



HAL
open science

Une sépulture de guerrier celte à Chens-sur-Léman (Haute-Savoie)

Christophe Landry, Frédérique Blaizot

► **To cite this version:**

Christophe Landry, Frédérique Blaizot. Une sépulture de guerrier celte à Chens-sur-Léman (Haute-Savoie). *Revue archéologique de l'Est*, 2011, 60 (183), pp.147-171. hal-04940138

HAL Id: hal-04940138

<https://hal.science/hal-04940138v1>

Submitted on 12 Feb 2025

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.

UNE SÉPULTURE DE GUERRIER CELTE À CHENS-SUR-LÉMAN (HAUTE-SAVOIE)

Christophe LANDRY*, Frédérique BLAIZOT**

Mots-clés *Sépulture, deuxième Âge du Fer, La Tène B2, Haute-Savoie, cercueil monoxyle, armement, épée, fourreau, griffon, lance, fibule, bracelet.*

Keywords *Grave, second Iron Age, La Tène B2, Haute-Savoie, tree-trunk coffin, weapons, sword, scabbard, griffin, spearhead, fibula, bracelet.*

Schlagwörter *Grab, jüngere Eisenzeit, La Tène B2, Haute-Savoie, Baumsarg, Waffen, Schwert, Scheide, Greif, Speerspitze, Fibel, Armring.*

Résumé *L'article porte sur la sépulture d'un guerrier celte, datée entre les IV^e et III^e siècles avant J.-C. (La Tène B2), fouillée lors d'un diagnostic mené à Chens-sur-Léman (Haute-Savoie), au lieu-dit Véreître. Plusieurs sépultures datées du second Âge du Fer et découvertes anciennement sont connues aux abords méridionaux du lac Léman, mais cette tombe est la première à faire l'objet d'une véritable analyse. Le corps a été placé dans un cercueil monoxyle, avec à sa droite un fer de lance et une grande épée dans son fourreau décoré, et portait un bracelet massif en fer au poignet gauche, deux fibules en fer et une fibule en bronze.*

Abstract *This article deals with the grave of a Celtic warrior in the in the locality called Véreître in the Chens-sur-Léman district (Haute-Savoie, France). Following excavation during an archaeological testing operation in 2008, the grave has been dated to the late 4th or early 3rd century BC (La Tène B2). Several previously discovered burial sites dating from the second Iron Age are known on the southern side of Lake Geneva, but this one is the first to receive a proper archaeo-anthropological appraisal. The corpse lay in a tree-trunk coffin; a spearhead and a long sword in its decorated scabbard were placed on his right side, and he wore a solid iron bracelet on the left wrist, two iron fibulas and a bronze fibula.*

Zusammenfassung *Der Artikel betrifft das zwischen das 4. und 3. Jh. v. Chr. (La Tène B2) datierte Grab eines keltischen Kriegers. Es wurde während einer archäologischen Diagnose in Véreître bei Chens-sur-Léman (Haute-Savoie, Frankreich) ausgegraben. An den Südhängen des Genfersees sind mehrere Gräber der jüngeren Eisenzeit aus Altgrabungen bekannt. Doch dieses Grab ist das erste, das Gegenstand einer Analyse war. Der Tote war in einem Baumsarg beigesetzt worden. An seiner Rechten war eine Speerspitze und ein großes Schwert in seiner geschmückten Scheide niedergelegt worden. Am linken Handgelenk trug der Tote einen massiven Armring aus Eisen, dazu zwei Eisenfibeln und eine Bronzefibel.*

1. UN CONTEXTE ANCIENNEMENT DOCUMENTÉ

La sépulture a été exhumée dans le cadre d'un diagnostic archéologique réalisé pendant l'été 2008 (LANDRY, 2008) sur la commune de Chens-sur-Léman (hameau de Véreître), dans la partie nord-ouest du département de la Haute-Savoie (fig. 1 et 2).

Cette découverte s'inscrit dans le contexte de la région du Bas-Chablais, inégalement documenté pour l'Âge du Fer (BOCQUET, 1991 ; WILLIGENS, 1991). Les connaissances archéologiques reposent en majeure partie sur des découvertes qui, bien qu'anciennes et ponctuelles, rendent compte de l'important potentiel scientifique de la commune. À noter que l'implantation humaine sur la rive sud du lac est attestée dès le Néolithique, par l'existence de

* Inrap Rhône-Alpes-Auvergne, 12 rue L. Maggiorini, 69500 Bron.

** Inrap Rhône-Alpes-Auvergne, 12 rue L. Maggiorini, 69500 Bron - UMR 5199 du CNRS, LAPP-PACEA, Université Bordeaux 1.

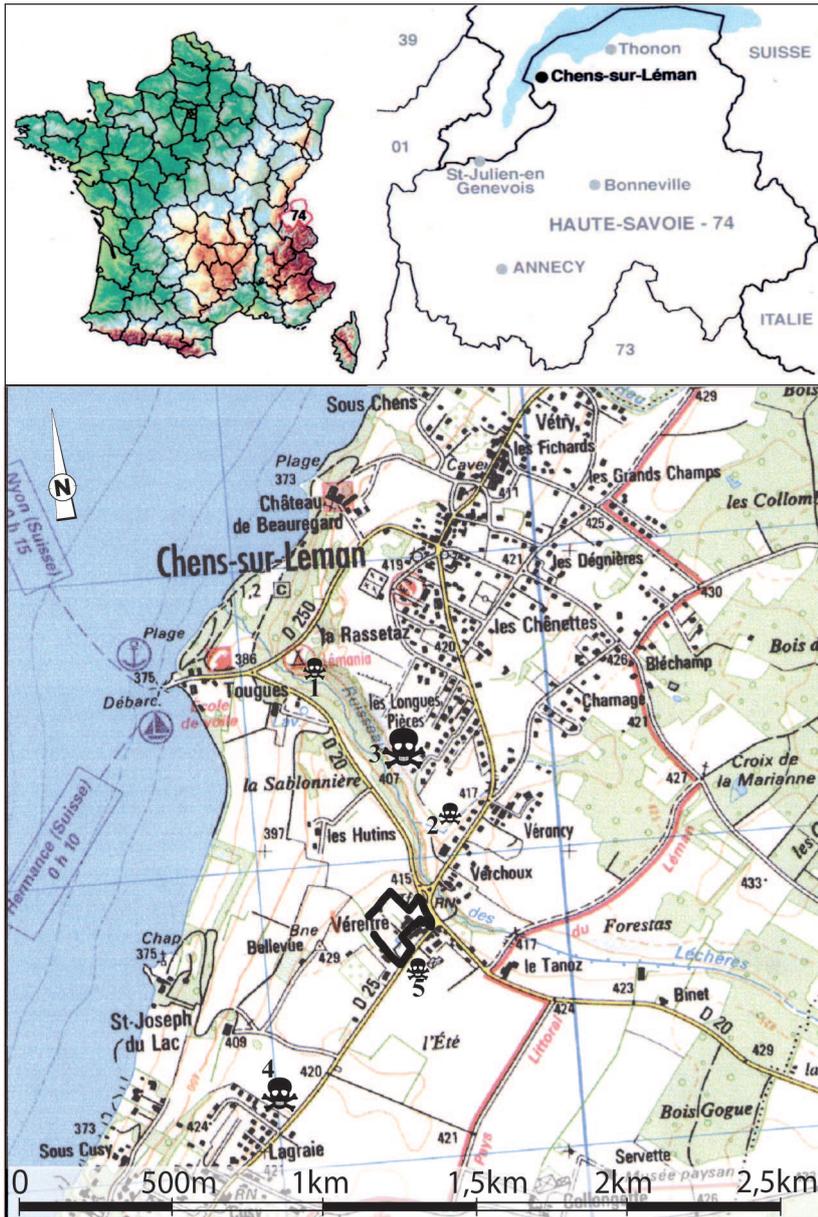


Fig. 1. Localisation du site et des anciennes découvertes funéraires datées de l'Âge du Fer à Chens-sur-Léman. Auteur : C. Landry, IGN.

stations littorales (*Tougues*, *Beauregard*) et d'occupations terrestres (*Sur les Plans*, *La Charbonnière*, *Véretre*) (BERTRANDY *et alii*, 1999, p. 205). La période du Bronze final est illustrée par de nombreuses stations lacustres (*La Fabrique Canton*, *La Vorze*, *Beauregard*, *Tougues*, *La Vie-à-l'Âne*) (MARGUET, 1997), mais aussi par des sites d'habitat localisés à l'intérieur des terres ; parmi ces derniers, certains ont été repérés fortuitement (vestiges mobiliers métalliques du Bronze final à *La Charbonnière/Longues Pièces*) ou à l'occasion de diagnostics anciens (habitat daté de la transition Bronze final-premier Âge du Fer à *Champ Rogin* : DE KLIJN, 1986), mais une occupation du Bronze final (GISCLON *et alii*, 2007), caractérisée par une dizaine de bâtiments sur poteaux dont les tranchées d'installation sont conservées, a été fouillée par une équipe de l'Inrap au cours de l'année 2008 (NÉRÉ, 2010a). Ce site présente de nombreuses similitudes avec celui fouillé en 2009 à *Véretre* (NÉRÉ, 2010b) suite à notre diagnostic, et sur lequel se trouve la sépulture.

La transition Bronze final-Âge du Fer et le premier Âge du Fer sont surtout représentés par des trouvailles fortuites anciennes en contexte de carrières d'extraction de graviers, principalement au lieu-dit *La Charbonnière (Les Longues Pièces, carrière Mathieu)*. Il est ainsi fait état de la découverte dans les années 1940 d'une épingle et d'un bracelet en bronze, ainsi que d'une sépulture féminine accompagnée d'objets de parure en bronze : un torque, une fibule, un bracelet ouvert en forme de serpent et un anneau (WILLIGENS, 1991, p. 164 et 201). Un objet de toilette hallstattien d'origine italique, un *scalptorium*, a été recueilli lors de sondages effectués en contexte d'habitat au lieu-dit *Les Marais* (CHASTEL, 1986).

De façon générale, les campagnes d'extraction de graviers ont conduit par le passé à la mise au jour d'un grand nombre de sépultures de l'Âge du Fer, riches en mobilier, notamment aux lieux-dits *Les Longues Pièces* (ou *Longepice*, *Sur les Crêts*, ou encore *La Charbonnière*) et

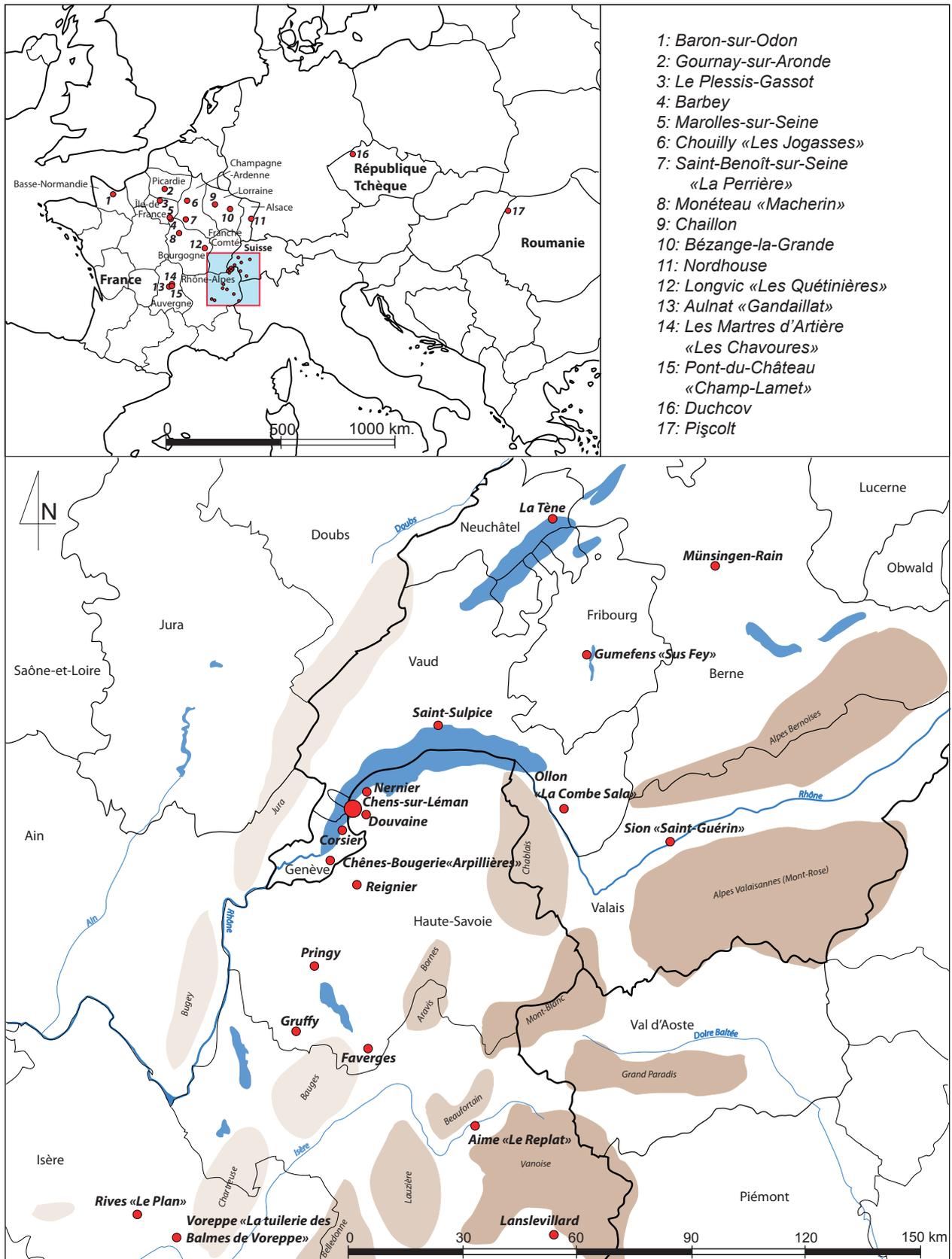


Fig. 2. Localisation des sites mentionnés dans le texte. Auteur : C. Landry.

Vérancy (BERTRANDY *et alii*, 1999, p. 207-208 ; WILLIGENS, 1991, p. 163-164), au point que le Service Régional de l'Archéologie a dû définir un espace suspecté de renfermer un ensemble funéraire, couvrant tout le rebord du plateau entre la rive droite du ruisseau des Léchères et la rue du Léman (D25). Les sépultures qui ont été recensées dans ce secteur sont en majorité datées du second Âge du Fer, mais le mobilier qui leur était associé a été dispersé au fil des ans, hormis quelques rares objets encore conservés au Musée d'Art et d'Histoire de Genève.

Ces découvertes peuvent être inventoriées comme suit (fig. 1) :

1- *Tougues* (terrassements dans le camping, 1954) : une fibule en bronze de type Münsingen (LEBASCLÉ, 1988, p. 42, fig. 9) ;

2- *Vérancy* (carrière, 1920) :

- . une sépulture avec une chaîne de ceinture,
- . une sépulture avec un bracelet en bronze, une fibule ornée de corail ;

3- *Les Longues Pièces* (carrière Mathieu) :

- . 1928 : quatre sépultures dont deux avec armes, datées de La Tène B2 (*ca.* 320-275) :
 - SP1 : une épée en fer datée de La Tène B2-C1,
 - SP2 : une épée en fer et deux pointes de lance d'aspect proche du type « feuille de saule », deux anneaux plats en bronze,
 - SP3 : trois fibules et un bracelet ouvert en bronze,
 - SP4 : un bracelet fermé, un anneau plat et deux fibules en bronze, et une fibule en fer, la seule datée de La Tène B1 (*ca.* de 400-380 à 320) ;
- . 1931 : une sépulture avec une bague, trois fibules et deux bracelets en bronze ;
- . 1932 : trois sépultures avec des fibules et des bracelets ;
- . 1933 : une sépulture avec un anneau et quatre fibules en bronze dont l'une porte un chaton gravé d'une étoile à cinq rayons ;
- . deux bracelets en bronze sans décor.

4- *Lagraie* : « plusieurs » sépultures avec épée et fer de lance ;
 5- *Véreître* (carrière Favre, 1954) : une fibule en bronze et quatre perles de verre bleu, à 2 m de profondeur.

Cet inventaire permet donc d'estimer à seize le nombre minimum de sépultures laténiennes d'ores et déjà détruites au cours de travaux anciens. La sépulture dont il est question se trouve être la première à faire l'objet d'une expertise archéo-anthropologique, et revêt ainsi une grande importance qui justifie sa publication.

2. SITUATION DE LA DÉCOUVERTE

Le site s'étend sur les flancs d'une petite éminence culminant à 429 m NGF au cœur de la plaine de Douvaine, à 700 m à l'est de la rive du lac Léman et 57 m au-dessus du niveau du lac (fig. 1). Il est implanté sur les terrasses lémaniques édifiées dans le bassin molassique périalpin résultant de l'érosion consécutive à la mise en place des Alpes. Le relief antéquatenaire – Tertiaire moyen : oligocène - miocène (VIAL *et alii*, 1989) – du bassin lémanique présente une vaste aire synclinale légèrement plissée, entourée par les

massifs du Jura, du Chablais, du Vuache, du Grand Mont Sion et du Salève, qui ont conditionné l'extension des glaciers au cours du Würm. Ces derniers ont entraîné certaines formations comme les terrasses fluvio-glaciaires, qui ont masqué la morphologie préexistante jusqu'à ce qu'en résulte le relief actuel.

Dans ce cadre, le terrain étudié s'incline jusqu'à 422 m d'altitude au sud, et 416 m à l'est, en direction de la rive gauche toute proche du ruisseau des Léchères. Ce dernier prend sa source à Douvaine et se jette dans le lac Léman à 300 m au nord-est du hameau de *Tougues*. Il s'agit d'un petit émissaire du réseau hydrographique drainant le massif préalpin du Chablais, qui culmine à 2 221 m d'altitude à l'est de la plaine de Douvaine.

Sur la partie sommitale de l'emprise évaluée, le terrain naturel affleure sous la terre végétale. Il est représenté par un limon sableux jaune, sec et très compact, formant des litages et des mottes, qui peuvent lui donner un aspect argileux. Ce niveau est recouvert par un horizon organo-minéral sablo-limoneux brun-gris d'un aspect assez grumeleux, et dont l'épaisseur n'excède pas 0,45 m. Cette terre arable semble ne pas avoir été labourée depuis un temps relativement long, à en juger par la taille atteinte par les divers feuillus qui y ont pris racine. La densité de la couverture végétale au sommet de la colline a ainsi engendré une importante bioturbation atteignant les couches qui reposent sous cet horizon. À ce phénomène s'ajoute un processus d'érosion assez marqué : en résultent un faible recouvrement et l'occlusion des niveaux d'ouverture, voire d'une grande part des contours des structures excavées.

C'est dans un contexte largement dominé par des vestiges domestiques du Bronze final IIIb, outre quelques éléments attribuables à l'Antiquité et au Moyen Âge, que la sépulture a été mise au jour, localisée dans l'angle nord-est des 26 476 m² diagnostiqués en 2008 (fig. 3). En effet, à l'issue de l'opération de fouille de 2009, la tombe laténiennne SP88 s'est avérée être totalement isolée de tout contexte funéraire comme d'une occupation contemporaine. Cependant, sa situation en limite d'emprise n'exclut pas, *a priori*, son appartenance à un ensemble plus vaste, en dépit de l'absence d'indices repérés en 2003 sur les parcelles voisines lors d'un diagnostic (HÉNON, ACKX, 2003).

3. RESTITUTION DU DISPOSITIF FUNÉRAIRE

3.1. LES CONDITIONS D'ENFOUISSEMENT

En raison des processus taphonomiques décrits ci-dessus, aucune anomalie sédimentaire n'a été discernée et seule l'apparition, en bordure d'un sondage, de traces d'oxydation métallique signalant l'extrémité fragmentée du fer de lance, a permis un dégagement minutieux de la sépulture. Ainsi, les limites perçues correspondent-elles en partie au fond de la structure, repérable grâce aux modifications sédimentaires engendrées par l'activité biologique de la décomposition du cadavre. Ces limites sont apparues dans une couche limono-sableuse compacte parsemée de cailloux (us 38), à une profondeur de 0,40 m sous le niveau actuel ;



Fig. 3. Localisation de la sépulture SP88 sur le plan du diagnostic de 2008.
Auteurs : C. Landry, V. Vachon (Inrap).

le fond de la fosse se situe 0,10 m plus bas, à une cote variant de 426,67 m au SO à 426,52 m NGF au NE. Elles délimitent un espace rectangulaire aux angles très arrondis, d'une longueur SO-NE de 2,05 m et d'une largeur maximale de 0,68 m. On ne dispose pas d'information sur le profil transversal du fond de la fosse.

Ces conditions générales compromettent à jamais la restitution globale du dispositif funéraire. Si l'architecture du contenant directement lié au corps a pu être identifiée par l'analyse des anomalies taphonomiques du squelette (DUDAY, 2005), le contexte du dépôt (chambre funéraire renfermant le cercueil ou dépôt de ce dernier dans une simple fosse ?) et la manière dont il s'inscrivait dans le paysage (tertre ? enclos quadrangulaire ?) constituent des questions non résolues.

Le squelette est très fragmenté et incomplet. Le tronc et le bassin sont particulièrement lacunaires. Toutefois, l'état osseux est excellent : la surface de l'os cortical n'est pas altérée et l'os spongieux des épiphyses et des vertèbres, lorsqu'elles sont présentes, est en parfaite cohésion. L'examen des clichés indique que l'importante fragmenta-

tion des os n'est pas consécutive au lavage mais préexistait *in situ*. Ainsi, l'origine des lacunes du squelette est de toute évidence mécanique ; en effet, les os étaient inclus dans un sédiment très compact, sec, à la structure litée, se fragmentant en mottes indurées au décapage. Sans doute une partie des os a-t-elle été piégée dans ces dernières au moment du dégagement du squelette.

3.2. POSITION ET MISE EN SCÈNE DU CORPS

Le squelette repose sur le dos, la tête au SO et les pieds au NE (fig. 4 et 5). Son membre supérieur droit est en extension, parallèle à l'axe longitudinal du corps, l'avant-bras gauche repose à l'emplacement présumé de l'os coxal homolatéral, au contact de la face médiale du tiers proximal du fémur. Les membres inférieurs sont en rectitude.

Les conditions inhérentes au contexte de diagnostic font que l'analyse archéo-anthropologique a été réalisée en s'appuyant sur les clichés.

Le squelette porte des accessoires vestimentaires et de parure et est accompagné de pièces d'armement.



Fig. 4. Vue de la sépulture SP88, du SE. Auteur : C. Landry.

Les armes sont représentées par un fer de lance (objet n° 1) et par une épée dans son fourreau (objet n° 2). Elles reposent latéralement côté droit du squelette, l'épée placée en arrière de la lance. L'épée est orientée avec la pointe au NE, la poignée ne se situe pas au niveau de la ceinture, mais jouxte la face latérale droite du bloc crânio-facial du squelette. La lance, dont il reste des traces de la hampe en bois latéralement au genou et à la jambe du squelette, présente une orientation inverse, la pointe au SO. Par ailleurs, une trace d'oxydation courbe, située en avant du tiers proximal du tibia droit, peut être rapportée aux restes d'un bouclier (objet n° 7).

La parure est illustrée par un bracelet en fer (objet n° 3), en place autour du tiers médian de l'avant-bras gauche du squelette.

Les accessoires vestimentaires sont illustrés par deux fibules en fer (objets n° 4 et 5) et une en bronze (objet n° 6) :

- la fibule n° 4 est placée dans la partie médiane de l'hémi-thorax droit,
- la fibule n° 5 a été retrouvée en butée contre le bloc crânio-facial effondré, en arrière de l'extrémité proximale de l'humérus gauche qui s'est déplacé vers l'amont¹,
- enfin, la fibule n° 6 est située en arrière de la mandibule, qui se présente en vue latérale gauche.

3.3. ANALYSE ET INTERPRÉTATION DU MODE DE DÉPÔT

Plusieurs anomalies relatives à l'agencement du squelette peuvent être relevées.

1. L'emplacement du mobilier est décrit relativement au squelette et le vocabulaire employé pour la position de l'ensemble (squelette et mobilier) correspond à la nomenclature relative à la position anatomique de référence; dans ce cadre, « amont » signifie en direction de la tête et « aval » en direction des pieds.

Le crâne paraît avoir basculé vers la droite et l'arrière puis s'être écrasé sur place, comme l'indiquent la situation du maxillaire et sa dislocation avec la mandibule.

La moitié supérieure témoigne de perturbations d'un genre particulier. Les deux scapulas semblent en place, mais se sont de toute évidence rapprochées de l'axe longitudinal médian : si l'on restitue leur largeur complète (la moitié médiale est détruite dans les deux exemplaires), elles devaient se trouver au contact l'une de l'autre. Par ailleurs, l'humérus gauche, qui recouvre la moitié sternale des côtes moyennes gauches, est déplacé en hauteur d'un peu plus de 10 cm et son tiers proximal, légèrement décalé en direction de l'axe longitudinal médian du corps, s'engage en partie en arrière du bloc crânio-facial. Ce mouvement a été suivi par l'avant-bras et s'est donc produit relativement tôt, avant la dislocation complète du coude; il semble résulter d'une contrainte latérale marquée (appui). Si la majeure partie des vertèbres conservées est en place sur l'axe longitudinal médian du corps, les deux premières côtes gauches sont retournées, de même que la clavicule droite (dont seul le tiers sternal est conservé), et les côtes supérieures droites sont très verticalisées. On note également que les deux fibules n° 5 et 6 se situent en amont des scapulas et s'engagent en arrière du crâne. L'humérus droit, qui se présente en vue antérieure, s'est rapproché avec la scapula de l'axe longitudinal médian du corps et paraît s'être effondré latéralement (rotation), puisque les os de l'avant-bras sont disloqués : le radius passe en avant de l'épicondyle latéral mais sa moitié distale est en situation médiale à l'ulna. Les mains se sont quant à elles, dispersées à l'intérieur et en dehors du volume du corps, au niveau de l'abdomen et de la cuisse droite.

Les anomalies observées sur la moitié inférieure rappellent en partie celles qui affectent la moitié supérieure. En effet, le membre et l'os coxal droits ont glissé en direction de l'axe longitudinal médian du corps. Du côté gauche, il s'est produit une fracture complète du col du fémur : l'extrémité proximale est en place, en vue antérieure en connexion

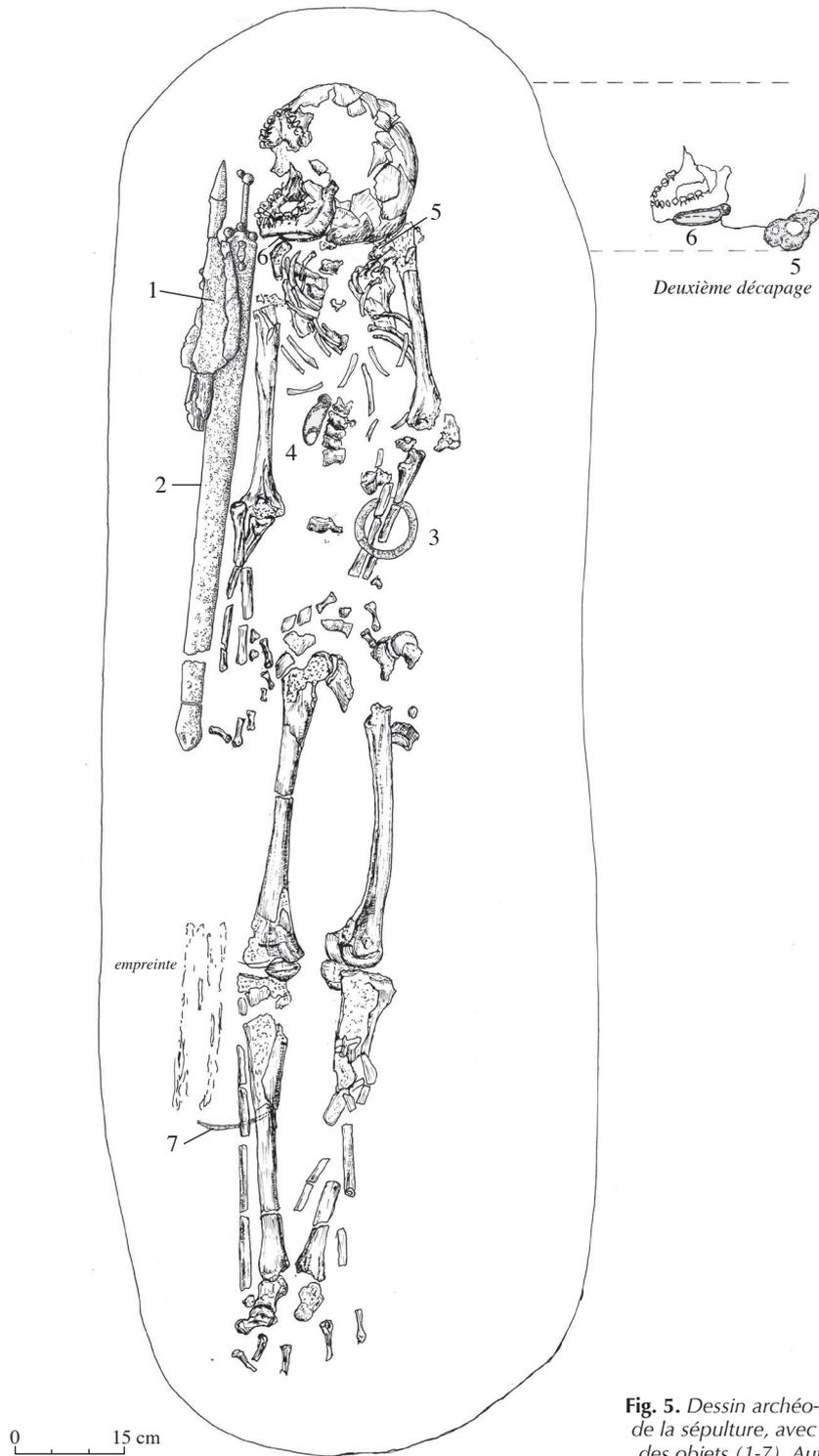


Fig. 5. Dessin archéo-anthropologique de la sépulture, avec positionnement des objets (1-7). Auteur : F. Blaizot.

anatomique avec l'ischium, mais la diaphyse, passée en vue médiale, est décalée vers l'axe longitudinal médian ; le tibia s'est retourné (il est en vue postérieure), tandis que la patella, également en vue postérieure, s'engage en arrière du genou. À noter qu'une vertèbre de l'étage inférieur a migré latéralement au tiers proximal du fémur gauche.

Les mouvements décrits sont d'une amplitude suffisamment importante pour envisager que le corps s'est

décomposé en espace vide. La présence d'un contenant en matériau périssable est probable, en dépit de l'absence d'effets de délimitation linéaire (les os ne se répartissent pas sur une limite rectiligne parallèle aux bords de la fosse). Toutefois, la migration vers l'amont du membre supérieur gauche et le léger décalage en hauteur de la hanche gauche relativement à la droite pourraient traduire un effet de paroi initial. Dans cette hypothèse, la non-conservation de cette

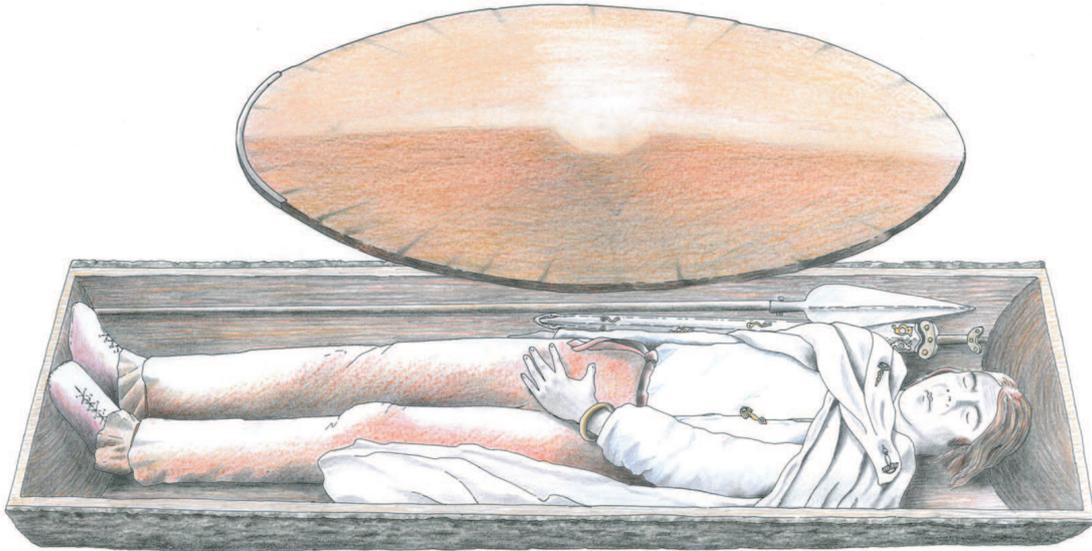


Fig. 6. Hypothèse de restitution du mode d'inhumation. Auteur : C. Plantevin (Inrap).

contrainte latérale originelle doit être mise en relation avec l'anomalie majeure relevée, à savoir le déplacement de la plus grande partie des os en direction de l'axe longitudinal médian du corps. Cette attraction médiane résulte de toute évidence de la morphologie du fond du contenant, qui devait forcément être concave. La concavité du fond explique également les mouvements enregistrés sur le tiers supérieur du squelette : le crâne devait se trouver légèrement surélevé au-dessus du fond et lors de la dislocation du cou, des ceintures scapulaires et des côtes supérieures, qui interviennent très tôt dans le processus de décomposition, ces éléments se sont effondrés sur le fond en auge du contenant, occasionnant le rapprochement des scapulas, le retournement des côtes et de la clavicule gauche, tandis que l'extrémité proximale de l'humérus et les deux fibules se sont engouffrées dans l'espace disponible sous le crâne. Enfin, ce dernier a basculé vers la droite et l'arrière. Par ailleurs, les clichés obliques de détail réalisés *in situ* montrent que les armes reposent quelques centimètres moins profondément que la partie longitudinale médiane du squelette, ce qui confirme la concavité du contenant. Le non-bouleversement de ces deux objets, qui reposent l'un sur l'autre, indique qu'ils ont été placés à l'intérieur du contenant.

Nous restituons donc un dépôt dans un contenant de bois à fond concave, de type cercueil monoxyle (fig. 6). Celui-ci devait être relativement long dans la mesure où aucun effet de contrainte n'est relevé en amont du bloc crânio-facial ni sur les pieds. L'épée et la lance se trouvaient à l'intérieur du contenant (*cf.* ci-dessus). La question reste cependant posée pour le probable bouclier, compte tenu du caractère fugace de ses vestiges. L'hypothèse d'un dépôt vertical à l'extérieur du contenant, comme cela a été observé dans une tombe du II^e s. du site d'Aulnat-Gandaillat dans le Puy-de-Dôme (BLAIZOT, *in* VERMEULEN *et alii*, 2002, p. 174-175, et tombe 474, catalogue du vol. 2), ne peut être retenue ici, en raison de l'emplacement de l'orle en avant du

tibia alors que la paroi externe du contenant est convexe. Reposait-il sur le défunt ou sur le cercueil monoxyle ? La trace de la hampe se situant au même niveau que les éléments oxydés de l'orle, on peut supposer que la conservation du bois a été favorisée par le poids que le bouclier faisait peser dessus, ce qui implique qu'il se trouvait à l'intérieur du contenant, comme l'interprètent généralement les archéologues (GINOUX, 2009, p. 26-27 ; MILLET, 2008, fig. 52). Dans le cas d'un contenant monoxyle, cela suppose un bouclier allongé relativement étroit, à l'image de celui restitué pour la tombe 175 de Monéteau (Yonne), datée du III^e s. (LT B2), où le mode d'inhumation est identique à celui relevé à Chens-sur-Léman (GUILLAUMET, LARCELET, 2001, p. 21 ; GUILLAUMET, 2001, p. 110-113). La localisation de l'orle pourrait indiquer que le bouclier était placé en biais, incliné vers le fond du cercueil, mais l'élément conservé peut également se trouver en position secondaire résultant de la décomposition du bois (effondrement depuis un niveau horizontal).

Les fibules ont toutes été retrouvées en position fermée, ce qui implique une situation fonctionnelle. Cependant, leur situation archéologique ne reflète certainement pas exactement celle du dépôt. La fibule n° 4 par exemple, est située latéralement à droite des vertèbres thoraciques inférieures, ce qui correspond sur le vivant à un point situé entre la poitrine et la taille ; elle se trouve peut-être en situation secondaire, puisque la décomposition du corps dans un espace concave a pu entraîner l'objet vers l'aval et l'axe longitudinal médian. Les fibules n°s 5 et 6, respectivement situées en amont de la scapula gauche et de la scapula droite du squelette, sont apparues toutes deux engagées en arrière du crâne descendu dans le fond concave du cercueil. Contrairement à la précédente, elles sont globalement restées en place tandis que les scapulas et l'humérus droit descendaient dans le fond de la gouttière : elles étaient donc placées, à l'origine, sur la face supérieure des épaules.

sutures	sut. Coronale			sut. Sagittale				sut. Lambdoïde			Coef	Hommes		Femmes		Estimation
	C1	C2	C3	S1	S2	S3	S4	L1	L2	L3		Min	Max	Min	Max	
Exocrâniennes	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1,7	44,35	68,65	35,7	65,9	AM/AA
Endocrâniennes	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3,5	50,6	69,8	48,5	67,7	AM+/AA

Fig. 7. Estimation de l'âge individuel au décès au moyen des sutures crâniennes (MASSET, 1982). Auteur : F. Blaizot.

3.4. ESTIMATION DU SEXE ET DE L'ÂGE AU DÉCÈS

Le squelette, très lacunaire et fragmenté, est celui d'un adulte aux insertions musculaires très marquées. Sur le fémur, la tubérosité glutéale du grand fessier est largement développée et la ligne âpre très saillante. Il en est de même de la crête supinatrice sur l'ulna et de l'insertion du muscle brachial sur la tubérosité ulnaire. Les protubérances occipitale externe et mentonnière sur la mandibule apparaissent aussi particulièrement proéminentes.

Les ossements examinés sont sains : ils ne portent pas de traces de pathologie dégénérative, systémique ou traumatique.

L'absence des os coxaux ne permet aucune estimation du sexe de l'individu. La robustesse des éléments disponibles demeure en effet un argument insuffisant pour émettre une diagnose masculine, dans la mesure où nous ne disposons d'aucune étude portant sur la variabilité morphologique des populations laténiennes des Alpes.

Pour ce qui concerne l'âge au décès, la méthode probabiliste établie sur les modifications de la surface sacro-pelvienne ne peut être mise en œuvre puisque cette dernière n'est pas conservée. Toute l'épiphyse des os longs est achevée, ainsi que la maturation dentaire (fermeture de l'apex des troisièmes molaires dont la surface occlusale de la couronne présente des traces d'usure), tandis que la surface d'un fragment conservé de l'extrémité sternale d'une clavicule désigne un sujet de plus de 30 ans (SCHEUER, BLACK, 2000, p. 251-252). Les coefficients de synostose des sutures crâniennes calculés à partir des tables externes et internes (équations du second degré, MASSET, 1982) confirment la maturité du sujet, sans toutefois les préciser au seuil des séquences moyenne à âgée (fig. 7).

4. LE MOBILIER DE LA SÉPULTURE ET SA DATATION

La sépulture de Chens-sur-Léman comporte une panoplie du IV^e s. av. J.-C. quasiment complète, selon le concept développé par A. Rapin (RAPIN, 1999, p. 51) : épée, fourreau, décor, fer de lance. Seul le talon de la lance ne se trouve pas dans la tombe. Les objets étaient dans l'ensemble assez bien conservés, malgré une forte fragmentation². Les

nombreuses cassures et fissures, postérieures à l'inhumation, sont anciennes : un limon très fin s'est infiltré et a colmaté les brèches et les plans de joints.

4.1. L'ARMEMENT

L'étude de l'équipement militaire déposé dans la tombe s'avère déterminante pour la datation de cette dernière. Deux éléments caractéristiques du guerrier laténien sont ici présents : l'arme d'hast et l'épée avec son fourreau.

4.1.1. Le fer de lance - objet n° 1 (fig. 8 et 9)

Cet objet en fer a été en partie endommagé lors de la découverte, mais tous les éléments permettant de le reconstituer ont été récoltés. Il s'agit d'un fer de lance avec un fragment de la hampe conservé grâce à la minéralisation du bois par les oxydes de fer. L'ensemble de l'objet mesure 40 cm de longueur, pour une masse après restauration de 164,5 g.

L'armature en elle-même mesure 38,5 cm de longueur et présente une forte nervure médiane, de part et d'autre de laquelle se développent deux ailes d'empennage dont la largeur maximale de chacune est de 4,7 cm. La forme de la flamme est régulière, symétrique et sans ressaut, sur une longueur de 32 cm de la douille à la pointe. On peut la rattacher au type 1 classique défini par A. Rapin (BRUNAUX, RAPIN, 1988, p. 132). Si la largeur maximale conservée de la flamme complète n'est plus que de 7,3 cm, sa largeur maximale estimée par symétrie axiale s'élève à 9,4 cm. La forme nervurée de la section est homogène, bien que s'atténuant nécessairement en direction de la pointe. On peut parler d'une section plate à arête médiane rhomboïdale.

Cette flamme était emmanchée sur une hampe en bois par une douille tronconique qui mesure 6,5 cm de long, pour une section circulaire d'un diamètre maximal à l'ouverture de 1,9 cm, et minimal de 1,3 cm à la jonction avec la flamme. Une incertitude demeure après restauration au sujet de la fermeture de cette dernière. Si la moitié haute semble présenter une jointure bord à bord parfaite, un petit arrachement de matière empêche de statuer sur la nature de la jointure au niveau de la base de la douille (bord à bord ou superposition), voire sur l'existence ou non d'une légère ouverture. La fixation sur le bois de la hampe est opérée à cet endroit par deux rivets (dont un est légèrement écrasé) disposés symétriquement dans un axe perpendiculaire à l'arête médiane, et dont la tête sphérique présente un diamètre de 0,7 cm. Toutefois, l'objet n'ayant pas été démonté, on ignore s'il s'agit de deux clous-rivets refoulés, ou d'un rivet et sa contreplaque de même forme (GUILLAUMET, 2003, p. 54-56). La deuxième hypothèse

2. Les objets métalliques ont été traités par Véronique Langlet-Marzloff et Patrick Pliska du Centre de Restauration et d'Études Archéologiques Municipales de Vienne (CREAM), afin d'être stabilisés et restaurés (LANGLET-MARZLOFF, 2010).



Fig. 8. Vue du fer de lance.
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

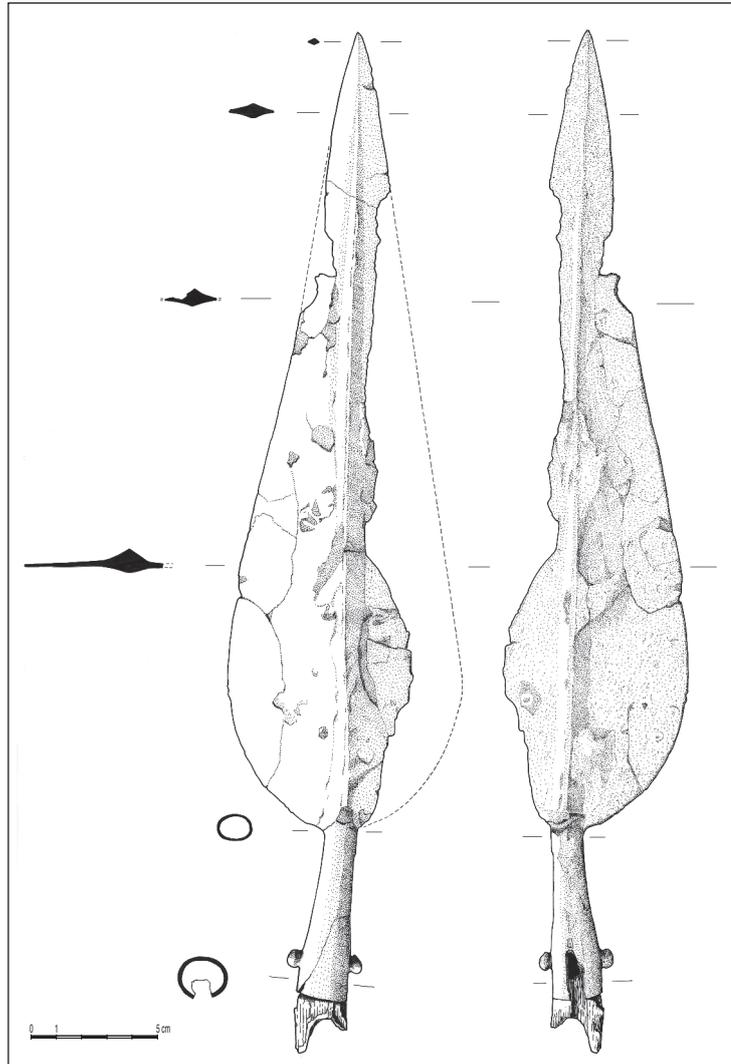


Fig. 9. Le fer de lance.
Auteur : C. Plantevin (Inrap).

pourrait être privilégiée au regard de la parfaite symétrie des deux têtes de rivet, mais les radiographies laissent apparaître un court fragment de tige, légèrement désaxé, ce qui ne permet pas d'exclure définitivement la première technique.

Les vestiges de la hampe s'observent sur une longueur d'1,5 cm hors de la douille, et on peut estimer leur conservation sur un minimum de 3,5 cm si on considère la section prise dans la douille et fixée par les deux rivets opposés. En outre, quelques petits fragments de bois minéralisé se sont désolidarisés lors de la restauration : il s'agit sans certitude d'un bois de frêne (*Fraxinus sp.*)³, essence souvent utilisée pour des manches d'outil, car ce bois est parmi les plus souples, les plus élastiques et ceux qui résistent le mieux à la rupture. La hampe a également laissé, comme nous l'avons vu précédemment, une empreinte par l'oxydation du sédi-

ment sur 25 cm latéralement au genou et au tiers proximal du tibia droit. En revanche, aucun talon métallique n'était présent à l'extrémité de la hampe.

En dépit de l'extrême finesse des ailes de cette longue armature, ainsi que du diamètre étroit de la hampe (1,9 cm), la nervure médiane constitue un élément en faveur d'une interprétation comme une arme d'estoc (RAPIN, 1999, p. 48). En effet, la structure nervurée permet à l'armature métallique d'absorber les différentes ondes de choc libérées par les impacts répétés lors de l'affrontement rapproché des combattants. Notons que ce fer de lance présente de grandes similitudes avec celui découvert en 1928 dans la tombe n° 2 des *Longues Pièces* (WILLIGENS, 1991, p. 163 et 201). Quant au diamètre de la hampe, il se situe dans la moyenne observée pour les lances laténiennes. Si l'on considère la distance entre l'extrémité de l'empreinte de la hampe et la base de la flamme (1 m), on obtient une arme longue d'1,30 m. Si l'on suppose que la hampe dépassait l'empreinte observée, et se prolongeait jusqu'à la limite aval du cercueil, la longueur de l'arme complète devrait s'élever à

3. Le bois de la hampe perminéralisé par les oxydes de fer et gorgé de résine paraloiide n'a pas pu être déterminé avec précision au microscope (Pierre Mille, dendrologue-xylogue, Inrap).

1,60 m, ce qui paraît relativement court pour une lance de cette période. On peut donc ici envisager que la hampe, de grande taille, ait été brisée en deux fragments afin de s'ajuster à la taille du contenant funéraire (BRUNAU, LAMBOT, 1987, p. 93), procédé qui pourrait expliquer la largeur de l'empreinte observée.

Toutefois, la morphologie du fer de lance n'est pas en elle-même un facteur déterminant de datation, puisque les Celtes sont connus pour la grande diversité de leurs armes d'hast, notamment à partir du ^ve siècle av. J.-C.

4.1.2. Le bouclier - objet n° 7

Le fin filament de fer oxydé qui recouvrait en partie l'empreinte laissée par la hampe de la lance et en partie le tiers proximal des os de la jambe droite du squelette provient très certainement d'un orle, fine gouttière enserrant le pourtour d'un bouclier en bois (BRUNAU, LAMBOT, 1987, p. 98). La finesse de ce fantôme métallique n'a pas autorisé sa conservation, mais son empreinte était nettement visible. L'orle pouvait en orner toute la circonférence, les bords supérieur et inférieur, ou uniquement l'extrémité basse (MILLET, 2008, p. 62 et 96), ce qui semble être le cas pour la tombe de Chens. La fonction première consistait à renforcer la planche, à la protéger contre les coups d'épée, mais également lorsque le bouclier était posé à terre. Des orles pouvaient en outre servir à la réfection d'une partie de la structure. Par extension, l'orle prouve son utilité lorsque le bouclier est manié à des fins offensives pour frapper l'adversaire.

La courbure observée sur l'orle dans le cas présent, ainsi que sa position relativement au squelette (*cf. supra*), permettent de restituer approximativement la forme et la taille du bouclier. Ce dernier devait être de forme ovoïde allongée, d'une longueur proche de 1,10 - 1,20 m, si l'on considère que cette arme protégeait un individu de taille adulte des genoux jusqu'au sommet de la tête. Par ailleurs, les boucliers sont assez bien connus, grâce aux fragments en bois du site de La Tène (GASSMANN, 2007), aux représentations figurées du monde gréco-romain, comme celles de l'arc de triomphe d'Orange (AMY *et alii*, 1962), de Camarina (RAPIN, 2001) ou du sanctuaire de Pergame (BRUNAU, 2005), ainsi qu'aux exemples d'orles complets retrouvés *in situ* (GINOUX, 2009, p. 94). Il ressort que la morphologie des boucliers, tout au moins pour les fantassins, est assez figée autour d'un rapport longueur/largeur égal ou supérieur à deux.

Lors de la désagrégation de la structure en bois du contenant et de celle du bouclier, il est envisageable toutefois que d'autres fragments d'orle aient été déplacés, ou se soient décomposés, si l'on considère que l'orle pouvait très bien être remplacé par des bandes de cuir cousues (GINOUX, 2009, p. 87). Cependant, la fouille de la sépulture a permis d'affirmer que ce bouclier ne comportait ni spina ni umbo en métal. Dans le cas contraire, ces éléments n'auraient pas manqué de se trouver au contact du squelette après décomposition du bois. L'ensemble de la structure était en matériaux périssables : les ais du plat en bois blanc, éventuellement recouverts de cuir, et le manipule également en bois fixé probablement par des queues d'aronde. On peut

en outre envisager l'adjonction d'une spina fixée éventuellement par chevillage sur mortaises et d'un umbo en bois ajusté à la plaque par une pièce de cuir cousu (GINOUX, 2009, p. 87 et 93).

Les boucliers sont généralement datés en fonction des typologies de l'umbo et de la spina, chose impossible ici. Mais des exemples similaires existent, comme le cas de la tombe 18 de la nécropole de Saint-Benoît-sur-Seine, qui peut être rattachée à La Tène B2 (MILLET, 2008, p. 96-97). Pour Chens, un ancrage chronologique à la fin du ^{iv}e s. est tout à fait envisageable, puisque selon A. Rapin, « passé la période des mobilisations du début du siècle le bouclier devient difficile à identifier lorsque l'essentiel de ses composantes métalliques tend à disparaître » (RAPIN, 1999, p. 49). Mais selon N. Ginoux (GINOUX, 2009, p. 87), la technique de fabrication du bouclier sans umbo métallique n'est pas non plus un critère d'antériorité au début du ⁱⁱⁱe s.

4.1.3. L'épée dans son fourreau - objet n° 2 (fig. 10 et 11)

Ces deux éléments en fer et emboîtés sont rendus indissociables par les phénomènes d'oxydation métallique. Par ailleurs, l'épée se trouve sous la lance, le revers avec le pontet du fourreau tourné vers le haut, au contact du fer de lance. Seul l'avert est décoré.

L'ensemble épée-fourreau mesure 80 cm de long, pour une masse de 754,5 g après restauration. Les radiographies ayant révélé un jour de 3,5 cm entre l'extrémité de la bouterolle et celle de la lame (fig. 12), on peut estimer la longueur de l'épée à 76,5 cm, pour une lame de 64,5 cm. Quant au fourreau, il mesure 69 cm de longueur, 5 cm de largeur à la chape, 2,3 cm avant le renflement terminal de la bouterolle, et 3 cm au plus large de cette dernière.

Ces dimensions permettent de rattacher cette épée au grand module, parmi les trois mis en évidence par A. Rapin pour le ^{iv}e siècle av. J.-C., atteignant même la marge supérieure des standards qu'il a définis (RAPIN, 1999, p. 51). Les épées étant plus grandes à La Tène A, et diminuant de longueur tout au long du ^{iv}e siècle, l'épée de la tombe SP88 s'apparente à un grand modèle de La Tène B. Toutefois ces trois modules se maintiennent au ⁱⁱⁱe siècle.

L'épée

La lame de l'épée ne peut être appréhendée qu'au moyen des radiographies, qui montrent une extrémité, bien que très légèrement émoussée, susceptible de conférer à l'épée une fonction d'estoc non restrictive, excluant une datation laténienne plus tardive (RAPIN, 1999, p. 58). La morphologie de la section de la lame ne peut en revanche être caractérisée. Si on ne tient compte que de la forme du fourreau, dans l'hypothèse où la lame est ajustée à l'étui, on peut restituer une lame à section losangée, à deux tranchants présentant une convergence très légère et continue.

La poignée se compose d'une soie à section circulaire, d'1,2 cm de diamètre au niveau de la garde, et d'un diamètre de 0,6 cm en son extrémité. La soie est conservée sur une longueur de 12 cm. L'épaule de la lame forme un angle moyen de 147 g avec la soie.



Fig. 10. Vues de l'épée dans son fourreau, avers et revers.
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

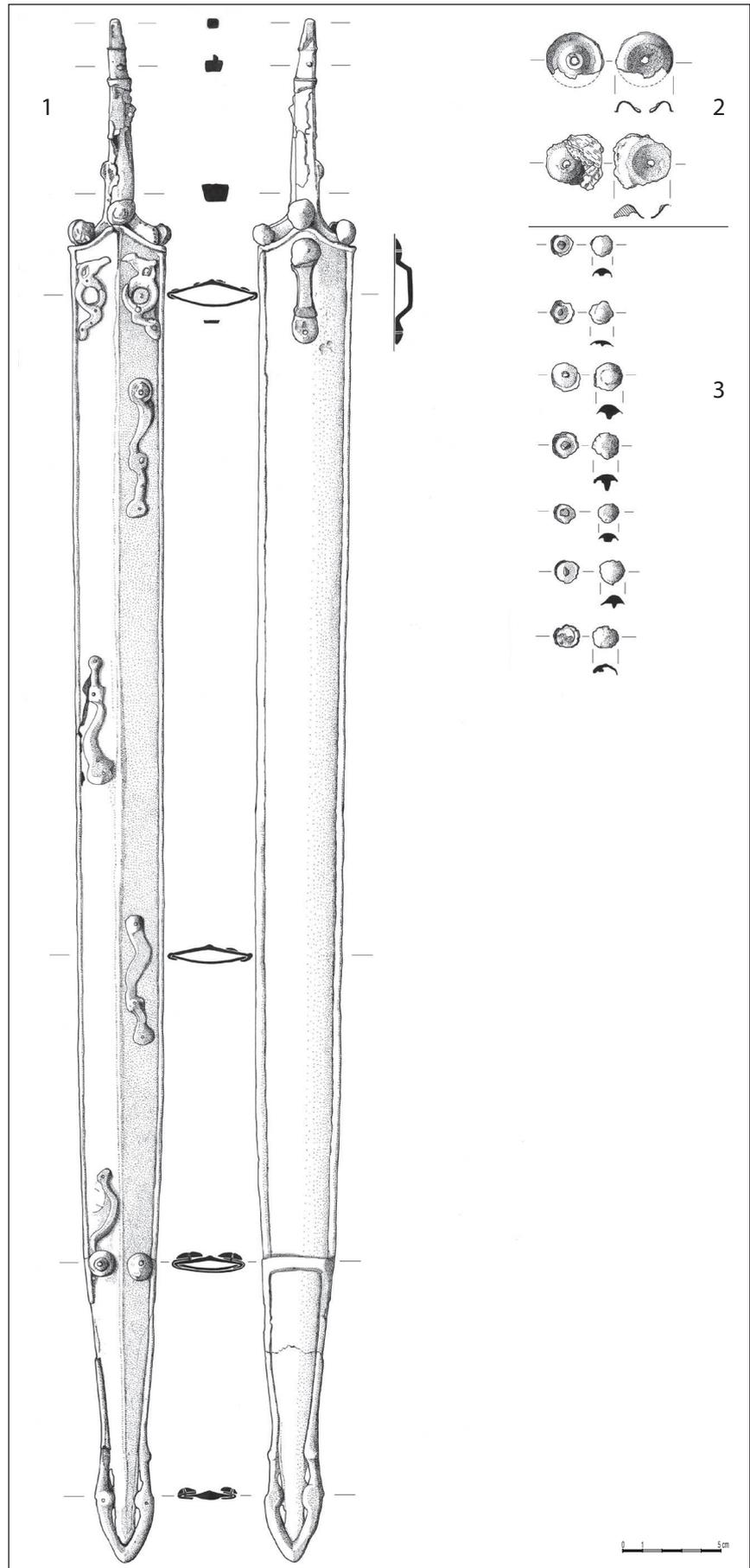


Fig. 11. 1. L'épée dans son fourreau, avers et revers; 2. les anneaux de suspension; 3. les clous-rivets désolidarisés de la poignée.
Auteur : C. Plantevin (Inrap).



◄ Fig. 12. Radiographie de la bouterolette. Auteur : CREAM.

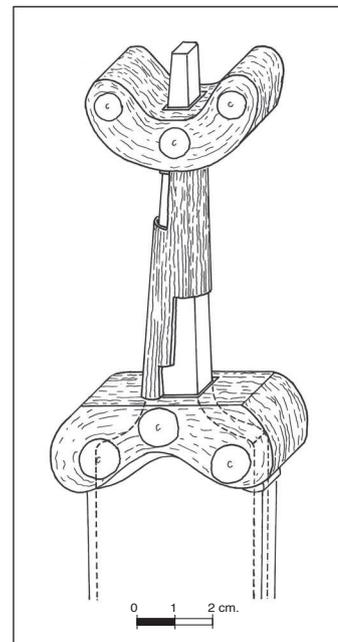
La présence de vestiges organiques et de rivets permet d'esquisser la morphologie de la poignée. En effet, des traces de bois minéralisé sur la soie, accompagnées de restes de fibres ligneuses observées sous binoculaire, traduisent un habillage de la poignée par du bois de feuillu. Trois empreintes identifiables marquent les limites des trois pièces assemblées qui constituaient cette poignée. Ces empreintes semblent correspondre à un serrage différencié de la garde, de la fusée et du pommeau.

Un total de douze clous-rivets en fer à tête hémisphérique (diamètre : 1,3 cm) et tige quadrangulaire (0,3 x 0,1 cm) était conservé au niveau de la poignée (fig. 11). Quatre d'entre eux se trouvaient maintenus en place par les concrétions formées par la terre et la corrosion : trois au niveau du revers et un à l'avant de la garde. Un cinquième a pu être restitué sur ce même avers grâce à l'empreinte laissée par l'objet sur la terre sous-jacente prélevée lors de la fouille. Les photographies de terrain ont permis de restituer la position de deux autres rivets au niveau du pommeau, que les observations après restauration permettent de confirmer : un fantôme de tige demeure fiché dans les restes minéralisés autour de la soie. Les cinq autres rivets désolidarisés de la soie par la disparition des éléments en matériau périssable ont pu être sauvés grâce aux radiographies des mottes de terre sur lesquelles reposait l'épée. L'un des rivets présente un empatement de sa tige, qui laisse envisager un blocage par refoulement lors du contact de la pointe avec le fer de l'épée (GUILLAUMET, 2003, p. 54).

La disposition des rivets permet de restituer (fig. 13) une garde en bois en demi-lune, vraisemblablement d'un seul tenant (les rivets revêtent alors une fonction semi-décorative), qui s'ajuste à la largeur de l'épaulure de la lame et à la morphologie de l'entrée du fourreau, qui est campaniforme de type A2 (DE NAVARRO, 1972). Quant au pommeau, le rapprochement des rivets ainsi que la courbure de la troisième limite observée sur les restes de bois minéralisé évoquent une pièce pouvant être en forme de demi-lune et symétrique à la garde. La largeur de cette pièce est à estimer aux alentours de 5,4 cm, pour un arc extérieur de 3 cm de rayon.

La distance entre les pièces constituant la garde et le pommeau s'élève dès lors à 6,4 cm, et s'avère par conséquent trop étroite pour une préhension optimale. La majorité des épées de La Tène présentent cette particularité, qui implique un positionnement du pouce et de l'index sur la

► Fig. 13. Hypothèse de restitution de la poignée. Auteur : C. Plantevin (Inrap).



pièce de la garde. Cette préhension n'est pas incompatible avec une utilisation en estoc demeurant occasionnelle, la garde n'acquérant sa fonction de protection de la main que dans un concept de combat singulier beaucoup plus tardif.

Le système de suspension

Pour ce qui concerne la suspension de l'épée, l'observation du fourreau montre un système à pontet simple, c'est-à-dire qu'une seule pièce est rapportée sur la face arrière de la chape. Ce pontet fixé par des appliques circulaires asymétriques présente des dimensions très réduites. Sa longueur totale n'est que de 6,4 cm, le passant présente une longueur de 2,3 cm pour une largeur de 0,8 cm, tandis que les appliques ont un diamètre de 1,3 (haut) et 1,4 cm (bas), et que l'écartement avec la tôle du fourreau atteint 0,7 cm. Les dimensions de ce pontet, à morphologie similaire, atteignent à peine celles mesurées sur le fourreau de la sépulture 18 de Saint-Benoît-sur-Seine *La Perrière*, que le contexte situe à La Tène B2 (MILLET, 2008, p. 56, pl. 10, n° 2). Comme le précise l'auteur, « la forme simple du pontet est un critère qui illustre l'hypothèse d'une datation à La Tène ancienne ».

Deux anneaux étaient en outre coincés entre le fourreau et la flamme de la lance. Il s'agit d'anneaux creux constitués de deux coques en tôle de bronze embouties et serties, assemblées certainement à l'origine par une fine gouttière, et comportant un rebord étroit sur leur circonférence interne (MATHIEU, 2005, p. 24) (fig. 11). Ces anneaux peuvent se rattacher au groupe 2 défini par B. Raftery (RAFTERY, 1987) : anneaux creux non rivetés et présentant un étroit rebord sur leur circonférence, type qui apparaît à La Tène B2. Le diamètre de ces anneaux est de 2,8 cm, leur épaisseur d'1 cm. Deux coques ont été restaurées, mais de nombreux fragments n'ont pu être exploités. La surface de la tôle était couverte d'une corrosion s'apparentant à la chalcopryrite, résultant du contact prolongé de l'alliage cuivreux et du



Fig. 14. Vue des anneaux de suspension.
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

fer de la lance et du fourreau. L'orifice central présente un diamètre de 0,4 cm, qui suppose le passage de lanières très fines. Les matières organiques peuvent, en se minéralisant, avoir concouru à la formation de la couche de corrosion observée sur la circonférence des anneaux. La face interne de l'une des deux tôles conservées se trouve en outre au contact d'un fragment (3 x 1 cm) de bois minéralisé (fig. 14), ce qui semble impliquer que les coques de cet anneau étaient déjà désolidarisées lors du dépôt. En revanche, la provenance de ce morceau de bois, dont l'essence n'a pu être déterminée, pose problème au regard de la position de l'anneau dans la tombe. Si le second était situé à 3 cm plus bas que le passant du pontet, et entièrement enserré entre deux objets en fer, l'anneau en question était à 13 cm du pontet, et seule une partie de la coque était en contact avec le fourreau. On peut dès lors exclure un rapprochement avec les éléments ligneux de la poignée ou la hampe de la lance, et envisager que ce bois, s'il n'est pas allogène, provient de la structure contenant le défunt, ou d'une seconde hampe juxtaposée à l'épée, ce qui accrédi-terait l'hypothèse de la hampe brisée en deux fragments (*cf. supra*).

Les travaux d'expérimentation d'A. Rapin (RAPIN, 1987 et 1996) et ceux plus récents effectués à l'occasion de la fouille de la nécropole Hallstatt final de Chaillon (Meuse), sur le tracé de la LGV est (MATHIEU, 2005), ont permis de comprendre le fonctionnement d'un tel système de suspension. Ainsi, les deux anneaux creux étaient rendus solidaires du pontet par une fine ligature en cuir, et ils étaient reliés à une ceinture principale par deux courroies, ces dernières également en cuir et cousues aux anneaux. L'expérimentation montre que l'inversion de la tension de ces courroies permettait de maintenir le fourreau incliné, de façon à ne pas gêner les mouvements du guerrier dans les phases de combat.

Cette technique nuance donc la théorie admise qui voulait que les chaînes de suspension aient été introduites, à La Tène B2, pour stabiliser l'épée et « réduire les mouvements aléatoires de l'épée le long de la jambe droite » (RAPIN, 1999, p. 57). La chaîne n'est qu'une amélioration technique destinée à rigidifier le système de suspension à deux anneaux avec inversion des courroies, dont l'efficacité est désormais éprouvée.

Ce système relativement simple a été mis en pratique lors des essais de reconstitution du fourreau de Bézange-la-Grande (Meurthe-et-Moselle), daté de la fin du IV^e siècle

(DECHEZLEPRÊTRE, 2006). Cette suspension coïncide en outre avec la morphologie réduite du pontet et l'absence de frettes de renfort rendues souvent nécessaires par la suite en raison de la rigidité accrue qu'induit le système à chaîne, qui fragilise d'autant les tôles du fourreau (MATHIEU, 2005, p. 28). Le système de suspension de l'épée de Chens-Véreyne peut donc constituer un critère de datation de l'objet au début de La Tène B2, dans le système de chronologie d'Europe centrale.

Le fourreau décoré

L'entrée campaniforme du fourreau mesure 1 cm de hauteur. L'étui est constitué de deux minces tôles en fer. La plaque avers comporte une nervure médiane de 0,5 cm de largeur, et se rabat sur la plaque du revers pour former après pincement des gouttières de 0,4 cm de largeur. La section revêt ainsi une forme rhombique aplatie au revers. L'entrée est renforcée par une « croisière » rapportée, d'une épaisseur de 0,3 cm, et solidaire des deux plaques et des gouttières. L'applique proximale du pontet se situe à 0,4 cm sous l'entrée.

Le fourreau se termine par une bouterolle d'un seul tenant (fig. 15), longue de 15,5 cm, comportant au revers une entretoise, de 0,6 cm de largeur, soudée aux gouttières qui protègent les bords de l'étui, pour maintenir leur écartement. Sur l'avers, à hauteur de l'entretoise, les gouttières se prolongent par deux pinces en forme de disque d'un diamètre d'1,2 cm qui se rabattent sur la plaque du fourreau, à laquelle elles sont fixées chacune par une petite tige cylindrique en alliage cuivreux, de 0,2 cm de diamètre. L'extrémité de la bouterolle est cordiforme, et comporte deux ajours de chaque côté de la partie distale de l'étui. La gouttière s'épaissit jusqu'à former, entre les ajours, deux globules d'1 cm de diamètre, percés à l'avers par deux tiges cylindriques en alliage cuivreux, qui maintiennent la gouttière fermée. Cette bouterolle correspond sensiblement au type 12 décrit par J.-L. Brunaux et B. Lambot, caractéristique de la fin de La Tène ancienne (BRUNAU, LAMBOT, 1987, p. 124-125). La présence des quatre ajours constitue un critère déterminant de datation, qui atteste que l'épée est postérieure aux mutations technologiques du IV^e siècle (RAPIN, 1999, p. 49).

Le décor du fourreau se compose sur la plaque avers de deux registres différents. Sous l'entrée, un motif zoomorphe d'une hauteur de 4,4 cm se distingue du programme décoratif qui orne la suite de la plaque. Ce dernier est constitué par quatre appliques en fer esquissant des formes ondulées, fixées chacune par trois petits rivets en alliage cuivreux (fig. 16). Ces « esses » ou « accolades » présentent des excroissances globulaires à leurs extrémités (une grande tête et une petite) et sur le sommet d'une des courbes, afin d'accueillir le rivet. La largeur de l'applique n'est pas régulière, elle varie de 0,5 cm à 1,2 cm au niveau de la plus grande excroissance. Les champs décorés sont alternés de part et d'autre de la nervure médiane, et chaque applique se développe selon une symétrie centrale par rapport à la précédente. Les quatre motifs mesurent respectivement, de l'amont vers l'aval, 7 cm, 6,4 cm, 6,5 cm et 3,2 cm de hauteur. Mais la forme de la quatrième applique n'est pas complète : seule la petite tête est figurée



Fig. 15. Vue du revers de la boulerolle.
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

et rivetée, et on ne distingue que deux inflexions de la tige martelée. Toutefois, la figuration du motif peut former un ensemble si on l'associe avec l'une des pattes proximales de la boulerolle. Deux hypothèses s'imposent : soit ce décor a

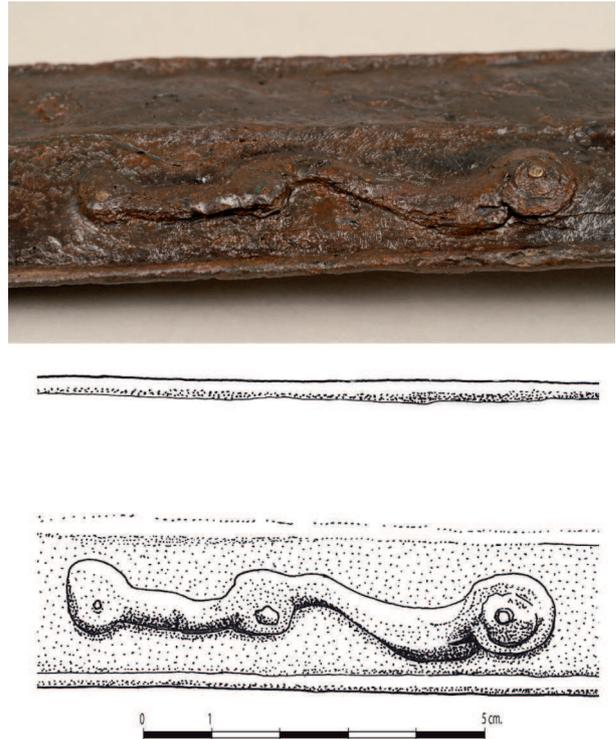


Fig. 16. Vue de détail du second « esse ».

Auteurs : J.-C. Sarrasin (Inrap), Catherine Plantevin (Inrap).

été apposé après l'installation de la boulerolle, et l'artisan a mal évalué la longueur dont il disposait pour alterner ses quatre motifs (l'idée d'une telle maladresse serait confortée par la diminution de l'espacement entre les appliques : de haut en bas, 7,3 cm, 7,3 cm, puis seulement 6,4 cm), soit la boulerolle est fixée dans un second temps, et le dernier motif est mutilé en raison du chevauchement des pattes et de l'applique. On peut dans ce dernier cas envisager le remplacement d'une première boulerolle par une pièce plus longue, au sacrifice d'un décor originel complet.

L'interprétation de ces motifs demeure délicate, mais on peut évoquer un caractère serpentiforme, qui placerait le décor de ce fourreau dans un registre entièrement zoomorphe.

La technique d'ornementation à fort relief observée sur ce spécimen de fourreau est caractéristique du style plastique, qui se développe à partir de la transition entre le IV^e et le III^e siècle (RAPIN, 1999, p. 58). Or, l'ensemble des observations technologiques effectuées sur le fourreau permet de l'insérer dans le type 3 de la typologie de Gournay (LEJARS, 1994), qui coïncide également avec La Tène B2.

L'alternance des champs décorés est en outre un élément attesté sur d'autres sites de l'Europe celtique. Deux épées découvertes dans les tombes 1002 et 1004 de la nécropole du Plessis-Gassot (Val-d'Oise) présentent notamment cette particularité, bien que le style se distingue sensiblement et que le contexte soit plus tardif (GINOUX, 2003, p. 41, 49, 53; GINOUX, 2007, pl. 32-33; GINOUX, 2009). Le fourreau de la tombe 2 du site de *Sus Fey*, à Gumefens, dans le canton de Fribourg (Suisse), comporte également quatre décors trilobés alternés, dont le dernier est en par-

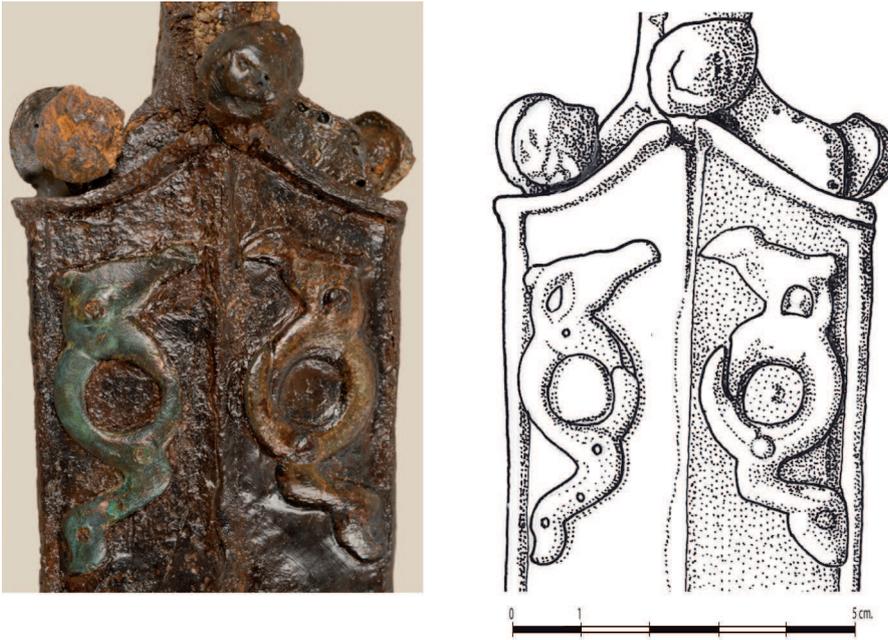


Fig. 17. Vue de détail de la paire de griffons affrontés. Auteurs : J.-C. Sarrasin (Inrap), Catherine Plantevin (Inrap).

tie recouvert par les attaches de la boulerolle. Ce fourreau est attribué à La Tène B2/C1 (BRUNAU, LAMBOT, 1987, fig. 29, p. 165; SCHWAB, 1995, cat. 132; GINOX, 2007, pl. 78, p. 272; JUD, 2009). Quant au motif des «esses», on le retrouve sur un fourreau de La Tène ancienne provenant du site des *Jogasses* à Chouilly, dans la Marne (BRETZMAHLER, 1971, p. 106-107, pl. 86; RAPIN, 1985), où il est décliné selon un rythme ternaire.

La paire de griffons affrontés

Le fourreau est illustré en registre supérieur par un motif bien connu depuis les travaux de De Navarro sur le site de La Tène (DE NAVARRO, 1972; HONEGGER *dir.*, 2009) : le thème emblématique des deux « dragons » ou « griffons » affrontés, avec sa variante de la « lyre zoomorphe ». Avec les progrès de la recherche en laboratoire spécialisé sur le métal, plus de 300 exemplaires de ce motif ont été recensés sur des armes laténiennes dispersées à travers l'Europe (RAPIN, 1999, p. 51; STÖLLNER, 1998). Ce thème a été étudié par Nathalie Ginoux dans sa thèse de doctorat (GINOX, 1996 et 2007). Le décor observé sur le fourreau de Chens-sur-Léman est constitué par deux appliques en alliage cuivreux, maintenues sur la tôle du fourreau par des petits rivets cylindriques en fer (fig. 17).

Le motif ici présent illustre une créature à tête de rapace, possédant des mâchoires très écartées et une petite oreille ou crête tirée vers l'arrière. Le corps du monstre est arrondi et doté d'un appendice très saillant, partant à la verticale jusqu'à chevaucher la mâchoire inférieure, laissant ainsi un grand vide central et circulaire. Les radiographies laissent entrevoir au sein de ce vide un petit cercle pointé, gravé sur la tôle du fourreau. Après restauration, ces éléments demeurent difficiles à distinguer de la simple altération de la surface métallique de la plaque du fourreau. La partie inférieure du corps consiste en une patte, ou jambe anthropomorphe, relativement oblique, repliée au niveau de l'articulation du genou, qui est lui-même arrondi. La

patte se termine par un pied, lui-même replié, l'extrémité vers l'arrière, et relativement courbe. Notons qu'un rivet en fer prend place au niveau de la tête, pouvant matérialiser un œil, et que deux autres sont situés dans le pied et à la jointure de la patte avec le corps. Les deux appliques présentent une différence de patine remarquable, liée probablement à la composition de l'alliage ou aux conditions de conservation. De même, la symétrie des deux griffons n'est pas parfaite. Si la rupture entre l'appendice et la mâchoire inférieure est nette pour l'individu dextre, les mêmes éléments de son homologue sont quasiment jointifs.

Selon la typologie établie en 1972 par De Navarro, ce motif appartient au type I ou « paire de dragons », et semble présenter à la fois des caractéristiques propres aux décors répertoriés dans l'ouest de l'Europe (patte oblique, genou arrondi, cercles centraux), et d'autres plus communs aux styles plus géométriques de l'est (découpe interne du bec) (GINOX, 1995, p. 407). Mais selon la nouvelle typologie élaborée par N. Ginoux (GINOX, 2007), le présent motif appartient désormais au type 2, qui regroupe toutes les représentations de la « paire de griffons affrontés », par opposition aux « lyres zoomorphes » du type 1. Nathalie Ginoux a étudié un corpus de 152 exemples de ce thème symbolique, dont 70 pourvus d'un contexte autorisant l'élaboration d'une typologie rendant compte des variations et évolutions des différents schémas référencés. Le type auquel appartient le décor de Chens compte 42 exemplaires avec contexte recensés dans ce corpus. Plus précisément, le cas présent peut être inséré dans le groupe A des petits griffons de schéma initial (38 exemplaires avec ou sans contexte du corpus) : l'absence de motifs secondaires et le style non géométrique des griffons l'attestent. Enfin, on peut attribuer cette représentation à la première variante au sein du groupe 2A, en dépit de la présence d'une oreille surmontant la tête des créatures. Mais les griffons ne sont pas en position héraldique puisqu'on ne distingue aucun arc de cercle tracé de part et d'autre de la nervure médiane, et la patte est

clairement oblique, ce qui permet d'exclure une attribution aux deuxième et troisième variantes.

Les décors du type 2, en Champagne, sont apparus, conjointement à l'émergence d'un nouveau type d'équipement militaire (épée courte, étroite, fourreau à large bouterolle circulaire ajourée, système de suspension à anneaux creux), entre la seconde moitié du IV^e s. et le début du siècle suivant (La Tène B1-B2). Dans l'aire danubienne, le type 2 se diffuse également très largement au cours de La Tène B2 (GINOUX, 2007, p. 102). Quelques exemplaires répertoriés par N. Ginoux offrent des similitudes troublantes avec le décor de Chens. Citons les fourreaux de Baron-sur-Odon (Calvados) (cat. 53, p. 219), Gournay-sur-Aronde (Oise) (cat. 59, p. 220), Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne) (cat. 63, p. 228), Pîscolt (Roumanie) (cat. 80, p. 229) (cf. fig. 2). Le fourreau décoré de la tombe SP88 de Chens-sur-Léman, dont le décor de griffons est caractéristique du type 2A1, peut donc légitimement être daté de la transition entre la fin du IV^e siècle et le premier quart environ du III^e s. av. J.-C.

4.2. LE BRACELET EN FER - OBJET N° 3 (fig. 18 et 19)

L'objet est fissuré en de nombreux points. Cet important morcellement explique les légères déformations observables à l'issue du processus de restauration. Il s'agit d'un anneau à section circulaire fermé, massif, en fer, dont la surface s'avère dépourvue de décors côtelés ou incisés. Le diamètre extérieur de l'anneau est de 7,7 cm et le diamètre intérieur de 6,1 cm. La section circulaire mesure 0,8 cm. La masse de l'objet restauré atteint 36,1 g.

Dans les deux Savoie, il s'agit d'un des premiers exemplaires de bracelet en fer complet. Seuls deux fragments côtelés avaient été mis au jour jusque là à Gruffy, en 1926 (WILLIGENS, 1991 ; DUPINAY, 2009), et deux bracelets sont mentionnés au XIX^e s. à Pringy (DUPINAY, 2009), mais tous

sont datés de la fin du premier Âge du Fer. Pour La Tène, l'immense majorité des bracelets découverts dans les Alpes françaises sont en alliage cuivreux. Dans l'hypothèse où la sépulture SP88 de Chens-*Vèreître* serait contemporaine de l'épée, soit de La Tène B2, force est de constater qu'à cette phase du second Âge du Fer, les parures annulaires se distinguent par leur forte abondance et leur grande diversité morphologique, notamment de l'autre côté du Léman (KAENEL, 1990, p. 241). Ce bracelet ne constitue par conséquent pas un critère de datation pertinent.

4.3. LES ACCESSOIRES VESTIMENTAIRES

Cette catégorie d'objets est représentée dans la sépulture seulement par des fibules, dont deux sont en fer (objets n^{os} 4 et 5) et la troisième en bronze (objet n^o 6) (fig. 20).

4.3.1. La première fibule en fer - objet n^o 4 (fig. 21)

La longueur totale de l'objet s'élève à 6 cm, pour une hauteur de 2 cm et une masse après traitement de 2,3 g. Il s'agit d'une fibule à ressort bilatéral à deux fois deux spires et corde externe (E22). Le pied repose sur l'arc et se termine par un disque en forme de timbale inversée, d'un diamètre de 1,8 cm, percé en son centre d'un orifice de 0,5 cm de diamètre ayant accueilli un cabochon disparu ou non conservé. L'arc est droit et écrasé en son sommet, qui atteint une largeur de 0,9 cm. Il ne comporte aucun décor. L'ardillon mesure 3,5 cm de longueur, à une distance de 1,6 cm de l'arc. Le pied représente environ un tiers de la taille de l'objet (1,8 cm).

La présence de la timbale illustre une sorte d'archaïsme hallstattien, mais la position du pied reposant sur l'arc constitue un caractère propre à la fin de l'évolution du schéma de La Tène ancienne, et ne s'oppose donc pas à une datation de la fin du IV^e s.



Fig. 18. Vue du bracelet en fer. Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

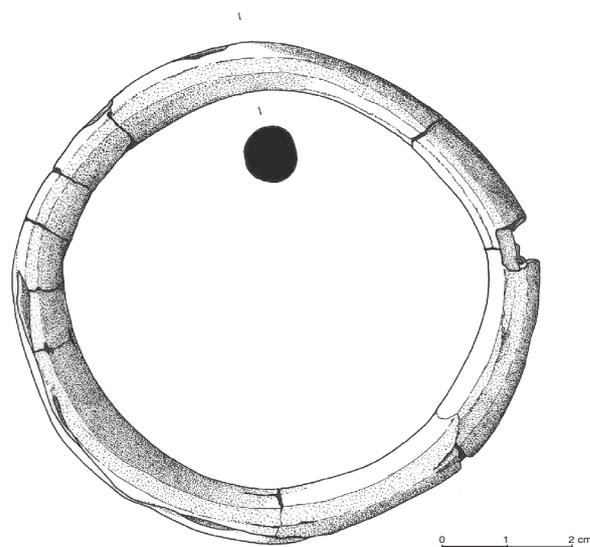


Fig. 19. Le bracelet. Auteur : C. Plantevin (Inrap).

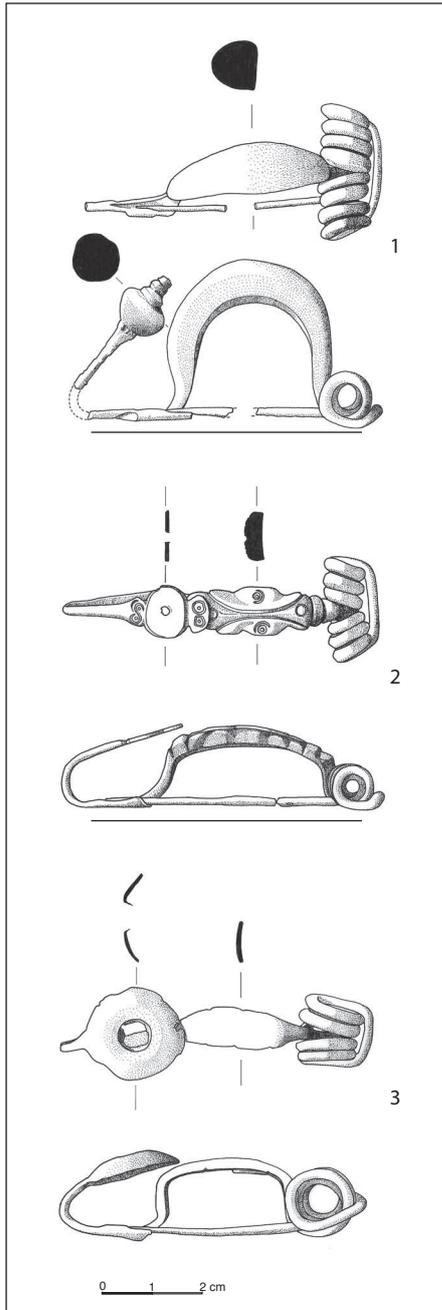


Fig. 20. 1. La fibule en fer de schéma Duchcov (objet n° 5);
2. la fibule en bronze de type Münsingen (objet n° 6);
3. la fibule en fer – objet n° 4. Auteur : C. Plantevin (Inrap).

4.3.2. La seconde fibule en fer - objet n° 5 (fig. 22)

Il s'agit d'une fibule à ressort bilatéral à deux fois quatre spires et corde externe (E44), à arc massif renflé et pied libre à tige bouletée. La connexion entre le pied et le corps de l'arc n'a pu être restituée lors de la restauration. On peut toutefois estimer la longueur totale de l'objet à environ 6 cm, pour une hauteur de 3,2 cm et une masse après traitement de 14,2 g. L'ardillon mesure 4 cm de longueur, et l'arc s'en éloigne de 2 cm. L'épaisseur maximale de l'arc



Fig. 21. Vue de la fibule en fer – objet n° 4.
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).



Fig. 22. Vue de la fibule en fer de schéma Duchcov (objet n° 5).
Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).



Fig. 23. Vue de la fibule en bronze de type Münsingen (objet n° 6). Auteur : J.-C. Sarrasin (Inrap).

s'élève à 0,9 cm et la perle globulaire du pied présente un diamètre également de 0,9 cm. Le corps de l'objet ne comporte aucun décor. La tige, ornée d'une perle hémisphérique, se termine par un bec à trois petites rotundités, et on observe une cassure ancienne à son extrémité, ce qui laisse présager l'existence d'une seconde perle, éventuellement en matière organique. Cette fibule s'inscrit sans conteste dans le schéma dit de Duchcov (KRUTA, 1971, 1973 et 1979), à pied de type 3b. Ce type de fibule est caractéristique de La Tène ancienne. Si le schéma Duchcov apparaît à La Tène B1, la plupart des objets de ce type étant en général en bronze, les exemplaires en fer se développent légèrement plus tardivement, jusqu'aux premières décennies du III^e s. av. J.-C.

4.3.3. La fibule en bronze - objet n° 6 (fig. 23)

Le métal qui compose cette fibule est un alliage cuivreux. L'objet mesure 6,2 cm de longueur, pour une hauteur de 1,6 cm et une masse après restauration de 12,2 g. Cette fibule se caractérise par son ressort étiré bilatéral, à deux fois trois spires, et à corde externe (E33). L'arc est en dos d'âne allongé et massif, légèrement épaissi en son milieu et décoré. Ce décor se compose d'un registre d'incisions en arcs de cercle opposés, auxquelles s'ajoutent quatre petits cercles pointés poinçonnés. Ce registre est encadré par deux côtes incisées, du côté du ressort et du côté du pied. L'ardillon, long de 4,5 cm, repose sur un porte-ardillon lié à la fermeture de l'arc et au départ d'un pied libre très dégagé. La distance entre l'arc et l'ardillon est d'1 cm. Le pied forme une courbe le ramenant au sommet de l'arc, sur lequel il repose. Il mesure 2 cm de long, et représente ainsi un tiers de la fibule. Le pied se termine par un disque d'1 cm de diamètre, prolongé par une spatule sur laquelle ont été poinçonnés deux cercles pointés. Deux autres cercles pointés prennent place de l'autre côté du disque et se chevauchent. Le disque présente un aménagement excavé percé en son centre, de 0,1 cm de diamètre, emplacement d'un probable cabochon riveté. D'après les exemplaires similaires déjà mis au jour, le cabochon pouvait être en divers matériaux : émail, verre, ambre, corail, ou encore en bronze. Il paraît peu probable que ce cabochon se soit détaché après l'inhumation, car nous l'aurions retrouvé lors du démontage. Il semble plus vraisemblable qu'il ait été perdu, ou récupéré, avant le dépôt funéraire. Mais s'il était en corail, il peut ne pas s'être conservé. Un tel décor par pastillage pourrait permettre de situer la sépulture dans le premier tiers du III^e s. (PERRIN, 1990, p. 36-37).

Une telle morphologie tend à insérer cet objet dans le type Münsingen, dont l'objet de référence provient de la tombe 138 de la nécropole de Münsingen-Rain (HODSON, 1968), située en Suisse, dans le canton de Berne. Pour la Suisse, ce type se développe à La Tène B1 (KAENEL, 1990) et la fibule de *Vérette* concorderait assez bien avec celles de La Tène B2 recensées en Suisse occidentale (*ibid.*, p. 239-240). Il est en outre assez étonnant que l'une des fibules les plus proches morphologiquement ait été découverte également dans la commune de Chens-sur-Léman. Elle se trouvait dans la sépulture n° 4 de l'ensemble funéraire mis au jour en 1928 dans la carrière Mathieu, aux *Longues Pièces* (WILLIGENS, 1991, p. 164 et 201, fig. 62, objet n° 62). Seuls le sommet de l'arc et son décor côtelé varient, et le cabochon était conservé, en l'occurrence en émail. Le reste de la fibule ressemble à s'y méprendre à notre objet n° 6. Doit-on commencer à y voir l'esquisse d'une particularité locale ? Certes non, mais l'étude de la nécropole voisine (perturbée anciennement par la carrière susdite) permettrait d'étoffer le corpus d'étude, et peut-être d'établir des particularités culturelles propres à cette communauté. La sépulture SP88, dans l'immédiat, semble plutôt se rattacher à la phase tardive de cette nécropole.

5. LA SÉPULTURE DE CHENS-SUR-LÉMAN DANS SON CONTEXTE CHRONOCULTUREL

Comme c'est le cas dans les Alpes et plus largement en Suisse à La Tène ancienne et encore très majoritairement à La Tène moyenne et finale, le corps a été inhumé. Par ses caractéristiques générales (absence de dépôt de céramiques, de faune, présence d'armes), la sépulture 88 de Chens-sur-Léman se rattache bien, culturellement, aux groupes orientaux.

La rive méridionale du lac Léman est connue par ses très nombreux ensembles funéraires, implantés dès le début de La Tène ancienne : Chens-sur-Léman, Reignier, Douvaine, Nernier (BERTRANDY *et alii*, 1999, p. 280 : découverte de « tombes celtiques » en 1849) (*cf.* fig. 2). Plus au sud et à l'ouest, d'autres sépultures ont été relevées, par exemple à Faverges et à Gruffy. La plupart de ces sépultures ont été découvertes anciennement ; un recensement effectué par M.-P. Willigens, publié en 1991, montre que les sépultures connues pour La Tène ancienne sont principalement des tombes de guerriers, caractérisées par des dépôts d'épées non ployées, contrairement à ce qui est pratiqué dans les régions méridionales (vallée du Rhône, Languedoc oriental...). Malheureusement, outre quelques mentions de tertres individuels de cailloux au-dessus de la fosse ou de celles qui ont trait au mobilier, on ignore tout des modalités de dépôt dès lors que l'architecture n'est pas directement explicite (coffres de dalles, par exemple) ; ainsi, les architectures funéraires périssables n'ont pas été envisagées au moment des découvertes : « les sépultures ne comportent généralement pas de structure » (WILLIGENS, 1991, p. 190), tandis que la situation des armes et des accessoires dans la sépulture est très rarement précisée. Dès le début du III^e s., des épées ployées font leur apparition dans le cadre du rite de la crémation (dépôts de crémation de Rives, Isère), mais les quelques inhumations connues conservent des épées intactes.

Peu de fouilles récentes se rapportent à des sépultures du deuxième Âge du Fer. En 1997, un petit groupe de sépultures au riche mobilier datées de La Tène D1 (parure et accessoires vestimentaires) a été fouillé à Lanslevillard (Savoie) ; les squelettes reposaient dans des coffres de bois placés dans d'imposants coffrages de blocs (BELLON *et alii*, 2002). Sur le site du *Replat*, à Aime (Savoie), une opération préventive réalisée en 2001 sur un ensemble funéraire du Haut-Empire (BLAIZOT *et alii*, 2003) a révélé la présence de sépultures sous-jacentes, dont une a été datée par radiocarbone (LY11441 – 2185 ± 35 BP, 375-124 av. J.-C.). L'ensemble peut donc être classé dans La Tène B ou La Tène C. À noter qu'il s'agissait des seules sépultures potentiellement attribuables à La Tène moyenne relevées alors. Ces sépultures ont été pratiquées dans de simples fosses fermées d'une couverture de bois et sont totalement dépourvues de mobilier.

En Suisse occidentale, les informations ne sont guère plus substantielles (KAENEL, 1990). Les architectures funéraires sont mal connues (*ibid.*, p. 280). Comme partout, l'inhumation individuelle sous grand tumulus disparaît après le VI^e s. et statistiquement, à La Tène A et B, les indi-

vidus sont préférentiellement orientés N-S; toutefois, sur l'ensemble du Plateau suisse, les guerriers sont généralement inhumés avec la tête à l'est, se distinguant en cela du reste de la population, ce qui n'est pas le cas du sujet de la sépulture 88 de Chens-sur-Léman, dont la tête est située au SO. Toutefois, au moins deux hommes armés ont été inhumés avec la tête à l'est sur le site de Saint-Sulpice, sur le littoral lémanique septentrional (*ibid.*, p. 267). Des cofrages de dalles à section rectangulaire, voire disposées en bâtière, illustrent le type architectural le plus fréquemment mentionné – *Arpillières* à Chênes-Bougerie et Corsier pour La Tène A et B1, *La Combe-Sala* à Ollon pour La Tène C1 (ca. 275-220) –, tandis que les nombreuses citations de « traces noires » permettent de concevoir une utilisation régulière de contenants de bois (*ibid.*, p. 262-263). Ces derniers demeurent non définis à ce jour, à l'exception des évidents cercueils cloués, qui ne semblent pas toutefois apparaître avant La Tène D. La seule sépulture dont les caractéristiques (mode d'inhumation et situation du mobilier) sont identiques à celles de la tombe 88 de Chens-sur-Léman, provient de *Saint-Guérin* à Sion : le guerrier de la tombe 1 a été inhumé dans un tronc d'arbre évidé, avec son épée déposée à droite du corps, le pommeau au niveau de l'épaule (KAENEL, 1983, p. 49-50; CURDY *et alii*, 2009) ; la sépulture de *Saint-Guérin* est cependant plus récente que la nôtre (La Tène D). Le cercueil monoxyle est en tout cas largement utilisé dans les contextes proto-historiques, comme en témoignent de nombreux exemples sur le site de Nordhouse, dans le Bas-Rhin (Hallstatt final-La Tène ancienne : DUDAY *et alii*, 1990), et dans l'Yonne (BARAY *et alii*, 1994), dont celles de *Macherin* à Monéteau (GUILLAUMET, 2001). À *Macherin*, seize inhumations sur trente-quatre ont été pratiquées dans un contenant monoxyle, identifié par les vestiges conservés du bois et par l'analyse archéo-anthropologique ; les tombes, datées de La Tène B1-B2, sont principalement implantées au centre d'enclos quadrangulaires, et deux possèdent une panoplie guerrière : la tombe 37 (La Tène B2-C1), à l'exclusion de la lance, et la tombe 175 (fin de La Tène B2), ainsi que deux fibules chacune et un bracelet en fer porté à droite dans SP37. Un exemplaire est décrit pour la fin de La Tène A à propos de la tombe 12 du site de Longvic en Côte-d'Or (BARRAL, DEPIERRE 1993, p. 381). Récemment, des inhumations en cercueils monoxyles ont été mises en évidence sur le site des *Chavoures*, aux Martres d'Artière (Puy-de-Dôme), datées de La Tène ancienne, et une également à *Aulnat-Gandaiilat* à LT C1-C2 (études inédites de F. Blaizot). Il est ainsi très probable que ce mode de dépôt est plus usité à l'époque laténienne que la documentation disponible à ce jour le laisse envisager.

Si l'épée de la tombe 88 de Chens-sur-Léman n'est pas ployée, on remarque qu'elle ne se présente pas en position fonctionnelle, portée à la ceinture ; elle a été déposée certes la pointe en bas du côté droit, mais latéralement à la moitié supérieure du corps, à l'intérieur du cercueil monoxyle, avec la lance. Seuls les fibules et le bracelet étaient portés, les premières (deux à l'épaule, une dans le thorax) indiquant que le défunt était vêtu. Le bracelet est en place sur l'avant-bras gauche, ce qui correspond à une situation récurrente des

parures annulaires uniques dans les sépultures de La Tène ancienne. Précisons que le port symétrique est généralement considéré comme une prérogative féminine dans les sépultures laténiennes de Suisse occidentale et que les hommes portent le bracelet au bras gauche (KAENEL, 1990, p. 273). Cette caractéristique, ponctuellement relevée en dehors de ce secteur géographique, comme en Auvergne (BLAIZOT, MILCENT, 2002, p. 63 ; DEBERGE, ORENCO, 2007, p. 345), en contexte guerrier Aisne-Marne pour La Tène ancienne (DEMOULE, 1999, p. 188), constitue ici un indice de sexe masculin potentiel pour la sépulture 88, mais quelques exceptions existent. Rappelons que des inversions systématiques d'usage peuvent exister pour marquer le statut exceptionnel d'un individu féminin : à *Champ Lamet* (Pont-du-Château, Puy-de-Dôme), au moins une femme inhumée dans le tumulus collectif portait son bracelet à gauche (SP169), tandis que deux autres (SP191 et 235) possédaient un ceinturon de suspension d'épée ou de poignard (BLAIZOT, MILCENT, 2002).

L'étude technologique, typologique et stylistique du mobilier mis au jour dans la sépulture permet, comme nous l'avons vu objet par objet, de dater la tombe avec une relative précision. La présence conjointe du fer de lance, de la grande épée, des anneaux de suspension à deux anneaux creux et d'un fourreau large à longue bouterolle ajourée et décor emblématique des dragons affrontés, est en elle-même à la fois rare et suffisamment déterminante et constitue une panoplie presque complète (seul manque le talon de lance) caractéristique de la transition IV^e-III^e s., soit correspondant à La Tène B2 de la chronologie d'Europe centrale.

De façon générale, l'ensemble épée/fourreau auquel nous sommes confrontés correspond à un type d'arme qui apparaît au IV^e siècle, à La Tène B1. Ce type est toutefois nettement plus représenté dans les découvertes datées de La Tène B2 et même, avec quelques légères variations, de La Tène C1. Une épée similaire et datée de La Tène B2 a d'ailleurs récemment été mise au jour dans une tombe de Gumefens, dans le canton de Fribourg, en Suisse (JUD, 2009).

Plus précisément, la panoplie de *Vérette* s'insère dans le schéma de panoplie de type A1 (RAPIN, 1995, p. 288) qui apparaît dès les années 320 av. J.-C. et persiste jusqu'à la seconde décennie du III^e siècle. En outre, l'absence de l'umbo bivalve et de la chaîne de suspension exclut un rapprochement avec les types B1 et B2 qui commencent à se développer aux alentours du changement de siècle, et permet en tout état de cause de situer cet équipement militaire en amont de La Tène C1 et du terme des innovations de La Tène B2.

Il faut ajouter à cet armement la parure annulaire et les trois fibules, qui corroborent l'attribution chronologique proposée, correspondant à l'horizon Duchcov-Münsingen, qui s'insère en effet dans La Tène B1-B2, embrassant des phases plus ou moins définies d'archaïsme, de standardisation et de variation. Les fibules auxquelles s'apparentent celles de la tombe SP88 disparaissent de façon générale lorsque se développent les chaînes de ceinturon et les premiers umbos bivalves, soit vers 275-260 av. J.-C. (CHARPY, 1995, p. 359).

Les inventaires régionaux (WILLIGENS, 1991 ; DUPINAY, 2009) mentionnent une douzaine de fibules de types variés (dont Duchcov et Münsingen) pour la commune de Chens-sur-Léman, toutes issues de découvertes fortuites anciennes, toutes en bronze (les fibules en fer n'ont certainement pas été perçues à l'époque) et datées invariablement de La Tène B1, certainement en relation avec les découvertes suisses. Seule l'association d'une fibule (vraisemblablement de type Münsingen) avec une chaîne de ceinture permet une attribution plus large à La Tène B-C. En outre, les datations proposées pour les pièces d'armement conservées ou ayant fait l'objet d'une description correspondent à La Tène B1-B2, mais ne concernent que deux épées avec fourreau et deux fers de lance. Notons que les fourreaux ne comportent pas d'emblème lyres/griffons conservé, ce qui limite grandement les comparaisons. Par ailleurs, les cartes de répartition de ce symbole, antérieures aux travaux de N. Ginoux, mentionnent à Chens-sur-Léman un décor du type III de De Navarro (DE NAVARRO, 1972 ; BULARD, 1979 ; GINOUX, 2007, p. 18). Ce dernier n'est pas étudié par N. Ginoux qui ne recense plus que deux uniques exemplaires pour tout l'arc alpin français. Il s'agit des décors des fourreaux de Rives et de Voreppe, dans l'Isère. Le premier est issu d'un dépôt de crémation découvert en 1882 au lieu-dit « *Le Plan* » (GINOUX, 2007, cat. 108, pl. 68, p. 252), et le second provient de la fouille, ancienne également, d'un dépôt de crémation, au lieu-dit « *La tuilerie des Balmes de Voreppe* » (GINOUX, 2007, cat. 109, pl. 70, p. 254). Ces deux fourreaux comportent toutefois des décors de type 2C, soit des « griffons de forme transitoire vers un schéma géométrique », qui les situent plus tardivement, à La Tène moyenne (deuxième tiers du III^e siècle, La Tène C1, pour celui de Voreppe) (GINOUX, 2007, p. 104).

Ainsi, cette sépulture de guerrier celte semble s'insérer, par sa datation de la charnière entre les IV^e et III^e s. av. J.-C., dans un contexte pour lequel s'applique un schéma diachronique récurrent durant la Protohistoire, d'innovation technologique en relation avec des mouvements migratoires et des évolutions culturelles (RAPIN, 1999, p. 54). Cette phase capitale du second Âge du Fer correspond en effet à une rupture dans les comportements militaires et à une mutation dans toute l'Europe celtique de la panoplie militaire déposée dans les sépultures. Cette mutation se traduit par « d'intenses innovations » (RAPIN, 2007, p. 248) et accompagne un accroissement relatif de la proportion de sépultures à armes dans les ensembles funéraires. Dans certaines régions, comme en Auvergne par exemple, elles n'apparaissent d'ailleurs pas avant La Tène B1 (JOUANNET *et alii*, 2010). Cet accroissement a ainsi fait naître l'idée d'une « démocratisation de l'armement » (MARION, 2007, p. 111). La nouvelle panoplie se généralise par la suite à La Tène C1, mais le nombre de dépôts diminue, comme si le discours funéraire se faisait moins l'expression de cet idéal (RAPIN, 1995, p. 290), relayé peut-être par les sanctuaires « militaires » dont les fosses sont alors abondamment dotées en objets. Ce changement dans le traitement de l'armement semble en effet traduire un transfert de valeur, de l'affirmation du statut social individuel vers celle du statut collectif de la force armée (MARION, 2007, p. 111-112).

Dans le même domaine d'interprétations historiques et sociales, les mutations de La Tène B2 traduisent, selon les auteurs, « une nouvelle phase d'agressivité » en relation avec un nouveau mouvement d'expansion militaire vers la fin du IV^e siècle, en direction principalement de l'Europe balkanique (RAPIN, 1999, p. 54), ou une « militarisation de la société » alliée à « des réorganisations des instances aristocratiques et idéologiques » (MARION, 2007, p. 111). A. Rapin a proposé, en croisant les résultats des analyses technochronologiques de l'armement avec les sources émanant des historiens antiques grecs, ainsi qu'avec l'examen de la statuaire méridionale (Entremont et Roquepertuse), d'insérer cette phase d'innovations entre les *terminus* que constituent en amont la mort d'Alexandre (323 av. J.-C.) et en aval l'épisode du pillage du sanctuaire de Delphes (280-278 av. J.-C.), soit peu ou prou deux générations d'hommes en armes (RAPIN, 1995 ; RAPIN, 2004, p. 274 ; RAPIN, 2007, p. 248).

Si le guerrier de la tombe 88 semble ne pas s'être converti aux principales innovations de La Tène B2, à savoir le bouclier à umbo bivalve et la suspension à chaîne, et a conservé des éléments plus représentatifs de la mutation précédente du début du IV^e s. (La Tène B1), cela est peut-être dû à un statut particulier de combattant. En effet, on constate (RAPIN, 1999, p. 55) que les guerriers porteurs d'une épée moyenne, gainée dans un étui orné de la paire de « dragons/griffons » ou de motifs végétaux, adoptent en premier les innovations techniques du moment. En revanche, les combattants utilisant les grandes épées et les fourreaux à « lyre zoomorphe » se munissent plus tardivement de ces nouveaux équipements. Certes, le guerrier de Chens-*Véretre* utilisait une grande épée et un fourreau aux « dragons »... mais la taille de l'épée, davantage que le décor, semble susceptible de déterminer une technique de combat et donc un statut militaire. L'épée longue associée au fourreau à grande bouterolle ajourée semble apparaître peu avant l'offensive balkanique contre les Autariates (entre 320 et 310 av. J.-C.), au sujet de laquelle Pausanias évoque les *trimarkisia*, unités tactiques de trois cavaliers fonctionnant par roulement (PAUSANIAS, *Periegesis*, X, 19, 12). Ces guerriers utilisaient-ils cette nouvelle épée ?

Ces interprétations sont à nuancer. Tout d'abord, d'autres facteurs rentrent en compte, comme l'apparition du ceinturon à chaînes qui améliore le système de suspension à anneaux en limitant davantage les oscillations de l'épée le long de la jambe : ces recherches technologiques semblent transcrire des préoccupations de fantassins plutôt que de cavaliers (RAPIN, 2007, p. 243). De même, N. Ginoux introduit l'interprétation du motif emblématique du griffon doté d'une jambe humaine comme le signe de reconnaissance d'une fonction, jouant conjointement le rôle d'image de protection, pour des combattants dont la spécialisation se renforce et « pour lesquels la course rapide devait être un impératif » (GINOUX, 2007, p. 103).

Ainsi, au début du III^e s. av. J.-C., sur une même arme sont associés des motifs et des détails technologiques autrefois distincts (RAPIN, 2007, p. 248), et force est de constater la réalité du concept de « panoplies concomitantes » (RAPIN, 2004, p. 274) et non plus successives. A. Rapin avance alors

l'hypothèse selon laquelle les décors des fourreaux « deviennent des emblèmes de grade ou de fonctions militaires précises qui se transforment ou disparaissent au gré des diverses évolutions des techniques de combat, de l'obsolescence de certains corps d'armée, des adaptations aux adversaires du moment » (*ibid.*, p. 274).

La grande diversité des équipements tient également au fait que plusieurs classes d'âge devaient se côtoyer au sein d'un même corps d'armée (RAPIN, 2007, p. 248). L'armement des guerriers les plus âgés présentait nécessairement un certain retard sur les innovations du moment adoptées par les individus les plus jeunes. En effet, l'épée accompagne le guerrier durant toute sa vie (contrairement à l'arme de jet forcément renouvelée) : en attestent les nombreuses reprises et réparations observées sur les éléments les plus fragiles des fourreaux (entrée, pièce de suspension et bouterolle), et qui supposent une utilisation longue (et/ou intensive) en concordance avec l'âge des défunts (GINOUX, 2007, p. 88 ; RAPIN, 2004, p. 270). En outre, l'exemple du jeune guerrier de Barbey (RAPIN, 2002) accredit l'hypothèse de l'acquisition précoce de sa panoplie par le guerrier : « L'acquisition d'une panoplie participe d'un rite social marquant l'accès de l'adolescent dans le monde des guerriers adultes » (RAPIN, 2004, p. 270).

Quoi qu'il en soit, la réflexion sur l'écart entre le moment de l'inhumation et celui de la fabrication de l'équipement militaire nécessite une estimation précise de l'âge de l'individu au moment du décès (SZABÓ, 1995 et 1996), d'autant plus indispensable quand les autres éléments de mobilier, comme les fibules, qui peuvent constituer un *terminus post quem* relativement fiable, appartiennent au même horizon que l'armement, ce qui est le cas pour la tombe SP88 de Chens-sur-Léman. Malheureusement, les données biologiques relatives à la maturation recueillies sur les squelettes ne revêtent pas la précision souhaitée, en raison de la variabilité individuelle face au vieillissement. Ces difficultés sont par ailleurs accrues sur le squelette SP88, puisqu'en raison de la non-conservation des os coxaux (*cf. supra*), les résultats fournis par la seule méthode employable

ici doivent être interprétés à leur juste valeur : ils ont été obtenus en calculant les régressions⁴ de l'âge moyen d'un individu en fonction du degré de synostose de ses sutures crâniennes, soumis à une importante variabilité. Ainsi, les chiffres de la figure 7 sont des valeurs moyennes assorties d'une erreur standard variant de 10 à 12 ans, et indiquent seulement que l'individu est décédé dans sa phase de maturité (plus de 30 ans).

On peut donc tout au plus envisager que cet individu a vécu, et combattu, au cours de La Tène B2, que sa mort a pu censément survenir vers le début du III^e s. av. J.-C., et que sa position sociale, responsable d'une certaine spécialisation militaire, peut-être dans un corps de fantassins, est à l'origine des concepts technologiques adoptés. Encore faut-il nuancer une telle hypothèse en évoquant la question de la valeur marchande de l'équipement militaire et de l'investissement qu'il représente pour l'individu. Par ailleurs, au même titre que la diffusion des innovations techniques peut émaner du déplacement des groupes humains, des rapports commerciaux mais aussi de contacts plus personnels (SZABÓ, 1995, p. 55), le rapport à la nouveauté demeure soumis à des facteurs individuels, par définition non quantifiables et archéologiquement imperceptibles, qui tiennent aux notions d'autodétermination, d'indépendance ou de résistance vis-à-vis des modes.

À l'échelle locale, les interrogations soulevées par la découverte de Chens/*Véretre* trouveront dans le futur, espérons-le, des éléments de réponse par le biais de nouvelles données relatives à l'occupation du second Âge du Fer de Chens-sur-Léman.

Remerciements

Remerciements à Gilbert Kaenel pour sa relecture et ses conseils.

4. Équations de régressions polynomiales du deuxième degré (MASSET, 1982).

Bibliographie

- AMY R., DUVAL P.-M., FORMIGÉ J., HATT J.-J., PICARD C., PICARD G.-C., PIGANOL A., 1962, *L'arc d'Orange*, Paris éd. du CNRS, 164 p. (15^{ème} suppl. à *Gallia*).
- BARAY L., DEFFRESSIGNE S., LEROYER C., VILLEMEUR I., 1994, *Nécropoles protohistoriques du Sénonais: Serbonnes-La Créole, Michery-La Longue Raie, Soucy-Mocques Bouteilles (Yonne)*, Paris, éd. de la M.S.H., 230 p. (*Documents d'Archéologie Française*, 44).
- BARRAL P., DEPIERRE G., 1993, «La nécropole celtique des Quétinières à Longvic (Côte-d'Or)», *R.A.E.*, t. 44, p. 365-410.
- BELLON C., BLAIZOT F., PERRIN F., RAHATSOTZ M., 2002, «Nouvelles sépultures à inhumation de La Tène à Lanslevillard (Savoie)», *Documents d'Archéologie Méridionale*, 25, p. 233-244.
- BERTRANDY F., CHEVRIER M., SERRALONGUE J., 1999, «Chens-sur-Léman», in: PROVOST M. dir., *La Haute-Savoie*, p. 205-209 (*Carte archéologique de la Gaule*, 74).
- BLAIZOT F., MILCENT P.-Y., avec la coll. de DE GOER DE HERVÉ A., MACABÉO G., MOULHÉRAT C., OBERLIN C., PLANTEVIN C., SURMELY F., 2002, *L'ensemble funéraire Bronze final et La Tène A de Champ-Lamet à Pont du Château (Puy de Dôme)*, Paris, Soc. Préhistorique Française, 164 p., 34 fig., 8 tabl., 47 pl. (*Travaux* 3).
- BLAIZOT F., BONNET C., BASTARD V., VÉROT-BOURRÉLY A., 2003, *La nécropole antique sub-urbaine d'Axima (Aime-La-Plagne, Haute-Savoie)*, D.F.S., Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes, 156 p. (vol. I), 67 fig., 20 tabl. (vol. II).
- BOCQUET A., 1991, «L'archéologie de l'Âge du Fer dans les Alpes occidentales françaises», in: DUVAL A. dir., *Les Alpes à l'Âge du Fer, Actes du X^e colloque sur l'Âge du Fer (AFEAF), Yenne-Chambéry, 1986*, Paris, éd. du CNRS, p. 91-155 (22^{ème} suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*).
- BRETZ-MAHLER D., 1971, *La civilisation de la Tène I en Champagne, le faciès marnien*, Paris, éd. du CNRS, 295 p. (23^{ème} suppl. à *Gallia*).
- BRUNAU J.-L., 2005, «Les armes des Celtes d'Asie», *L'Archéologie, Archéologie nouvelle*, 77, p. 38-43, ill.
- BRUNAU J.-L., LAMBOT B., 1987, *Guerre et armement chez les Gaulois (450-52 av. J.-C.)*, Paris, éd. Errance, 219 p. (*Coll. des Hespérides*).
- BRUNAU J.-L., RAPIN A., 1988, *Gournay II. Boucliers et lances. Dépôts et trophées*, Paris, éd. Errance, 345 p. (*Revue Archéologique de Picardie*, N° spécial).
- BULARD A., 1979, «Fourreaux ornés d'animaux fantastiques affrontés découverts en France», *Études Celtiques*, n° 16, Paris, p. 27-52.
- CHARPY J.-J., 1995, «Les fibules dites de Münsingen en Champagne», in: CHARPY J.-J. dir., *L'Europe celtique du V^e au III^e siècle avant J.-C.: contacts, échanges et mouvements de populations, Actes du 2^{ème} symposium int. d'Hautvillers, 1992*, Sceaux, Kronos B.Y. éditions, p. 335-390 (*Mémoires de la Société archéologique Champenoise*, 9).
- CHASTEL J., 1986, *Chens-sur-Léman: campagne complémentaire de sondages archéologiques d'octobre 1986*, Rapport de sondages, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- CURDY P., MARIETHOZ F., PERNET L., RAST-EICHER A., 2009, *Rituels funéraires chez les Séduens: les nécropoles du second Âge du Fer en Valais central (IV^e-I^{er} siècle av. J.-C.)*, Lausanne, 299 p. (*Cahiers d'Archéologie romande*, 112 - *Archaeologia Vallesiana*, 3).
- DEBERGE Y., ORENGO L., 2007, «Les mobiliers en contexte funéraire en Basse Auvergne du III^e au I^{er} s. av. n.-è.: nouvel état des connaissances», in: MENNESSIER-JOUANNET C., DEBERGE Y. dir., *L'archéologie de l'Âge du Fer en Auvergne, Actes du XXVII^e colloque international de l'AFEAF, Clermont-Ferrand, 29 mai-1^{er} juin 2003 – Thème régional*, Lattes, ADALR, p. 333-364 (*Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors-Série*, vol. 1).
- DECHEZLEPRÊTRE T., 2006, «Les tombes à épées en Lorraine: à propos de la restauration récente de deux épées de l'Âge du Fer du Musée Lorrain», *Le Pays lorrain*, n° 87, p. 246-249.
- DE KLIJN H., 1986, *Chens-sur-Léman: campagne de sondages archéologiques de juin 1986*, Rapport de sondages, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- DEMOULE J.-P., 1999, *Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne du V^e au III^e siècle avant notre ère*, 406 p. (*Revue Archéologique de Picardie*, N° spécial, 15).
- DE NAVARRO J.-M., 1972, *The finds from the site of La Tène, vol. I, Scabbards and the swords found in them*, London, Oxford University Press, 2 vol.
- DUDAY H., 2005, «L'archéoanthologie ou l'archéologie de la mort», in: DUTOUR O., HUBLIN J.-J., VANDERMEERSCH B. dir., *Objets et méthodes en paléoanthropologie*, Paris, éd. du C.T.H.S., p. 153-217 (*Orientations et méthodes*, 7).
- DUDAY H., LAMBACH F., PLOUIN S., 1990, «Contribution de l'anthropologie de terrain à l'interprétation architecturale d'un ensemble funéraire», *Les nouvelles de l'archéologie*, 40, Paris, éd. Errance, p. 15-18.
- DUPINAY K., 2009, *Typo-chronologie du mobilier funéraire à l'Âge du Fer en Savoie et Haute-Savoie*, Mémoire de Master 1 sous la dir. de F. Perrin, Lyon, Univ. Lyon 2, 166 p.
- GASSMANN P., 2007, «Nouvelle approche concernant les datations dendrochronologiques du site éponyme de La Tène (Marin-Epagnier, Suisse)», *Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, vol. 90, Bâle, p. 75-88.
- GINOUX N., 1995, «Lyres et dragons: nouvelles données pour l'analyse d'un des principaux thèmes ornementaux des fourreaux laténiens», in: CHARPY J.-J. dir., *L'Europe celtique du V^e au III^e siècle avant J.-C.: contacts, échanges et mouvements de populations, Actes du 2^{ème} symposium int. d'Hautvillers, 1992*, Sceaux, Kronos B.Y. Éditions, p. 405-412.
- GINOUX N., 1996, *Le thème symbolique de la 'paire de dragons' dans l'Europe du V^e au I^{er} siècle av. J.-C.*, Thèse de Doctorat sous la dir. de V. Kruta, Paris, École pratique des hautes études.
- GINOUX N., 2003, «L'excellence guerrière et l'ornementation des armes aux IV^e et III^e s. av. J.-C.: découvertes récentes», *Études Celtiques*, 35, Paris, CNRS éd., p. 33-68.
- GINOUX N., 2007, *Le thème symbolique de 'la paire de dragons' sur les fourreaux celtiques (IV^e- I^{er} siècles av. J.-C.): étude icono-*

- graphique et typologie*, Oxford, 268 p., 61 fig., 84 pl. (*BAR Intern. Series*, 1702).
- GINOUX N., 2009, *Élites guerrières au nord de la Seine au début du III^e siècle av. J.-C. : la nécropole celtique du Plessis-Gassot (Val-d'Oise)*, Univ. Charles-de-Gaulle – Lille 3, 168 p. (*Revue du Nord*, Hors série, Coll. *Art et Archéologie*, 15).
- GISCLON J.-L., VÉROT-BOURRELY A., RIGAUD P., COUTEAU S., 2007, *Chens-sur-Léman, «Véraney-Nord», Rue de Charnage (Haute-Savoie, Rhône-Alpes)*, Rapport final d'opération de diagnostic, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- GUILLAUMET J.-P., 2001, *Monéteau-sur-Macherin : la nécropole protohistorique*, D.F.S., Dijon, S.R.A. Bourgogne, 289 p.
- GUILLAUMET J.-P., 2003, *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude*, Gollion, Infolio éd., 156 p. (Coll. *Vestigia*).
- GUILLAUMET J.-P., LARCELET A., 2001, «Le guerrier de Monéteau», *L'Archéologue*, 55, Dossier *Les guerriers celtes*, p. 20-21.
- HÉNON P., ACKX G., 2003, *Chens-sur-Léman (Haute-Savoie), Hameau de Véreître, Le Champ de Crainte*, Rapport final d'opération de diagnostic, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- HODSON F.-R., 1968, *The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain, Catalogue and relative Chronology*, 197 p., 123 pl. (*Acta Bernensia*, 5).
- HONEGGER M. dir., 2009, *Le site de La Tène : bilan des connaissances ? État de la question, Actes de la table ronde internationale de Neuchâtel, 1-3 nov. 2007*, Neuchâtel, Service et Musée Cantonal d'archéologie de Neuchâtel, 274 p.
- JOUANNET C., BLAIZOT F., DEBERGE Y., NECTOUX E., 2010, «Espaces funéraires et pratiques liées au traitement du défunt et du mobilier en Auvergne au second Âge du Fer», in: *L'Âge du Fer en Basse-Normandie : gestes funéraires en Gaule au second Âge du Fer, Actes du 33^{ème} colloque de l'AFEAF, 20-24 mai 2009*, Caen, Presses Univ. de Rennes.
- JUD P., 2009, «Die latènezeitlichen Gräber von Gumefens», *Freiburger Hefte für Archäologie*, 11, p. 56-109.
- KAENEL G., 1983, «Cinq tombes du second Âge du Fer à Sion», *Archäologie der Schweiz*, 6 (2), p. 46-56.
- KAENEL G., 1990, *Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale : analyse des sépultures*, Lausanne, Bibliothèque vaudoise, 457 p. (*Cahiers d'Archéologie Romande*, 50).
- KRUTA V., 1971, *Le Trésor de Duchcov dans les collections tchécoslovaques, Duchcovský Poklad V Československých Sbírkách*, 109 p., 39 p. de pl.
- KRUTA V., 1973, «Remarques sur les fibules de la trouvaille de Duchcov (Dux), Bohême», in: DUVAL P.-M. dir., *Recherches d'Archéologie celtique et gallo-romaine*, Paris/Genève, Lib. Droz, p. 22-35 (*Hautes études du monde gréco-romain*, 5).
- KRUTA V., 1979, «Duchcov – Münsingen : nature et diffusion d'une phase laténienne», in: *Les Mouvements celtiques du V^e au I^{er} siècle avant notre ère, Actes du 28^{ème} colloque organisé pendant le IX^e congrès UISPP, Nice, 1976*, Paris, p. 81-115, 31 fig.
- LANDRY C., 2008, *Chens-sur-Léman 'Véreître', Route d'Hermance / Rue du Léman (Haute-Savoie, Rhône-Alpes)*, Rapport final d'opération de diagnostic, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes, 201 p.
- LANGLET-MARZLOFF V., 2010, *Rapport de restauration du mobilier métallique d'une sépulture de La Tène, lieu-dit 'Véreître' à Chens-sur-Léman (74)*, Vienne, Centre de Restauration et d'Études Archéologiques Municipal «Gabriel-Chapotat».
- LEBASCLE M.-C., 1988, «Découverte fortuite à Chens-sur-Léman (carrière de Tougues)», *La Revue Savoisiennne*, Annecy, Académie Florimontane, 128^{ème} année, p. 42.
- LEJARS T., 1994, *Gournay III, Les fourreaux d'épée, le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et l'armement des Celtes de La Tène moyenne*, Paris, éd. Errance, 234 p. (Coll. *Archéologie Aujourd'hui*).
- MARGUET A., 1997, «Arrondissement de Thonon-les-Bains, Néolithique-Époque romaine», *La Revue Savoisiennne*, Annecy, Académie Florimontane, 137^{ème} année, p. 48-68.
- MARION S., 2007, «Les IV^e et III^e siècles avant notre ère en Île-de-France», in: MENNESSIER-JOUANNET C., ADAM A.-M., MILCENT P.-Y. éd., *La Gaule dans son contexte européen aux IV^e et III^e siècles avant notre ère, Actes du XXVII^e colloque de l'AFEAF, Clermont-Ferrand, 2003 - Thème spécialisé*, Lattes, ADALR, p. 91-115 (*Monographies d'archéologie méditerranéenne* [Hors série]).
- MASSET C., 1982, *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse de doctorat d'État en sciences naturelles, Paris, Univ. Paris VII, multigraphiée, 301 p.
- MATHIEU F., 2005, «Nouvelles propositions sur la suspension des épées laténiennes», *Instrumentum*, n° 22, déc. 2005, p. 24-29.
- MENNESSIER-JOUANNET C., BLAIZOT F., DEBERGE Y., NECTOUX É., 2010, «Espaces funéraires et pratiques liées au traitement du défunt et au mobilier en Auvergne au second Âge du Fer», in: BARRAL P., DEDET B., DELRIEU F., GIRAUD P., LE GOFF I., MARION S., VILLARD-LE-TIEC A. dir., *Gestes funéraires en Gaule au second Âge du Fer, Actes du XXXIII^e colloque international de l'AFEAF, Caen 20-24 mai 2009*, Besançon, Presses Univ. de Franche-Comté, p. 225-245.
- MILLET É., 2008, «La nécropole du second Âge du Fer de Saint-Benoît-sur-Seine, 'La Perrière' (Aube) : étude synthétique», *R.A.E.*, t. 57-2008, p. 75-184.
- NÉRÉ É., 2010a, *Chens-sur-Léman, 'Véraney-Nord', Rue de Charnage (Haute-Savoie, Rhône-Alpes)*, Rapport final d'opération de fouille, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- NÉRÉ É., 2010b, *Chens-sur-Léman, 'Véreître' (Haute-Savoie, Rhône-Alpes)*, Rapport final d'opération de fouille, Lyon, S.R.A. Rhône-Alpes.
- PERRIN E., 1990, *Un dépôt d'objets gaulois à Larina, Hières-sur-Amby (Isère)*, Lyon, Circonscription des Antiquités Historiques, 176 p., 144 fig. (*Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes*, 4).
- RAFTERY B., 1987, «Anneaux creux formés de deux plaques de métal en Europe Laténienne», in: VITALI D. éd., *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a. C. alla romanizzazione, Atti del colloquio internazionale, Bologna, 12-14 avril 1985*, Imola, University Press Bologna, p. 521-526.
- RAPIN A., 1985, «Le fourreau d'épée à 'lyre zoomorphe' des Jogasses à Chouilly (Marne)», *Études Celtiques*, 22, Paris, p. 9-26.
- RAPIN A., 1987, «Le système de suspension des fourreaux d'épées laténiens au III^e s. av. J.-C. : innovations techniques et reconstitution des éléments périssables», in: VITALI D. éd., *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a. C. alla romanizzazione, Atti del colloquio internazionale, Bologna, 12-14 avril 1985*, Imola, University Press Bologna, p. 529-539.

- RAPIN A., 1995, «Propositions pour un classement des équipements militaires en amont et en aval d'un repère historique: Delphes, 278 av. J.-C.», in: CHARPY J.-J. dir., *L'Europe celtique du V^e au III^e siècle avant J.-C.: contacts, échanges et mouvements de populations, Actes du 2^{ème} symposium international d'Hautvillers, 8-10 oct. 1992*, Sceaux, Kronos B.Y. éditions, p. 274-290 (*Mémoires de la Société archéologique Champenoise*, 9).
- RAPIN A., 1996, «Les armes des Celtes: des messages enfouis sous la rouille», *Mélanges de l'École française de Rome*, vol. 108-2, p. 505-522.
- RAPIN A., 1999, «L'armement celtique en Europe: chronologie de son évolution technologique du V^e au I^{er} s. av. J.-C.», in: *Gladius: estudios sobre armas antiguas, armamento, arte militar y vida cultural en Oriente y Occidente*, Madrid, Instituto Hoffmeyer, p. 33-67 (*Gladius*, 29).
- RAPIN A., 2001, «Un bouclier celtique dans la colonie grecque de Camarina (Sicile)», *Germania*, 76.2, Mainz-am-Rhein, p. 276-293.
- RAPIN A., 2002, «D'un âge à l'autre», in: *Les Celtes en Île-de-France, Dossiers d'Archéologie*, n° 273, mai 2002, p. 15.
- RAPIN A., 2004, «Entre terminus ante quem et post quem: chronologie de l'armement laténien», in: MANDY B., DE SAULCE A. dir., *Les marges de l'Armorique à l'Âge du Fer, Archéologie et Histoire, Culture matérielle et sources écrites, Actes du XXIII^{ème} colloque de l'AFEAF Nantes, 1999*, p. 269-278 (10^{ème} suppl. à la *Revue Archéologique de l'Ouest*).
- RAPIN A., 2007, «L'armement laténien aux IV^e et III^e s. av. J.-C. en Europe», in: MENNESSIER-JOUANNET C., ADAM A.-M., MILCENT P.-Y. éd., *La Gaule dans son contexte européen aux IV^e et III^e siècles avant notre ère, Actes du XXVII^e colloque de l'AFEAF, Clermont-Ferrand, 2003 - Thème spécialisé*, Lattes, ADALR, p. 241-253 (*Monographies d'archéologie méditerranéenne* [Hors série]).
- SCHEUER L., BLACK S., 2000, *Developmental Juvenile Osteology*, New York, Academic Press, 559 p.
- SCHWAB H., 1995, «Deux nécropoles laténiennes à Gumefens (canton de Fribourg, Suisse)», in: CHARPY J.-J. dir., *L'Europe celtique du V^e au III^e siècle avant J.-C.: contacts, échanges et mouvements de populations, Actes du 2^{ème} symposium international d'Hautvillers, 8-10 oct. 1992*, Sceaux, Kronos B.Y. éditions, p. 239-259 (*Mémoires de la Société archéologique Champenoise*, 9).
- STÖLLNER T., 1998, «Grab 102 vom Dürnberg bei Hallein», *Germania*, 76.1, p. 67-176.
- SZABÓ M., 1995, «Guerriers celtiques avant et après Delphes: contribution à une période critique du monde celtique», in: CHARPY J.-J. dir., *L'Europe celtique du V^e au III^e siècle avant J.-C.: contacts, échanges et mouvements de populations, Actes du 2^{ème} symposium international d'Hautvillers, 8-10 oct. 1992*, Sceaux, Kronos B.Y. éditions, p. 49-67 (*Mémoires de la Société Archéologique Champenoise*, 9).
- SZABÓ M., 1996, «L'expansion celte et l'armement décoré», *Mélanges de l'École française de Rome*, vol. 108-2, p. 523-553.
- VERMEULEN C., BLAIZOT F., FOREST V., GUICHARD V., LOUGHTON M., MENNESSIER-JOUANNET C., ORENGO L., 2002, *Gandaillat, Puy-de-Dôme – Clermont-Ferrand (63)*, Rapport de fouille archéologique préventive, Clermont-Ferrand, S.R.A. Auvergne, 2 vol.
- VIAL R., CONRAD M.-A., CHAROLLAIS J., 1989, *Notice explicative, Carte Géol. France (1/50000), feuille Douvaine (629)*, Orléans, Bureau de recherches géologiques et minières, 24 p.
- WILLIGENS M.-P., 1991, «L'Âge du Fer en Savoie et Haute-Savoie», in: DUVAL A. dir., *Les Alpes à l'Âge du Fer, Actes du X^e colloque sur l'Âge du Fer (AFEAF), Yenne-Chambéry, 1986*, Paris, éd. du CNRS, p. 157-226 (22^{ème} suppl. à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*).