



**HAL**  
open science

## Les axes de circulation de la Protohistoire en Alsace : essai de détermination

Thierry Logel, Thomas Vigreux

### ► To cite this version:

Thierry Logel, Thomas Vigreux. Les axes de circulation de la Protohistoire en Alsace : essai de détermination. Anne Colin; Florence Verdin. L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des personnes, migrations des idées, circulations des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du 35e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Bordeaux, 2-5 juin 2011), Supplément Aquitania (30), Fédération Aquitania, pp.715-725, 2013, 978-2-910763-34-3. hal-03972958

**HAL Id: hal-03972958**

**<https://hal.science/hal-03972958>**

Submitted on 9 Feb 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

# Les axes de circulation de la Protohistoire en Alsace : essai de détermination

---

Thierry Logel

avec la collaboration de Thomas Vigreux

Contrairement à ce que l'on trouve pour la période antique, les voies de circulation protohistorique consistaient vraisemblablement en pistes ou en chemins tracés par la répétition des trajets<sup>1</sup>. Ces cheminements superficiels n'ont guère laissé de marques dans le sol. L'identification de ces axes de communication ne peut donc s'effectuer que par la présence d'autres vestiges archéologiques : le mobilier en contexte fluvial permettant de localiser des lieux de franchissement de cours d'eau (gués), les tertres funéraires regroupés en nécropoles identifiant des axes de circulation majeurs et, enfin, les sites de hauteur signalant le contrôle de ces axes de communication.

## UN EXEMPLE D'ÉTUDE : LA PLAINE ALLUVIALE ET LA FORÊT DE HAGUENAU EN ALSACE DU NORD

La zone d'étude est établie entre les communes de Drusenheim au sud et de Seltz au nord, distantes d'environ 20 km (fig. 3 et 4). La plaine alluviale rhénane du nord de l'Alsace ou Ried-nord, s'étend sur près de 15 km de largeur depuis la rive allemande (Bade) jusqu'au talus de la terrasse de la forêt de Haguenau. La présence de paléochenaux du Rhin en activité au cours de la Protohistoire est aujourd'hui attestée aux abords immédiats de la forêt de Haguenau, soit à environ 10 km à l'ouest du cours actuel du fleuve<sup>2</sup>.

### Le contexte environnemental et fluvial (T. Vigreux)

Au cours de l'âge du Bronze, la zone d'étude est traversée par une série de bras secondaires du Rhin. C'est le cas notamment au niveau de la commune de Roeschwoog où les études menées<sup>3</sup> mettent en évidence un méandre actif de près de 45 m de large et qui possède des taux de sédimentation très importants (2 à 7 mm / an), comparables à ceux observés sur le Rhône<sup>4</sup>. Cette portion du Ried Nord va cependant être peu à peu déconnectée du système rhénan (défluviation des cours d'eau vers l'est ?) et devient un vaste marécage vers 2759-2378 cal. BP (fig. 1 et 2).

Les données palynologiques mettent en évidence un environnement relativement fermé dominé par des forêts alluviales. Des traces de déboisement sont observées au niveau de la terrasse de Haguenau. L'érosion de

---

1- Ingold 2011, 107-108.

2- Logel 2007a ; Logel 2007b ; Vigreux, *et al.* 2012 ; Lasserre *et al.* 2011, 731-754 ; Cicutta & Schneider 2010.

3- Vigreux *et al.* 2012.

4- Provansal *et al.* 1999, 13-32.

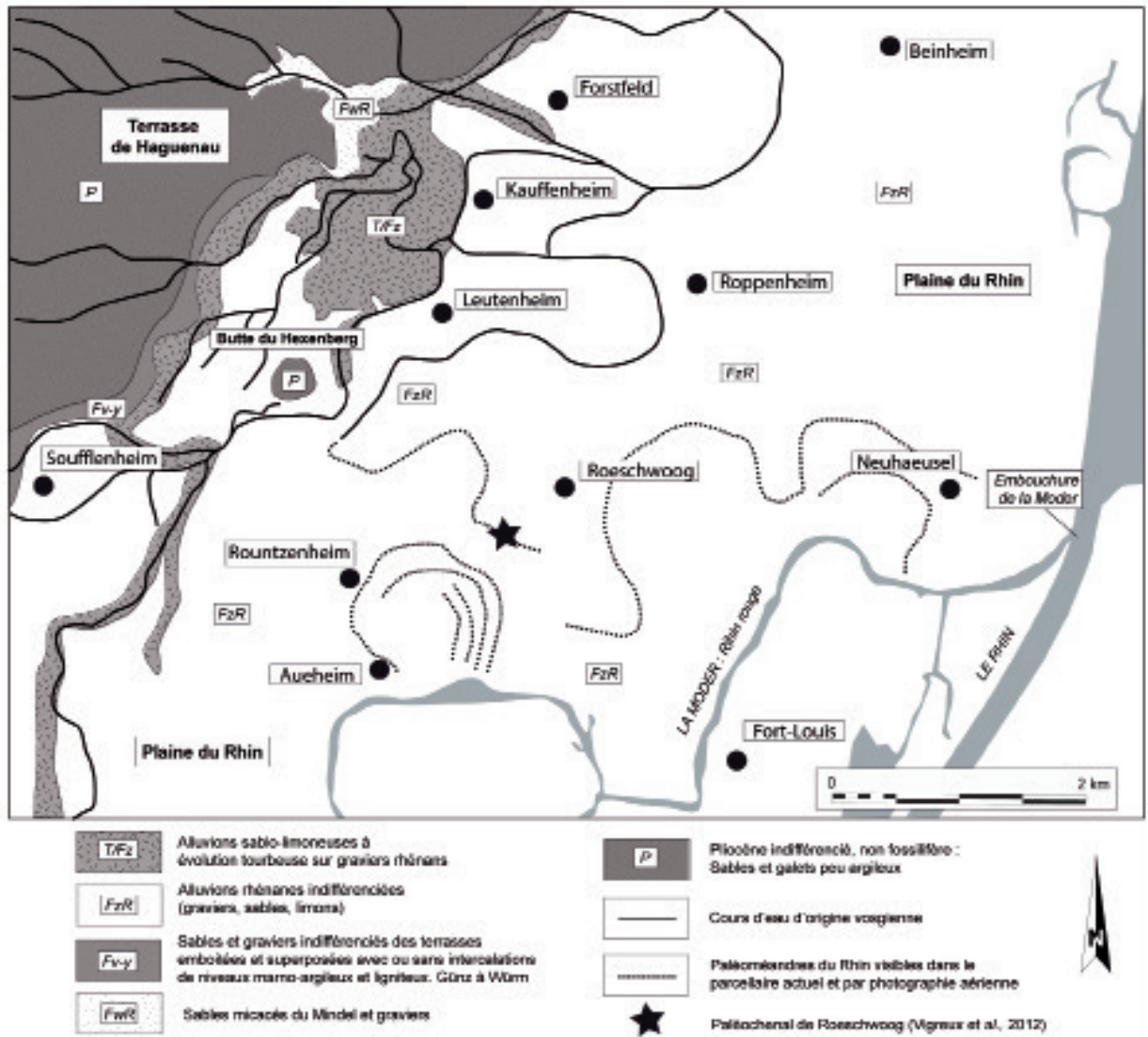


Fig. 1. Carte géologique de la zone alluviale rhénane du nord de l'Alsace (Ried nord ; doc. T. Vigneux).

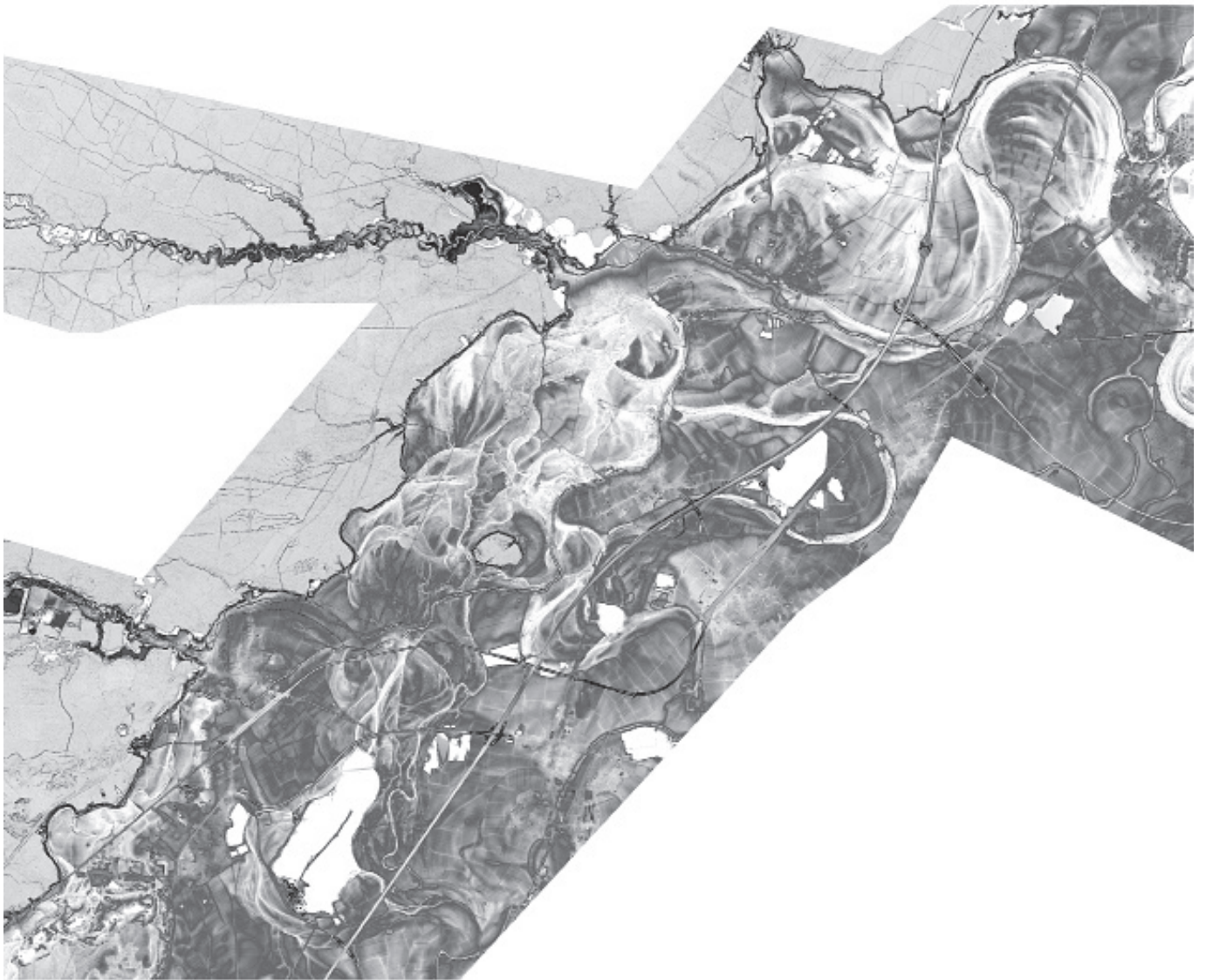


Fig. 2. Relevé Lidar de la zone alluviale autour du site de hauteur du Hexenberg (F. Basoge et T. Vigreux).

cette dernière contribue au stock sédimentaire rencontré sur la fenêtre d'étude<sup>5</sup>. Les indices polliniques d'anthropisation montrent par ailleurs que cet espace reste peu anthropisé jusqu'à la fin du Hallstatt, période à partir de laquelle se développent l'agriculture et l'élevage.

### Les passages à gué : axes de franchissement

La présence d'artefacts du Néolithique, de la Protohistoire, de l'Antiquité et de l'époque médiévale dans la zone alluviale a d'abord permis d'identifier deux phases de l'activité fluviale de chronologies bien distinctes qui corroborent les observations environnementales. Ce mobilier permet également de constater des différences entre la rive droite (Bade) et la rive gauche (Alsace). La rive badoise, installée sur une terrasse, apparaît parfaitement stable. La concentration du mobilier archéologique en quatre gisements très localisés sur la rive droite (Bade) démontre d'abord l'usage constant des mêmes sites mais aussi la permanence des pratiques d'abandon de mobilier en contexte fluvial depuis le Néolithique ou l'âge du Bronze jusqu'au Haut Moyen Âge (fig. 3). Cette concentration des artefacts et la permanence de cette pratique permet d'identifier quatre points de passages à gué (voir infra chapitre "Les passages à gué")<sup>6</sup>. La répartition des vestiges sur la rive alsacienne montre au contraire une grande instabilité du cours du fleuve. Un premier paléochenal du Rhin a été identifié en bordure de la terrasse würm où s'étend la forêt de Haguenau, aux confins de la rive alsacienne, d'où ont été exhumés des artefacts exclusivement du Néolithique jusqu'au Bronze final. L'activité fluviale de ce bras du fleuve à ces périodes a été confirmée par les études environnementales. Au cours de cette première phase, le fleuve couvre donc presque toute l'étendue de la plaine alluviale. L'identification précise des lieux de franchissement de la rive ouest (Alsace) reste approximative en raison du caractère isolé de ces découvertes, à l'exception du site de Seltz, au nord, installé sur un promontoire de terrasse würm dominant le fleuve. La seconde phase débute à la fin du Hallstatt et se poursuit jusqu'à la période médiévale. Lors de cette dernière phase, le mobilier en contexte fluvial de la rive gauche (Alsace), bien que rare, se localise aux environs des rives du Rhin moderne, représentées par les cartes topographiques du XVIII<sup>e</sup> s. (fig. 3 et 4). Les artefacts retrouvés sont attribués à l'Antiquité et au Haut Moyen Âge en raison de la disparition presque totale de mobilier en contexte fluvial au Premier âge du Fer. La répartition de ces vestiges sur les deux rives permet également d'identifier quatre passages à gué symétriques ou de lieux de franchissements<sup>7</sup>, même si le pendant au gué d'Iffezheim reste difficile à identifier en Alsace. Le cours du fleuve se rétracte d'ouest en est pour se concentrer vers la rive badoise asséchant progressivement les anciennes zones alluviales de la rive alsacienne, permettant ainsi une colonisation anthropique de ces nouveaux territoires, marquée notamment par l'érection d'imposants tertres isolés au Hallstatt D3 et La Tène ancienne.

### Les nécropoles tumulaires et les tertres isolés : axes de pénétration du territoire

Ce n'est qu'au cours du Hallstatt D3-La Tène A que s'établissent dans la zone alluviale alsacienne de rares tertres isolés de grande dimension et dotés d'un mobilier prestigieux (Sessenheim, Soufflenheim) (fig. 4). Cette colonisation tardive acte le déclin de l'activité fluviale dans cet espace. Ces tertres semblent faire écho aux grands tertres aristocratiques établis sur l'autre rive (Bade), à Hügelsheim et Söllingen ou encore Iffezheim<sup>8</sup>.

Si l'on note la présence d'un char dans le tertre de Hügelsheim, c'est surtout la vaisselle d'importation (œnochoé), d'origine étrusque, parmi le mobilier funéraire d'accompagnement, qui caractérise ces sépultures, qu'elles soient établies sur la rive droite (Hügelsheim et Söllingen) ou sur la rive gauche (Sessenheim,

5- Vigreux *et al.* 2012.

6- Logel 2008a, 267.

7- Les modes de franchissements du fleuve restent inconnus. Il peut aussi bien s'agir de passages à gué, de transports par barques, de bacs.

8- Schiek 1981 ; Legendre 1989.

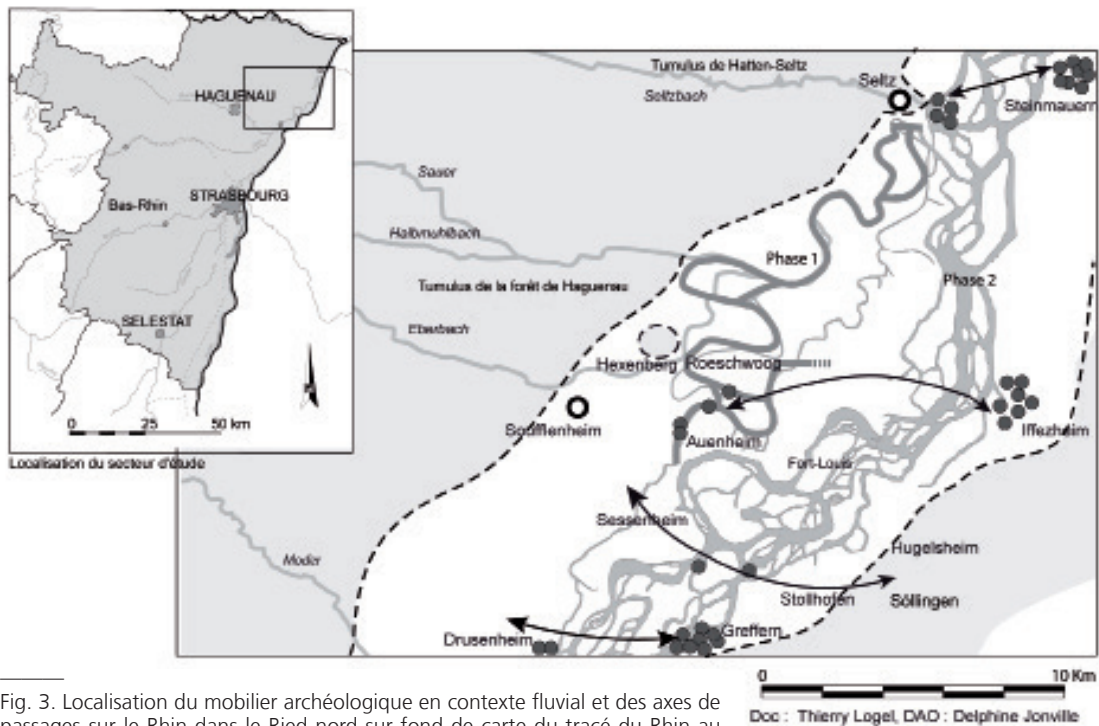


Fig. 3. Localisation du mobilier archéologique en contexte fluvial et des axes de passages sur le Rhin dans le Ried nord sur fond de carte du tracé du Rhin au XVIII<sup>e</sup> s.

Doc : Thierry Logel, DAO : Delphine Jonville

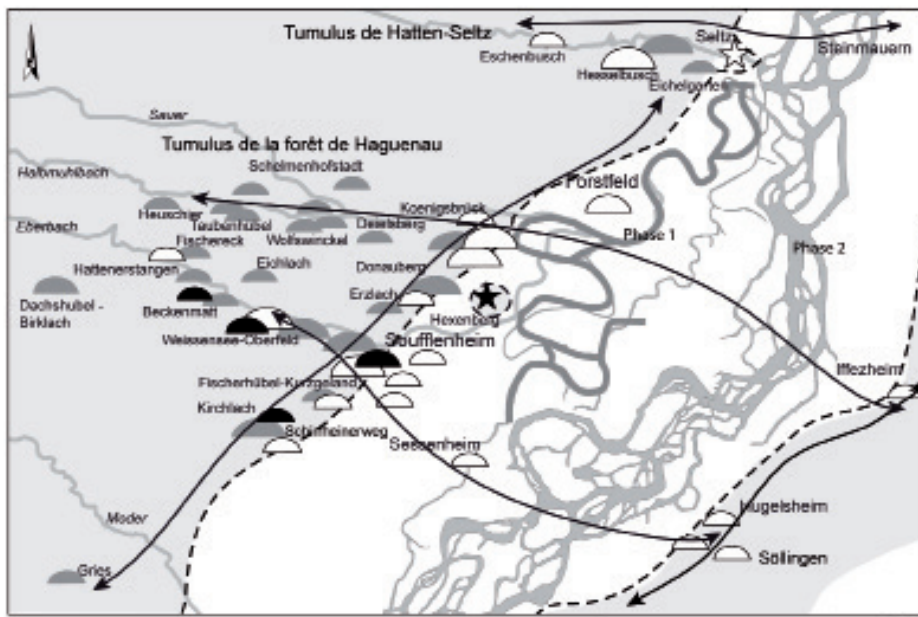
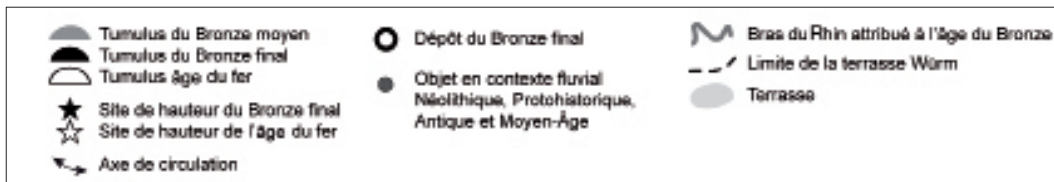


Fig. 4. Répartition des nécropoles tumulaires de la plaine alluviale du Ried nord et identification des axes de circulation sur fond de carte du tracé du Rhin au XVIII<sup>e</sup> s.

Doc : Thierry Logel, DAO : Delphine Jonville

Soufflenheim) du fleuve<sup>9</sup>. Cette similitude des associations funéraires et de tertres de dimensions imposantes (diamètre d'environ 70 m) montre un phénomène de symétrie des architectures et des pratiques funéraires. C'est, enfin, dans l'espace fluvial entre ces tertres de la rive gauche et de la rive droite que se localise le mobilier diachronique en contexte fluvial (à l'exception du mobilier attribué à la 1<sup>e</sup> phase, Néolithique au Bronze final, de la rive alsacienne en raison des modifications du tracé du Rhin) (fig. 3 et 4). La localisation du mobilier fluvial dans le prolongement des tertres funéraires des deux rives montre que le mobilier fluvial et les tertres, deux types de vestiges pourtant bien distincts même sur le plan chronologique, sont associés car ils identifient un phénomène commun : un axe de franchissement déterminant la présence d'un passage à gué.

La forêt de Haguenau, vraisemblablement vouée à une vocation funéraire<sup>10</sup>, est établie sur une terrasse würm qui surplombe de plus de dix mètres la zone alluviale rhénane (Ried-nord). Plusieurs nécropoles tumulaires sont localisées le long de petits cours d'eau (Sauer, Eschbach, Moder, Zinsel) qui traversent la forêt d'ouest en est. D'autres nécropoles sont établies le long du talus de la terrasse würm orientées nord / sud.

Cette topographie funéraire révèle les différents axes de pénétration et de traversée de cette forêt (est/ouest et sud/nord), mais aussi les carrefours des routes protohistoriques. Une interprétation similaire de la nécropole de Hatten-Seltz, située plus au nord, peut être proposée. Ces tertres et ces nécropoles tumulaires prolongent les axes de circulation marqués par la présence de passages à gués.

### Les sites de hauteur : points de contrôle des axes de circulation et de franchissement

C'est sur l'un de ces axes de passage transrhénans qu'est implanté le site de hauteur du Hexenberg à Leutenheim (Bas-Rhin). Située dans la plaine alluviale entre le talus de la terrasse de Haguenau et le Rhin<sup>11</sup>, la butte isolée présente une brève occupation au cours du Bronze final IIIb (Ha B2-B3). Du mobilier métallique contemporain a été mis au jour autour du site en contexte alluvial/fluvial (haches à ailerons et à anneau) ou en dépôt (haches à douille, haches à ailerons et à anneau, bracelets de type Hombourg). La coupe de type Jenosevice attribuée au Bronze final IIIa localisée dans un paléochenal à Roeschwoog semble légèrement antérieure<sup>12</sup>.

Les données paléoenvironnementales établissent que le fleuve s'écoulait en contrebas du site à la fin du Bronze final<sup>13</sup>. L'hypothèse d'un contrôle exercé à partir du Hexenberg sur un passage à gué, mais aussi sur la circulation sur le fleuve et sur les pistes implantées sur la terrasse de la forêt de Haguenau peut être envisagée. Cette position topographique rappelle celle de deux autres sites contemporains, établis en amont sur un promontoire dominant également le fleuve à proximité de passages à gué et de pistes : Burkheim et Breisach dans le Kaiserstuhl (Brigau, Bade).

La permanence de l'usage de ces passages à gué ne semblent guère avoir été affectée par l'évolution historique ou encore les transformations des modes sociaux. Ces emplacements sont généralement associés à des lieux topographiques remarquables (le promontoire de Seltz) ou de rapprochement des rives. Leur emploi comme gué à l'époque médiévale ou moderne est fréquemment attesté par les sources textuelles<sup>14</sup>. Seules des modifications significatives du tracé du fleuve dans cette partie de la plaine alluviale auraient contribué à leur abandon.

9- Schiek 1981 ; Bouloumié 1973 ; Dehn *et al.* 2005.

10- Logel 2008b. Des pratiques funéraires se sont poursuivies dans la forêt de Haguenau au cours de l'Antiquité (quelques urnes à incinération dans des coffrages de grès signalées dans les sources anciennes) alors qu'à l'époque médiévale la forêt est dénommée "sacrée" et les nombreuses abbayes fondées sur le pourtour de la forêt marquent ces limites extérieures. La trace de cette sacralisation se trouve encore aujourd'hui dans son statut de forêt indivise.

11- Lasserre *et al.* 2011.

12- Frey 1926 ; Schaeffer 1926 ; Piningre *et al.* 1999 ; Logel 2008a.

13- Cicutta & Schneider 2010 ; Vigreux *et al.* 2012

14- Kammerer 1990 et 2007.

## PRINCIPE THÉORIQUE

L'identification des axes de circulation à partir de la localisation des passages à gué, des nécropoles tumulaires ou des sites de hauteur appartenant à différentes phases chronologiques de la Protohistoire se base sur l'hypothèse que les axes majeurs de circulation ne semblent pas dépendants d'une phase chronologique particulière, mais constituent une trame qui structure le territoire sur la *très longue durée*<sup>15</sup>.

L'étude du mobilier en contexte fluvial dans la vallée du Rhin supérieur a en effet démontré la permanence des pratiques d'abandon de mobilier dans des secteurs très localisés des rives du fleuve, dès le Néolithique et jusqu'à l'époque médiévale<sup>16</sup>. C'est la concentration de ce mobilier, mais aussi la symétrie et la durée de ces pratiques de part et d'autre du Rhin qui permettent d'identifier l'emplacement des passages à gué. Un grand nombre de ces lieux de franchissement se pérennise dans le temps, parfois jusqu'à la période moderne où les mêmes passages sont attestés par les sources textuelles<sup>17</sup>.

L'identification de ces axes s'établit donc sur la permanence de ces réseaux de circulation indépendamment, dans un premier temps du moins, du cadre classique d'étude, c'est-à-dire de l'établissement des faits par phases chronologiques à partir de la typochronologie du mobilier archéologique (Bronze final I, II, III ; Hallstatt C, D, etc.).

Ces axes constituent par ailleurs des emplacements privilégiés où se manifeste la "représentation" du Pouvoir<sup>18</sup> à travers des pratiques ostentatoires (sites de hauteur, tertres, dépôts, etc.). Ces vestiges archéologiques ne sont pas seulement des faits singuliers mais constituent également des maillons du réseau de circulation qu'il s'agit de restituer. C'est la localisation systématique de ces vestiges archéologiques qui permet d'établir une cartographie des axes de circulation et des passages.

Trois types de vestiges sont pris en compte :

- les passages à gué (identifiés par le mobilier en contexte fluvial),
- les tertres funéraires,
- les sites de hauteur.

### Les passages à gué

Comme pour la Saône où le mobilier métallique se concentre à l'emplacement de passages à gué encore empruntés à l'époque moderne<sup>19</sup>, une grande partie du mobilier protohistorique mis au jour dans la plaine alluviale rhénane permet également d'identifier l'emplacement d'anciens passages à gué sur le fleuve<sup>20</sup>. La répartition symétrique de ces vestiges sur les deux rives du Rhin permet d'interpréter ces concentrations de mobilier comme les indices de lieu de franchissement. Ces objets sont concentrés à proximité d'une confluence, à l'emplacement d'une falaise, d'un site remarquable mais plus encore dans une zone de rapprochement sensible des rives.

Des découvertes répétées sur les mêmes sites (lors de l'exploitation de sablières et de gravières notamment) permettent de constituer des lots d'objets datés du Néolithique au Haut Moyen Âge qui rappellent les ensembles diachroniques mis au jour à l'emplacement de gués dans la Saône<sup>21</sup>. Le mobilier antique et les armes attribuées

15- Chouquer 2000.

16- Logel 2008a, 239-251.

17- Logel 2012a ; Kammerer 1990, 175-177.

18- Ory 2004, 22-28.

19- Bonnamour & Wirth 2001, 13-30 ; Dumont 2002.

20- Logel 2008a, 252.

21- Dumont 2002.



au Bronze final (épées, lances, casque) sont majoritaires<sup>22</sup>, tandis que le mobilier du Premier âge du Fer est presque inexistant.

Au cours du Hallstatt, l'édification d'imposants tertres isolés ou de petites nécropoles, qui marquent l'emplacement de ces passages et de ces pistes, semble en effet se substituer à la pratique de l'abandon de mobilier dans les cours d'eau<sup>23</sup>. Cette association entre les passages à gué et l'établissement de tertres pour marquer la présence de chemins avait déjà été relevée par Camille Jullian<sup>24</sup>.

### Les tertres funéraires

Les nécropoles tumulaires présentent une fréquentation sur plusieurs siècles, voire même un à deux millénaires, qui se caractérise par un phénomène d'agrégation des sépultures et des monuments funéraires, mais aussi par des pratiques de réemploi des tertres. L'essentiel des nécropoles tumulaires est implanté dans les zones alluviales et humides, ou encore les cônes de déjection, c'est-à-dire en marge de l'habitat et des plus riches terres agricoles (loess). La répartition de ces nécropoles sur le territoire n'est donc pas uniforme car certains milieux naturels ont été privilégiés. Ces tumuli ne sont donc pas nécessairement à associer à un habitat établi à proximité dont ils seraient forcément la nécropole (Forêts de Haguenau, Brumath, etc.). Il faut alors prendre en compte d'autres critères pour expliquer leur répartition.

Or, l'étude de la plaine alluviale nord (voir supra chapitre "Un exemple d'étude") démontre que l'association terre/mobilier fluvial marque l'emplacement d'un lieu de franchissement qui détermine un axe de circulation. En appliquant à l'ensemble des tertres funéraires de la vallée du Rhin ce principe d'association avec une piste, on constate que la distribution de ces nécropoles sur le territoire ne s'avère plus aléatoire. Ces nécropoles s'alignent le long d'axes qui traversent le territoire et se connectent avec les lieux de franchissements du Rhin déjà identifiés<sup>25</sup>. La présence de pistes ou de voies fluviales, de gué ou encore de carrefours, parfois dominés par des sites de hauteur, constitue vraisemblablement un des principaux facteurs de fondation de ces nécropoles.

Le symbolique, le religieux, le social et le politique se mêlent et se révèlent dans cette conjonction entre les pratiques funéraires et les axes de circulation. Les tertres sont des monuments funéraires à caractère ostentatoire réservés à une élite sociale. Le choix de leur emplacement ne relève donc pas du hasard. Les tertres ne sont pas seulement érigés dans un "espace consacré", ils sont d'abord visibles. Par leurs dimensions, ces monuments s'imposent dans le paysage et marquent le territoire.

La répartition de ces tertres constitue la base de l'identification d'un système de pistes des deux côtés du fleuve<sup>26</sup>.

---

22- Logel 2012b.

23- Logel 2012b.

24- Citation d'après Bossavy 1926, 306.

25- Logel 2012b.

26- Le contexte alluvial et les cônes de déjection anciens sont particulièrement favorisés pour l'établissement de ces nécropoles. Certains espaces semblent même destinés à une vocation funéraire (forêts de Haguenau, de Brumath, de Hatten/Seltz notamment), alors que les terrains à vocation agricole (les terrasses de loess) restent très largement dépourvus de tertres. Les résultats de l'archéologie préventive confirment cette préférence topographique et environnementale. Le déséquilibre entre ces deux espaces est parfois considéré comme une conséquence de l'agriculture intensive qui a nivelé les tertres dans les zones agricoles actuelles alors que le contexte forestier et alluvial a davantage favorisé la conservation des vestiges. Cette assertion semble aujourd'hui infirmée par les observations de l'archéologie préventive.

## Les sites de hauteur

Près d'une centaine de sites de hauteur sont répertoriés en Alsace<sup>27</sup>. Certaines occupations ont été attribuées au Néolithique, à la Protohistoire, à l'Antiquité ou encore à l'époque médiévale<sup>28</sup>, mais les phases d'occupation de la plupart ne sont pas établies.

La relation entre site de hauteur et contrôle d'axes d'échanges a été mainte fois suggérée<sup>29</sup>, mais l'absence de chronologie clairement établie rend cependant délicate la démonstration de cette relation. Pour les quelques sites dont l'occupation protohistorique est avérée (Mont Saint-Odile, Hexenberg, Maimont, Koepfel, Heidenstadt dans le Bas-Rhin ; Burkheim, Breisach, Limberg pour le Bade ; Frankembourg, Hohlandsberg et Britzgyberg dans le Haut-Rhin), on constate par ailleurs une grande hétérogénéité tant dans la chronologie et dans la pérennité de leur occupation que dans leur situation topographique.

Malgré ces restrictions méthodologiques, la situation géographique et topographique de quelques sites de hauteur montre le lien étroit entretenu avec des lieux imposés de passage, que ce soient les cols, notamment le passage du col de Saverne avec l'oppidum du Koepfel (fossé des pandours), ou encore les gués, Britzgyberg sur l'Ill<sup>30</sup> alors qu'en bordure du Rhin se dressent les sites de hauteur du Limberg, de Burkheim, Breisach et du Hexenberg (fig. 2), associés à des gués identifiés par la présence de mobilier mis au jour en contexte fluvial ou de tertres funéraires.

## CONCLUSION

L'identification des axes de circulation, en l'absence de vestiges matériels de leur existence, nécessite d'interpréter d'autres vestiges archéologiques en lien avec la présence de voies de circulation (gué, tumulus, site de hauteur). Cette démarche requiert une lecture par agrégation des faits archéologiques sur la longue durée, plutôt que leur distinction par chaque phase chronologique dont les vestiges ne sont pas représentés de manière homogène et équivalente sur l'ensemble de la période concernée. Cela débouche sur des phénomènes de sur-représentation ou de sous-représentation de certaines phases chronologiques et entraîne un déséquilibre dans l'interprétation des faits pour chacune de ces phases.

L'approche sur la "très longue durée" constitue un véritable révélateur des phénomènes par l'agrégation et l'association des faits archéologiques permettant d'identifier les principaux axes de circulation. Cette méthode permet d'entrevoir l'existence précoce d'un véritable réseau de circulation, constitué de chemins, de pistes ou encore de voies fluviales, desservant l'ensemble du territoire, mais aussi de nombreux points de franchissements du Rhin et des autres cours d'eau. Ce maillage est identifié dès le Bronze ancien (le réseau pourrait être plus ancien) et jusqu'à la fin du Second âge du Fer (La Tène D2). C'est en partie sur la base de ce système que s'est constitué le réseau viaire antique.

L'existence d'une véritable trame d'axes principaux et secondaires permettant d'irriguer l'ensemble du territoire s'esquisse. Elle constitue la maille de l'organisation du territoire dans la vallée du Rhin supérieur au cours de la Protohistoire. L'essai de restitution de ce réseau montre la relation étroite qu'il entretient avec le paysage, les milieux naturels et le réseau hydrographique.

Cette restitution dévoile enfin le rôle du fleuve, qui apparaît comme la véritable colonne vertébrale de l'organisation anthropique du territoire dans l'ensemble de la vallée du Rhin supérieur à la Protohistoire.

27- Fichtl & Adam 1997. Forrer 1926.

28- Fichtl & Adam 1997.

29- Desbordes 1985, 25-27.

30- Localisé près d'Illfurth (Haut-Rhin). Le terme *Furt* caractérise en langue germanique les lieux de franchissement de rivière (A. Pégurier, IGN 2006), dans ce cas il s'agit d'un gué sur l'Ill. Le site est implanté au débouché de deux vallées, vraisemblablement à un carrefour routier et à l'emplacement d'un passage à gué.

## Bibliographie

- Bonnamour, L. et S. Wirth (2001) : "Die Saône, Ein Glücksfall für die Flussarchäologie in Europa", in : Kuhnén, dir. 2001, 13-30.
- Bossavy, J. (1926) : "L'enquête sur les Tumuli", *BSPF*, 23, 12, 306-307.
- Bouloumié, B. (1973) : "Les oenochés en bronze de type Schnabelkanne en France et en Belgique (VI<sup>e</sup> – IV<sup>e</sup> siècles av. J.-C.)", *Gallia*, 31, 1-35.
- Chouquer, G. (2000) : "Le parcellaire dans le temps et dans l'espace. Bref essai d'épistémologie", *Études Rurales*, La très longue durée, 153-154, <http://etudesrurales.revues.org/document3.html> (date de consultation : décembre 2012).
- Cicutta, H. et N. Schneider (2010) : *Leutenheim, Bas-Rhin 'carrière Sogral'. Un paléochenal rhénan*, Rapport final d'opération de diagnostic, Inrap Grand Est sud, Dijon.
- Desbordes, J.-M. (1985) : "Les fortifications du Second âge du Fer dans le Limousin : caractères et fonctions", *Gallia*, 43, 25-47.
- Dehn, R., M. Egg et R. Lehnert (2005) : *Das hallstattzeitliche Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel am Rhein in Baden*, Mayence.
- Dumont, A. (2002) : *Les passages à gué de la Grande Saône, Approche archéologique et historique d'un espace fluvial (de Verdun-sur-le-Doubs à Lyon)*, RAE Suppl. 17, Dijon.
- Fichtl, S., A.-M. Adam et M.-J. Morant (1997) : "Recherches actuelles sur les enceintes de hauteur de Basse-Alsace, de la protohistoire au Bas-Empire", *Revue d'Alsace*, 1-21.
- Forrer, R. (1926) : "Des enceintes fortifiées préhistoriques, romaines et anhistoriques d'Alsace", *Bulletin de la Société de Conservation des monuments Historiques d'Alsace*, 2, 26, 1-74.
- Frey, P. (1928-1929) : "Coupe hallstattienne en bronze de Roeschwoog", *Cahiers d'archéologie et d'histoire d'Alsace* 73-80, 120-121.
- Honneger, M. et C. Mordant, dir. (2012) : *L'Homme au bord de l'eau. Archéologie des zones littorales du Néolithique à la Protohistoire, Actes du 135<sup>e</sup> congrès du CTHS "Paysages", Neuchâtel, 6-11 avril 2010*, Cahiers d'Archéologie Romande 130, Documents Préhistoriques 30, Lausanne - Paris.
- Ingold, T. (2011) : *Une brève histoire des lignes*, Zones sensibles, Bruxelles.
- Kammerer, O. (1990) : "Le Haut-Rhin entre Bâle et Strasbourg a-t-il été une frontière médiévale ?", in : *Les pays de l'entre-deux au Moyen Âge : question d'histoire des territoires d'Empire entre Meuse, Rhône et Rhin, Actes du 113<sup>e</sup> CTHS*, Strasbourg, 171-193.
- (2007) : "Der Rhein im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit : Nutzen und Gefahr", in : *Kriege, Krisen und Katastrophen am Oberrhein vom Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit, Tagung des Historischen Seminars Abteilung Landesgeschichte an der Universität Freiburg und der Stadt Neuenburg am Rhein, 13-14 Oktober 2006*, Das Markgräflerland, 2, Freiburg, 110-130.
- Koenig, M.-P., G. Lambert, S. Plouin et J.-F. Piningre (1989) : "La civilisation des tumulus en Alsace et le groupe de Haguenau : aspects chronologiques et culturels", in : Mordant, dir. 1989, 193-218.
- Kuhnén, H. P., dir. (2001) : *Abgetaucht – Aufgetaucht. Flussfundstücke. Aus der Geschichte. mit ihrer Geschichte*, Trèves.
- Lasserre, M., T. Vigreux, F. Basoge, T. Logel, O. Putelat, N. Schneider, M. Michler, F. Jodry et X. Boès, (2011) : "Le site de la fin du Bronze final du Hexenberg à Leutenheim (Bas-Rhin) : études sur le paléoenvironnement rhénan et études archéologiques. Résultats préliminaires", *BSPF*, 108/4, 731-754.
- Legendre, J.-P. (1989) : "Organisation spatiale et 'pouvoir princier' dans la région de Haguenau (Bas-Rhin) à la fin de l'époque hallstattienne", *RAE*, 40, 199-203.
- Logel, T. (2007a) : "Les dépôts d'objets en métal et l'occupation du sol à l'âge du Bronze dans le lit majeur du Rhin en Basse Alsace", *Bilan Scientifique Régional Alsace, Hors-série ½, Pré- et Protohistoire*, DRAC Alsace, Strasbourg.
- (2007b) : *Roeschwoog, Wasserturm (Bas-Rhin)*. Rapport de diagnostic archéologique, Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan, Sélestat.
- (2008a) : *Les dépôts de métal en milieu fluvial et humide et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Alsace et au Pays de Bade*, Mémoire de Master 2 inédit, 2 vol., Université de Bourgogne – Université de Franche-Comté, Dijon.
- (2008b) : *Soufflenheim, contournement RD 1062 (Bas-Rhin)*. Rapport de diagnostic archéologique, Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan, Sélestat.
- (2012a) : "Dépôts fluviaux, passages à gué et tertres funéraires dans la plaine alluviale du Rhin supérieur (Alsace/Bade)", in : Schönfelder & Sievers, dir. 2012, 555-572.
- (2012b) : "Dépôts fluviaux, pratiques funéraires et paysages dans la plaine alluviale du Rhin supérieur (Alsace / Bade) aux 2<sup>e</sup> et 1<sup>e</sup> millénaires avant notre ère", in : Honneger & Mordant, dir. 2012, 123-139.
- Mordant, C., dir. (1989) : *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale, Actes du 113<sup>e</sup> Congrès National des Sociétés Savantes, Strasbourg*, Paris.
- Ory, P. (2004) : *L'Histoire culturelle*, Paris.
- Piningre, J.-F., P. Mosca et N. Bonvalot (1999) : "Une découverte exceptionnelle dans la vallée du Doubs : le dépôt de vaisselle en bronze de l'Âge du Bronze final d'Evans (Jura) : présentation préliminaire", *BSPF*, 96/2, 241-245.
- Provansal, M., J.-F. Berger et J.-P. Bravard (1999) : "Le régime du Rhône dans l'Antiquité et au Haut Moyen Age", *Gallia*, 56, 13-32.
- Schaeffer, F. A. (1926) : *Les tertres funéraires préhistoriques de la forêt de Haguenau*, t. 1, *Les Tumulus de l'Âge du Bronze, Haguenau*, Bruxelles.
- (1930) : *Les tertres funéraires préhistoriques de la forêt de Haguenau*, t. 2, *Les Tumulus de l'Âge du Fer, Haguenau*, Bruxelles.

- Schiek, S. (1981) : "Der Heiligenbück bei Hügelsheim, ein Fürstengrabhügel der jüngeren Hallstattkultur", *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 6, Stuttgart, 273-310.
- Schönfelder, M. et S. Sievers, dir. (2012) : *L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin, Actes du 34<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Aschaffenburg, 5-8 mai 2010*, RGZM-Tagungen 1, Mayence.
- Vigreux, T., D. Aoustin, J.-P. Degeai et A. Koziol (2012) : "Évolution de la plaine alluviale du Rhin dans la région du 'Ried nord' : paléoenvironnement et interactions anthropiques depuis l'Âge du Bronze jusqu'à l'Antiquité / Haut Moyen Âge (Roeschwoog, Bas-Rhin, Alsace)", *Quartenaire*, 23/4, 321-337.