

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

Trimestriel - N° 1/2 - 2018



SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

PRÉSIDENT : Daniel PITON

PRÉSIDENT D'HONNEUR : Jean-Louis CADOUX

VICE-PRÉSIDENT D'HONNEUR : Marc DURAND

SECRÉTAIRE : Françoise Bostyn

TRÉSORIER : Christian SANVOISIN

MEMBRES DE DROIT : Jean-Luc COLLART,

*Conservateur général du patrimoine,
conservateur régional de l'archéologie des Hauts-de-France*

PASCAL DEPAEPE, INRAP

DANIEL PITON

SIÈGE SOCIAL

600 rue de la Cagne
62170 BERNIEULLES

ADRESSE ADMINISTRATIVE

47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.sanvoisin60@orange.fr (commandes - trésorerie)
rap.daniel.piton@orange.fr (publications- questions diverses)

COTISATION

5 € de cotisation

ABONNEMENT 2017

2 numéros annuels 60 €

Attention, les règlements doivent être libellés à l'ordre de

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

LA POSTE LILLE 49 68 14 K

SITE INTERNET

<http://www.revue-archeologique-picardie.fr>

DÉPÔT LÉGAL - juin 2018

N° ISSN : 0752-5656

Sommaire

SOMMAIRE

REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE . TRIMESTRIEL - 2018 - N° 1-2

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Daniel PITON
rap.daniel.piton@orange.fr

ADRESSE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE

47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.daniel.piton@orange.fr
(questions d'ordre général)
rap.sanvoisin60@orange.fr
(commandes - trésorerie)

LA REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

est publiée avec le concours des Conseils départementaux de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme, du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie & SRA des Hauts-de-France).

COMITÉ DE LECTURE

Didier BAYARD, Tahar BENREDJEB,
François BLARY, Adrien BOSSARD,
Françoise BOSTYN, Nathalie BUCHEZ,
Jean-Louis CADOUX, Benoît CLAVEL,
Jean-Luc COLLART, Pascal DEPAEPE,
Bruno DESACHY, Sophie DESENNE,
Jean-Pierre FAGNART, Jean-Marc
FÉMOLANT, Gérard FERCOQ DU LESLAY,
Nathalie GRESSIER, Lamys HACHEM,
Vincent LEGROS, Jean-Luc LOCHT,
NOËL MAHÉO, François MALRAIN,
Daniel PITON, Marc TALON

CONCEPTION DE LA COUVERTURE

Daniel PITON
- Épagnette, vue depuis le site vers l'aval
(Ph. E. RIETH, CNRS).
- Patère d'Amiens photo Irwin LEULLIER,
Musée de Picardie.
MG_2943©irwin_leullier

IMPRIMERIE : GRAPHIUS - GEERS OFFSET
EELKHOUTDRIESSTRAAT 67 - B-9041 GAND

SITE INTERNET

<http://www.revue-archeologique-picardie.fr>

- 5 • *François Vasselle (1924-2015)* par Didier BAYARD & Noël MAHÉO
- 9 • *Un nouveau jalon pour le Gravettien du Nord de la France à Catigny (Oise)* par Clément PARIS, Sylvie COUTARD & Jean-Luc LOCHT.
- 23 • *L'étude des terres cuites architecturales antiques à Château-Thierry (Aine). Méthodologie et perspectives* par Guillaume LEBRUN avec la collaboration de Sébastien ZIEGLER.
- 43 • *Les oies du site castral de Boves au X^e siècle. Tentative d'identification des individus domestiques* par Colin DUVAL, & Benoît CLAVEL.
- 61 • *Un établissement du XII^e siècle à Braine (Aisne)* par Laurent DUVETTE en collaboration avec Marie-Christine LACROIX.
- 77 • *Bruyères-et-Montbérault "Les Raidons" (Aine). Le cimetière de l'Hôtel-Dieu ? (XIII^e-XVII^e siècles)* par Thierry GALMICHE & Nadège ROBIN avec la collaboration de Gilles DESPLANQUE, Gaëtan JOUANIN & Vincent LE QUELLEC.
- 115 • *Les fouilles de la Porte de la rue de Meaux à Senlis (Oise)* par Christophe HOSDEZ, Marion SEVASTIDES & Benoît CLAVEL.
- 153 • *L'épave du milieu du XVIII^e siècle d'Épagnette dans le fleuve Somme (Picardie, France). Un bilan provisoire de la fouille subaquatique (2011-2016)* par Éric RIETH.

LES OIES DU SITE CASTRAL DE BOVES AU X^e SIÈCLE

Tentative d'identification des individus domestiques

Colin DUVAL & Benoît CLAVEL

Dans les ensembles archéozoologiques, l'attribution des restes d'oies à la forme domestique ou aux différentes formes sauvages est un problème récurrent. L'absence de critères de distinction solides, qu'ils soient morphoscopiques ou ostéométriques, pousse souvent les archéozoologues à opérer une catégorisation sans nuances ou trop ponctuelle pour permettre la moindre quantification de la part du gibier et des animaux d'élevage. Si cette difficulté n'altère que très peu la perception globale des assemblages fauniques, elle induit néanmoins l'appauvrissement de la réflexion quant au statut de l'oiseau et aux stratégies d'approvisionnement sur les sites considérés.

Dans les contextes médiévaux européens, l'oie est très fréquente (voir par exemple : AUDOIN-ROUZEAU 1993, ERVYNCK 1993, CLAVEL 2001, ALBARELLA 2005), suggérant qu'une grande partie des pièces déterminées ait appartenu à des sujets domestiques. Mais la diversité des morphologies rencontrées sur les sites et la présence de nombreux oiseaux sauvages de statuts variés (oiseaux de proies, espèces alimentaires, intrusives ou commensales) amènent à tempérer l'arbitraire d'une telle conclusion. Au X^e siècle, sur la motte castrale de Boves (dans le département de la Somme, en périphérie de la ville d'Amiens - RACINET 2002, 2008 ; RACINET & DROIN 2002), le problème se pose avec d'autant plus de force que l'oie n'arrive qu'au septième rang des espèces consommées, très loin derrière les porcs et les poulets, mais aussi les moutons, les bœufs, les lièvres et les canards, auxquels on pourrait même ajouter certains poissons comme le carrelet. En outre, on observe sur le site une très grande diversité d'oiseaux sauvages, et notamment d'espèces de milieux humides. Parmi les 36 formes de gibiers à plumes identifiées, on trouve en effet plusieurs sortes d'anatidés (canards siffleurs, souchets ou pilets, sarcelles, harles piettes et fuligules), une bécassine des marais et une quantité exceptionnelle d'échassiers (aigrettes, chevaliers, pluviers, butors, hérons, grues et autres vanneaux), reflets du contrôle et de l'exploitation intense des cours et plans d'eau environnants. À la table des habitants de la motte castrale, aux côtés

des porcelets, des chapons gras et du bouquet coloré constitué par le gibier volant (nettement plus prisé que le gibier à poils), il est donc fort probable que bernaches et oies sauvages aient été conviées.

De cette constatation est née la volonté de définir une méthode qui permette d'estimer la part des individus chassés, en marge de la volaille. Si cette démarche, avouons-le sur-le-champ, ne mènera pas à la discrimination objective des différentes espèces en présence, elle aidera à la perception plus juste des stratégies de sélection animale, à Boves, mais également sur des sites médiévaux où la quête d'appoints alimentaires de prestige pousse au recours à des viandes d'origines nombreuses et variées.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Pour répondre à ces objectifs, les quelques critères de distinction morphologique présentés dans la littérature n'ont été d'aucun secours. Les os des différentes espèces d'oies observent des formes très semblables et les caractères particuliers de quelques pièces (fémurs, ulnas, furculas et sternums), décrits par BACHER 1967 ou encore HUTTON-MACDONALD *et al.* 1993, ne servent qu'à des discriminations ponctuelles entre les genres *Branta* et *Anser*¹, ce dernier rassemblant à la fois l'oie domestique et plusieurs de ses cousines sauvages. S'ils concourent à enrichir l'enquête archéozoologique, ils permettent de déceler seulement quelques individus isolés quand notre dessein est ici d'estimer la part des animaux d'élevage sur une plus large population. L'étude des dimensions osseuses, collectées sur les restes d'oies, a semblé plus prometteuse puisqu'elle autorise la comparaison des échantillons archéologiques aux données de populations actuelles. Mais elle se heurte elle aussi à certaines difficultés. L'analyse

1 - Parmi les grands anatidés (famille qui regroupe les cygnes, les oies et les canards), on distingue les oies proprement dites (du genre *Anser* : 10 espèces) et les bernaches (du genre *Branta* : 5 espèces). En baie de Somme c'est surtout la Bernache cravant qui nous est familière, une petite oie sombre qui fréquente l'estuaire en hiver.

uni ou bivariée des mesures du squelette animal réclame, pour dessiner de solides tendances, des corpus très riches. De plus, les quelques travaux dirigés en ce sens ont montré le chevauchement des valeurs relevées sur la volaille médiévale et certains éléments sauvages (voir par exemple BARNES *et al.* 2000), mais encore celui des dimensions actuelles de plusieurs des espèces comparées ou des groupes sexuels pour un même taxon (voir par exemple GOTTFREDSSEN 2002).

Les méthodes développées

Nous avons fait le choix d'adopter une autre démarche, applicable à des échantillons de densité variable, basée sur l'observation de la taille des oies et de leurs proportions osseuses. Deux méthodes ont été développées, qui peuvent être confrontées mais aussi utilisées séparément en fonction de la qualité du matériel disponible : une approche cumulative, qui permet d'associer tous les os mesurés et d'obtenir une image globale de la distribution des valeurs ; et une étude plus ciblée du rapport entre les dimensions d'un même os pour tous les individus disponibles.

Dans les deux cas nous n'avons pas utilisé directement les mesures brutes (relevées suivant les normes établies par DRIESCH 1976), mais nous les avons exploitées sous la forme de *Log Size Index* (ou *LSI* par la suite), qui permettent la réduction des écarts entre les différentes dimensions des différentes pièces du squelette et leur cumul dans l'analyse (méthode développée par SIMPSON 1941 et adaptée au matériel archéologique par MEADOW 1999). Ces *LSI* ont été obtenus par le calcul de la différence entre le logarithme décimal d'une valeur issue du mobilier archéologique (mesure x) et celui de la valeur correspondante sur un individu de référence (mesure y) : $LSI = \log(x) - \log(y)$. Ils ont été ensuite projetés sous la forme d'histogrammes où chaque valeur représentée correspond à la moyenne des valeurs recueillies pour un même os, évitant ainsi toute redondance de l'information. Il faut ajouter qu'avant toute opération de traitement des données, nous avons cherché à identifier, en comparant les *LSI* pour chacune des dimensions considérées au sein de chaque corpus, les allométries² induites par l'individu de référence puis, en conséquence, à éliminer les mesures marginales susceptibles de générer des groupes de taille artificiels. Cette première entreprise nous a permis de prendre en compte l'ensemble des os mesurés pour différentes

populations archéologiques et d'établir des profils de comparaison pour l'estimation de la part des oies sauvages et domestiques sur un site médiéval.

Dans le cadre de la deuxième approche menée, les *LSI* ont été présentés sous la forme de diagrammes de Simpson (SIMPSON 1941), qui permettent la confrontation des proportions osseuses de sujets archéologiques à celles de différentes espèces actuelles (voir OUESLATI 2002 pour exemple de l'utilisation de cette méthode sur un groupe d'oies romaines). Cette fois, chaque os a été considéré séparément. Les différentes mesures qui le caractérisent (de longueurs, de largeurs ou d'épaisseurs) ont été associées et comparées pour tenter de percevoir l'expression de conformations propres aux individus domestiques.

Les référentiels utilisés

Pour mener à bien ces analyses, deux types de référentiels ont dû être bâtis, pour le calcul des *LSI* et pour l'identification des oies médiévales. Dans le premier cas, nous avons sélectionné un spécimen archéologique complet : une oie romaine stockée au Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Oise (CRAVO), et découverte sur le site de Longueil-Sainte-Marie (Oise - Mesures recensées en tab. I). Dans le second cas, à des fins de comparaison, nous avons collecté les dimensions squelettiques de différents individus actuels, correspondant aux espèces potentiellement présentes en Picardie médiévale : quatre bernaches cravant (*Branta bernicla*), deux bernaches nonnette (*Branta leucopsis*), une oie rieuse (*Anser albifrons*), une oie à bec court (*Anser brachyrhynchus*), deux oies cendrées femelles (*Anser anser*), quatre oies cendrées mâles, une oie des moissons (*Anser fabalis*) et quatre oies domestiques (*Anser anser forma domesticus*), issues de la collection du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et du CRAVO pour les dernières (mesures recensées en tab. II).

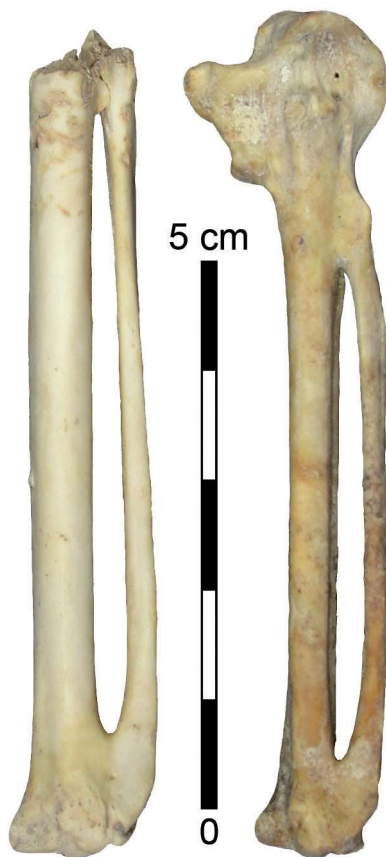
Le matériel étudié

Le matériel étudié provient en premier lieu du site castral de Boves. Il s'agit de 213 mesures, prises sur 94 des 259 os d'oies du château. Seules les données relatives aux membres de l'animal ont été prises en compte dans la mesure où elles suivent des logiques de croissance relativement équivalentes, contrairement au reste de la carcasse. Parmi elles se trouvent les dimensions d'un individu complet de petite taille (appelé IND 1 par la suite - fig. 1 et 2), non consommé, qui après étude pourra servir de point de repère morphologique pour l'interprétation de l'échantillon dans son ensemble. Les données de Boves ont été confrontées aux valeurs issues d'autres sites de la région : Compiègne (site urbain du X^e siècle / Oise - PETITJEAN 1997), Château-Thierry (site castral des X^e

2 - V. EISENMANN (1991, p. 25) définit l'allométrie comme les « changements de forme entraînés par des changements de taille, que ce soit chez un individu au cours de la croissance, à l'intérieur d'une espèce, ou entre espèces différentes ». Il est ici question de proportions squelettiques, des dimensions des différentes parties de chaque os et du rapport entre chacune d'elles, qui diffère selon les individus.



Fig. 1 - Quelques restes de la petite oie - IND 1 - découverte à Boves au sein de l'ensemble 258.



et XI^e siècles / Aisne - BLARY 2013), Chevrières (site rural des X^e et XI^e siècles / Oise - MARECHAL 2014), Demuin (site castral des XI^e et XII^e siècles / Somme - JONVEL 2014), Saleux (site rural du IX^e siècle / Somme - CATTEDU 2003) et Senlis (palais épiscopal du XII^e siècle / Oise - FÉMOLANT 1995). Enfin, nous avons choisi de lancer une dernière comparaison hors de Picardie, avec le château de Montsoreau (dans le Maine-et-Loire - LITOUX *et al.* 2003). Il s'agit d'un site du XI^e siècle, proche de Boves en termes de statut et de période d'occupations, pour lequel un lourd travail archéozoologique a été mené (voir BORVON 2012), sur les oies notamment. L'observation de ces échantillons de mesures, collectés par différents archéozoologues, permettra ainsi de diluer l'effet opérateur et d'affirmer les tendances observées³.

³ - Les données, publiées ou non publiées, ont été mises à disposition par M. Barme, A. Borvon, B. Clavel et J.-H. Yvinec.

Fig. 2 - Des oies de tailles différentes : confrontation des carpométacarpes du petit sujet bovis - IND 1 - et d'un autre individu du même site.

Coracoïde			Humérus			Radius			Ulna			Carpométacarpe			Ph ant D2				
GL	Lm	Bf	GL	Bp	SC	Bd	GL	SC	Bd	GL	Bp	Dip	SC	Did	L	Bp	Did	GL	
73,2	66,13	31	28,73	162,74	33,2	11,6	23,04	143,57	4,8	10,13	152,7	15,45	20,33	8,16	15,92	88,41	21,05	9,5	38,01

Fémur						Tibiotarse						Tarsométatarsaire							
GL	Lm	Bp	Dp	SC	Bd	GL	Bp	SC	Bd	Dd	GL	BP	SC	Bd	Dd	GL	SC	Bd	Dd
78,9	73,7	19,73	13,9	8,43	20,1	144,6	136,7	23,4	8,8	17,1	17,7	85,3	18,6	7,9	20,2	14,1			

Tab. I - Présentation des mesures de l'oie romaine (O. 22 - CRAVO) utilisée comme référence pour le calcul des LSI.

Collection / Numéro	Espèce	Coracoïde			Humérus			Radius			Ulna				
		GL	Lm	Bf	GL	Bp	SC	Bd	GL	SC	Bd	GL	Dip	SC	Did
CRAVO / O. 368	<i>Anser anser domesticus</i>	89,14	79,25	36,12	34,7	188,95	28,35	170,06	6,47	13,62	179,76	19,49	25,05	9,74	18,72
CRAVO / O. 429	<i>Anser anser domesticus</i>	81,6	72,6	33,7	32,9	174,12	26,7	156,5	5,2	11,5	165,3	17	21,8	8,6	16,9
CRAVO / O. 186	<i>Anser anser domesticus</i>	89	80,2	36,8	36,4	191,8	29,1	171,9	6,04	12,2	181	19,3	24,8	9	18,3
CRAVO / O. 107	<i>Anser anser domesticus</i>	80,5	72,1	31,6	30,2	177	24,8	158,3	4,7	11,7	165,2	16,7	21,5	8,5	16,7
MNHN / 2000 - 38	<i>Anser brachyrhynchus</i>	67,3	59,8	28,1	26,8	144,1	21,3	132,2	4,3	9,5	139,8	13,8	17,7	6,8	14,2
MNHN / 1993 - 95	<i>Anser anser</i>	73,7	64,2	32	29,7	168,9	24,1	148,4	4,7	10,9	157,2	16,5	19,7	8,1	16,4
MNHN / 1993 - 94	<i>Anser anser</i>	68	61	28,3	27,8	153,9	22,8	135,8	4,1	9,9	143,8	15,2	19,2	7,4	15,2
MNHN / 1993 - 95 BIS	<i>Anser anser</i>	75	68,1	30,5	30,1	168,1	24,7	152,2	4,7	10,9	160,9	16,5	19,9	8,3	16,2
MNHN / 1997 - 240	<i>Anser anser</i>	68,9	61,9	28,5	27,8	157,3	22,2	140	4,2	10,2	148,1	15	19,2	7,5	15,2
MNHN / 1993 - 93	<i>Anser anser</i>	72,4	64,2	31	28,6	161,4	23,7	143	4,1	10,7	151,3	16,1	20,1	7,6	15,3
MNHN / 1997 - 241	<i>Anser anser</i>	76,3	75,5	31,5	28,6	179,9	25,5	159,6	5,6	10,9	169,6	17	21	8,1	16,8
MNHN / 1993 - 97	<i>Anser anser</i>	75	65,7	31	28,5	171,5	25,2	149,2	4,2	10,8	160,3	17,1	21,8	8	17
MNHN / A 3628	<i>Anser anser</i>	70,7	65	32,2	30,9	163,1	24,6	144,2	4,4	10,6	152,8	16,2	19,7	7,7	16,5
MNHN / 1993 - 92	<i>Anser anser</i>	67,8	59,9	29,3	26,7	150	22,2	134	4,2	9,8	143	14,9	18,2	7,4	13,8
MNHN / 1890 - 2007	<i>Anser fabalis</i>	79,8	68,2	32,7	31,3	173,3	26,2	150	4,6	11,9	164,5	18,1	22,8	7,9	18,5
MNHN / 1886 - 166	<i>Anser albifrons</i>	59,6	54,4	24,5	2,5	143,5	20,5	132,5	4,1	9	137,1	13,8	17,3	6,4	14
MNHN / 1997 - 677	<i>Branta leucopsis</i>	53,1	46,5	22,2	21,2	119,9	16,8	110	3,4	7,9	115,7	11,5	14,2	5,4	11,5
MNHN / 1997 - 245	<i>Branta leucopsis</i>	58,7	52,2	24,1	22,9	132,2	20,2	119,1	3,6	9	126,7	12,7	16	6,3	12,6
MNHN / 1997 - 346	<i>Branta bernicla</i>	54,3	49,1	23,1	21,2	124,9	17,7	111,5	3,4	8,2	116,1	12	14,8	5,9	12
MNHN / 1997 - 358	<i>Branta bernicla</i>	53,1	47	22,1	21,1	119,9	17,3	Cassé							
MNHN / 1997 - 345	<i>Branta bernicla</i>	53,5	47,4	23,1	21,9	121,7	17,2	111,5	3,2	8,1	116,6	12	14,5	5,6	12
MNHN / 1201	<i>Branta bernicla</i>	53,1	45,7	20,9	20,1	Cassé		Cassé							

Tab. II - Présentation des mesures des oies et bernaches utilisées comme référentiel de comparaison.

Collection / Numéro	Carpométacarpe				Fémur						Tibiotarse						Tarsométatarse						Phal ant D2				
	GL	L	Bp	Did	GL	Lm	Bp	Dp	SC	Bd	GL	La	Dip	SC	Bd	Dd	GL	Bp	SC	Bd	Dd	GL		Bp	SC	Bd	Dd
CRAVO / O. 368	106,08	105,5	28,3	14,14	95,54	88,83	24,8	17,6	10,32	23,9	174,53	164,3	30,4	11,3	20,4	20,7	99,7	22,13	9,36	23,1	16,4	46,4					
CRAVO / O. 429	98,4	98,1	22,8	12,4	90,9	84,8	28,8	15,2	9,2	22,9	165,5	156,1	29	9,5	19,5	19,7	99,7	20,3	8,7	20,5	15,9	42,7					
CRAVO / O. 186		Absent			97,9	92,4	24,2	16,6	9,8	24,3	177,8	167,1	30,21	10	19,4	19,7	101,5	21,6	9,2	22,9	16,5	Absent					
CRAVO / O. 107	97	96,6	22,7	12,2	88,2	83,6	22,4	16,1	9,1	21,4	160,1	151,9	26,6	8,7	17,3	18,1		Absent				44,1					
MINHN / 2000 - 38	82,2	82,2	20,7	10,7	73,1	69,1	17,2	12,1	7,4	17,4	131,5	124,2	21	6,8	13,8	14	75,3	15	5,8	16,5	11,1	33,5					
MINHN / 1993 - 95	92,6	91,5	21	11,3	81,5	76,4	20,2	14,2	7,8	20,2	151,4	143,7	26	7,7	16,2	16,4	85,2	17,8	7	17,7	12,9	40,6					
MINHN / 1993 - 94	85	84,8	19,9	9,9	74,3	70,3	18,8	12,7	7,3	18,0	137,4	128,5	22,6	7	15,6	16,1	75,5	16,9	6,6	17,3	11,5	39,6					
MINHN / 1993 - 95 BIS	92	91,6	21,4	11	80	76	19,1	14,6	8,2	20,6	146,6	139	23,5	7,9	17,3	17,2	84,7	18,6	7,4	19,4	13,6	40,7					
MINHN / 1997 - 240	86,9	86,3	20,2	11	76,8	73,8	18,1	12,8	6,8	18,2	133,8	130,4	21,1	6,7	14,7	15,2	80,5	16	6,5	16,8	11,8	38,9					
MINHN / 1993 - 93	87,3	86,5	21	11	77,9	74,2	18,4	14,2	6,7	19	140,8	132,6	22,7	7,2	16,3	15,2	80,3	17,3	7,2	17,8	13,8	38,8					
MINHN / 1997 - 241	98,5	97,8	22,5	11,6	84	80,2	20,2	14	7,4	19,7	152,7	146,2	22,8	7,7	16,2	16,8	86,2	17,5	6,9	18,5	13,5	44					
MINHN / 1993 - 97	94,1	93,3	22,2	10,8	79,1	75,1	19,2	14,9	7,5	19,8	144,9	137,3	23,7	7,9	15,5	15,7	84,2	17	6,9	18,2	12,1	41,5					
MINHN / A 3628	92,4	91,8	23,8	11,4	77,2	73,8	18,6	14,2	7,5	19,4	141,2	134,5	22,5	7,0	15,8	15,8	80,9	17	6,5	17,6	12,2	40,9					
MINHN / 1993 - 92	82,9	82,1	19,6	10,3	85,3	79,7	17,9	12,5	7,8	14,2	133	126,6	21	6,8	14,9	15	75,5	16,2	6,4	16,5	12,1	38,2					
MINHN / 1890 - 2007	95,1	94,2	23,9	13,9	80,5	76,4	20,6	14,9	8,6	21,8	153,4	147,1	24,7	18,4	17,1	18,5	89,7	18,3	7	17,8	15,2	43,4					
MINHN / 1886 - 166	69,6	67,7	18,1	8,3	69,6	66,2	16,4	11,2	6,8	17,4	127,5	118,5	20,4	6,2	14,8	14,2	71,3	15,6	5,9	16,5	12,9	Absent					
MINHN / 1997 - 677	66,8	66,4	15,4	8,3	59,9	56,8	12,9	9,8	5,5	13,7	110,3	104,7	16	5,1	11,8	11,3	62,4	12,4	4,2	13,2	8,7	28,5					
MINHN / 1997 - 245	73,0	72,4	17,5	9,8	65,1	61,9	15,6	11	6,6	16,1	118,6	112,6	13,5	6,1	12,2	13,1	69,5	13,4	5,3	14,8	9,5	33,1					
MINHN / 1997 - 346	66,2	65,2	16,3	8,9	62,2	58,3	14,4	11,2	6	14,8	111,1	104,7	12,4	5,7	11,4	12,1		Absent				30,1					
MINHN / 1997 - 358	63,8	63,2	15,5	8,6	58,8	54,7	13,2	10,2	5,7	14,1												29,8					
MINHN / 1997 - 345	67,6	67,5	15,8	8,4																		31,2					
MINHN / 1201	61,8	61,4	14,2	8	57,1	53,4	13	9,8	5,7	13,6	107,2	103,5	11,5	5,1	11,5	12	59,4	12,4	4,6	12,6	8,6	29,2					

Tab. II (suite) - Présentation des mesures des oies et bernaches utilisées comme référentiel de comparaison.

RÉSULTATS

La petite oie bovoise

La première des démarches engagées a été de déterminer la nature sauvage ou domestique de la petite oie de Boves, avant de la replacer au sein du troupeau. Figurée en rouge sur les différents diagrammes présentés (fig. 3), il est possible de comparer ses dimensions, pour chaque os des ailes et des pattes, à celles des oies de référence. Pour le coracoïde⁴, bien que plus petit, on voit qu'il possède une forme similaire à celui de l'oie à bec court et dans une moindre mesure, des oies cendrées femelles. Il en va de même pour l'humérus. En revanche, si l'on observe l'allure générale des profils pour cet os, on constate que les oies cendrées femelles et l'oie à bec court possèdent des pièces de courte longueur (GL) avec, en comparaison, des extrémités plus larges (BP et BD). L'humérus, pour ces deux espèces, semble donc plus trapu que celui de notre petite oie, qui dévoile ici un segment plus élancé. Pour le radius, le profil obtenu pour le petit anatidé se rapproche cette fois de celui de trois espèces sauvages : l'oie rieuse, l'oie cendrée femelle et l'oie à bec court. L'ulna ressemble pour sa part à celle de l'oie à bec court. Moins long (voir GL), pour des largeurs équivalentes, l'os apparaît néanmoins plus robuste. En termes de dimensions, l'os est aussi comparable à celui de l'oie rieuse, et pour les proportions, de l'oie cendrée femelle. Le carpométacarpe livre en revanche une image plus confuse. Si la forme de la pièce est la même que pour beaucoup des espèces de référence, elle se situe, en matière de taille, dans une zone intermédiaire. L'information livrée par la phalange, et en l'absence de donnée pour l'oie rieuse, est beaucoup plus claire : l'animal de Boves et l'oie à bec court sont voisines. Les données concernant le membre pelvien offrent de tout autres indices. La longueur du fémur est celle de l'oie à bec court. En revanche, l'os possède des extrémités larges et une diaphyse très fine, un peu à l'image des oies cendrées mâles. Pour le tibiotarse, et même le tarsométatarse, le phénomène est encore plus flagrant. La petite oie de Boves partage ses longueurs avec l'oie à bec court et ses largeurs osseuses avec les oies cendrées mâles. On est donc assurément en présence d'un sujet sauvage. Ce squelette pourrait être, si l'on recoupe les observations réalisées, celui d'une oie à bec court mâle dont les ailes sont petites et fines, et les membres inférieurs plus robustes. Il s'agirait là de la même espèce, identifiée grâce à des analyses génétiques sur le site rural anglo-saxon (entre le VII^e et le XII^e siècle) de Flixborough, ayant figuré au menu aux côtés de l'oie domestique (BARNES *et al.* 2000).

4 - Le coracoïde n'est pas à proprement parler un os de l'aile. Il s'agit d'un élément indépendant de la ceinture scapulaire chez les oiseaux ; cette ceinture scapulaire étant le dispositif osseux rattachant les membres antérieurs au rachis.

Les oies de Boves

Si l'on observe maintenant le spectre des tailles dessiné par l'ensemble des os mesurés sur le site de Boves au X^e siècle (fig. 4A), parmi lesquels la petite oie sauvage précédemment évoquée, on distingue trois groupes principaux. En marge, on trouve trois os de très petite taille (une phalange antérieure, une scapula et une ulna) dont il est difficile de savoir s'ils sont le reflet des mensurations réelles de leurs propriétaires ou s'ils expriment des mesures erronées. Un premier groupe (n° 3 sur la figure), auquel appartient l'IND 1 (symbolisé par l'étoile), peut être aisément déclaré comme sauvage. Les suivants, dans le domaine de variation des oies cendrées (n° 2) et situé entre les oies cendrées mâles et les oies domestiques actuelles (n° 1), sont plus difficilement identifiables. Si l'on peut être tenté de les croire domestiques, eu égard à leur format et leur quantité, aucun indice ne permet d'affirmer qu'il ne puisse pas s'agir de gibier de grande taille. Mais l'observation des mesures de carpométacarpes autorise néanmoins de préciser les hypothèses avancées (fig. 4B). On discerne là aussi trois groupes, au niveau de la grande longueur (GL) de l'os surtout : trois petits sujets probablement sauvages, dont l'IND 1 (en gris sombre) ; quatre éléments organisés autour des données de l'oie cendrée femelle ; et deux individus plus proches des oies cendrées mâles. À la lumière d'une telle répartition des os traités, on pourrait avancer qu'on trouve à Boves de petites oies issues de la chasse et une compagnie d'oies domestiques, mâles et femelles, dont la taille serait assez proche de leur souche sauvage : l'oie cendrée. Cependant les carpométacarpes ne montrent aucune conformation particulière qui puisse permettre la distinction certaine du gibier et des animaux d'élevage. Si l'on se penche maintenant sur le membre postérieur, et particulièrement le tarsométatarse, on relève une tendance tout à fait parlante (fig. 4C). En effet, s'il n'existe pas de différences de taille marquées entre les individus observés, on note cependant des écarts de forme significatifs. Les deux sujets sauvages, dont l'IND 1, montrent des largeurs diaphysaires (SD) très basses, quand tous les autres présentent un pic pour cette même mesure, pic que l'on ne retrouve que chez les oies domestiques actuelles. De fait, si l'on croise les informations livrées par les trois graphiques, on peut distinguer, sur le site de Boves, un lot restreint d'oiseaux sauvages (des oies à bec court ou de petites oies cendrées) et une majorité de volaille : entre 55 et 58 des 70 pièces présentées sur la fig. 4A si l'on considère le chevauchement possible des groupes au niveau de l'intervalle « -0,04 » ; 7 des 10 individus intégrés à la fig. 4B ; et plus sûrement 7 des 9 tarsométatarses de la fig. 4C. On peut donc estimer, avec toute la réserve qu'imposent les nombreuses incertitudes persistantes, que les oiseaux d'élevage représentent près de 80 % des oies abattues au X^e siècle sur la

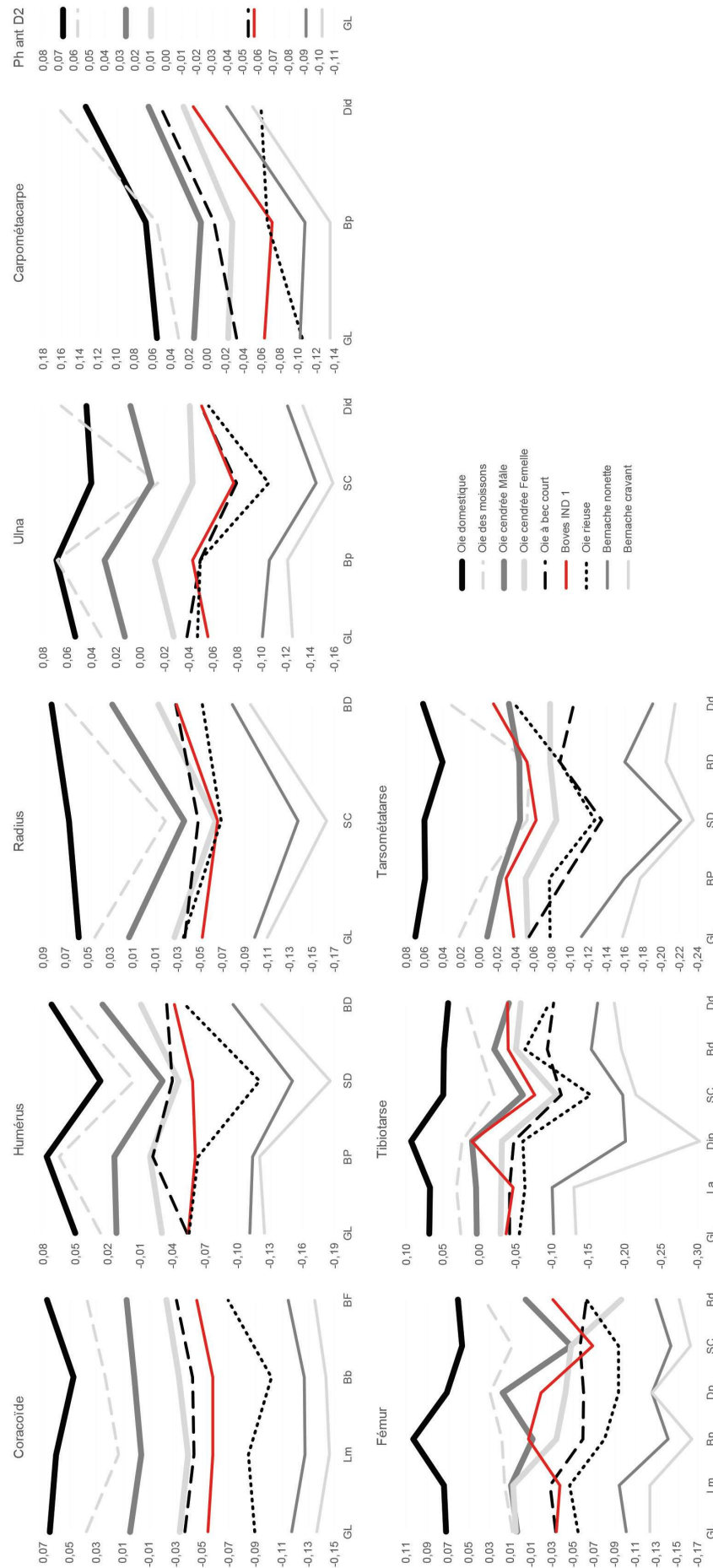
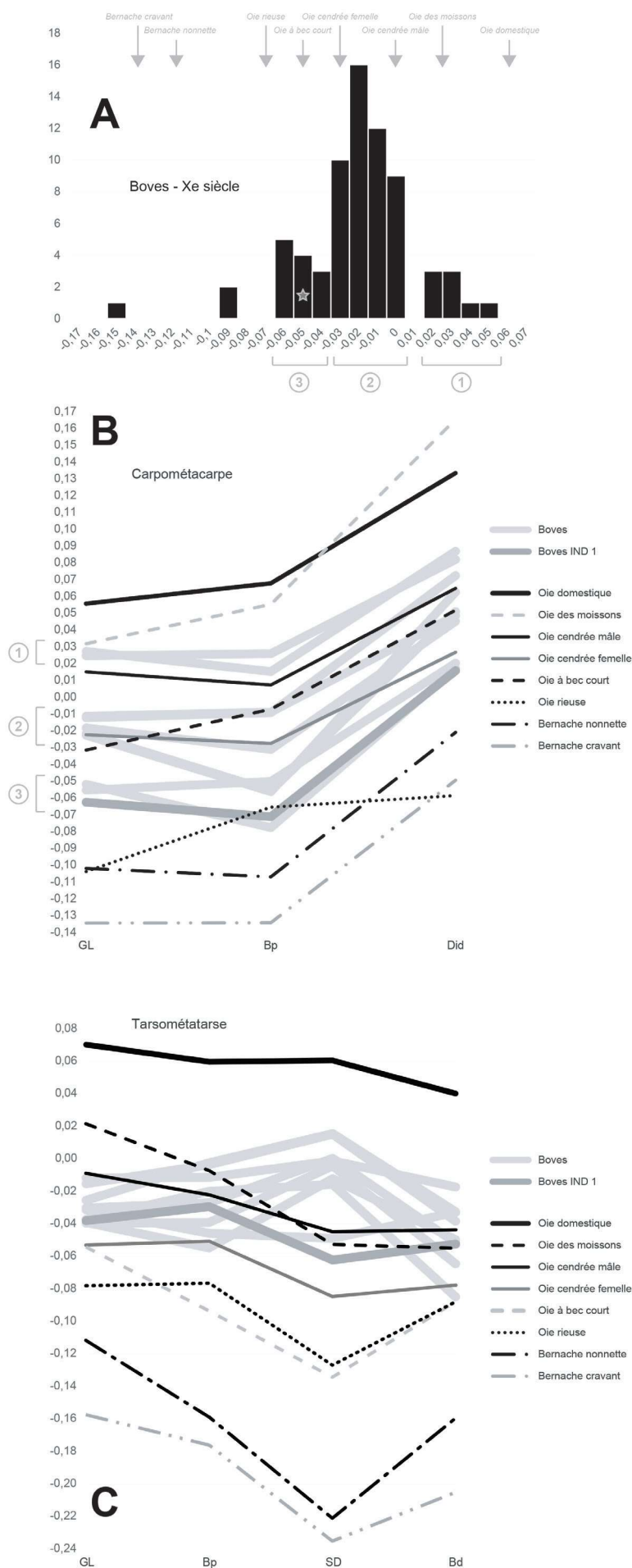


Fig. 3 - Comparaison des mesures de la petite oie bovoise - IND 1 - (en rouge) à celles des sujets de comparaison : diagrammes des log ratios.



motte castrale de Boves. On pourra regretter le manque d'informations pour les autres os du squelette, apparus très fragmentés sur le site.

Les oies d'ailleurs

Nous avons ensuite opéré un traitement similaire sur d'autres sites médiévaux afin de juger de la pertinence de nos hypothèses, d'éprouver davantage la méthode développée et de tester son applicabilité à des corpus de qualités variables. Pour le site castral de Château-Thierry (en cours d'étude) par exemple, les données sont encore en très faible quantité. Néanmoins les 45 mesures collectées ont été exploitées et montrent la présence unique des oies domestiques. Comme à Boves elles se situent essentiellement dans la gamme de tailles de l'oie cendrée (fig. 5A et B) et les deux tarsométatarses complets disponibles présentent un « pic de domesticité » (fig. 5C). En l'état actuel des recherches, on ne trouve donc que des oies d'élevage sur ce site. Si l'on se penche maintenant sur la ville de Compiègne (site des "Hallettes", YVINEC 1997), on observe un profil des tailles très similaire à celui de Boves, mais dont les traits sont beaucoup plus marqués (fig. 6A). On peut voir deux groupes bien distincts, marqués chacun par deux pics d'effectifs majeurs. Dans le plus important des lots, regroupant les oies les plus grandes, ces reliefs s'élèvent à hauteur des oies cendrées de référence, d'un côté, femelles, et de l'autre, mâles. Cette image est d'ailleurs relayée par l'analyse des carpométacarpes, avec la concentration de deux jeux d'individus

Fig. 4 - Analyse de la forme des oies du site de Boves : (A) Histogramme de présentation des LSI : toutes les mesures bovoises y sont réparties, des plus basses aux plus élevées, de gauche à droite ; les flèches grises situées au sommet de la figure indiquent la position de la valeur moyenne pour toutes les espèces de comparaison ; la petite étoile indique la place, au sein du corpus bovois, de l'IND 1 ; les trois crochets placés sous l'axe des abscisses matérialisent les grands groupes de tailles que l'on peut distinguer sur le site de Boves. (B) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des carpométacarpes de Boves à celles des sujets de référence : les trois crochets situés à gauche de l'axe des ordonnées suggèrent la présence des groupes de tailles déjà repérés sur l'histogramme. (C) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des tarsométatarses de Boves à celles des sujets de référence.

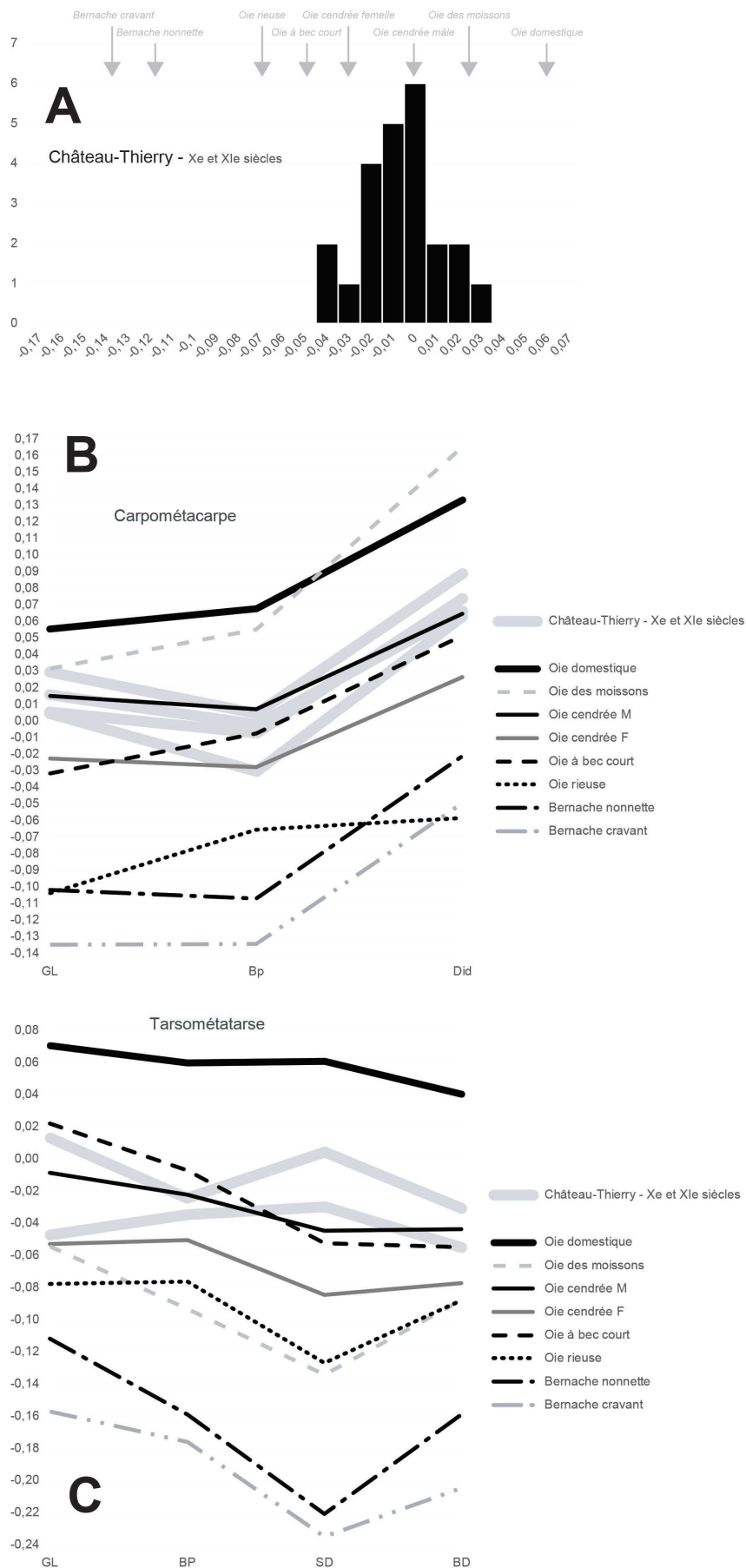


Fig. 5 - Analyse de la forme des oies du site de Château-Thierry : (A) Histogramme de présentation des LSI : toutes les mesures du site y sont réparties, des plus basses aux plus élevées, de gauche à droite ; les flèches grises situées au sommet de la figure indiquent la position de la valeur moyenne pour toutes les espèces de comparaison. (B) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des carpométacarpes de Château-Thierry à celles des sujets de référence. (C) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des tarsométatarses de Château-Thierry à celles des sujets de référence.

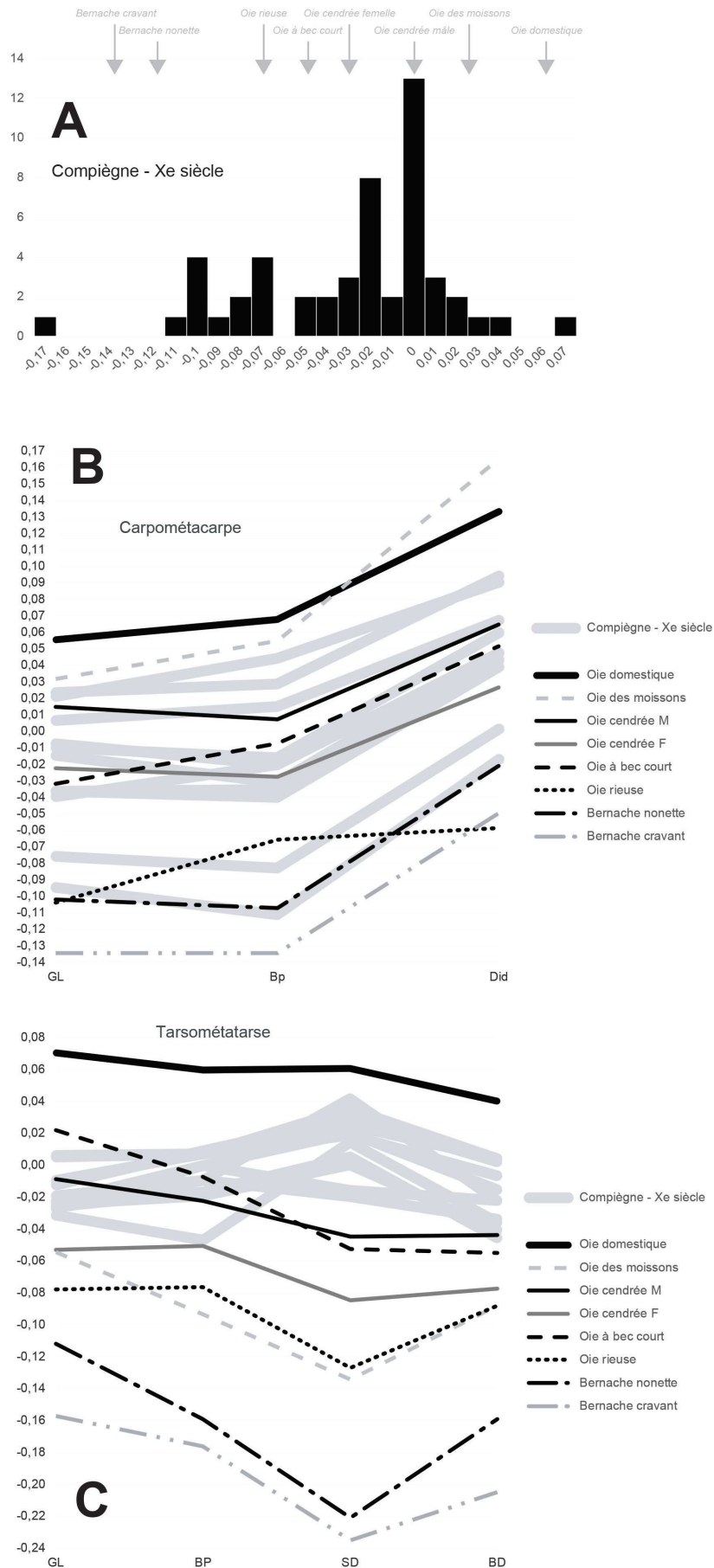


Fig. 6 - Analyse de la forme des oies du site de Compiègne : (A) Histogramme de présentation des LSI : toutes les mesures du site y sont réparties, des plus basses aux plus élevées, de gauche à droite ; les flèches grises situées au sommet de la figure indiquent la position de la valeur moyenne pour toutes les espèces de comparaison. (B) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des carpométacarpes de Compiègne à celles des sujets de référence. (C) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des tarsométatarsaires de Compiègne à celles des sujets de référence.

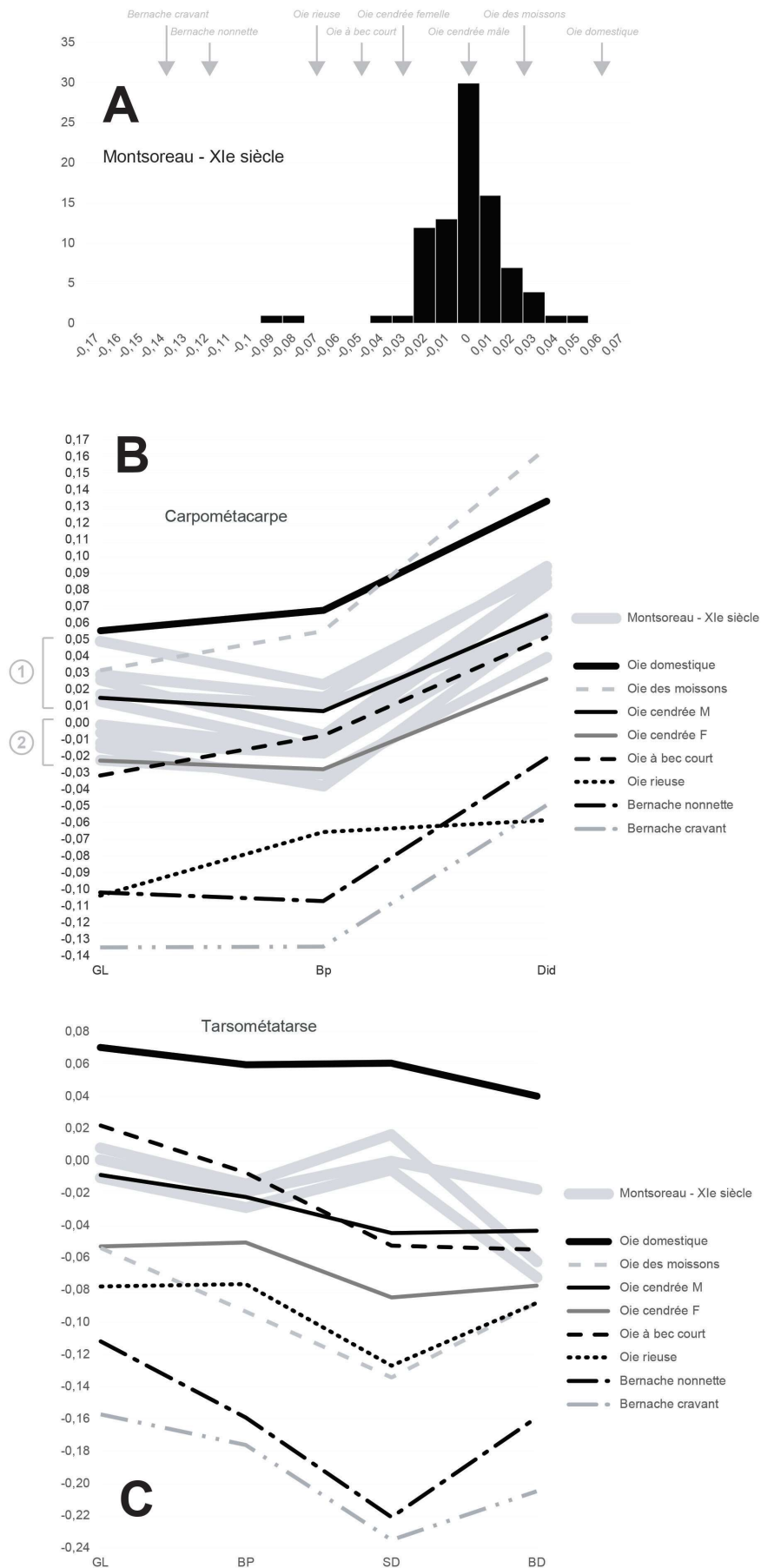


Fig. 7 - Analyse de la forme des oies du site de Montsoreau : (A) Histogramme de présentation des LSI : toutes les mesures du site y sont réparties, des plus basses aux plus élevées, de gauche à droite ; les flèches grises situées au sommet de la figure indiquent la position de la valeur moyenne pour toutes les espèces de comparaison. (B) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des carpométacarpes de Montsoreau à celles des sujets de référence. (C) Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des tarsométatarsaires de Montsoreau à celles des sujets de référence.

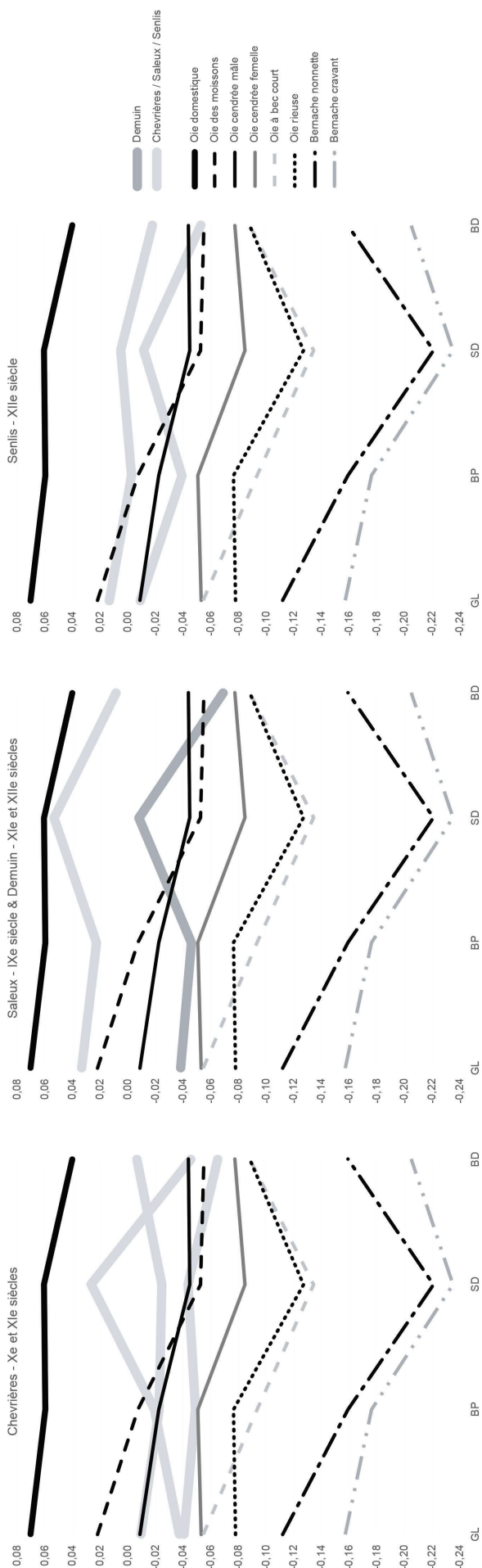


Fig. 8 - Comparaison des mesures (sous forme de log ratios) des tarsométatarses de Chevrières (CLAVEL en cours), Démuin (BARME & CLAVEL inédit), Saleux (YVINEC inédit) et Senlis (CLAVEL 2001) à celles des sujets de référence.

autour de ces deux mêmes référentiels (fig. 6B). Il s'agit là des sujets domestiques, comme le confirme la forme de la majorité des tarsométatarses observés (fig. 6C). Le second lot de valeurs renvoie sans conteste à la part du gibier sur le site, peut-être de la même espèce, dont on distinguerait là aussi les sexes. La figure 6C confirme qu'il existe au sein de l'échantillon une poignée d'oies sauvages, que la taille des carpométacarpes tendrait à rapprocher de la bernache nonnette. Pour dernier exemple, sortons de Picardie pour rejoindre Montsoreau (Maine-et-Loire). S'il est souvent malvenu de commenter les valeurs isolées dans une telle analyse (voir fig. 7A), il faut tout de même souligner ici que les deux os qui se tiennent à l'écart sous l'étendard de l'oie rieuse avaient été déjà rapprochées de cette même espèce, sur la base d'un référentiel différent (voir BORVON 2012). Outre ces deux pièces, le château ne semble accueillir qu'une compagnie homogène d'oies d'élevage. Les carpométacarpes du site épousent en effet la taille des oies cendrées, leur forme, ainsi que celle de la volaille actuelle, et pour les rares tarsométatarses disponibles, on retrouve le pic qui confirme le caractère domestique des oies de Montsoreau ; pic que l'on rencontre d'ailleurs pour l'immense majorité des oies consommées à cette période dans le Nord de la France (fig. 8).

DISCUSSION

Estimation de la part des oies sauvages et domestiques

Les résultats obtenus dans cette étude montrent évidemment que les individus domestiques dominent les échantillons d'oies médiévales du nord de la France mais aussi que, selon les occupations, quelques oiseaux sauvages se mêlent au groupe en des proportions variables. Il apparaît de fait que l'attribution par défaut de l'ensemble des sujets découverts à la forme d'élevage nuit à l'analyse des stratégies d'approvisionnement en viande sur les sites considérés et gomme certaines différences de pratiques, de chasse et d'élevage, qui les opposent. Nous avons pu estimer par exemple que les oies sauvages représentent environ 20 et 25 % du total des os mesurés à Boves et Compiègne, avec d'une part des oies à bec court ou cendrées, et d'autre part des formats plus réduits : oies rieuses ou bernaches nonnettes. En comparaison les animaux d'élevage comptent pour 98 % environ (comme l'avait d'ailleurs estimé A. Borvon - voir BORVON 2012) de l'échantillon de Montsoreau. Plus encore, on ne trouve que des oies domestiques à Château-Thierry, marquant plus encore la tendance apparue à l'observation du matériel : la préférence nette des occupants du site pour le gibier à poils. Les quelques animaux chassés, qui côtoient une

volaille abondante, aident alors à définir les contours de différents modèles de gestion des ressources carnées. De même, ils peuvent souligner la place faite au gibier sauvage, et particulièrement du gibier des milieux humides, par les occupants des sites étudiés, ici des résidences privilégiées.

Validation et critique d'une méthode

L'estimation chiffrée de la part des oies domestiques, pour une quantification plus juste des proportions spécifiques au sein des lots de faune étudiés, semble démontrer l'intérêt et la réussite de la démarche présentée dans cet article. La construction de profils de tailles à partir de l'ensemble des os mesurés d'un échantillon se révèle une technique rapide pour la distinction des différentes formes d'oies d'un même site. Elle permet non seulement la prise en compte d'une large partie des os déterminés, dont la plupart des dimensions sont habituellement disponibles, mais aussi la confrontation immédiate des données de différents sites ; comparaison qui permettra d'ailleurs la lecture toujours plus précise des tendances observées. En parallèle, et pour l'épreuve de ces tendances, nous avons sélectionné les carpométacarpes et tarsométatarses, os de l'aile et os de la patte, en raison de leur présence récurrente et de leur intégrité au sein des assemblages (mais également de la rareté des autres pièces complètes). Si le premier ne fait souvent que refléter la répartition des tailles constatée sur les histogrammes, le second livre, par l'épaisseur de sa diaphyse, un indice fort pour la distinction des individus domestiques vis-à-vis des sauvages, soit une allométrie positive au niveau de la mesure SD. Il vient confirmer en cela les dires de Bramwell (BRAMWELL 1977), qui considère que le tarsométatarse est l'os le plus fiable pour la distinction entre oies domestiques et sauvages (réflexion reprise de OUESLATI 2002).

Mais la méthode est aussi émaillée de nombreuses faiblesses, à commencer par son manque de précision. Et pour cause, il ne s'agit pas d'une méthode de détermination, mais simplement d'estimation. Si elle permet de révéler la présence de gibier et souvent de constater l'expression majoritaire de la forme domestique, elle reste très évasive sur les types d'espèces chassés, *a fortiori* lorsqu'il s'agit par exemple d'oies cendrées ou des moissons, qui entrent dans la gamme des tailles de l'oie domestique médiévale. À ce problème vient s'ajouter celui du sexe des individus, qui brouille plus encore le signal morphologique. Si on a pu souvent distinguer les mâles des femelles domestiques, dont les os traduisent un dimorphisme marqué, cela s'est avéré parfois difficile. La chose est alors tout à fait impossible (même si nous avons évoqué la possibilité d'un tel dimorphisme pour les bernaches de Compiègne) pour les espèces sauvages, faute de populations de comparaison appropriées.

Nous touchons là aux faiblesses d'un référentiel qui manque clairement de densité : la plupart des espèces ne sont renseignées que par un individu de sexe inconnu. Nous ne possédons donc aucune visibilité quant à la variabilité morphologique des populations étudiées.

Le format des oies domestiques au Moyen Âge

Notre étude, si elle reste vague quant aux formats particuliers et à l'espèce des oies sauvages dénichées, offre une image plus complète de l'oie domestique entre les X^e et XI^e siècles. De nombreuses études ont déjà montré que la taille des sujets d'élevage médiévaux est sensiblement équivalente à celle de l'oie cendrée (voir tab. III), et nos données viennent corroborer cette observation. On peut ajouter cependant que les femelles présumées au sein des assemblages archéologiques, si l'on observe les carpométacarpes, forment une moyenne autour du groupe de référence de même sexe. Les mâles, en revanche, semblent globalement toujours plus grands que les individus de comparaison. Les oiseaux d'élevage auraient donc à cette période connu un léger gain de taille par rapport à leur souche sauvage. La chose est encore plus flagrante si l'on porte le regard sur les tarsométatarses. En effet, tous les individus se situent au-dessus de la ligne de référence de l'oie cendrée femelle, et quelquefois même de celle des mâles. On note aussi que, nous l'avons déjà évoqué, si le carpométatarpe de l'oiseau domestique semble ne pas avoir subi de transformation morphologique, on constate une augmentation de la robustesse du tarsométatarse. Cette information tendrait à suggérer, chez les formes d'élevage, le développement des membres pelviens. Là encore de nombreux auteurs ont déjà souligné cette tendance, invoquant pour la volaille une baisse de la capacité de vol et le passage à une locomotion bipède, avec pour conséquence l'épaississement des membres inférieurs. Une telle adaptation fonctionnelle aurait été de surcroît accentuée par la charge pondérale supérieure de sujets destinés à la production de viande (SERJEANTSON 2002).

CONCLUSION

Au travers de cet article, à l'aide d'une méthode d'application rapide et adaptable à différents types d'assemblages archéologiques, nous nous sommes attachés à répondre au problème de l'identification des oies sauvages et domestiques. Loin des analyses de formes poussées (morphométrie géométrique par exemple) et des analyses chimiques (ADN - voir BARNES *et al.* 1998 - ou isotopes), cet outil ne permettra pas de définir le sexe d'un individu, d'en déterminer l'espèce de manière certaine ou de détecter de possibles hybridations. Mais les résultats produits montrent qu'il est possible d'obtenir une estimation chiffrée de la part de ces deux grandes catégories de

volatiles qui puisse aider à une interprétation plus complexe des données archéozoologiques. Voilà en somme une méthode qui ne peut faire l'oie mais propose un arbitrage équitable.

Remerciements

Les résultats produits et présentés dans cet article l'ont été grâce aux financements engagés par le Conseil régional des Hauts-de-France, issus

du fonds européen de développement régional. Ils doivent également au support et à l'encadrement assurés par l'Université de Picardie - Jules Verne, l'équipe Trame en particulier, et par le Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Oise. Notre travail s'est enfin appuyé sur les collections ostéologiques du Laboratoire d'Archéozoologie de Compiègne (CRAVO) et du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

GL Tarsométatarse	Moyenne	Min	Max	N
Norwich - Barbican well (ALBARELLA <i>et al.</i> 2009)	84,6	78	92	20
King's Lynn (BRAMWELL 1977)	81,1	75	86	10
Medieval York (ALLISON 1985)	83,6	78,5	89,2	12
Medieval Wood Quay - Ireland (HUTTON-MACDONAL <i>et al.</i> 1993)	83,9	77,1	90,8	69
Haithabu (REICHSTEIN & PIEPER 1987)	86,1	78	96,8	37
Boves - X^e siècle (étude en cours)	79,9	77,9	83	7
Compiègne - X^e siècle (YVINEC 1997)	82,5	79,4	86,5	11
Château-Thierry - X^e et XI^e siècles (étude en cours)	80,2	76,1	87,9	3
Montsoreau - XI^e siècle (BORVON 2012)	85,2	83,3	86,9	3
Oie domestique actuelle (BACHER 1967)	92,2	81,8	103	17
Oie domestique actuelle (collection CRAVO Compiègne)	100,3	99,7	101,5	3
Oie cendrée actuelle (BACHER 1967)				
Mâle	85,1	79,5	91,3	10
Femelle	79,3	74,4	83,7	11
Oie cendrée actuelle (collection MNHN Paris)				
Mâle	83,6	80,3	85,2	4
Femelle	75,5	-	-	2

SC Tarsométatarse	Moyenne	Min	Max	N
Norwich - Barbican well (ALBARELLA <i>et al.</i> 2009)	8,1	7,7	8,9	30
King's Lynn (BRAMWELL 1977)	7,6	7,3	8,3	10
Haithabu (REICHSTEIN & PIEPER 1987)	7,8	6,7	8,7	46
Boves - X^e siècle (étude en cours)	7,9	7,6	8	9
Compiègne - X^e siècle (YVINEC 1997)	8,3	7,91	8,7	9
Château-Thierry - X^e et XI^e siècles (étude en cours)	7,7	7,1	8	7
Montsoreau - XI^e siècle (BORVON 2012)	7,9	7,7	8,2	5
Oie domestique actuelle (BACHER 1967)	8,4	7,4	9,7	17
Oie domestique actuelle (collection CRAVO Compiègne)	9,1	8,7	9,4	3
Oie cendrée actuelle (BACHER 1967)				
Mâle	7,5	7	8,9	10
Femelle	6,9	6,6	7,3	11
Oie cendrée actuelle (collection MNHN Paris)				
Mâle	7,1	6,9	7,4	4
Femelle	6,5	6,4	6,6	2

Tab. III - Comparaison des mesures (en mm) de longueurs - GL - et de largeurs - SC et Bp - des tarsométatarses et des carpométacarpes d'oies modernes et archéologiques.