

# Vie Archéologique

Fédération des Archéologues de Wallonie et de Bruxelles ASBL

---

ÉDITION 2021

80



# Vie Archéologique

Bulletin de la Fédération des Archéologues de Wallonie et de Bruxelles ASBL  
n° 80, 2021



Réalisé grâce à des subventions ACS & APE  
Publié avec l'appui du  
Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles  
& grâce au concours  
de l'Agence wallonne du Patrimoine



---

Première, quatrième de couverture et séparateurs : *Plaque ajourée de Léglise-Gohimont (V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.)*  
© Musée des Celtes, Libramont.

© Fédération des Archéologues de Wallonie et de Bruxelles  
Rue Fernand Piette 3 - 4520 Bas-Oha

*Droits de traduction et de reproduction réservés pour tous les pays. Il est interdit, sauf accord préalable de l'auteur et de l'éditeur, de reproduire à des fins commerciales, partiellement ou totalement, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit (notamment par photocopie, disque, clé, stockage dans une banque de données, ou autre), les articles de cet ouvrage. La reproduction est autorisée à des fins strictement personnelles, scientifiques ou pédagogiques. Elle devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.*

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs

ISSN : 0775-6135  
Année de parution : 2022

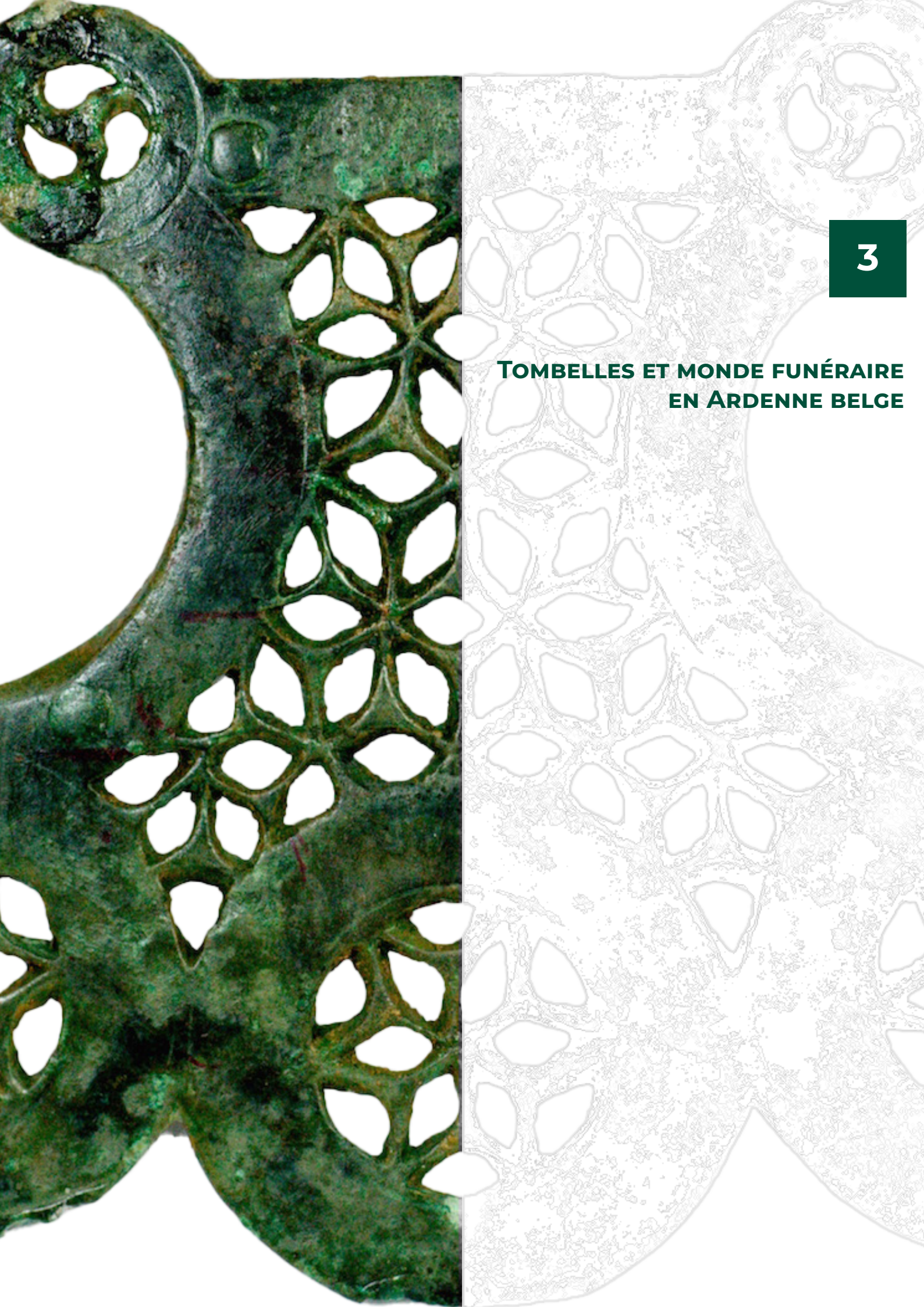
Président : F. TROMME  
Secrétaire : B. FORTEMAISON  
Trésorière : C. ROSSEZ  
Banque ING : 310-1479452-94

## L'ÂGE DU FER AU REGARD DE L'ARCHÉOLOGIE WALLONNE ET DES RÉGIONS LIMITOPHES

Actes de la journée en l'honneur d'Anne Cahen-Delhay  
Musée Art & Histoire – Bruxelles, 29 novembre 2019

TROMME F., Discours inaugural à la journée	7
<b>1. Anne Cahen-Delhay et les avancées archéologiques en Belgique</b>	
- LEMAN-DELERIVE G., La contribution d'Anne Cahen-Delhay à la recherche en protohistoire celtique en Wallonie : résultats, échos dans le monde scientifique.	11
<b>2. Occupations domestiques et défensives dans nos contrées</b>	
- CAO-VAN J. & HOORNAERT A.-S., L'eau et les fortifications celtiques en Ardenne et Lorraine belges.	21
- DOYEN J.-M., Géopolitique en Gaule précésarienne. La limite septentrionale de la cité des Rèmes : l'apport de la numismatique.	31
- GOFFIOUL C., HANUT F., REMY H. & VAN DRIESSCHE A., L'habitat protohistorique du <i>Tierceau</i> (Orp-Jauche, Brabant wallon).	41
<b>3. Tombelles et monde funéraire en Ardenne belge</b>	
- WARMENBOL E., Éléments de char et de harnachement de chevaux du Bronze final et du premier âge du Fer en Belgique.	53
- DRAILY C., VRIELYNCK O. & HANUT F., Fouilles récentes dans le groupe septentrional des tombelles ardennaises (Belgique).	61
- VRIELYNCK O. & DRAILY C., L'apport du LIDAR et des orthophotos à la cartographie des tombelles ardennaises.	71
- LAFOREST C., CAHEN-DELHAYE A., GOFFETTE Q., CHEVALIER A. & BOUCHERIE A., La tombe-bûcher de la <i>Tranchée des Portes</i> (Étalle) : une structure funéraire originale pour La Tène finale.	81
- CAO-VAN J., Reconstitution du char celte ardennais de Sberchamps-Savenière : plan du véhicule.	87
<b>4. Tombes à char dans le nord de la France</b>	
- LEJARS T., Les chars gaulois des nécropoles du nord parisien du III <sup>e</sup> siècle av. J.-C.	99
- CHARPY J.-J., Les découvertes archéologiques anciennes et récentes sur le terroir de la commune de Tilloy-et-Bellay (Marne).	115
<b>5. Bibliographie d'Anne Cahen-Delhay</b>	131
<b>CABINET DE CURIOSITÉS</b>	149
<b>NOTICES D'OBJETS ARCHÉOLOGIQUES ISSUS D'ACTIVITÉS DE DÉTECTION AUTORISÉE</b>	153
<b>ACTIVITÉS DE LA FÉDÉRATION EN 2021</b>	165
<b>INDEX DES AUTEURS</b>	169





**TOMBELLES ET MONDE FUNÉRAIRE  
EN ARDENNE BELGE**

# RECONSTITUTION DU CHAR CELTE ARDENNAIS DE SBERCHAMPS-SAVENIÈRE : PLAN DU VÉHICULE

Julie CAO-VAN

Avec la collaboration de Anne CAHEN-DELHAYE, Jean-François DEJASSE, Christelle DRAILY, Jeroen GRILLAERT, Marc LECLERCQ & Lucien THONON<sup>1</sup>

## INTRODUCTION

Le Musée des Celtes de Libramont (province de Luxembourg-Belgique), inauguré en 1998, exposait, jusqu'en mai 2022, comme pièce majeure, une reconstitution grandeur nature d'un char celte. Les archéologues avaient tenté, avec cet exemplaire unique, de reproduire un modèle typique de véhicule pour la période du V<sup>e</sup> siècle au III<sup>e</sup> avant J.-C. en Ardenne.

Ces chars celtiques caractérisés par un attelage du bige, c'est-à-dire un attelage traditionnel à timon associé au joug de garrot, conçu pour une paire d'équidés, se différencient nettement des attelages plus tardifs romains à brancards, tractés par un seul cheval<sup>2</sup>.

L'analyse des résultats des fouilles des tombes à char ardennaises, des textes antiques et de l'iconographie a permis à Anne Cahen-Delhayé, Véronique Hurt et Henri Gratia, de l'ASBL Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne qui régit le Musée des Celtes, de reconstituer, en 1992, un char celte<sup>3</sup>. Cette première version est aujourd'hui exposée au Musée Art & Histoire sur le site du Cinquantenaire à Bruxelles. Un deuxième exemplaire, réalisé en 1993, est actuellement au Musée des Celtes de Libramont.

Près de trente ans se sont écoulés depuis cette reconstitution. Il était grand temps pour l'équipe du Musée des Celtes de travailler sur une nouvelle hypothèse. En effet, ce premier modèle présente plusieurs défauts.

## LES CHARS DE 1992-93

En 1992, les archéologues avaient déjà remarqué des dissemblances dans les tombes à char

ardennaises. Les divergences se trouvaient notamment dans la taille du véhicule, déduite des dimensions de la fosse. Les spécialistes soulignaient également des différences sur la variété, la proportion et la forme de certaines pièces métalliques<sup>4</sup>.

Pour construire un char standard, ils se sont concentrés essentiellement sur les éléments constants. Concernant les facteurs qui variaient peu, une moyenne a été établie : les mesures générales du véhicule, l'écartement des roues, les dimensions des bandages en fer et la taille supposée du timon.

Malgré des plans ingénieux, des contraintes techniques ont éloigné le résultat final du modèle souhaité. À l'époque, les artisans n'ont pas été en mesure de cintrer les grandes pièces de bois. Ainsi le timon est-il rectiligne au lieu d'être courbé en col de cygne, ce qui nuit à la stabilité générale de la caisse. De même, ils n'ont pas pu cintrer les jantes en bois des roues, celles-ci ont donc été réalisées avec le procédé moderne du lamellé-collé<sup>5</sup>.

Certains choix proposés en amont n'ont pas été concluants à l'usage, tels que :

1. le char est bien trop massif. Son poids de presque 100 kg ne facilite pas son maniement ;
2. l'essieu désolidarisé de la caisse et situé à l'arrière du châssis déséquilibre l'ensemble. Le poids de la caisse fait pression sur le timon et donc sur le joug qui pèse lourdement sur les chevaux ;
3. le mécanisme de suspension n'est que partiellement efficace. Henri Gratia avait imaginé un ingénieux système de suspension. Ce spécialiste avait placé sous les pans latéraux du cadre six tiges fusiformes, trois de chaque côté. Ces tiges, relativement mobiles car maintenues par un cordage souple en cuir, auraient permis de désolidariser la caisse de l'essieu pour assurer une meilleure stabilité du véhicule (fig. 1). Actuellement,

---

1. Remarque : dans cet article, la formule « nous » est privilégiée car les conclusions émises sont en grande partie le résultat de longues et nombreuses discussions entre les membres du collectif de construction.  
 2. MOLIN 1982, p. 38-43.  
 3. CAHEN-DELHAYE & HURT 1994b, p. 47-50.  
 4. CAHEN-DELHAYE & HURT 1994b, p. 48.  
 5. CAHEN-DELHAYE & HURT 1994b, p. 49.

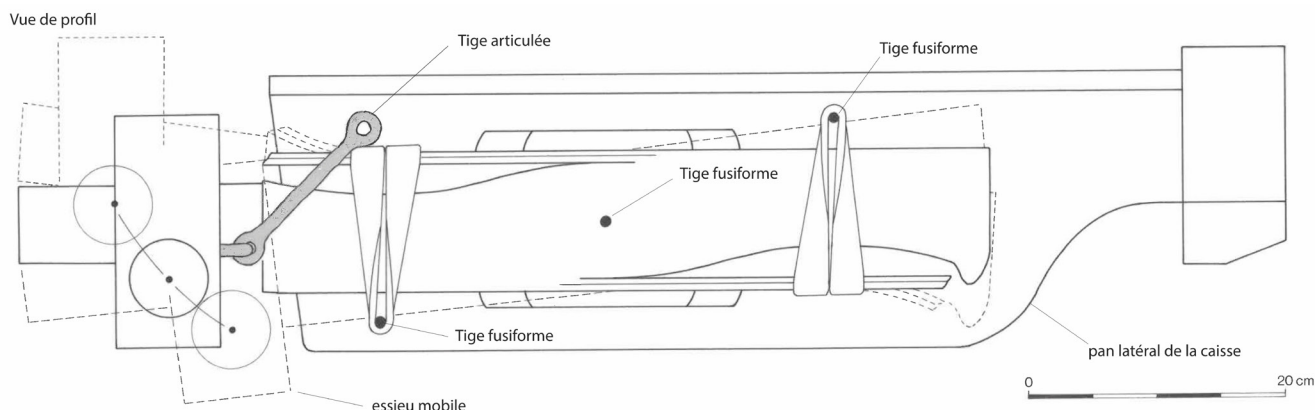


Fig. 1 : Système de suspension imaginé par Henri Gratia (DAO © Musée des Celtes).

cet astucieux usage des tiges fusiformes, bien que théoriquement fonctionnel, n'a pas été très efficace lors des essais et, de plus, paraît un peu trop élaboré pour l'époque<sup>6</sup>.

Par ailleurs, l'étude détaillée de la nécropole de Sberchamps-Savenière, réalisée par Anne Cahen-Delhay (2014), met en lumière des données qui discréditent la reconstitution de 1992.

## UN NOUVEAU CHAR

### 1. OBJECTIF

Pour la réalisation de ce nouveau modèle, nous avons tenté de résoudre en amont les difficultés présentes lors de la construction des premiers chars. Ceci ne nous préservera sans doute pas d'autres imprévus. Dans un premier temps, nous avons travaillé sur des projections de plans. Cet article présentera les réflexions qui nous ont permis de les finaliser.

Un des changements majeurs par rapport à la reconstitution de 1992 est l'exploitation stricte des sources d'informations archéologiques issues de la tombe à char de Sberchamps-Savenière. En combinant des éléments provenant de vestiges de chars différents, l'exemplaire risque, au lieu de ressembler à tous les chars, de ne se rapprocher finalement d'aucun. Ce nouvel exemplaire tentera d'être, dans la limite de nos connaissances, une réplique imaginée à partir des restes du char découvert sur le site de Sberchamps-Savenière. Nous trouvons plus cohérent de nous concentrer sur un seul modèle soulignant ainsi ses spécificités, son histoire et ses

faiblesses. Par ailleurs, la tombe à char de Savenière demeure une des sépultures les mieux préservées de l'Ardenne belge. Bien que les éléments en bois et les autres matières périssables du char de Sberchamps aient, dans l'ensemble, disparu, l'entièreté des pièces métalliques semble en place et bien conservée.

### 2. UNE ÉQUIPE DE CONCEPTION PLURIDISCIPLINAIRE

Pour pallier les problèmes d'origines techniques et archéologiques, les membres de l'équipe responsable des plans arborent des profils très différents et complémentaires, allant du scientifique à l'artisan :

- Anne Cahen-Delhay, présidente du Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne, archéologue et responsable du chantier de fouille de la nécropole de Sberchamps-Savenière dans le cadre d'une opération du Service national des Fouilles (SNF) ;
- Julie Cao-Van, archéologue au Musée des Celtes et coordinatrice du projet « char » ;
- Jean-François Dejasse, président de la troupe de reconstitution celtique, les *Arduenna Teuta* ;
- Christelle Draily, archéologue au Service public de Wallonie – Agence wallonne du Patrimoine (AWaP) ;
- Jeroen Grillaert, menuisier spécialisé en reconstitutions antiques ;
- Marc Leclercq, membre du Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne et technicien des fouilles de Sberchamps ;
- Lucien Thonon, forgeron spécialisé en reconstitutions antiques et médiévales.

6. CAHEN-DELHAYE & HURT 1994b, p. 50.



### 3. LES FOUILLES DE SBERCHAMPS-SAVENIÈRE

La nécropole de Sberchamps-Savenière avait été repérée par Arsène Geubel en 1972. Dans les années quatre-vingt, l'équipe du Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne constatait l'impact nocif des travaux agricoles sur le site archéologique. Le chantier fut réalisé en 1987 et 1988 par l'ancien Service national des Fouilles, le Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne et le Cercle de Terre de Neufchâteau<sup>7</sup>.

La nécropole fait partie de l'ensemble méridional des tombelles celtiques en Ardenne belge où de nombreux tertres constellent les territoires autour de Neufchâteau. Le groupe méridional est caractérisé par la découverte de plusieurs tombes à char. Ces sépultures exceptionnelles soulignent l'existence d'une élite. La concentration de ces tombes dans un même cimetière indique la présence d'une ou plusieurs familles nobles. Ces chars se retrouvent dans des sépultures masculines comme féminines<sup>8</sup>.

Les fouilles de 1987-1988 ont révélé trois tombelles qui recouvraient au total huit tombes ordinaires et une tombe à char particulièrement bien conservée. Outre les pièces métalliques découvertes en position originale, les rapports signalent la présence de bois. Dans son article, Anne Cahen-Delhaye met en évidence l'empreinte du contour en bois de la roue recourbée en cercle avec les extrémités biseautées au niveau du joint de jante. Les traces du coffrage de la sépulture étaient bien visibles. Vingt-trois trous délimitaient la structure à l'endroit où se trouvait probablement un palis<sup>9</sup>.

Parmi les vestiges funéraires mis au jour, la tombe à char de Sberchamps-Savenière se distingue des autres. En effet, la sépulture semble avoir été celle d'un enfant ou d'un adolescent (supposition faite d'après l'emplacement de certaines pièces de l'habillement au sein du caveau : fibule et agrafe de ceinture)<sup>10</sup>. Autre fait étonnant, le caveau avait été ouvert plusieurs années après le premier enfouissement afin d'y déposer des cendres d'un autre individu.

### 4. LES PLANS DU CHAR D'APRÈS LES VESTIGES DÉCOUVERTS

Ce type de véhicule est composé de différentes matières : du bois, du métal ainsi que du cordage végétal ou en cuir.

Les pièces de bois structurent le véhicule. Les parties métalliques servent à fixer ou à renforcer les éléments en bois. Le cordage joue également un rôle de fixation.

Bien que les éléments en bois du char de Sberchamps-Savenière n'aient pas été conservés dans leur intégralité, il est possible de déduire plusieurs éléments du plan du véhicule grâce à la découverte de la majorité de l'ensemble des pièces métalliques à leur emplacement d'origine.

Un char s'agence ainsi (fig. 2) :

- les roues sont fixées à l'essieu ;
- le timon est maintenu à l'essieu ;
- le châssis est placé sur l'essieu et sur le timon ;
- le cadre est posé sur le châssis ;
- les ridelles sont mises sur les bords du cadre.

Voici ce que nous avons déduit sur ces divers composants à partir d'une part des résultats de la fouille archéologique de 1987. D'autre part, nous avons dû, lorsque la fouille ne nous a pas laissé d'information sur certaines spécificités du véhicule, nous inspirer d'autres études.

#### Les roues

Les roues sont les éléments les plus complexes du char car elles sont formées de plusieurs parties en bois : la jante, les rayons et le moyeu. Chaque sous-partie est sujette à variabilité, autant du point de vue de la technique de fabrication que de l'agencement des différents éléments. Malgré les nombreuses parties métalliques qui renforcent chaque roue ; le bandage, le (ou les) joint de jante, les clous et les frettes de moyeu, il reste beaucoup d'inconnus.

*Ce que nous apprend la tombe à char de Sberchamps-Savenière :*

L'emplacement de quatre frettes de moyeux en fer, deux de chaque côté de la roue (diam. ext. 165 à 180 mm ; diam. int. 134 à 150 mm), indique le diamètre des ailes du moyeu<sup>11</sup>. Quant à la taille des frettes, elle nous renseigne sur la largeur minimale des ailes de chaque moyeu. Nous pouvons également déduire la taille de la roue grâce aux dimensions de la jante en fer. Grâce aux joints de jante, nous pouvons définir l'épaisseur du cerclage en bois.

Les vestiges du char de Sberchamps-Savenière nous renseignent sur l'histoire propre à cette

7. CAHEN-DELHAYE 2014, p. 43-45 ; CAHEN-DELHAYE & HURT 1994a, p. 51.

8. CAHEN-DELHAYE 2014, p. 82-87.

9. CAHEN-DELHAYE 2014, p. 46-82 ; CAHEN-DELHAYE & HURT 1994a : 53.

10. CAHEN-DELHAYE 2014, p. 87-88.

11. CAHEN-DELHAYE 2014, p. 56.

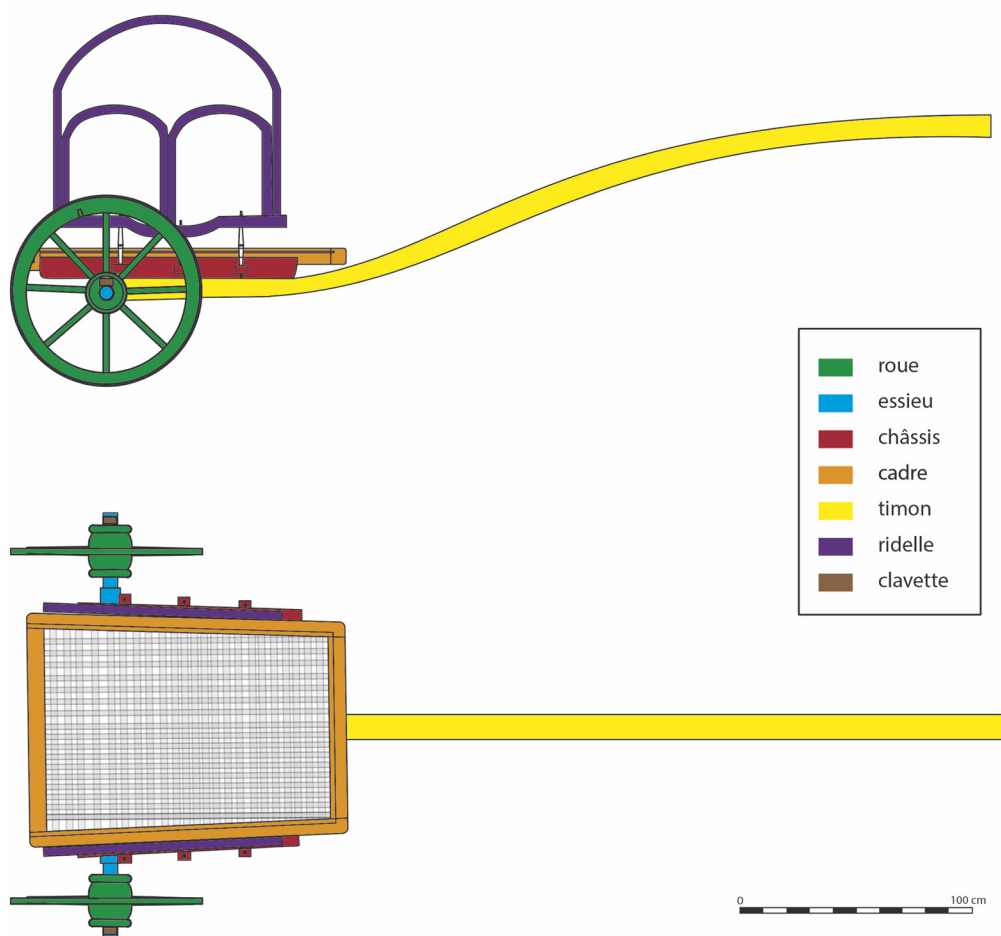


Fig. 2 : Plan présentant en couleur les éléments en bois du futur char (DAO © Musée des Celtes).

sépulture. En effet, les cerclages en fer des roues ne sont pas similaires. Un bandage en fer est plat alors que l'autre est bombé. Plus étrange encore, l'un des deux cerclages fait l'objet d'une réparation grossière. Pendant la période de Hallstatt, les Celtes construisaient de prestigieux chars funéraires pour les élites princières. Bien souvent, ces chars n'avaient été que des cercueils<sup>12</sup>. Lors du deuxième âge du Fer, les élites ont changé. La classe moyenne semble avoir pris de l'importance et les fastueuses tombes princières font partie du passé<sup>13</sup>. Les tombes à char existent toujours, mais il n'est plus question de fabriquer un véhicule neuf pour les tombes. Les élites sont enterrées avec des chars qui ont déjà servi. La réparation au niveau de la roue, sur le site de la *Savenière*, souligne le recyclage d'un char fonctionnel en cercueil.

Pour notre reconstitution, nous avons choisi de fabriquer trois roues : deux roues identiques et

la roue bricolée. Afin de pouvoir, d'une part, le tester le char sur le terrain mais aussi de reproduire le plus fidèlement possible le char de la nécropole de *Sberchamps-Savenière*.

*Ce que le site de Sberchamps-Savenière ne nous révèle pas :*

Par contre, puisque le moyeu en bois n'a pas été conservé, l'épaisseur de la pièce n'est pas connue. Dans le cas des moyeux préservés pour l'époque celtique, notamment la roue de la station lacustre de La Tène en Suisse, le centre du moyeu est pratiquement de la même largeur que les frettes<sup>14</sup>. Toutefois, dans les modèles du type Winterlingen ou de la Dame de Vix datant de la période finale de Hallstatt, les moyeux sont bien plus épais que les cerclages<sup>15</sup>.

Un moyeu est percé de trous afin d'y insérer les rayons. Dès lors, cette pièce est relativement fragile. Un moyeu plus épais sera plus résistant mais

12. BRUN 1987, p. 95-97.

13. BUCHSENSCHUTZ 2008, p. 44-52.

14. VOUGA 1885, p. 22.

15. LIENHARD 1993, p. 55 ; JOFFROY 1954, p. 40-42.

alourdira le poids du véhicule alors qu'un moyeu plus fin allégera le char mais pourrait être moins résistant<sup>16</sup>. Nous avons décidé de tester la deuxième hypothèse de roue avec des moyeux plus fins pour pouvoir obtenir un char léger et donc, nous l'espérons, plus maniable.

Nous avons suivi une réflexion similaire à propos du nombre de rayons pour les roues. Dans son étude, le spécialiste Martin Schönfelder propose d'analyser des objets votifs qui sont des représentations de roues apparemment fidèles à la réalité (au point que, malgré la petitesse de l'objet, les bandages en fer sont figurés). Ces roues votives comptent un nombre de cinq à douze rayons. Les exemplaires les plus fréquents sont des roues à huit rayons<sup>17</sup>. Nous avons opté pour une roue à huit rayons qui, en plus conçue avec un moyeu plat, l'allègera. Par ailleurs, un nombre limité de rayons fragilisera moins les moyeux qui seront plus denses.

### L'essieu

*Ce que nous apprend la tombe à char de Sberchamps-Savenière :*

Les éléments métalliques des roues découverts en place nous permettent de connaître leur écartement, soit 1,36 m. Les bords latéraux des cavités de roues nous indiquent la largeur maximale du char au niveau de l'essieu, soit 1,90 m. Ces deux informations suggèrent la longueur de l'essieu. La position initiale retrouvée des frettes de moyeux révèle également l'axe de l'essieu.

Des tiges articulées en fer ont été mises au jour à l'arrière de la caisse au niveau de l'essieu. Dans leur ouvrage sur la nécropole de Bucy-le-Long, les scientifiques supposent qu'une des extrémités était fixée dans l'essieu et que l'autre était mobile. Dans cette hypothèse, la partie mobile serait attachée à une bride en cuir ou en corde. La lanière partirait de l'essieu et serait tenue aux pans latéraux de la caisse par des anneaux passe-guide. La bride serait ensuite accrochée aux chevaux par le joug ou par le harnachement, ce qui faciliterait la traction de l'arrière de la caisse au moment des manœuvres. Lorsque le char pivote, la lanière de la bride serait tendue et cette tension permettrait à l'essieu d'accompagner le mouvement des chevaux. La pression sur le timon pendant les virages serait dès lors moins importante<sup>18</sup>. Nous allons tester cette proposition.

La partie supposée des tiges articulées qui devait être fixée dans l'essieu nous indique l'épaisseur de ce dernier (4 à 6 cm).

*Ce que le site de Sberchamps-Savenière ne nous révèle pas :*

Nous ne connaissons pas la hauteur de l'essieu. Nous ne savons pas non plus comment les différentes pièces étaient fixées entre elles : timon et essieu, cadre et essieu.

### Le timon

*Ce que nous apprend la tombe à char de Sberchamps-Savenière :*

Sur le site de Sberchamps-Savenière, une petite pièce métallique en forme d'oméga d'un peu moins de 5 cm a été découverte. La localisation de cet objet atypique sur le plan de fouille indique qu'il était situé au niveau du timon et du bord avant du cadre de la caisse. Nous supposons que cet objet aurait pu servir de point d'attache entre le timon et la caisse où un cordage traversant la pièce en fer relierait ces deux parties.

*Ce que le site de Sberchamps-Savenière ne nous révèle pas :*

Aucun vestige de la fouille ne nous renseigne sur la facture de cet élément. Surtout que sur ce site, l'extrémité du timon semble avoir été placée en dehors de la chambre funéraire. Nous devons, dès lors, nous baser sur d'autres cas du groupe méridional des tombelles ardennaises présentant la tranchée de joug pour en évaluer sa longueur, soit environ 3,60 m. Quant à l'épaisseur de la pièce, elle devait être supérieure à l'attache oméga donc minimum 5 cm. Nous avons surtout conclu ses dimensions de sorte qu'il s'agence harmonieusement à l'ensemble. Les tests permettront de valider notre hypothèse.

Nous n'avons pas de pièces métalliques nous renseignant sur comment l'arrière du timon est attaché à l'essieu. Les artisans de notre collectif imaginent un système d'agencement en tenon et mortaise. Une autre hypothèse pourrait être tentée avec un essieu dont la partie supérieure est incurvée comme celui retrouvé dans la station lacustre de Bad Buchau<sup>19</sup>. Dans ce cas-ci, le timon est placé dans un interstice plus large, ce qui pourrait donner

16. SCHÖNFELDER 2000, p. 157-164.

17. SCHÖNFELDER 2000, p. 164.

18. DESENNE, POMMEPUY & DEMOULE 2009, p. 375-383.

19. SCHÖNFELDER 2000, p. 183.

plus de jeu à la pièce et amoindrir la pression sur cette dernière.

### La caisse

La caisse est une partie assez complexe car elle est composée de deux éléments ; le cadre et le châssis. De plus, peu de pièces métalliques sont présentes sur la caisse.

*Ce que nous apprend la tombe à char de Sberchamps-Savenière :*

#### *Les dimensions du cadre :*

L'emplacement des quatre angles en fer de la caisse nous donne les dimensions (90 cm x 120 cm) ainsi que la forme légèrement trapézoïdale du cadre. Cette forme pourrait avoir un lien avec la réalisation du plancher. En effet, en vannerie, le début d'un ouvrage est souvent plus étroit et l'objet s'évase au fur et à mesure du tressage. La courbure des quatre coins de caisse indique que les bords du cadre étaient arrondis. Ces pièces nous révèlent même l'épaisseur des planches latérales de la caisse (environ 6 cm).

#### *La position de la caisse par rapport à l'essieu :*

Une série de clous a été retrouvée à l'arrière de la caisse délimitant celle-ci. L'emplacement de ces clous souligne que la caisse dépassait, d'une vingtaine de centimètres l'arrière de l'essieu contrairement au modèle de 1992. Ainsi, grâce à la détermination de l'arrière de la caisse et l'axe de l'essieu indiqué par la position des frettes du moyeu, dans le nouveau modèle, la caisse sera placée sur l'essieu dans une proportion d'environ 1/5° à l'arrière et 4/5° à l'avant. En déplaçant la caisse vers l'arrière, le poids de celle-ci sera mieux réparti. Avec un char équilibré et plus léger, son poids ainsi que celui de ses passagers devraient être moins importants sur le timon et donc sur les chevaux, facilitant ainsi la maniabilité du véhicule.

#### *La fixation du cadre au timon :*

Comme expliqué dans le point *timon*, nous supposons que l'attache oméga trouvée à l'avant de la caisse servait à attacher l'avant de la caisse au timon.

#### *La présence de six tiges fusiformes :*

Notons, parmi les objets exceptionnellement conservés dans la tombe de Sberchamps-Savenière, la découverte de deux ensembles de trois tiges fusiformes placées parallèlement de chaque côté de la caisse. Jusqu'à présent, dans le groupe méridio-

nal de l'Ardenne belge, dix-neuf tombes à char ont été fouillées. Sept de ces sépultures contenaient des pièces métalliques de fixations latérales sur un ou plusieurs côtés de la caisse. Dans la plupart des tombes, une partie de cet ensemble d'éléments pourrait avoir disparu. Seule, la tombe à char de Sberchamps-Savenière posséderait le set complet de six tiges.

Par ailleurs, ces éléments en fer n'ont pas toujours la forme de tiges. Parfois aux endroits où elles sont habituellement découvertes dans les tombes à char, les archéologues identifient de longues plaques métalliques ajourées et bien souvent rivetées aux extrémités<sup>20</sup>.

Dans les tombes à char ardennaises, deux modèles de pièces de fixations latérales de caisse ont été répertoriés : les tiges oblongues et les plaques allongées et ajourées au centre.

Puisque nous les retrouvons dans le caveau de Sberchamps-Savenière et qu'en Ardenne, les tiges ou les plaques sont observées dans sept cas sur dix-neuf, nous avons décidé de les prendre en compte. Les sept tombes à char qui ont livré des tiges ou des plaques sur les côtés de la caisse sont situées à Sberchamps-Savenière (tombe I-2), Sberchamps-au Fersay (tombe 6), Hamipré-Offaing (tombe I-1), Longlier-Massul (tombe I-1), Juseret-Bercheux (tombe II-1), Légglise-Gohimont (tombe IV-2) et Warmifontaine (tombe III-1). Nous devons donc retrouver leur utilité.

Dans la culture de Champagne-Ardenne, qui présente de grandes affinités avec le groupe méridional de l'Ardenne belge, trois modèles de pièces de fixation latérales de caisse ont été recensés : tiges oblongues (du type Sberchamps-Savenière), plaques ajourées au centre discoïde (du type Hamipré-Offaing) ou en forme de huit<sup>21</sup>.

*Ce que le site de Sberchamps-Savenière ne nous révèle pas :*

La fonction de ces éléments métalliques demeure énigmatique. Probablement, comme pour les autres pièces en fer, leur utilité est de renforcer et/ou joindre des parties en bois.

Par ailleurs, nous ne savons pas comment le cadre s'emboîte au châssis. Les tiges fusiformes vu leur position latérale pourraient être des fixations pour la caisse ; cadre et/ou châssis et éventuellement les ridelles si nous optons pour un positionnement vertical de ces tiges.

Concernant ces tiges fusiformes, bien qu'en Champagne-Ardenne, elles ont été essentiellement

20. VERGER 1994, p. 531-535.

21. VERGER 1994, p. 531-535.

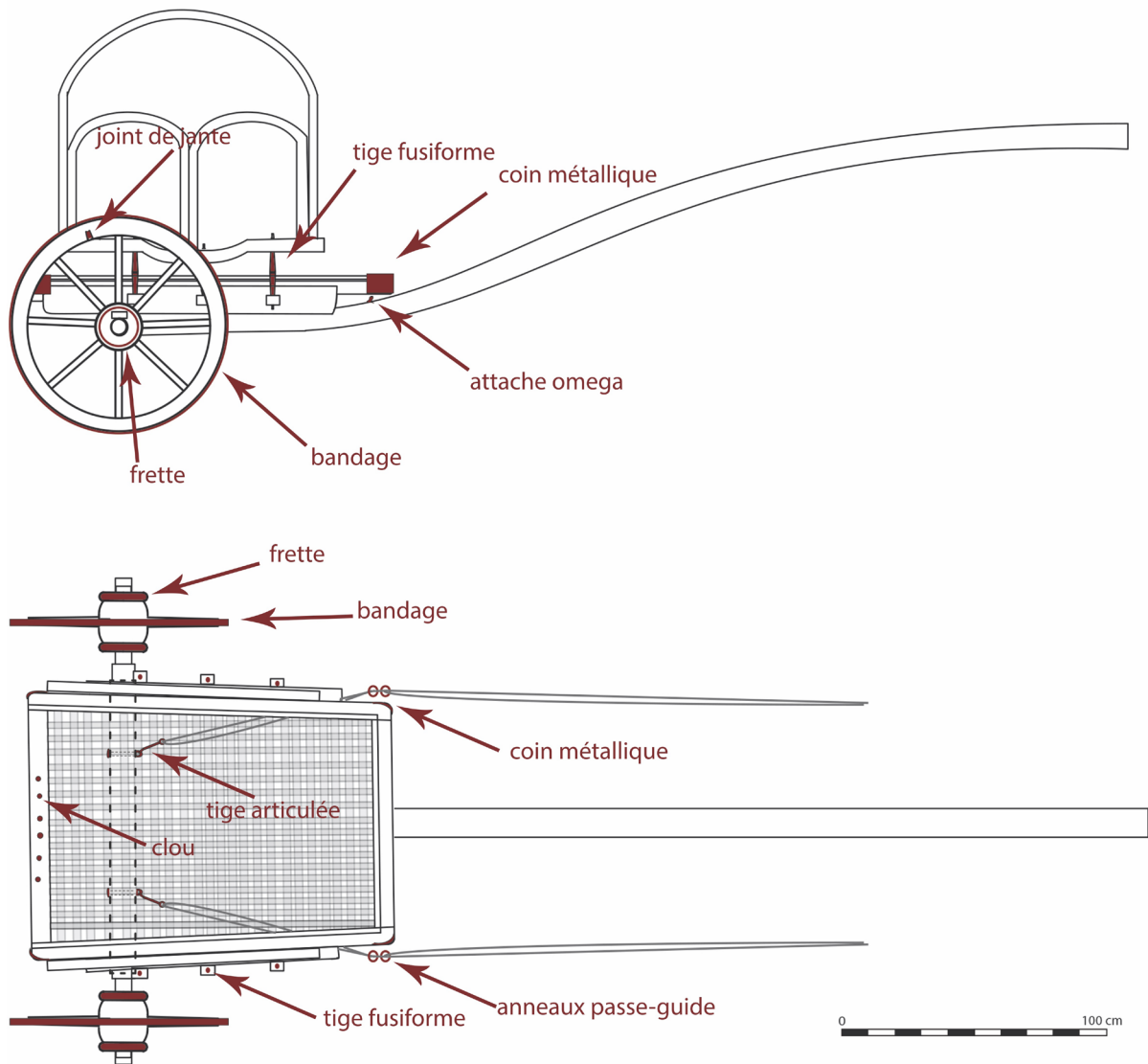


Fig. 3 : Emplacement des pièces métalliques sur le futur char (DAO © Musée des Celtes).

découvertes à l'horizontale, nous avons préféré un modèle avec des tiges verticales. Dans un cas, comme dans la tombe IV-2 de la nécropole de Léglise-*Gohimont*, une tige a été retrouvée verticalement<sup>22</sup>. Nous pouvons aisément envisager comment des tiges verticales se couchent, lors de la décomposition du véhicule ou de l'effondrement du plafond de la chambre funéraire. Par contre, il est plus difficile d'expliquer comment une tige placée horizontalement aurait pu finir à la verticale, à moins qu'il ne s'agisse de sa position initiale.

Pour cette hypothèse, nous allons nous inspirer en partie de la proposition d'Anne Cahen-Delhaye dans son article de 2014. Dans cette proposition, l'archéologue place les tiges verticalement sur les

pans latéraux de la caisse, et non en-dessous comme dans l'exemplaire précédent d'Henri Gratia. L'extrémité inférieure des tiges maintient l'assemblage du châssis, c'est-à-dire, deux planches latérales traversées par trois planches parallèles à l'essieu. L'autre extrémité des tiges sert à relier et donc à renforcer les montants des ridelles. Nous pensons également que les tiges fusiformes servaient à consolider la fixation des ridelles à la caisse et le positionnement du cadre au châssis (fig. 3).

La fouille ne nous indique pas non plus comment était formé l'intérieur du cadre. Dans un texte de Jules César<sup>23</sup>, nous découvrons que les chars gaulois étaient rapides et stables. Pour cette nouvelle hypothèse, à défaut d'un système de suspension,

22. CAHEN-DELHAYE & HURT 2013, p. 44-46.

23. JULES CÉSAR, *Guerre des Gaules*, Livre IV : 33, 58 av. J.-C.

nous avons opté pour un allégement maximal du char dont le plancher de la caisse est réalisé par un tressage d'éclisses de bois.

### Les ridelles

Les vestiges archéologiques ne nous renseignent pas sur l'aspect des ridelles. L'existence de ces pièces est attestée essentiellement par l'iconographie de la numismatique gauloise. Ces dessins stylisés ne nous révèlent pas le nombre de ridelles sur le char, car ce dernier est toujours représenté de profil. Dans les nouveaux plans, nous avons décidé de ne pas placer de ridelle à l'avant de la caisse. Dans la mesure du possible, nous tenterons de réaliser les ridelles en planchettes de frêne ou en noisetier. Les montants verticaux des ridelles seront fixés à une planche horizontale par un assemblage en tenons et mortaises.

Grâce à la forme oblongue des tiges fusiformes, les ridelles sont surélevées et ne sont pas en contact avec le bord du cadre de la caisse. L'espace entre les ridelles peut être comblé par un cordage souple en cuir. Dans le cas des autres modèles de Champagne-Ardenne où le centre des tiges rivetées est orné, cet espace permettrait d'en montrer les décorations. De plus, ainsi en suspension, les ri-

delles seraient plus lestes et supporteraient mieux les chocs lors de la conduite (fig. 3).

### 5. MISE EN ŒUVRE

Les plans ont été approuvés par les membres de notre collectif. Nous avons finalisé la construction au printemps 2022. Le menuisier, Jeroen Grillaert, a initié les professeurs de l'enseignement professionnel de l'Institut Centre Ardenne aux techniques anciennes du travail du bois, de sorte qu'ils puissent façonner les pièces, avec leurs élèves, pendant leurs heures de cours. L'école a également mis ses machines à disposition de l'équipe qui coordonne le projet. Si Jean-François Dejasse a conçu de nombreux éléments en bois, dont les rayons, Jeroen Grillaert a construit, dans son atelier, les pièces les plus délicates telles que le timon cintré qui doit encore être affiné et les moyeux des roues. Les jantes en bois ont été cintrées en étuve par l'artisan Lucien Thonon qui a également façonné l'ensemble des pièces métalliques. Des échantillons de bois provenant de plusieurs chars celtiques ardennais ont été envoyés en analyse à l'Institut Royal du Patrimoine Artistique afin de déterminer les essences de bois utilisées, les résultats de ces analyses feront l'objet d'un prochain article.

### BIBLIOGRAPHIE

- BRUN P., 1987. *Princes et princesses de la Celtique. Le premier Âge du Fer (850 – 450 av. J.-C.)*, Paris (Collection des Hespérides), 217 p.
- BUCHSENSCHUTZ O., 2008. *Les Celtes de l'âge du Fer*, Paris (Civilisations), 278 p.
- CAHEN-DELHAYE A., 1974. *Nécropole de La Tène I à Hamipré, Offaing. I. Trois tombes à char*, Bruxelles (Archaeologia Belgica, 162), 48 p.
- CAHEN-DELHAYE A., 1983. Sépulture de La Tène I à Juseret, *Vie Archéologique*, 11, p. 18-21.
- CAHEN-DELHAYE A., 1992. Deux tombelles de La Tène I à Juseret-Bercheux (Lux.). Fouilles de P.-P. Bonenfant en 1966-67, *Archéo-Situla*, 13-16, p. 23-42.
- CAHEN-DELHAYE A. & GRATIA H., 2015. Une tombelle celtique à deux chars et enclos à Sberchamps-Au Fersay (Libramont-Chevigny, province de Luxembourg, Belgique), *Archéo-Situla*, 35, p. 21-81.
- CAHEN-DELHAYE A. & HURT V., 1994a. Trois tombelles de La Tène I à Saint-Pierre-Sberchamps (Comm. de Libramont ; Lux.), *Archéo-Situla*, 21-24, p. 51-56.
- CAHEN-DELHAYE A. & HURT V., 1994b. Reconstitution d'un char à deux roues de La Tène. In : *Lunula. Archaeologia protohistorica II. Han-sur-Lesse, 05.03.1994*, Han-sur-Lesse, p. 47-50.
- CAHEN-DELHAYE A. & HURT V., 2013. *La nécropole de La Tène ancienne à L'église-Gohimont*, Libramont-Treignes (Artefact, 11), 120 p.
- DESENNE S., POMMEPUY C. & DEMOULE J.-P. (dir.), 2009. *Bucy-le-Long (Aisne, France). Une nécropole de La Tène ancienne (V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. avant notre ère)*, Amiens (Revue archéologique de Picardie, n° spécial 26, volume I), 3 vol.
- HURT V., 1995. Découverte exceptionnelle dans une tombe à char de Warmifontaine (Neufchâteau, Lux.). In : *Lunula. Archaeologia protohistorica III. Gent, 18.02.1995*, Gent, p. 42-45.
- HURT V., 1999. Une nouvelle tombe à char à Warmifontaine, (Belgique) : fouilles 1994. In : *Fastes des Celtes entre Champagne et Bourgogne aux VII<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles avant notre ère. Actes du colloque de l'AFEAF tenu à Troyes en 1995*, Reims (Mémoire de la Société archéologique champenoise, 15 – Bulletin de la Société archéologique champenoise, supplément, 4), p. 419-425.

- 
- JOFFROY R., 1954. La tombe de Vix (Côte-d'Or), *Monuments et mémoires de la Fondation Eugène Piot*, 48-1, p. 1-68.
- LIENHARD G., 1993. Marainville-sur-Madon. Trouvaille fortuite, fouille de contrôle, identification du matériel. In : BOURA F., METZLER J. & MIRON A. (éd.), Actes du XI<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF (Sarreguemines), *Archaeologia Mosellana*, 2, p. 49-63.
- MOLIN M., 1982. Les véhicules sur les routes romaines, *Dossiers histoire et archéologie*, 67, p. 38-43.
- SCHÖNFELDER M., 2000. *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (départ. Lot-et-Garonne)*. *Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit*, Marburg (Philipps-Universität Marburg, Thèse de doctorat), 442 p.
- VERGER S., 1994. *Les tombes à char de La Tène ancienne en Champagne et les rites funéraires aristocratiques en Gaule de l'est au V<sup>e</sup> siècle avant J.-C.*, Dijon (Université de Bourgogne, Thèse de doctorat), 3 vol.
- VOUGA E., 1885. *Les Helvètes à La Tène*, Neufchâtel, 40 p.

