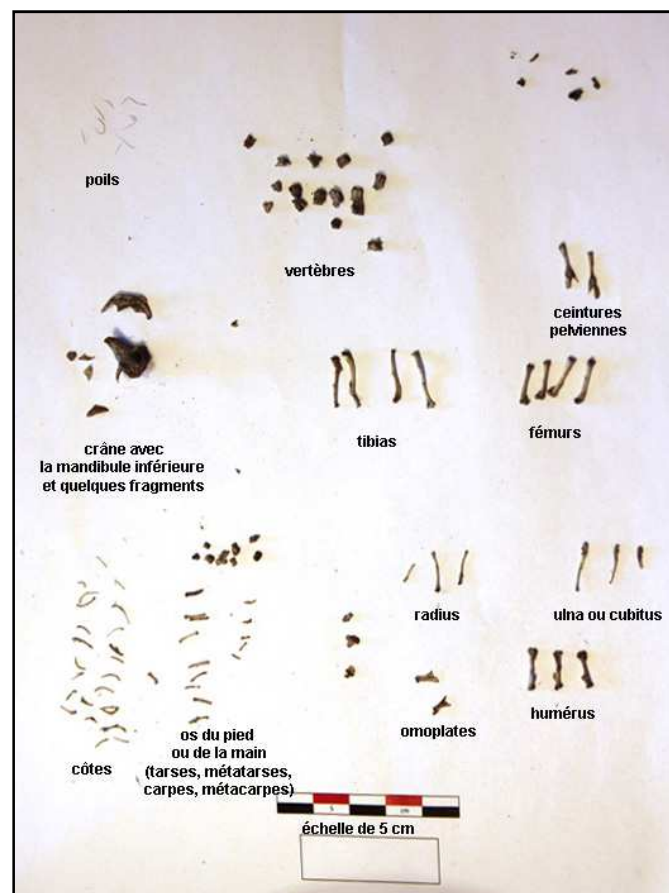


Figure 2 : Les os de micromammifères contenus dans la pelote.

Les figures suivantes (3, 4 et 5) donnent quelques détails du crâne qui ont permis à Bastien de le déterminer : il s'agit d'un Campagnol des champs (*Microtus arvalis*).



Figure 3 : Le crâne avec la mandibule supérieure et la mandibule inférieure de profil



Figure 4 : Crâne vu de dessous pour voir les molaires

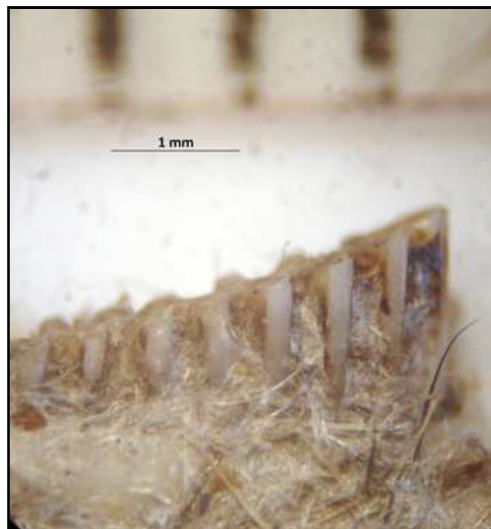


Figure 5 : Détail, à la loupe, de la mandibule inférieure (molaires de profil)

Ci-dessous (figures 6, 7 et 8) quelques détails des autres os. Sur la figure 6, on aperçoit en bas : deux ceintures pelviennes (fragments de bassins), à droite : deux tibias, et en haut à gauche : quatre fémurs. Cela signifie qu'il y a les restes d'au moins deux Vertébrés dans la pelote. On peut supposer que les os, dont ces fémurs, appartiennent à des Campagnols des champs comme le crâne.

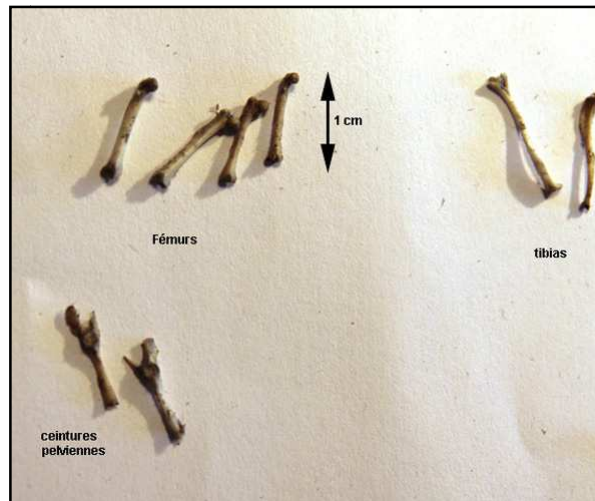


Figure 6 : Os de membres inférieurs



Figure 7 : Vertèbres

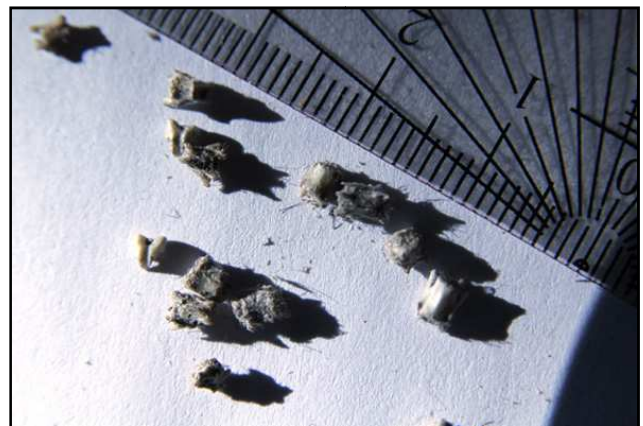


Figure 8 : Vertèbres vues de plus près

Il est à noter que de nombreux restes de poils gris se trouvaient aussi dans les pelotes, ces poils sont ceux de mammifères appartenant sans doute aux campagnols. Il y avait aussi des « poils » d'insectes.

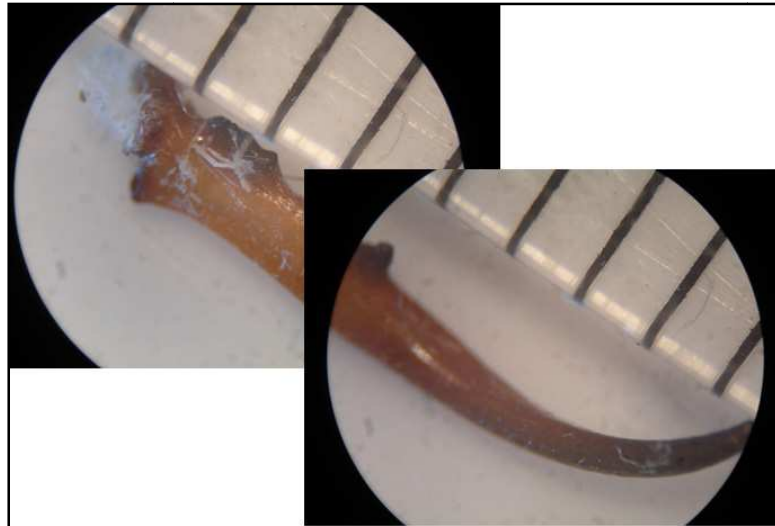
B/ Les restes d'Insectes

La figure 9 présente la planche sur laquelle tous les restes de carapace d'insectes ont été regroupés.



Figure 9 : Les restes de carapaces d'insectes contenus dans la pelote

Les figures suivantes donnent quelques détails qui ont permis d'identifier quelques-uns des insectes mangés par la Chevêche. Le « crochet » de la figure 10 est une pince ou cerque de forficules ou perce-oreilles (*Forficula auricularia*). Au total, 42 cerques ont été retrouvés (figure 11), ce qui indique la consommation d'au moins 21 forficules pour ce repas.



**Figure 10 : Un cerque de Forficule
(montage de deux photos réalisées à la loupe)**

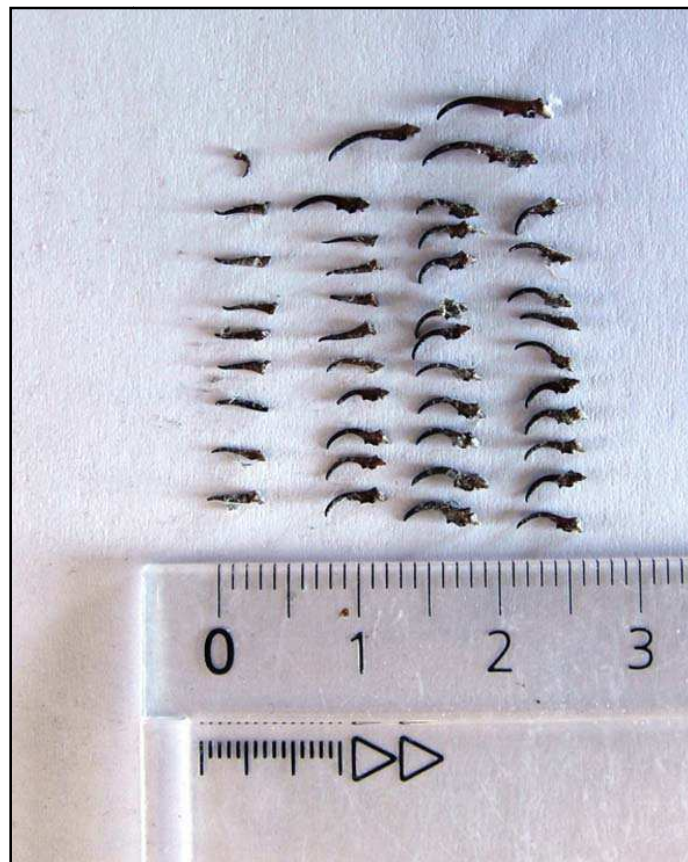


Figure 11 : Regroupement de tous les cerques identifiés dans la pelote

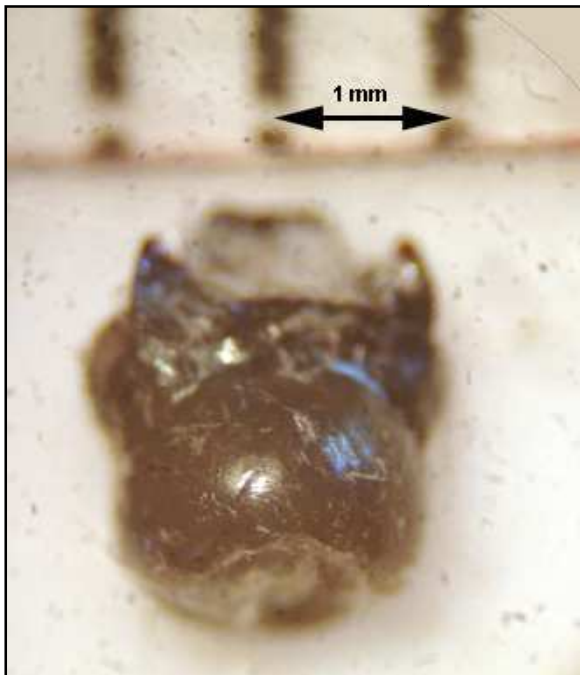
Les 4 figures suivantes (12 à 15) présentent des fragments de carapace qui semblent être ceux de Carabidae.



Figure 12 : Fémur de Carabidé



Figure 13 : Elytre de Carabidé



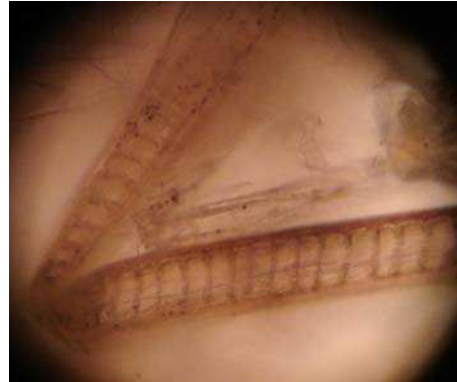
**Figure 14 : Tête de Carabidé vue de dessous
profil**



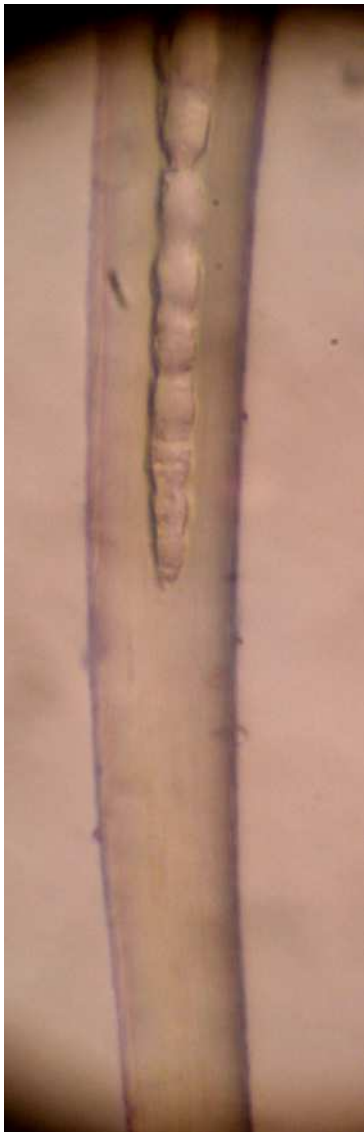
Figure 15 : Tête de Carabidé vue de



**Figure 16 : Poil d'insecte
(grossissement X 100)**



**Figure 18 : Poil d'insecte
(grossissement X 200)**



Nous avons examiné certains éléments au microscope, notamment des « poils » qui semblent bien appartenir à des insectes (peut-être aussi des fragments d'antennes). Les figures suivantes (16 à 18) présentent ces « poils »

Figure 17 : Poil d'insecte (grossissement X 100)

C/ Autres restes

Nous avons trouvé des restes de végétaux (herbe), ainsi que de nombreux grains de sable, certains arrondis, d'autres anguleux (figures 19 et 20). Ce dernier indice semble indiquer un repas comprenant des lombrics. Après digestion, il reste le contenu de l'intestin du lombric : de la terre avec des grains de sable.

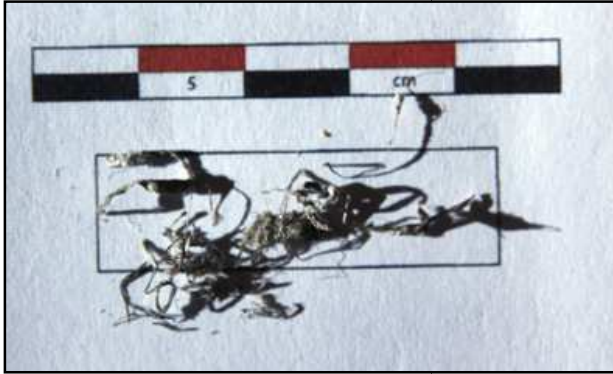


Figure 19 : Brins d'herbe sèche



Figure 20 : Grain de quartz, de 2 à 3 mm

IV. CONCLUSION

Cette pelote gallo-romaine semble bien être celle d'une Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) (figure 21) ayant consommé des Campagnols des champs (*Microtus arvalis*), de nombreux insectes dont la plupart étaient des Forficules (*Forficula auricularia*) (figure 22) et des Lombrics (figure 23). Cette liste correspond bien au régime de la Chevêche (Géroudet 2006). Il est amusant de savoir qu'actuellement, une Chevêche habite à proximité du centre d'interprétation archéologique ; c'est peut-être la pelote de son ancêtre qui a été retrouvée au fond du puits.



Figure 21 : Chevêche d'Athéna (photographie d'A. Hurel)



Figure 22 : Forficules mâle (à gauche) et femelle (à droite) (photographies de A. Lequet)



Figure 23 : Lombric (Photographie M.L. Girard)

V. EPILOGUE

Lorsqu'Eric Leconte m'a proposé de disséquer la pelote, je lui ai bien précisé que je ne lui rendrais pas dans l'état où il me la donnerait ! Il m'a répondu qu'il le savait bien et que cela ne posait pas de problème. Le jour où j'ai récupéré l'objet, j'ai dû signer une décharge et un engagement à la rendre. Une fois que tout a été fini : toutes les plus petites parties de la pelote séparées, triées, exposées sur une feuille de papier, identifiées lorsque cela nous a été possible, photographiées... il a bien fallu remettre le tout dans des piluliers pour les rendre. A contrecœur, je dois bien l'avouer : cette pelote était un peu devenue la nôtre et conscient de la chance que nous avons eue de croiser cet objet banal pour un ornithologue mais exceptionnel par son âge, nous n'avions pas très envie de nous en séparer. Bref, j'ai remis le tout dans 3 piluliers en respectant le classement que nous avons fait : un pour les restes d'os de micromammifères, un pour les restes de carapace d'insecte et un pour les poils et restes non identifiés. A Gisacum, lorsque j'ai rendu le tout avec les photos que nous avons faites, la directrice m'a dit que le travail serait peut-être continué afin de déterminer plus précisément les espèces contenues dans la pelote et qu'ils me donneraient des nouvelles. J'espère qu'ils vont bientôt m'appeler.

VI. BIBLIOGRAPHIE

Bang P. et P. Dahlström P.2009. *Guide des traces d'animaux*. Editions Delachaux et Niestlé

Géroutet P. 2006. *Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Editions Delachaux et Niestlé

Lequet A. Site internet : www.insectes-net.fr