



**HAL**  
open science

## **Loups, chiens et sociétés du Paléolithique supérieur**

Myriam Boudadi-Maligne, Jean-Baptiste Mallye, Jean-Christophe Castel,  
Jean-Georges Ferrié, Laurent Crepin, Delphine Kuntz, Carole Vercoutère,  
Marie-Cécile Soulier, Sandrine Costamagno

► **To cite this version:**

Myriam Boudadi-Maligne, Jean-Baptiste Mallye, Jean-Christophe Castel, Jean-Georges Ferrié, Laurent Crepin, et al.. Loups, chiens et sociétés du Paléolithique supérieur. 141e Congrès national des sociétés historiques et scientifique, Apr 2016, Rouen, France. pp.198-213. hal-01891236

**HAL Id: hal-01891236**

**<https://hal.science/hal-01891236v1>**

Submitted on 9 Oct 2018

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

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

## *Loups, chiens et sociétés du Paléolithique supérieur*

Myriam BOUDADI-MALIGNE, Jean-Baptiste MALLYE  
PACEA, UMR 5199,  
Université de Bordeaux

Jean-Christophe CASTEL  
Muséum de Genève, département de la culture et du sport,  
PACEA, UMR 5199, Université de Bordeaux

Jean-Georges FERRIE  
INRAP, route de Dolé,  
F-97113 Gourbeyre, Guadeloupe

Laurent CREPIN  
HNHP, UMR 7194,  
MNHN, Musée de l'Homme

Delphine KUNTZ  
ArScAn, UMR 7041, Équipe Ethnologie préhistorique,  
Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie

Carole VERCOUTERE  
HNHP, UMR 7194, MNHN,  
Musée de l'Homme

Marie-Cécile SOULIER  
Sandrine COSTAMAGNO  
TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean Jaurès,  
Maison de la Recherche

---

Extrait de : Sandrine COSTAMAGNO, Lionel GOURICHON, Catherine DUPONT, Olivier DUTOUR, Denis VIALOU (dir.), *Animal symbolisé, animal exploité : du Paléolithique à la Protohistoire*, Paris, Édition électronique du CTHS (Actes des congrès des sociétés historiques et scientifiques), 2018.

Cet article a été validé par le comité de lecture des Éditions du CTHS dans le cadre de la publication des actes du 141<sup>e</sup> Congrès national des sociétés historiques et scientifiques tenu à Rouen en 2016.

Du fait de son caractère innovant, la domestication du loup fait l'objet de très nombreux travaux. La question de l'apparition de chiens au sein de groupes humains du Paléolithique reste extrêmement débattue, en raison notamment du désaccord qui persiste concernant l'attribution taxinomique de certains restes de Canidés. C'est notamment le cas pour ceux de Goyet (Belgique, Germonpré *et al.*, 2009), Predmostí (république Tchèque, Germonpré *et al.*, 2009), Kostenki, Elisseevichi ou Razboinychia cave (Russie, Sablin et Khlopachev, 2002 ; Ovodov *et al.*, 2011 ; Germonpré *et al.*, 2012). Considérés par ces derniers auteurs comme se rapportant au chien (*Canis familiaris*) ils sont pour d'autres chercheurs, tout à fait comparables, d'un point de vue métrique et morphologique, à la forme sauvage : le loup (*Canis lupus*) (Boudadi-Maligne et Escarguel, 2014 ; Drake *et al.*, 2015). Sur

la base de considérations plus générales, leur attribution taxinomique est aussi jugée discutable (Morey, 2014).

Ainsi, selon que l'on considère ou non les Canidés issus de ces sites, comme se rapportant à la forme sauvage ou à la forme domestique, la domestication est considérée comme une innovation relevant du fait soit des Hommes du début du Paléolithique supérieur européen (*i.e.* Aurignaciens/Gravettiens), soit des populations du Tardiglaciaire. Cette divergence constitue le point de départ de notre travail car s'il est difficile de s'accorder sur des critères biométriques, le contexte dans lequel sont découverts les restes de grands Canidés peut apporter de nouveaux arguments pour discuter d'un rapprochement entre les Hommes et les grands Canidés. Ainsi, la découverte d'individus en contexte sépulcral (Ain Mallaha ; Davis et Valla, 1978), l'identification de traces de consommation des ossements (*e.g.* Morey et Klippel, 1991), et/ou la présence conjointe de coprolithes et/ou de restes digérés sont des éléments contextuels pouvant signer la présence de Canidés au contact plus étroit des groupes humains.

### *Méthode et corpus d'étude*

Pour interroger l'évolution de cette relation Hommes-Canidés et pour tenter d'aller au-delà du débat basé quasi exclusivement sur des critères morphométriques sur lesquels aucun consensus n'est pour le moment retenu, nous avons choisi de croiser différents types de données.

Nous avons concentré notre travail sur les niveaux du Paléolithique supérieur du grand Sud-Ouest de la France bénéficiant d'une attribution chrono-culturelle précise. Les restes se rapportant à de grands Canidés étant omniprésents dans les gisements et niveaux archéologiques de cet espace géographique (plus de 200 occurrences répertoriées pour le Paléolithique supérieur), cette première approche, qui ne vise pas à l'exhaustivité, s'est attachée à l'étude de plusieurs gisements clés couvrant différents techno-complexes afin d'illustrer au mieux les différents cas de figure qui peuvent être rencontrés dans le domaine fossile. Dans cet objectif, nous avons compilé les données concernant les ensembles pour lesquels nous disposions à la fois de suffisamment d'éléments pour discuter de l'attribution taxinomique des restes de grands Canidés et de données taphonomiques et archéozoologiques précises.

Pour les 24 ensembles archéologiques considérés (tabl. 1), les données bibliographiques ont été compilées et 10 séries ont été réévaluées pour discuter de la question de l'émergence et de la diffusion du processus de domestication (fig. 1).

Les dimensions collectées sur les restes de grands Canidés ont été comparées (via des analyses bivariées ou des tests statistiques en fonction des données disponibles) à des référentiels loups fossiles et actuels et chiens fossiles (Boudadi-Maligne et Escarguel, 2014) en vue de leur détermination taxinomique. Les résultats de ces analyses ont été confrontés aux données issues de l'archéozoologie afin de discuter des espèces associées aux restes de Canidés et de déterminer si elles portent des traces de consommation par les carnivores. Le cas échéant, notre approche vise à déterminer si ces traces sont compatibles avec celles qui sont décrites sur les restes consommés par les grands Canidés (*i.e.* chiens ou loups ; *e.g.* Haynes, 1983 ; Stiner, 2004).

Nous avons également choisi d'intégrer à notre réflexion les informations d'ordre taphonomique en procédant à une recherche systématique des restes digérés et/ou des coprolithes dans les niveaux analysés. Une fois exclus, sur des critères de taille, de forme et

d'intensité de la digestion, ceux résultant de l'activité d'autres grands carnivores telle que l'hyène des cavernes, ou de petits carnivores tel que le renard, ces éléments constituent une piste d'interprétation de l'occupation du gisement. Nous partons en effet du principe que si des grands Canidés ont vécu durablement au contact de groupes humains, il est fort probable que les reliefs de leurs repas soient mêlés aux déchets culinaires et techniques générés par l'activité humaine. De la même manière, la présence de dents déciduales de chutes appartenant à un grand Canidé, indicateurs d'une fréquentation durable du site, est également systématiquement renseignée pour notre étude.

L'identification en fort pourcentage de restes digérés, de coprolithes et/ou de dents lactéales de grands Canidés, sans que nous puissions toutefois différencier le loup du chien, constitue de fait un bon indice d'un rapprochement entre les Hommes et les représentants du genre *Canis*.

## Résultats

### L'Aurignacien

Dans les niveaux attribués au Proto-Aurignacien, les restes de Canidés sont relativement rares et fragmentaires. À Isturitz (C 4c6 à 12, tous les C 4d1 et tous les C 4III) et aux Abeilles (c.2 et c.3), parmi les quelques vestiges attribués au genre *Canis* (respectivement 4 et 5 restes), un seul porte les traces d'une action anthropique. Il s'agit en l'occurrence de traces de dépouillement observées sur la couronne d'une canine de loup provenant des Abeilles (Soulier, 2013). L'intervention de carnivores est documentée dans ces deux ensembles par des traces de manducation, la présence de restes digérés, de coprolithes et de dents déciduales de hyénons. Ces vestiges sont à mettre en lien avec une fréquentation de la cavité par l'hyène des cavernes (Soulier, 2013) et ne préfigurent donc pas d'une présence de Canidés vivants au contact des Hommes.

Pour l'Aurignacien ancien, les séries de la Quina aval (Mallye *et al.*, 2013), des Rois (niv. B/ens. 3 : Renou, 2007), du Roc de Combe (couche 7 : Soulier et Mallye, 2012), du Piage (couches F et GI : Beckouche, 1981), du Castanet (Castel, 2011), de la grotte des Hyènes (ensemble 2 : Letourneux, 2003), des Abeilles (c. 1 : Soulier, 2013) ou d'Isturitz (c.4b1 et c. 4b2 : Soulier, 2013), livrent peu de restes attribuables au genre *Canis*. Bien que souvent fragmentés, ils se rapportent à des individus de fort gabarit (*i.e.* dont les dimensions sont supérieures ou égales à celles obtenues sur les restes de loups sauvages actuels, voir Boudadi-Maligne, 2010) et sont donc tous rapprochés du loup. Ces restes présentent fréquemment des traces d'origine anthropiques et/ou proviennent de niveaux très anthropisés comme au Castanet où une partie du matériel provient d'un foyer (Castel, 2011 et inédit). Dans ces niveaux, exception faite d'Isturitz où le cheval est dominant, le taxon principalement exploité par l'Homme est le renne (tabl. 1). La présence de restes digérés ou manducés est anecdotique. Notons toutefois, le caractère encore une fois particulier d'Isturitz où la présence de carnivores est attestée par l'identification des dents déciduales de hyénons, de coprolithes et d'os digérés/manducés imputables à l'activité de l'hyène des cavernes. Leur fréquence reste cependant relativement faible (1 dent déciduale de hyénon et 2,8 % du matériel osseux portant des traces de carnivores) et semble, dans le cas d'Isturitz, relever de processus post-dépositionnel (Soulier, 2013).

### Le Gravettien

À la grotte Malvidier (Boudadi-Maligne *et al.*, 2012) et à l'abri Pataud (Crépin, 2013) ainsi que le cas du Flageolet I (Delpech *et al.*, 2000), les restes se rapportant aux Canidés sont le plus souvent sub-complets.

Les données morphométriques concernant ces individus ne laissent aucun doute quant à leur attribution spécifique. Le fort gabarit de ces derniers, marqué notamment par des carnassières dont le diamètre mésio-distal dépasse les 29 mm (fig. 2) ainsi que par la robustesse des ossements, indique qu'il s'agit de loups entrant dans la variabilité de la sous-espèce *C. lupus maximus* (Boudadi-Maligne, 2012a).

Toutefois, dans la grotte Malvidier et à l'abri Pataud, le statut de ce carnivore semble assez particulier. À Malvidier on note en effet sur un fémur de loup, la présence de stries de découpes transversales en partie proximale de la diaphyse, ainsi que des traces de raclage en milieu de diaphyse (fig. 3). Ces traces, qu'elles soient d'ordre utilitaire et/ou symbolique, témoignent d'une manipulation de ces vestiges par les groupes humains ayant fréquenté la grotte Malvidier.

À l'abri Pataud, les restes de Canidés sont, avec les restes humains, les seuls à ne pas avoir fait l'objet d'une exploitation aboutie. En effet, une seule pièce (tibia d'un adulte découvert lors des fouilles 2005-2015, Nespoulet, Chiotti dir.), présente, en partie proximale de diaphyse, des traces d'origine anthropique. Les autres restes de loup provenant de la couche 2 (NR = 52) ne portent aucune trace liée à une exploitation par l'Homme et proviennent d'une zone assez restreinte de l'abri, à proximité des restes humains (Crépin, 2013).

L'état de surface et de conservation des ossements et leur positionnement à proximité des restes humains pourraient être interprétés comme le témoin d'une place particulière de cette espèce au sein des sociétés gravettiennes. Il est bien sûr impossible d'exclure l'hypothèse d'une mort sur place de ces bêtes, mais il est remarquable que ce cas de figure ne se rencontre qu'en contexte gravettien.

Malgré cette place ou ce statut particulier qui semble être donné aux grands Canidés, la présence de restes portant des traces de manducation ou de restes digérés demeure peu importante. Sur les restes d'ongulés principalement consommés (renne, cerf et bovidés : tabl. 1), le pourcentage d'os rongés, inférieur à 3 %, est considéré comme peu significatif. À l'abri Pataud ces traces sont mises en relation avec l'activité du renard (Crépin, 2013), tandis que les fragments de coprolithes découverts dans la grotte de Malvidier seraient le fait de l'hyène des cavernes, considérée ainsi comme la première occupante de la grotte (Boudadi-Maligne, 2013 ; Elalouf *et al.*, 2016).

### Le Solutrén

Au Solutrén, le schéma semble à nouveau plus « classique » en ce sens que les restes de Canidés sont relativement fragmentaires. Cependant aucune trace d'origine anthropique n'est documentée sur les 52 restes de Canidés dénombrés à Combe Saunière (Castel *et al.*, 1998) et les 17 restes du Fourneau du Diable (Fontana, 2001). Les dimensions des restes de Canidés de Combe Saunière et notamment des dents supérieures, indiquent que nous sommes en présence de loups d'un gabarit moyen pour cette période du Paléolithique supérieur.

Quelques rares traces de morsure sont mises en évidence sur les ossements, mais leur fréquence demeure tout à fait anecdotique relativement à la totalité du matériel faunique analysé. Ces traces, de faible intensité et de petite dimension à Combe Saunière, semblent en lien avec l'activité d'un autre Canidé très bien représenté, le renard (Castel *et al.*, 1998).

### Le Badegoulien

Dans les niveaux badegouliens de la région, le genre *Canis* est quasi systématiquement mentionné dans les listes fauniques. C'est le cas dans le niveau badegoulien de Laugerie-Haute Est (Delpech, 1983), à Pégourié (Séronie-Vivien, 1995), à Casserole (Guadelli, 1993) ou à Cassegros (Ducasse *et al.*, 2014, 2016). Dans ces niveaux, les quelques restes attribuables au genre *Canis* sont peu nombreux. Il s'agit principalement de dents le plus souvent perforées ou en cours d'aménagement comme dans le cas du Cuzoul de Vers (Clottes *et al.*, 2012). Aucun indice d'un contact prolongé entre les Hommes et les Canidés n'est mis en évidence dans la région considérée.

### Le Magdalénien

Pour le Magdalénien inférieur, l'analyse morphométrique menée sur les quelques restes de grand Canidé de l'ensemble inférieur du gisement de Saint-Germain-la-Rivière, indique qu'il n'y a aucun changement particulier de forme ou de taille des Canidés (Langlais *et al.*, 2015) relativement aux périodes précédentes. Certains restes de Canidés sont utilisés à des fins techniques. Bien que la diète soit toujours majoritairement orientée sur les ongulés disponibles dans l'environnement (tabl. 1), elle intègre pour la première fois et de manière intensive des petits gibiers en l'occurrence la chouette harfang (*Bubo scandiacus*) (Langlais *et al.*, 2015). La question de l'utilisation d'un auxiliaire de chasse tel que le chien pour l'acquisition de ces petites espèces, se pose. Néanmoins à Saint-Germain-la-Rivière, l'abondance des restes de harfang n'est pas corrélée avec une augmentation des témoignages indirects de la présence de Canidés à proximité des groupes humains. En effet, la présence d'ossements digérés ou rognés demeure dans ce gisement, anecdotique (*i.e.* inférieure à 1 %) (Langlais *et al.*, 2015).

Pour le Magdalénien moyen, les données morphométriques recueillies sur les quelques restes de Canidés de Saint-Germain-la-Rivière et du Roc-de-Marcamps 2 indiquent que les spécimens entrent une nouvelle fois parfaitement dans la variabilité des loups pléistocènes (Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais *et al.*, 2015).

Au Roc-de-Marcamps 2, le caractère complet des ossements de loups et l'absence de traces sur ces derniers soulèvent la question de leur origine. Dans ce gisement la présence d'ossements rongés ou digérés concerne près de 3 % des restes de faune (Kuntz *et al.*, 2015). La taille des traces de dents et le gabarit des os semi-digérés excluent le renard et semblent plus compatibles avec l'activité d'un Canidé de taille moyenne.

Au Magdalénien supérieur, le rapprochement entre Hommes et grands Canidés est attesté par la mise en évidence de restes de chiens à l'abri Morin (Boudadi-Maligne *et al.*, 2012) et à Mège (Boudadi-Maligne, inédit). Dans ces deux gisements, les restes attribués, sur la base d'analyses biométriques, au chien, ne sont pas les seuls restes se référant aux grands Canidés puisque plusieurs vestiges se rapportent également au loup. Les deux Canidés semblent cependant bénéficier du même type de traitement par les groupes magdaléniens, les deux portant des traces liées au prélèvement de la peau et de la viande (Boudadi-Maligne *et al.*, 2012 et inédit).

Au Morin et à Mège, le faible nombre de traces de manducation et d'éléments digérés doit être mis en relation avec l'ancienneté des fouilles de ces deux gisements et l'absence de tamisage systématique des sédiments conduisant à une moins bonne représentativité du matériel et l'absence de coprolithes ou d'os semi-digérés. Il faut toutefois noter, parmi les vestiges provenant de l'abri Mège, la présence d'un coprolithe attribuable à un Canidé

(collections Musée de l'Homme, Paris) et d'hémi-mandibules de jeunes Canidés (Museum de Bordeaux, collection Harlé) (Boudadi-Maligne, inédit).

Cette présence de chiens dans les niveaux attribués au Magdalénien supérieur, n'est toutefois pas systématique. À Rochereil par exemple, l'ensemble des restes de *Canis* étudiés se rapporte exclusivement au loup (Boudadi-Maligne, 2012b). Toutefois, comme dans les ensembles précédemment mentionnés, plusieurs de ces restes portent des traces d'origine anthropique attestant de l'utilisation de ce Canidé à des fins alimentaires et utilitaires.

Pour ces trois gisements, il est difficile de discuter précisément des espèces associées aux Canidés et principalement exploitées par les groupes de chasseurs-cueilleurs en raison des problèmes taphonomiques et/ou des modalités de prélèvement (absence de coordonnées et tamisage non systématique) et de marquage des vestiges. Toutefois, dans ces sites, parmi les ongulés, ce sont classiquement le renne, les bovinés et le cheval qui dominent le spectre (tabl. 1), mais l'exploitation des petits gibiers (oiseaux, léporidés et petits carnivores) apparaît nettement plus importante. Quelques restes osseux portent des traces de manducation par les carnivores mais la fréquence de ces dernières est difficilement quantifiable pour les raisons indiquées ci-dessus.

### L'Azilien

Les niveaux aziliens de Duruthy et Troubat livrent des données extrêmement différentes. Peu nombreux et fragmentaires à Duruthy, les restes de Canidés sont nettement mieux représentés à Troubat.

À Duruthy, la découverte d'une partie proximale d'un troisième métatarsien se rapportant à un *Canis* de petite taille, indique la présence de chiens dans le gisement (Boudadi-Maligne, inédit). La datation directe tentée dans le cadre de l'ANR Magdatis sur ce reste n'a, hélas, pas donné de résultat. L'attribution de cet élément au contexte azilien demeure donc incertaine. De plus nous ne bénéficions d'aucune information taphonomique permettant de documenter la présence de restes digérés ou consommés par des carnivores.

La série de Troubat est en cours de réévaluation par plusieurs d'entre nous. Les premiers résultats indiquent également la présence de petits *Canis* dans les niveaux archéologiques (c. 5 et c. 6). Ces restes, complets et ne portant aucune trace anthropogénique, sont accompagnés d'une part importante de restes digérés de petits ongulés, en l'occurrence de bouquetin (*Capra pyrenaica*) et de chamois (*Rupicapra pyrenaica*) (Ferrié, inédit).

### Le Laborien

Deux séries livrant des restes attribués au genre *Canis* (La Borie-Del-Rey et Pont d'Ambon) viennent documenter ce techno-complexe. Pour la première, les restes sont peu nombreux et sont tous attribuables au loup (Langlais *et al.*, 2014). Cependant, eu égard à l'ancienneté des fouilles, nous ne disposons que de peu d'éléments pour discuter des relations Hommes-Canidés.

À l'inverse, le Pont d'Ambon livre une série conséquente de restes de *Canis*. Sa réévaluation a permis de préciser le contexte chrono-culturel des restes de chiens décrits dès la fin des années 70 par G. Célérier et F. Delpech (1978). Cette attribution alors très controversée, apparaît aujourd'hui indiscutable au vu du très faible gabarit des individus découverts dans le gisement (Pionnier-Capitan *et al.*, 2011) et de la date directe récemment obtenue (Boudadi-Maligne *et al.*, à paraître). Les données d'ordre technologique, chronologique, biométrique et spatial, nous ont en effet permis de conclure que les restes de chiens sont contemporains de l'occupation laborienne et non azilienne (Boudadi-Maligne *et al.*, à

paraître). En outre, la découverte de restes inédits dans le matériel indéterminé confirme l'utilisation de cet animal domestique à des fins alimentaires.

### Discussion et conclusions

À l'échelle du Paléolithique supérieur, et considérant les ensembles archéologiques retenus, un premier bilan diachronique peut être proposé pour le grand Sud-Ouest de la France. Pour faciliter cette modélisation, nous proposons d'établir une grille de critères permettant de mettre en évidence la présence de Canidés aux côtés des groupes paléolithiques (tabl. 2).

Les témoins directs de cette présence que sont les restes osseux et dentaires et de surcroît les lactéales de chute attribuables au genre *Canis*, constituent à notre sens un premier indice. Cependant, il ne serait pas aberrant de ne pas retrouver les restes de Canidés vivants au sein de groupes humains comme cela est par ailleurs fréquemment le cas pour les restes humains rares dans les gisements archéologiques. Pour cette raison nous considérons les témoins indirects de cette vie en commun (coprolithes, restes osseux consommés et/ou digérés) comme des éléments importants pour la discussion qui concerne le rapprochement entre les grands Canidés et les Hommes.

En l'état actuel des connaissances et pour le Sud-Ouest de la France, il n'existe pas d'indices probants d'un rapprochement entre les grands Canidés et les Aurignaciens.

Le Gravettien apparaît comme une phase particulière dans l'histoire de la relation Hommes-Canidés. Néanmoins, les données dont nous disposons ne nous permettent pas de parler d'une première expérience de domestication. D'un point de vue morphologique, les Canidés en présence se réfèrent uniquement à du loup et aucune diminution de taille et/ou changement de forme n'est constaté. Nous pourrions proposer l'hypothèse d'expérience(s) d'appivoisement mais face aux rares preuves archéologiques qui pourraient la valider, cette hypothèse doit être retenue avec circonspection. Il apparaît à ce stade de la discussion important d'insister sur la différence entre ces deux phénomènes que sont la domestication et l'appivoisement en rappelant que le dernier n'implique pas de changements morphologiques et ne laisse par conséquent pas de traces interprétables d'un point de vue strictement paléontologique (e.g. Vigne *et al.*, 2004). La domestication sous-entend une sélection des individus les plus dociles. Ainsi au fur et à mesure des générations d'importantes modifications phénotypiques (couleur du pelage, taille...), physiologiques (cycle de reproduction...) et comportementales (aboïement du chien adulte...) apparaissent (e.g. Gautier, 1990 ; Morey, 1992, 2010 ; Clutton-Brock, 1995 ; Trut, 1999 ; Miklósi, 2007). Certains de ces changements morphologiques impactent donc l'anatomie des individus et constituent des marqueurs de la domestication. Pour le Gravettien, il apparaît par ailleurs nécessaire de rappeler que l'hypothèse d'une mort sur place d'individus solitaires ne peut pas être exclue et que les indices qui pourraient être tentant d'interpréter comme un rapprochement entre le loup et l'Homme pourraient simplement relever de processus d'agrégation.

Au sein des techno-complexes suivants et plus précisément entre le Solutréen et le Magdalénien moyen, nous ne disposons pour l'heure d'aucun indice d'une perduration ou d'une intensification de ce possible rapprochement.

Au Magdalénien supérieur par contre, si l'ensemble des preuves attestant d'une vie des Canidés au contact des groupes humains n'est pas réuni (pas ou peu de traces de prédation par les Canidés et de coprolithes), les données morphométriques obtenues sur plusieurs restes ne laissent aucun doute quant à la présence de chiens dès cette phase du



Paléolithique supérieur. Rappelons néanmoins que les séries sur lesquelles est basée notre réflexion ont été fouillées anciennement. Il est donc probable que certains de ces éléments (os digérés, coprolithes) s'ils étaient présents, n'ont pas été collectés et/ou conservés.

Le registre archéologique actuel, nous permet, en nous basant sur les données morphométriques et radiométriques, de mettre en évidence, à partir de la phase supérieure du Magdalénien et au cours de l'Azilien, plusieurs cas de domestication avérés traduisant d'un phénomène non isolé, perceptible en France via l'exemple du Closeau, au nord-est de notre zone d'étude, mais également dans le reste de l'Europe occidentale (fig. 4). Et s'il s'agit du premier animal sauvage à pénétrer la sphère domestique, il est intéressant de noter, à travers les exemples de l'abri du Morin et du Pont d'Ambon, qu'il semble traité comme les autres espèces chassées par les Hommes du Paléolithique et leurs successeurs.

### Remerciements

Nous tenons à remercier Roland Nespoulet, Laurent Chiotti, Michel Barbaza, Patrick Paillet, l'équipe du Musée National de Préhistoire pour l'accès à certaines séries archéologiques mentionnées dans le texte et pour les informations contextuelles capitales qu'ils nous ont communiquées. Ces recherches ont été en partie financées par l'ANR Magdatis (J.-M. Pétillon et V. Laroulandie, dir.), le PCR « Peuplements entre Dronne et Tardoire » (P. Paillet, dir.) et le Labex LaScArBx ANR-10-LABX-52 dans le cadre du projet TeHoTeCa (J.-B. Malleye et M. Boudadi-Maligne, dir.). Enfin, nous remercions Lionel Gourichon pour l'organisation de la session « Entre chien et loup » et pour avoir accepté notre communication.

### Résumé

Le processus de domestication du loup vraisemblablement initié au cours du Paléolithique supérieur, pose aujourd'hui encore de nombreuses questions en termes notamment d'ancienneté du phénomène et de sa diffusion au sein des différents groupes de chasseurs-cueilleurs se succédant au cours de cette période. Pour tenter d'apporter de nouveaux éléments de discussion, de nouvelles analyses pluridisciplinaires ont récemment été entreprises sur la Grotte Maldidier, l'Abri Pataud, l'Abri du Morin, l'Abri Mège, Rochereil, la Grotte-Abri du Moulin à Troubat et le Pont d'Ambon. Ce travail, à visée diachronique, permet de lancer une discussion concernant le statut sauvage ou domestique des grands Canidés dans ces contextes et plus généralement dans les séries du Paléolithique supérieur du Sud-Ouest de la France. Pour cette analyse, nous avons notamment croisé biométrie et archéozoologie. Les données biométriques obtenues à partir des restes de Canidés participent à la diagnose taxinomique. Les études archéozoologique et taphonomique de l'ensemble des vestiges fauniques associés à ces restes permettent quant à elle de documenter la prédation humaine et animale. L'ensemble de ces données nous permet donc de contextualiser la mise en place de cette innovation zootechnique majeure qu'est la domestication ; et plus globalement, de questionner l'évolution des relations Hommes-Canidés à travers les différents techno-complexes du Paléolithique supérieur.

### Bibliographie

BECKOUCHE S. 1981, « Les grands mammifères du Paléolithique supérieur du Piage (Lot) », dans CHAMPAGNE F. et ESPITALIE R. (Eds.), *Le Piage. Site Préhistorique du Lot*, Paris, Éditions du CNRS, p. 165-192.

BORDES J.-G., LEBRUN-RICALES F., CASTEL J.-C., DUCASSE S., FAIVRE J.-P., FERUGLIO V., HENRY-GAMBIER D., LACRAMPE-CUYAUBÈRE F., LAROULANDIE V., LENOBLE A., MARTIN H., MAUREILLE B., MORALA A., RENARD C., RENDU W., RIGAUD S., ROUGIER H., TARTAR E.,

TEXIER J.-P., TEYSSANDIER N. 2008, « Les débuts du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France : fouilles 2004-2006 au Piage (Fajoles, Lot). Problématique et premiers résultats », dans JAUBERT J., BORDES J.-G., ORTEGA I. (Eds.), *Les sociétés du Paléolithique dans un grand Sud-Ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux résultats, nouvelles méthodes*, Journées SPF, Université Bordeaux 1, Talence, 24-25 Novembre 2006, p. 261-288.

BOUDADI-MALIGNE M. 2012a, « Une nouvelle sous-espèce de loup (*Canis lupus maximus* nov. subsp.) dans le Pléistocène supérieur d'Europe occidentale », *Comptes Rendus Palevol*, 11, p. 475-484.

BOUDADI-MALIGNE M. 2012b, « 1.a.2-Chiens et loups entre Dronne et Tardoire – les cas de Rochereil et du Pont d'Ambon », dans PAILLET P. (dir.), *Rapport intermédiaire d'opération archéologique, PCR 2012-63, Peuplements et cultures à la fin du Tardiglaciaire dans le Nord du Périgord, entre Dronne et Tardoire*, p. 16-18.

BOUDADI-MALIGNE M. 2013, « la grotte Maldidier », dans *Bilan Scientifique Régional DRAC Aquitaine*, p. 55-56.

BOUDADI-MALIGNE M., ESCARGUEL G. 2014, « A biometric re-evaluation of recent claims for Early Upper Paleolithic wolf domestication in Eurasia », *Journal of Archaeological Science*, 45, p. 80-89.

BOUDADI-MALIGNE M., MALLYE J.-B., LANGLAIS M., BARSHAY-SZMIDT C. 2012, « Des restes de chiens magdaléniens à l'abri du Morin (Gironde, France). Implications socioéconomiques d'une innovation zootechnique », *Paléo*, 23, p. 39-53.

BOUDADI-MALIGNE M., BONNET-JACQUEMENT P., LANGLAIS M., FERRIE J.-G., MALLYE J.-B. à paraître, « Les chiens de Pont d'Ambon : statut, contexte et implications sociétales », dans AVERBOUH A., CLEYET-MERLE J.-J. et BONNET-JACQUEMENT P. (dir.), *L'Aquitaine à la fin des temps glaciaires. Les sociétés de la transition du Paléolithique final au début du Mésolithique dans l'espace nord aquitain*. Les Eyzies 24-26 juin 2015, Hommage à Guy Célérier, Paléo.

CASTEL J.-C. 2010, *Comportements de subsistance au Solutréen et au Badegoulien d'après les faunes de Combe Saunière (Dordogne) et du Cuzoul de Vers (Lot)*, thèse de doctorat, Université de Bordeaux I, Éditions universitaires Européennes, Sarrebrück, 635 p.

CASTEL J.-C. 2011, « Archéozoologie de l'Aurignacien de l'Abri Castanet (Sergeac, Dordogne, France) : les fouilles 1994-1998 », *Revue de Paléobiologie*, 30(2), p. 783-815.

CASTEL J.-C., LIOLIOS D., CHADELLE J.-P., GENESTE J.-M. 1998, « De l'alimentaire et du technique : la consommation du renne dans le Solutréen de la grotte de Combe Saunière » dans BRUGAL J.-P., MEIGNEN L. et PATOU-MATHIS M. (Eds.), *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*. APCDA-CNRS, XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Antibes, p. 433-450.

CELIERIER G., DELPECH F. 1978, « Un chien dans l'Azilien de "Pont d'Ambon" (Dordogne) ? », *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 212-215.

CLOTTES J., GIRAUD J. P., CHALARD P. (Eds.) 2012, *Solutréen et badegoulien au Cuzoul de Vers : des chasseurs de rennes en Quercy*, ERAUL, Université de Liège, 488 p.

CLUTTON-BROCK J. 1995, « Origins of the dog: domestication and early history », dans : SERPELL J. (Éd.), *The Domestic Dog. Its Evolution, Behaviour and Interactions with People*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 7-20.

- CREPIN L. 2013, « Données archéozoologiques des grands mammifères » dans NESPOULET R., CHIOTTI L. et HENRY-GAMBIER D. (dir.), *Le Gravettien Final de l'abri Pataud (Dordogne, France). Résultats des Fouilles et des Études 2005-2009*. BAR International Series, 2458, Oxford, p. 63-88.
- DAVIS S., VALLA F. R. 1978, « Evidence for domestication of the dog 12,000 years ago in the Natufian of Israel », *Nature*, 276, p. 608-610
- DELPECH F. 1968, « Faunes du Magdalénien IV et de l'Azilien du gisement de Duruthy commune de Sorde-l'Abbaye (Landes) », *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, 105 (6), p. 3-25.
- DELPECH F. 1983, *Les faunes du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France*, Bordeaux, Cahiers du Quaternaire, 6.
- DELPECH F., GRAYSON D. K., RIGAUD J. P. 2000, « Biostratigraphie et paléoenvironnements du début du Würm récent d'après les grands mammifères de l'Abri du Flageolet I (Dordogne, France) », *Paléo*, 12(1), p. 97-126.
- DRAKE A. G., COQUERELLE M., COLOMBEAU G. 2015, « 3D morphometric analysis of fossil canid skulls contradicts the suggested domestication of dogs during the late Paleolithic », *Scientific Reports*, 5.
- DUCASSE S., RENARD C. (dir.) 2014, *PCR SAM "du Solutréen au Magdalénien" : changements dans l'organisation socio-économique des groupes humains entre 24 et 19ka cal. BP*. Rapport annuel de PCR, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse, 129 p.
- DUCASSE S., Le TENSORER J.-M. (dir.) 2016, *La séquence solutréo-badegoulienne de la grotte de Cassegros : réévaluation collective et interdisciplinaire d'une séquence de référence pour le Dernier Maximum Glaciaire dans le sud-ouest français*. Rapport annuel de PCR, Service Régional de l'Archéologie Aquitaine, Bordeaux, 112 p.
- ELALOUF J.-M., FLAENDER M., PLAIRE D., LAMBOURDIÈRE J., VENTOSA J., DEN DULK R., BOURDAT A.G., MALLYE J.-B., BOUDADI-MALIGNE M. 2016, « Real-time molecular archeology », 4th ICAZ Taphonomy Working Group, 7-10 septembre 2016, Paris.
- FONTANA L. 2001, « Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes », *Paléo*, 13, p. 159-182.
- GAUTIER A. 1990, *La Domestication. Et l'homme créa l'animal*. Paris, Errance Éd..
- GERMONPRÉ M., SABLIN M.V., STEVENS R.E., HEDGES R.E.M., HOFREITER M., STILLER M., DESPRES V.R. 2009, « Fossil dogs and wolves from Paleolithic sites in Belgium, the Ukraine and Russia : osteometry, ancient DNA and stable isotopes », *Journal of Archaeological Science*, 36(2), p. 473-490.
- GERMONPRÉ M., LAZNICKOVA-GALETOVA M., SABLIN M.V. 2012, « Paleolithic dog skulls at the Gravettian Predmostí site, the Czech Republic », *Journal of Archaeological Science*, 39, p. 184-202.
- GUADELLI J.-L. 1993, « La Faune », dans DETRAIN L. (Dir.), *Fouilles préliminaires à l'agrandissement du Musée National de Préhistoire des Eyzies, 1991-1992*, AFAN, p. 74-76.

HAYNES G. 1983, « A guide for differentiating mammalian carnivore taxa responsible for gnaw damage to herbivore limb bones ». *Paleobiology*, 9(2), p. 164-172.

KUNTZ D., SECHER A., COSTAMAGNO S., MALLYE J.-B., PETILLON J.-M., PESCHAUX C., PUBERT E., RENDU W., BOUDADI-MALIGNE M., LAROULANDIE V., BARSHAY-SZMIDT C., LANGLAIS M. 2015, « Le Roc de Marcamps 2 (Prignac-et-Marcamps, Gironde) : nouvelles données sur la subsistance et les traditions techniques au début du Magdalénien moyen », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112(3), p. 475-516.

LACARRIERE J. 2015, *Les ressources cynégétiques au Gravettien en France. Acquisition et modalités d'exploitation des animaux durant la phase d'instabilité précédant le Maximum Glaciaire*, thèse de doctorat, Université Toulouse-Jean-Jaurès.

LANGLAIS M., DETRAIN L., FERRIE J.-G., MALLYE J.-B., MARQUEBIELLE B., RIGAUD S., TURQ A., BONNET-JACQUEMENT P., BOUDADI-MALIGNE M., CAUX S., FAT CHEUNG C., NAUDINOT N., MORALA A., VALDEYRON N., CHAUVIERE F.-X. 2014, « Réévaluation des gisements de La Borie del Rey et de Port-de-Penne : nouvelles perspectives pour la transition Pléistocène - Holocène dans le sud-ouest de la France », dans LANGLAIS M., NAUDINOT N., PERESANI M. (dir.), *Les groupes culturels de la transition Pléistocène - Holocène entre Atlantique et Adriatique*, Table-ronde de Bordeaux, mai 2012, Séances de la SPF, vol. 3, p. 83-128.

LANGLAIS M., LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., PETILLON J.-M., MALLYE J.-B., LACRAMPE-CUYAUBERE F., BOUDADI-MALIGNE M., BARSHAY-SZMIDT C., MASSET C., PUBERT E., RENDU W., LENOIR M. 2015, « Premiers temps du Magdalénien en Gironde : réévaluation des fouilles Trécolle à Saint-Germain-la-Rivière (France) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112(1), p. 5-58.

LETOURNEUX C. 2003, *Devine qui est venu dîner à Brassempouy ? Approche taphonomique pour une interprétation archéozoologique des vestiges osseux de l'Aurignacien ancien de la grotte des Hyènes (Brassempouy, Landes)*, thèse de doctorat, Université Panthéon - Sorbonne, Paris, 319 p.

MALAIZE R. 2006, *Étude archéozoologique de l'assemblage magdalénien supérieur de l'abri Mège (Teyjat, Dordogne)*, Mémoire de Master 2, Muséum National d'Histoire Naturelle.

MALLYE J.-B., SOULIER M.-C., LAROULANDIE V. 2013, « Grands carnivores et mésofaune de l'Aurignacien ancien à La Quina aval (Charente, France) (fouilles V. Dujardin) », *Paléo*, 24, p. 235-248.

MALLYE J.-B., KUNTZ D., LANGLAIS M., BOUDADI-MALIGNE M., BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., PETILLON J.-M., GOURICHON L., LAROULANDIE V. à paraître, « Trente ans après, que reste-t-il du modèle d'azilianisation proposé au Morin par F. Bordes et D. de SONNEVILLE-BORDES ? » dans AVERBOUH A., CLEYET-MERLE J.-J. et BONNET-JACQUEMENT P. (dir.), *L'Aquitaine à la fin des temps glaciaires. Les sociétés de la transition du Paléolithique final au début du Mésolithique dans l'espace nord aquitain*. Les Eyzies 24-26 juin 2015, Hommage à Guy CÉLÉRIER, *Paléo*.

MIKLÓSI Á. 2007, *Dog Behaviour, Evolution, and Cognition*. Oxford University Press, Oxford.

MOREY D.F. 1992, « Size, shape and development in the evolution of the domestic dog », *Journal of Archaeological Science*, 19, p. 181-204.

- MOREY D.F. 2010, *Dogs. Domestication and the Development of a Social Bond*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MOREY D. F. 2014, « In search of Paleolithic dogs : a quest with mixed results », *Journal of Archaeological Science*, 52, p. 300-307.
- MOREY D.F., KLIPPEL W.E. 1991, « Canid scavenging and deer bone survivorship at an Archaic period site in Tennessee », *Archaeozoologia*, IV/1, p. 11-28.
- MOUTON P., JOFFROY R. 1958, *Le gisement aurignacien des Rois à Mouthiers (Charente)*, Supplément à Gallia N°9, Paris, Éditions du CNRS, 140 p.
- OVODOV N.D., CROCKFORD S.J., KUZMIN Y.V., HIGHAM T.F.G., HODGINS G.W.I., VAN DER PLICHT J. 2011, « A 33,000 year-old incipient dog from the Altai Mountains of Siberia : evidence of the earliest domestication disrupted by the Last Glacial Maximum », *PLoS ONE*, 6(7).
- PIONNIER-CAPITAN M., BÉMILLI C., BODU P., CÉLÉRIER G., FERRIÉ J.-G., FOSSE P., GARCIA M., VIGNE J.-D. 2011, « New evidence for Upper Palaeolithic small domestic dogs in South-Western Europe », *Journal of Archaeological Science*, 38, p. 2123-2140.
- RENOU S. 2007, *Les comportements de subsistance dans le Sud-Ouest de la France à l'Aurignacien : Bilan bibliographique et analyse archéozoologique d'un gisement aurignacien, Les Rois (Mouthiers-sur-Boëme, Charente)*, mémoire de Master 2 Sciences et Technologies, Université de Bordeaux I, 79 p.
- SABLIN M.V., KHLOPACHEV G.A. 2002, « The earliest Ice Age Dogs : evidence from Eliseevichi I », *Current Anthropology*, 43, p. 795-799.
- SERONIE-VIVIEN M.-R. (Dir.) 1995, *La grotte de Pégourié, Caniac-du-Causse, Lot : Périgordien, Badegoulien, Azilien, Age du Bronze*. Préhistoire quercinoise, supplément n°2, 334 p.
- 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, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 535 p., 196 p. annexes.
- SOULIER M.-C., MALLYE J.-B. 2012, « Hominid subsistence strategies in the South-West of France : a new look at the early Upper Palaeolithic faunal material from Roc-de-Combe (Lot, France) », *Quaternary International*, 252, p. 99-108.
- STINER M.C. 2004, "Comparative ecology and taphonomy of spotted hyenas, humans and wolves in Pleistocene Italy", *Revue de Paléobiologie*, 23(2), p. 771-785.
- TRUT L.N. 1999, « Early Canid domestication : the Farm-Fox Experiment », *American Scientist*, 87(2), p. 160-169.
- VIGNE J. D., GUILAINE J., DEBUE K., HAYE L., GÉRARD P. 2004, « Early taming of the cat in Cyprus », *Science*, 304(5668), p. 259-259.

## Illustrations

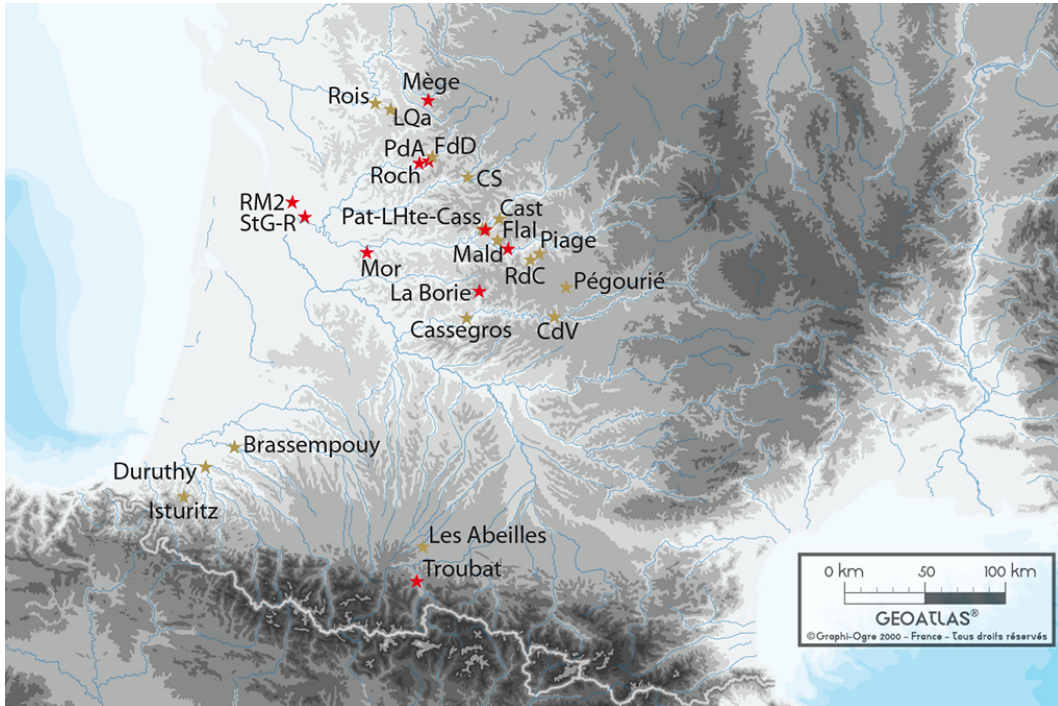


Figure 1 : Gisements cités dans le texte. En rouge sont figurés les sites faisant l'objet d'une réévaluation ou en cours d'étude. Les abréviations utilisées sont les suivantes : RM2 : Roc-de-Marcamps 2 ; StG-R : Saint-Germain-la-Rivière ; Mor : abri du Morin ; PdA : Pont d'Ambon ; Roch : Rochereil ; LQa : La Quina aval ; FdD : Fourneau du Diable ; CS : Combe Saunière ; La Borie : La Borie-del-Rey ; Pat : Pataud ; LHte : Laugerie-Haute ; Cass : Casserole ; Flal : Le Flageolet I ; Mald : Maldidier ; Cast : Castanet ; RdC : Roc-de-Combe ; CdV : Cuzoul de Vers.

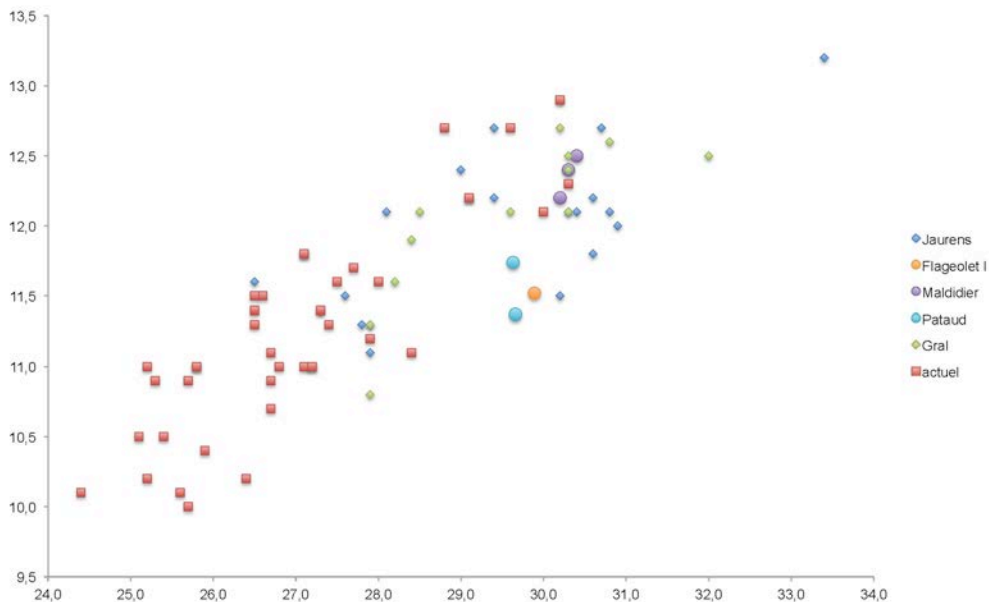


Figure 2 : Diamètre mésio-distal (abscisses en mm) en fonction du diamètre vestibulo-lingual (ordonnées en mm) des carnassières inférieures de loup. Les loups provenant des sites naturels de Jaurens et de l'Igue du Gral sont utilisés à titre de comparaison et illustrent la variabilité connue de la sous-espèce *Canis lupus maximus* (Boudadi-Maligne, 2010 et 2012a).

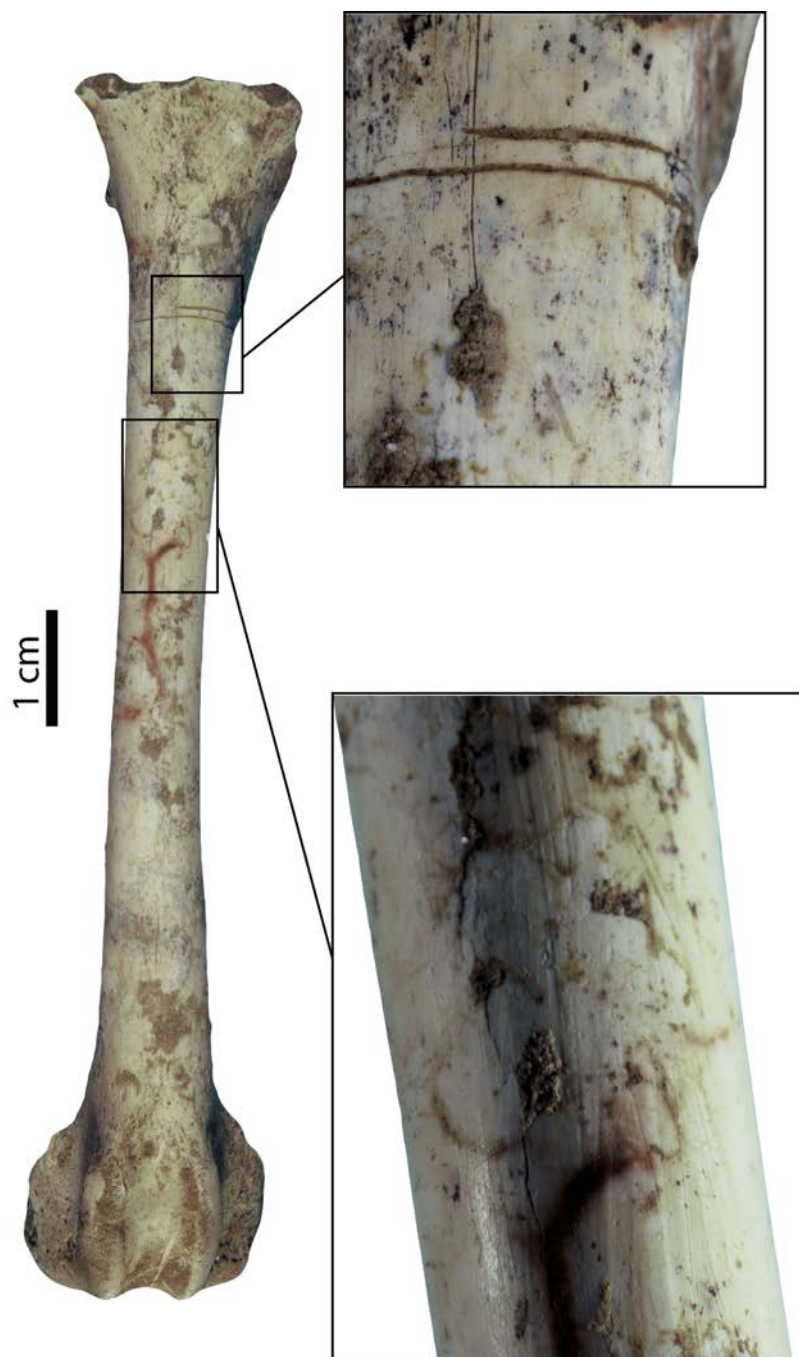


Figure 3 : Fémur de loup (*Canis lupus maximus*) provenant de la grotte Malvidier. Zooms effectués sur les parties portant des traces d'origine anthropique, clichés J.-C. Castel.

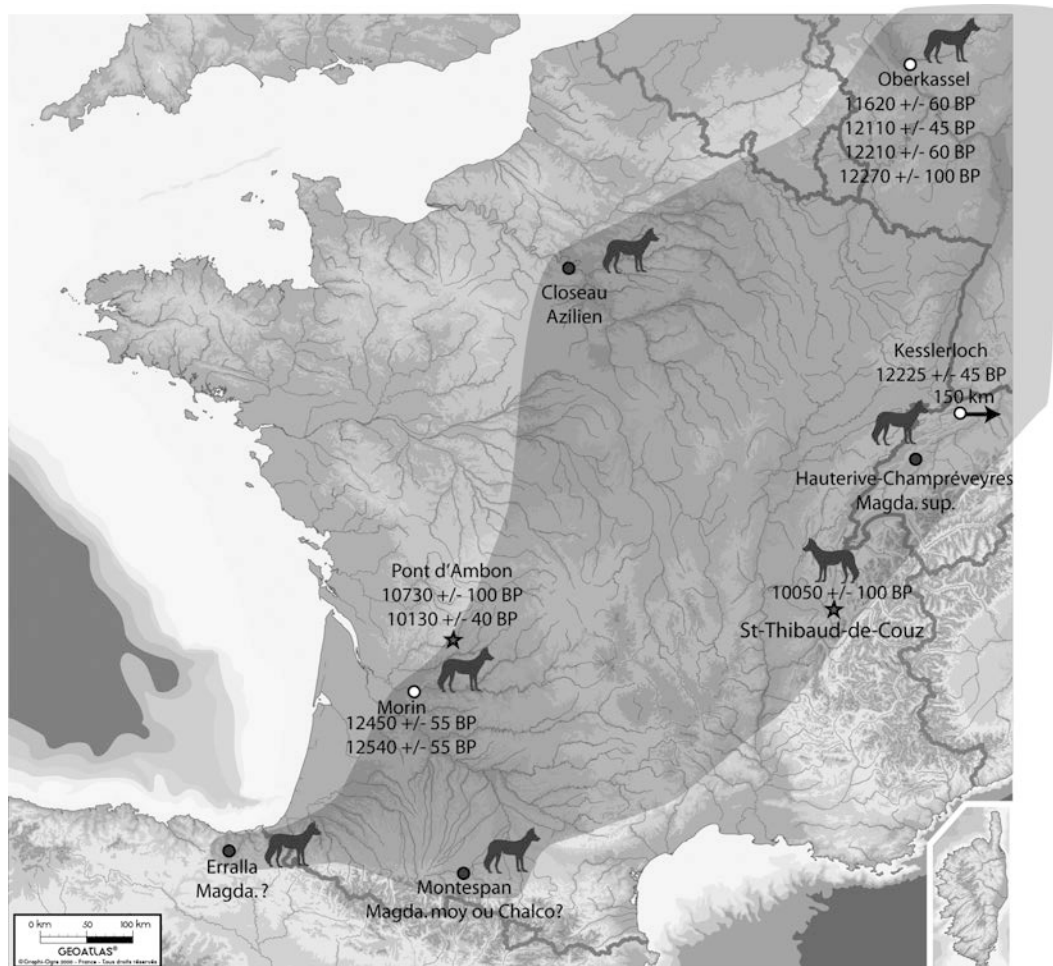


Figure 4 : Zoom sur les sites du Paléolithique supérieur de France et des pays limitrophes ayant livré des restes de Canidés attribués au chien (*Canis familiaris*). Les dates figurées correspondent aux datations directes effectuées sur ces restes. Les ronds gris correspondent aux sites pour lesquels nous ne bénéficions pas de dates directes sur chien, les ronds blancs aux sites pour lesquels les dates directes confirment l'attribution des chiens aux occupations du Magdalénien supérieur et les étoiles grises, aux sites dont les dates sur chiens rapprochent ces derniers des occupations laboriennes.



Site	Commune	Departement	ensemble/ niveau archéologique	attribution chronoculturelle	données morphométri- ques sur les canidés	données archéozoologiques et taphonomiques récentes*	Ongulés majoritaires	Autres carnivores présents de manière non anecdotique	Source des données mobilisées pour cette étude
Les Abeilles	Montmaurin	Ariège	c.2 et c.3	Proto-Aurignacien	N	O	BB/CAB/RANG	URS/VULP/CROC	Soulier, 2013
Isturitz	Isturitz / St Martin	Pyrénées-Atlantiques	fouille principale : C 4c6 à 12, tous les C 4d1/ coupe : tous les C 4III		N	O	CAB/BB/RANG	VULP/URS/CROC	Soulier, 2013
Les Abeilles	Montmaurin	Ariège	c.1	Aurignacien ancien	N	O	RANG/BB/CAB	VULP/URS/CROC	Soulier, 2013
Isturitz	Isturitz / St Martin	Pyrénées-Atlantiques	c.4b1 et c.4b2		N	O	CAB/RANG/BB	VULP/URS/CROC	Soulier, 2013
La Quina aval	Gardes-le-Pontaroux	Charente	-		N	O	RANG/CAB/BB	VULP	Maliye et al., 2013; Soulier, 2013
Les Rois	Mouthiers-sur-Boême	Charente	niv. B / ens. 3		N	O	RANG/CAB/BB	VULP/CROC	Mouton et Jaffroy 1958, Renou 2007
Roc-de-Combe	Payrignac	Lot	c.7		N	O	RANG/CAB/BB	VULP	Soulier et Maliye 2012; Soulier 2013
Plage	Fajoles	Lot	F et GI		O	O	RANG/BB/CAB	VULP/CROC/LION	Beckouche 1981; Bordes et al 2008
Castanet	Sergeac	Dordogne	-		O	O	RANG/CAB/BB	VULP	Castel 2011
Grotte des Hyènes	Brassempouy	Landes	ens. 2		N	O	RANG/CAB/BB	CROC/VULP	Letourneux 2003
abri Pataud	Les Eyzies-de-Tayac	Dordogne	c. 2	Gravettien	O	O	RANG/BB/CERF	VULP	Crépin 2013; ce travail
grotte Maldidier	La Roque-Gageac	Dordogne	-		O	O	CERF/RANG/IBEX	VULP	Boudadi-Maligne et al. 2013; ce travail
Flageolet I	Bezenac	Dordogne	c. IV, V, VI et VII		O	N	CERF/RANG/BB	VULP/LYNX	Delpech et al. 2000, Delpech et Texier 2007
Combe-Saunière	Sarillac-sur-l'Isle	Dordogne	c. VI	Solutréen	O	O	RANG/CAB/BB	VULP/URS	Castel et al., 1998; Castel, 2010
Fourneau-du-Dial	Bourdellies	Dordogne	-		N	O	RANG/CAB/BB		Fontana, 2001
St Germain-la-Rivière	St Germain-la-Rivière	Gironde	Ens. Inf.	Magdalénien inférieur	O	O	SAI/RANG/CAB	VULP	Langlais et al. 2015
St Germain-la-Rivière	St Germain-la-Rivière	Gironde	Ens. Sup.	Magdalénien moyen	O	O	SAI/RANG/CAB	VULP	Langlais et al. 2015
Roc-de-Marcamps 2	Prignac-et-Marcamps	Gironde	-		O	O	SAI/BB/CAB_RANG	VULP/URS	Kuntz et al. 2015
abri Morin	Pessac-sur-Dordogne	Gironde	-	Magdalénien supérieur	O	O	RANG/BB/CAB	VULP/LION	Boudadi-Maligne et al. 2012; Maliye et al. accepté
Rochereil	Grand Brassac	Dordogne	-		O	O	RANG/BB/CAB	VULP	Vercoutère, Boudadi-Maligne, Maliye inédit
abri Mège	Teyjat	Dordogne	-		O	O	RANG/CAB/BB_RUP	VULP/URS	Maiaizé 2007; Boudadi-Maligne inédit
Duruthy	Sordes-l'Abbaye	Landes	-	Azilien	O	N	CERF/RANG/CAB	VULP	Delpech 1968
grotte-abri du Moulin	Troubat	Hautes-Pyrénées	c. 6		O	O	CERF/IBEX/RUP	LYNX/VULP	Boudadi-Maligne, Costamagno, Ferrière, Maliye inédit
La Borie-Del-Rey	Blanquefort-sur-Briolance	Lot-et-Garonne	c. 5	Laborien	O	O	SUS/BB/CAB	MEL	Langlais et al., 2014
Pont d'Ambon	Bourdellies	Dordogne	c. 2		O	O	CAB/BB		Boudadi-Maligne et al. accepté; Delpech 1983

Tableau 1 : Niveaux archéologiques des sites du grand Sud-Ouest de la France renfermant des restes de grands Canidés attribués au genre *Canis* et utilisés pour ce travail. Pour les colonnes 6 et 7 N : non ; O : oui. \* Sont qualifiées de récentes, les données issues des réévaluations menées ces 15 dernières années permettant de s'assurer de l'intégrité des niveaux considérés et de bénéficier de décompte faunique mis à jour. Les abréviations taxinomiques utilisées sont les suivantes : BB : *Bos/Bison* ; CAB : *Equus caballus* ; RANG : *Rangifer tarandus* ; CERF : *Cervus elaphus* ; RUP : genre *Rupicapra* ; IBEX : genre *Capra* ; SAI : *Saiga tatarica* ; SUS : *Sus scrofa* ; URS : Ursidés ; VULP : Vulpinés (genre *Vulpes*) ; CROC : *Crocota crocuta spelaea* ; Lion : *Panthera leo* ; LYNX : *Lynx lynx* ; MEL : *Meles meles*.

	Aur.	Grav.	Sol.	Bad.	Magd.	Az.	Lab.
<i>Canis familiaris</i>					✓	✓	✓
<i>Canis lupus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
coprolithes	✓	✓			✓	✓	
Os digérés / rognés en fort %	✓				✓	✓	
Traces anthropogéniques sur les restes de canidés	✓	✓		✓	✓		✓
Dents déciduales de chute de canidés					✓		

Tableau 2 : Éléments considérés comme diagnostiques pour discuter de la présence durable de grands Canidés au contact de groupes humains au cours du Paléolithique. Les abréviations utilisées pour les différents techno-complexes : Aur. : Aurignacien ; Grav. : Gravettien ; Sol. : Solutréen ; Bad. : Badegoulien ; Magd. : Magdalénien ; Az. : Azilien ; Lab. : Laborien.