



HAL
open science

Les éperons du Heidischeck à Dambach et du Hunebourg à Dossenheim-sur-Zinsel (67), deux sites de hauteur des Vosges du Nord

Steeve Gentner, Maxime Walter, Jérôme Kraft, François Magar, Axel Pracht-Mendel

► To cite this version:

Steeve Gentner, Maxime Walter, Jérôme Kraft, François Magar, Axel Pracht-Mendel. Les éperons du Heidischeck à Dambach et du Hunebourg à Dossenheim-sur-Zinsel (67), deux sites de hauteur des Vosges du Nord. [Rapport de recherche] UMR 7044; Université de Strasbourg; SRA Grand Est. 2018. hal-02419499

HAL Id: hal-02419499

<https://hal.science/hal-02419499>

Submitted on 19 Dec 2019

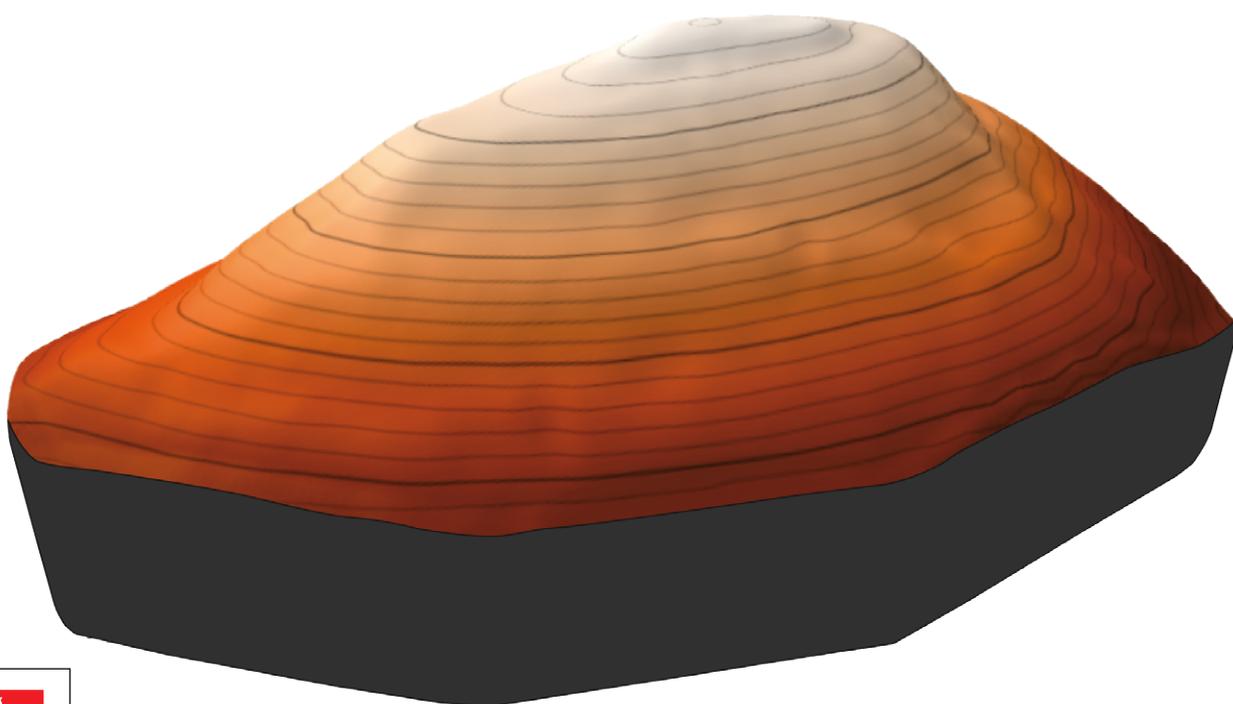
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

Les éperons du
Heidischeck à Dambach
et du **Hunebourg**
à Dossenheim-sur-Zinsel (67),
deux sites de hauteur des
Vosges du Nord

Prospection inventaire et microtopographie
Rapport 2018

Sous la direction de Steeve Gentner et Maxime Walter,
avec la collaboration de Jérôme Kraft, François Magar et Axel Pracht-Mendel



Service Régional de l'Archéologie
Grand Est - Strasbourg



Les éperons du
Heidischeck à Dambach
et du **Hunebourg**
à Dossenheim-sur-Zinsel (67),
deux sites de hauteur des
Vosges du Nord

Prospection inventaire et microtopographie

Rapport 2018

Sous la direction de Steeve Gentner et Maxime Walter,
avec la collaboration de Jérôme Kraft, François Magar et Axel Pracht-Mendel

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement les personnes sans qui cette opération et ce rapport n'auraient pas été possibles :

- Les prospecteurs, qu'ils soient étudiants ou diplômés en archéologie de l'Université de Strasbourg : L. ALMANZA, A. BERNARD, S. DELAMARE, A. LAKHNATI, F. MAGAR, A. MEYER, M. MOUNIER, A. ROBIN, K. SCHAEFFER, O. STEFFEN, R. SCHIMMEL.
- A. GEBHARDT pour son aide géomorphologique et pédologique.
- M. LASSERRE pour le suivi du dossier et F. SEARA pour les autorisations de prospection.
- A.-M. ADAM, L. BERNARD, S. FICHTL, et C. FELIU pour leurs conseils avisés.
- G. ALBERTI, pour la relecture et l'embellissement de notre prose.

*Page de garde : Modèle 3D du Heidischeck réalisé à partir du MNT, vue vers le nord-ouest
(courbes = 1 m ; réalisation : S. Gentner)*

Dernière de couverture : Vue vers le nord-ouest de l'éperon sommital du Heidischeck (Cliché : S. Gentner)

SOMMAIRE

1. DONNÉES ADMINISTRATIVES	5
Fiche signalétique	7
Autorisations	8
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES SITES	9
Présentation des sites	10
Historique des recherches	12
3. LA CAMPAGNE 2018	13
Les objectifs de la campagne	14
Le cadre de la campagne	14
Méthode de prospection	14
4. LE HEIDISCHECK	15
5. LE HUNEBOURG	21
Les terrasses	22
La céramique	26
La faune	34
Les scories	35
6. INTERPRÉTATIONS ET PERSPECTIVES	36
Bilan chronologique	37
Remise en contexte local	37
Intégration au phénomène d'occupation des sites de hauteur	38
Conclusion	40
7. BIBLIOGRAPHIE	42
8. PLANCHES	47
9. ANNEXES	49

1. Données administratives

FICHE SIGNALÉTIQUE

Région : Grand Est

Département : Bas-Rhin (67)

Commune : Dambach et Dossenheim-sur-Zinsel

Lieu-dit : *Heidischeck et Hunebourg*

Parcelles :

Heidischeck : Section 37, parcelles 2, 4 et 5

Hunebourg : Section 7, parcelles 1, 2, B11, B13, B14 et B21

Coordonnées Lambert II étendu :

Heidischeck : X : 988064,80 Y : 2459684,80 Z : 383 m

Hunebourg : X : 968946,63 Y : 2438123,65 Z : 403 m

Responsables scientifiques :

Steeve GENTNER (UMR 7044), Maxime WALTER (UMR 7044).

Autorisations :

Arrêté préfectoral SRA n°2018/ A 169 portant autorisation de prospection thématique du 30 Mai 2018 (opération n° 017065).

Financements :

UMR 7044 - ArchiMède : 500 euros

UFR des Sciences Historiques : 500 euros

Etudes spécialisées : Axel Pracht-Mendel (archéozoologie), Jérôme KRAFT (céramique médiévale), François MAGAR (scories métalliques), Steeve GENTNER (mobilier céramique).

Equipe de prospection 2018 : Louis ALMANZA, Adrien BERNARD, Ségolène DELAMARE, Alaoui LAKHNATI, François MAGAR, Arthur MEYER, Mickaël MOUNIER, Anthony ROBIN, Kévin SCHAEFFER, Océane STEFFEN, Raphaëlle SCHIMMEL.

PAO : Steeve GENTNER.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

**Direction régionale
des affaires culturelles du Grand Est**

Affaire suivie par : Marina Lasserre
Pôle/Service : Patrimoine / Archéologie
Tél. : 03 88 15 56 82
Courriel : marina.lasserre@culture.gouv.fr

Adresse postale : Palais du Rhin
2 place de la République
67082 STRASBOURG CEDEX

30 MAI 2018

**Arrêté préfectoral SRA N° 2018/ A 169 en date du
portant autorisation de prospection**

LE PRÉFET DE LA RÉGION GRAND-EST

VU le livre V, titre 2 du Code du Patrimoine ;

VU la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, notamment son chapitre II ;

VU l'arrêté ministériel du 18 avril 2018 portant nomination de Monsieur Christian Nègre, Directeur régional des affaires culturelles de la région Grand Est par intérim ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2018/150 du 27 avril 2018 portant délégation de signature à Monsieur Christian Nègre, Directeur régional des affaires culturelles de la région Grand Est par intérim ;

VU l'arrêté n° 2018/07 du 27 avril 2018 portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles (compétences générales et/ou ordonnancement secondaire) ;

SUR proposition du Conservateur régional de l'archéologie.

ARRÊTE

Article 1^{er} :

Monsieur Maxime Walter est autorisé à procéder, en qualité de responsable scientifique, à une opération de prospection au sol du 01/06 au 31/12 2018 :

région : **Alsace**

département : **Bas-Rhin**

N° de l'opération : 017065

communes :

- Dambach (67110)

Lieu-dit : Heidischeck

Cadastré : section 37, parcelles 2, 4 et 5

- Dossenheim-sur-Zinzel (67330)

Lieu-dit : Hunebourg

Cadastré : section 7, parcelles 1,2, B11, B13, B14, B21

Organisme de rattachement : UMR 7044

Direction régionale des affaires culturelles Grand-Est

Palais du Rhin - 2 place de la République - 67082 Strasbourg cedex - Tél. 03 88 15 57 00
www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-grand-est

La prospection archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise **du rapport en 5 exemplaires, dont 1 non broché et un numérique au format PDF**, sur les résultats obtenus.

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du Service régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Au terme de l'opération, le responsable scientifique de l'opération adressera au Service régional de l'archéologie l'ensemble de la documentation relative à l'opération, et, en double exemplaire, un rapport accompagné de cartes et de photographies, ainsi que, le cas échéant, des fiches détaillées établies pour chacun des nouveaux sites identifiés au cours des recherches.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront régies conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération.

Néant

Article 5 : Le directeur régional des affaires culturelles par intérim est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Strasbourg, le 30 MAI 2018

Le directeur régional des affaires culturelles par interim
et par subdélégation,
Le conservateur régional de l'archéologie


Frédéric SÉARA

Copies à :

- . *Sous-Direction de l'Archéologie*
- . *Maxime Walter, 7 rue du Haut-Barr 67000 Strasbourg*
- . *Mairies de Dambach et de Dossenheim-sur-Zinzel*
- . *Gendarmerie ou Police urbaine*
- . *Sous-Préfecture de Haguenau-Wissembourg*
- . *Sous-Préfecture de Saverne*
- . *Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie)*

Arrêté n° 2018/ A 169 - Dambach (67) - « Heidischeck » et Dossenheim-sur-Zinzel (67) - « Hunebourg »

2. Présentation générale des sites

PRÉSENTATION DES SITES

Cette campagne de prospection a porté sur deux sites de hauteurs des Vosges du Nord. Le *Hunebourg* sur la commune de Dossenheim-sur-Zinsel et le *Heidischeck* sur celui de Dambach-Neunhoffen (Figure 1). Ces deux sites présentent des configurations différentes mais partagent une même caractéristique, à savoir l'absence d'une fortification clairement identifiée.

Le *Hunebourg* occupe un plateau rocheux situé au sommet d'une crête en plein cœur du massif et en retrait par rapport à la plaine du Rhin (Figure 2). Cette crête, caractérisée par la présence d'imposants affleurements rocheux, voire de falaises, se poursuit au nord du château qui occupe actuellement le plateau. Si un édifice castral des XII^e et XIII^e siècles a bel et bien existé, les bâtiments visibles sont le fruit d'une restitution fantaisiste voulue par Fritz Spieser à partir de 1934. De nombreux indices indiquent cependant une occupation pré-médiévale du plateau, principalement à l'époque romaine, au cours du Bronze final et de la période Hallstattienne. Des levées de terre situées à proximité du château ont également été mentionnées à la fin du XIX^e siècle, mais aucune trace de fortification pré-médiévale n'a pu être repérée sur le sommet. Il est possible que la construction du château ainsi que sa rénovation au début du XX^e siècle aient fait disparaître des aménagements antérieurs. Néanmoins, une terrasse située en contrebas du château a livré de la céramique non tournée.

Le sommet du *Heidischeck* est une petite éminence située en plein cœur des Vosges du Nord, en retrait par rapport à la vallée du *Schwarzbach* (Figure 3). Le site se compose de deux terrasses superposées marquées par un fort décrochement de pente, couvrant une superficie d'environ 0,3 ha. Des blocs épars pourraient correspondre aux restes de l'enceinte décrite par les auteurs du début du XX^e siècle, mais cette dernière n'est actuellement plus discernable avec certitude. Des traces de sondages anciens, probablement ceux de C. Mehlis, sont encore visibles. La seule mention de mobilier découvert signale la présence de sigillée accolée à un point d'interrogation.



Figure 1 : Localisation des deux sites prospectés en 2018 (DAO M. Walter)

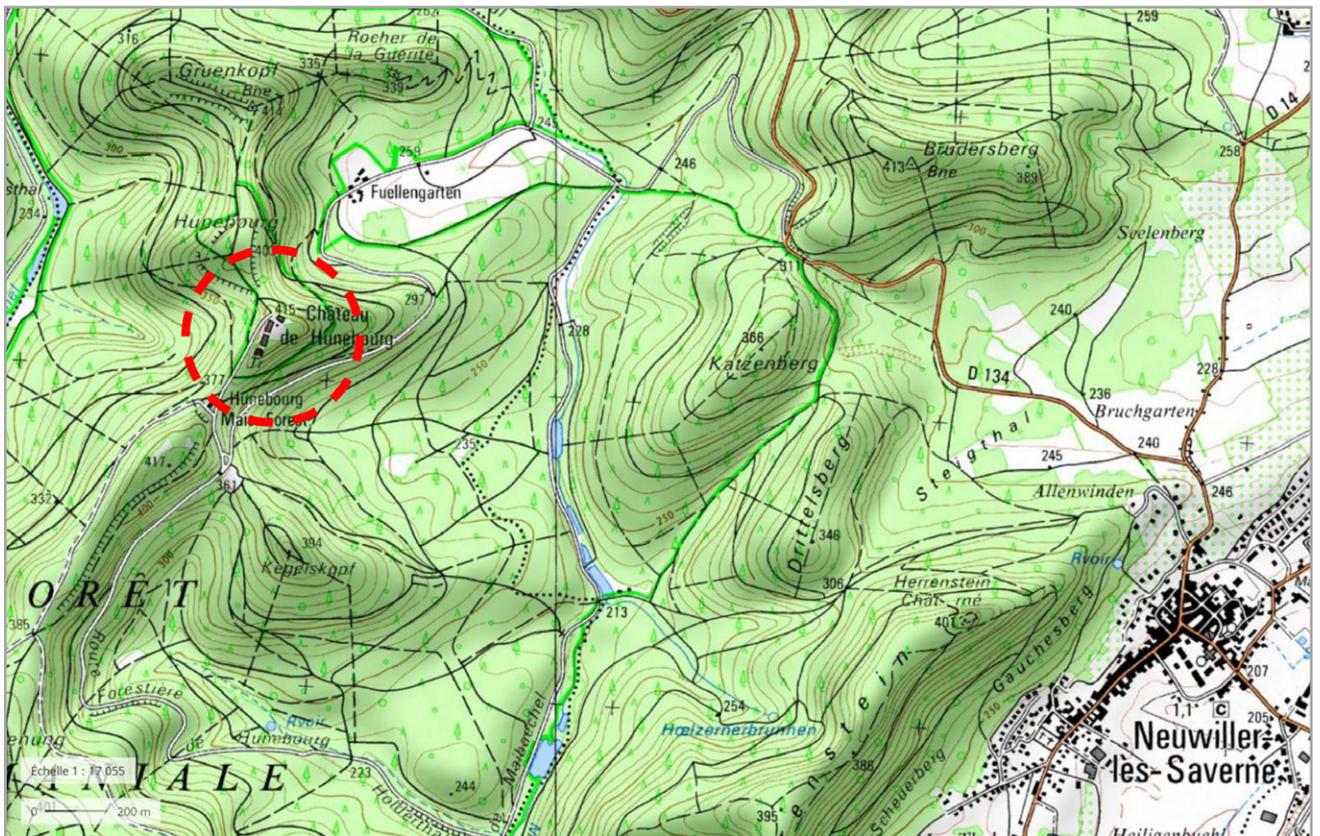
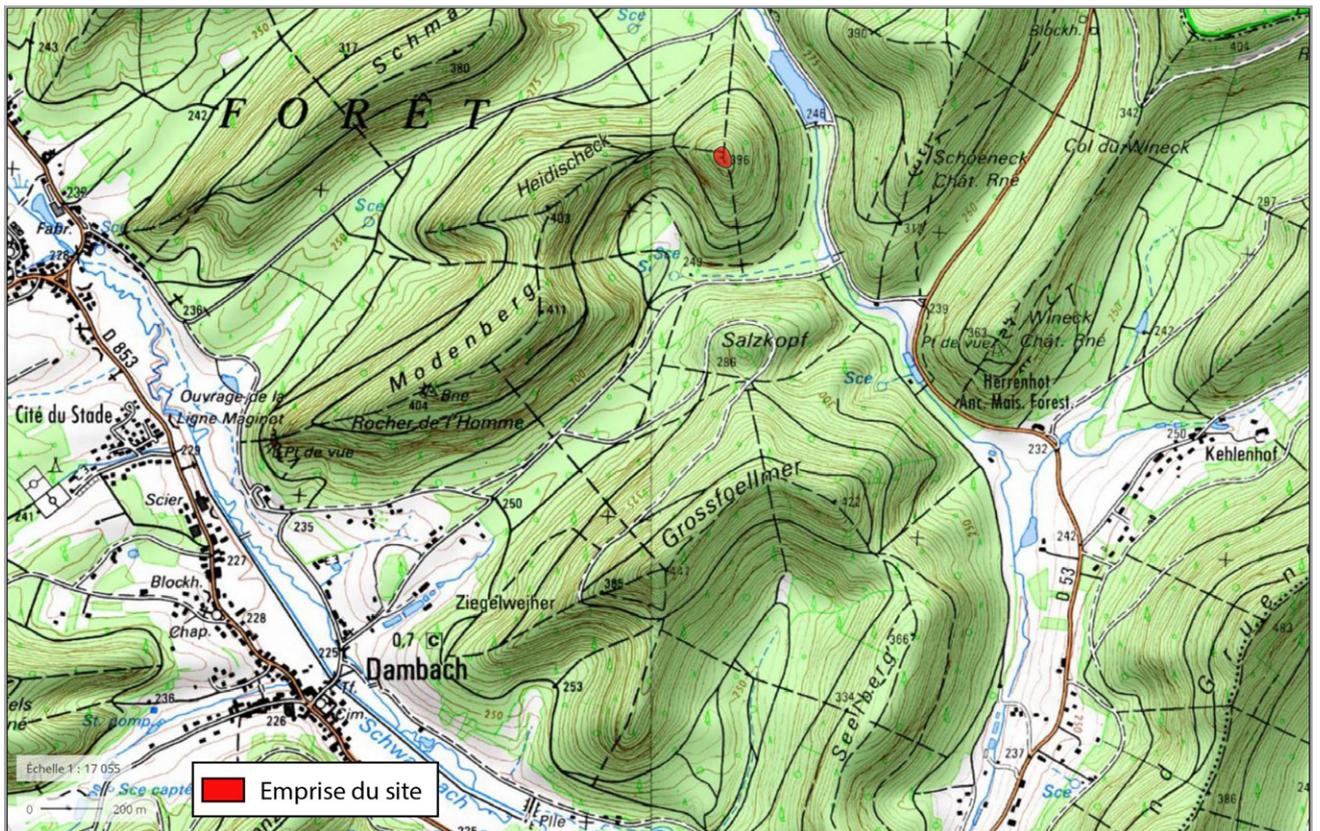


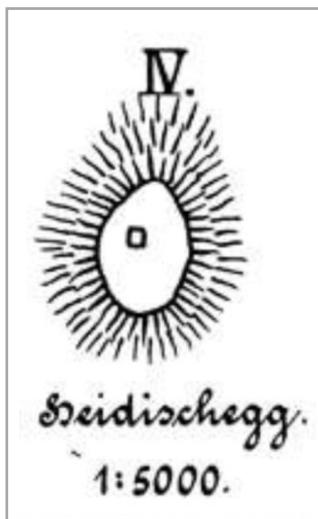
Figure 2 (ci-dessus) :
Localisation du Hunebourg à Dossenheim-sur-Zinsel (fond de carte IGN 1/25000^e, source : [géoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr))

Figure 3 (ci-dessous) :
Localisation du Heidischek à Dambach (fond de carte IGN 1/25000^e ; source : [géoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr))



Historique des recherches

Des levées de terre à proximité du château du *Hunebourg* auraient été reconnues à la fin du XIX^e siècle par C. Winkler, qui y place une enceinte sur sa carte archéologique (Winckler 1897). Des pièces romaines y auraient été découvertes au cours du XIX^e siècle (Schnitzler 1983). Des sondages, réalisés par R. Kill entre 1993 et 1995 en contrebas du Donjon, ont livré quelques tessons du Bronze final et du Hallstatt associés à une monnaie de Tetricus ainsi qu'à de la céramique romaine, dont des fragments de céramique sigillée (Barnagaud et al. 1997, p. 67). Enfin, des prospections menées dans le cadre de l'UMR 7044 en février 2015 ont permis de découvrir de la céramique non tournée sur une terrasse à l'est du château (Walter 2015, vol. II, p. 214), sans pour autant trouver des traces d'une possible fortification pré-médiévale.



C. Mehlis a effectué des sondages sur le *Heidischeck* à la fin du XIX^e siècle, évoqués dans un article de synthèse sur les enceintes des Vosges du Nord et du Palatinat, dans lequel il mentionne pour ce sommet la découverte de sigillée, en y accolant toutefois un point d'interrogation (Mehlis 1900). Il dresse également un plan sommaire où figurent les deux terrasses, un rempart enserrant la terrasse inférieure et une structure rectangulaire sur le sommet (Figure 4). Il interprète alors le site comme un *specula* romain. Dans son inventaire de 1913, K. Gutmann décrit une enceinte circulaire composée de moellons quadrangulaires (Gutmann 1913). En 1970, R. Schellmanns se rend sur place mais ne retrouve plus de traces du mur (Schellmanns 1970). Les prospections menées en juin 2014 par l'université de Strasbourg dans le cadre de l'axe de recherche n°1 de l'équipe IV de l'UMR 7044 n'ont livrée aucun artefact mais ont permis de repérer des blocs qui pourraient être les restes du rempart (Walter 2015, vol. II, p. 22).

Figure 4 :
Plan du *Heidischeck* dressé
par C. Mehlis
(d'après Mehlis 1900)

3. La campagne 2018

LA CAMPAGNE 2018

Les objectifs de la campagne

Cette campagne de prospection s'inscrit dans le cadre des travaux de l'axe de recherche n°1 de l'équipe IV de l'UMR 7044 codirigé par J.-J. Schwien et C. Féliu, qui portent sur l'étude des sites fortifiés alsaciens. Elle se place donc dans la droite ligne des prospections menées ces dernières années par l'équipe, sur le *Schieferberg* à Oberhaslach en 2016 (Gentner, Walter dir. 2016) ainsi que sur le *Brotschberg* à Haegen et le *Wuestenberg* à Reinhardsmunster en 2017 (Gentner, Walter dir. 2017). La campagne de cette année s'attaque à un nouveau pan du corpus étudié, à savoir des sites de hauteurs sans rempart identifié et de plus petites superficies. Deux objectifs ont présidé à cette campagne. Il s'agissait d'abord de préciser la nature exacte des vestiges encore conservés et visibles. Étaient plus particulièrement recherchées les traces éventuelles du rempart décrit au XIX^e siècle par C. Mehlis sur le *Heidischeck*, ainsi que celles des levées de terre mentionnées par C. Winckler autour du château de la *Hunebourg*. D'éventuelles terrasses dans les versants complétant l'occupation du plateau sommital, à l'image du *Hohlandsbourg* à Wintzenheim, et pouvant potentiellement conserver des vestiges pré-médiévaux, étaient également recherchées. Enfin, la recherche de mobilier ou de tout autre marqueur permettant de préciser la chronologie ainsi que les fonctions assumées par ces sites fut bien entendu un objectif majeur.

Le cadre de la campagne

Disposant à la fois de financements de l'UMR 7044, et de la faculté des Sciences historiques de l'Université de Strasbourg, cette campagne a mobilisé une équipe composée d'étudiant-e-s de l'Université de Strasbourg, de doctorants et de diplômés de master en archéologie. Elle s'est étalée sur 7 jours. Le 9 juin, les 1er, 8 et 15 septembre ont été consacrés au *Heidischeck* avec un effectif variant de 3 à 5 personnes. Le *Hunebourg* a été prospecté les 15 et 16 juin par 5 personnes, suivies d'un retour sur le site accompagné d'Anne Gebhardt, le 18 juillet.

Méthode de prospection

Une prospection pédestre en ligne a, dans la mesure du possible, été privilégiée. Le but était de couvrir de manière méthodique une superficie maximale, permettant la détection à vue des vestiges et des objets affleurants à même le sol. Cette méthode présente néanmoins des limites importantes en milieu forestier où la visibilité au sol est le plus souvent fortement réduite par la végétation et l'humus. Le nettoyage des chablis a de fait été une bonne alternative. Le mobilier est en effet fréquemment remonté par les racines, de même qu'une partie de la couche sédimentaire, ce qui donne un bref aperçu de la stratigraphie. Chaque vestige ou artefact mis au jour a fait l'objet d'un relevé au GPS. Dans le cas d'une grande concentration de mobilier, c'est la zone entière qui a été relevée.

4. Le *Heidischeck*

LE HEIDISCHECK

L'intégralité de la superficie modeste du site a pu être prospectée (Figure 5 et dernière de couverture). La présence d'un épais manteau de feuilles mortes sur le sommet a cependant constitué un frein à la détection de vestiges au sol. Les quelques chablis présents sur les deux terrasses ainsi que sur les versants ont fait l'objet d'un nettoyage minutieux, permettant de déceler l'existence d'une couche sédimentaire composée de sables roses reposant directement sur le substrat délité en plaquettes. Aucun artefact n'a pu être découvert.

Les principales observations ont donc porté sur les structures encore visibles. Aucune trace du rempart de pierre décrit par K. Gutmann n'a pu être décelée. Les quelques blocs épars découverts en 2015 en contrebas de la terrasse sommitale semblent provenir d'un délitement du socle rocheux plutôt que de la destruction d'une fortification. Enfin, la structure rectangulaire présente sur le plan dressé par C. Mehlis n'a pas pu être retrouvée.

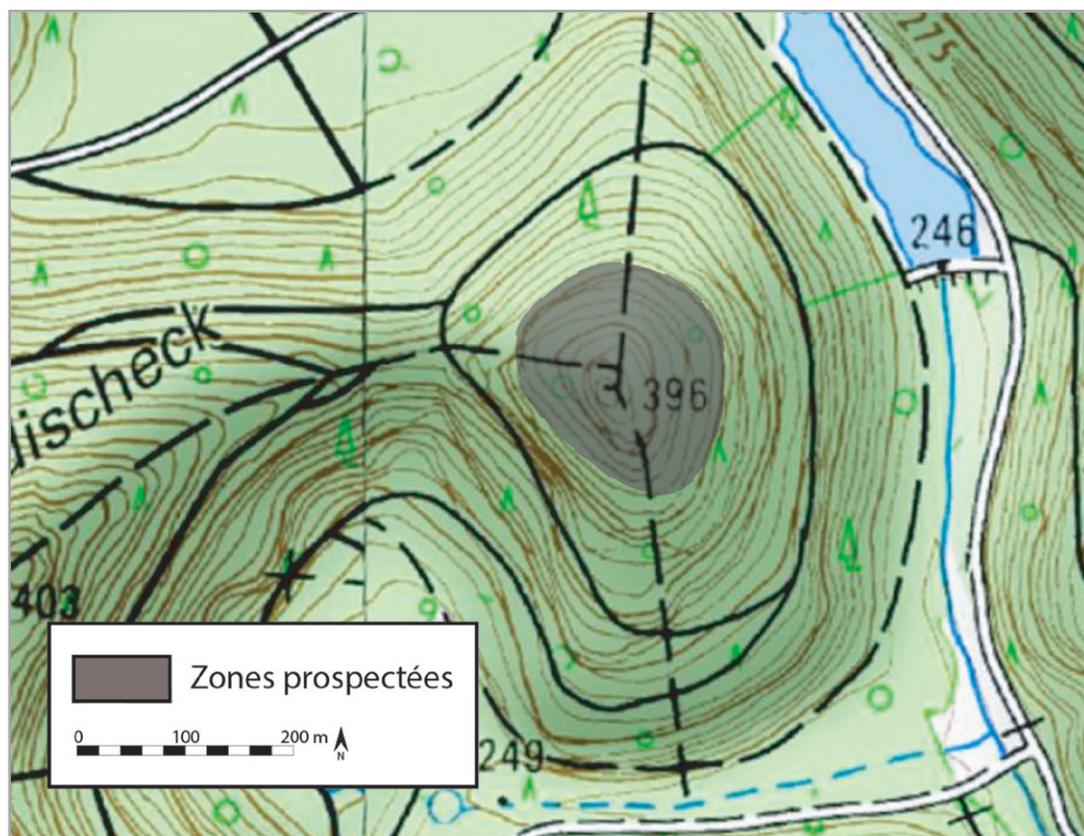


Figure 5 : Zones prospectées autour du Heidischeck
(fond de carte IGN 1/25000°, source : géoportail.gouv.fr ; DAO M. Walter)

Les traces d'une série de creusements rectangulaires, déjà observés en 2015, ont également été relevés (Figure 6). D'une dimension variant entre 1 x 1,5 m et 2 x 2,5 m, ils sont entourés systématiquement par de légers bourrelets de terre correspondant aux déblais, dont la conservation indique une datation relativement récente. Il s'agit vraisemblablement des négatifs des sondages réalisés à la fin du XIX^e siècle par C. Mehlis, pour lesquelles nous ne disposons d'aucune documentation. Le relevé des limites des sondages fut donc l'occasion de mieux comprendre la stratégie de fouille menée par ce dernier. Les recherches semblent s'être concentrées sur la terrasse inférieure, où 10 sondages ont pu être identifiés. Certains sont situés en bordure de terrasse, et semblent avoir eu pour but de comprendre la structure de cette dernière et peut-être de chercher un éventuel parement. Rappelons néanmoins qu'aucun indice ne permet de certifier l'assimilation de ces creusements aux sondages de C. Mehlis.

Figure 6 :
Points topographiques relevés
et utilisés pour la réalisation du
Modèle Numérique de Terrain du
Heidischeck (DAO M. Walter)

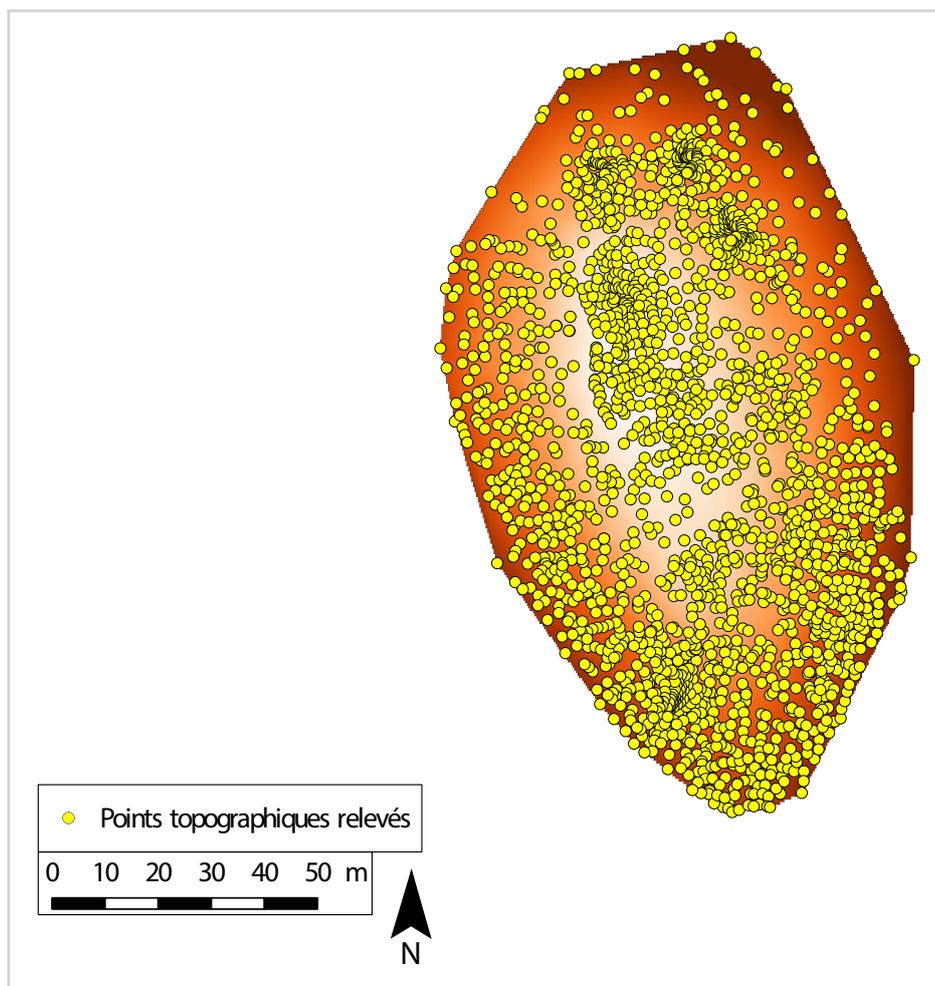
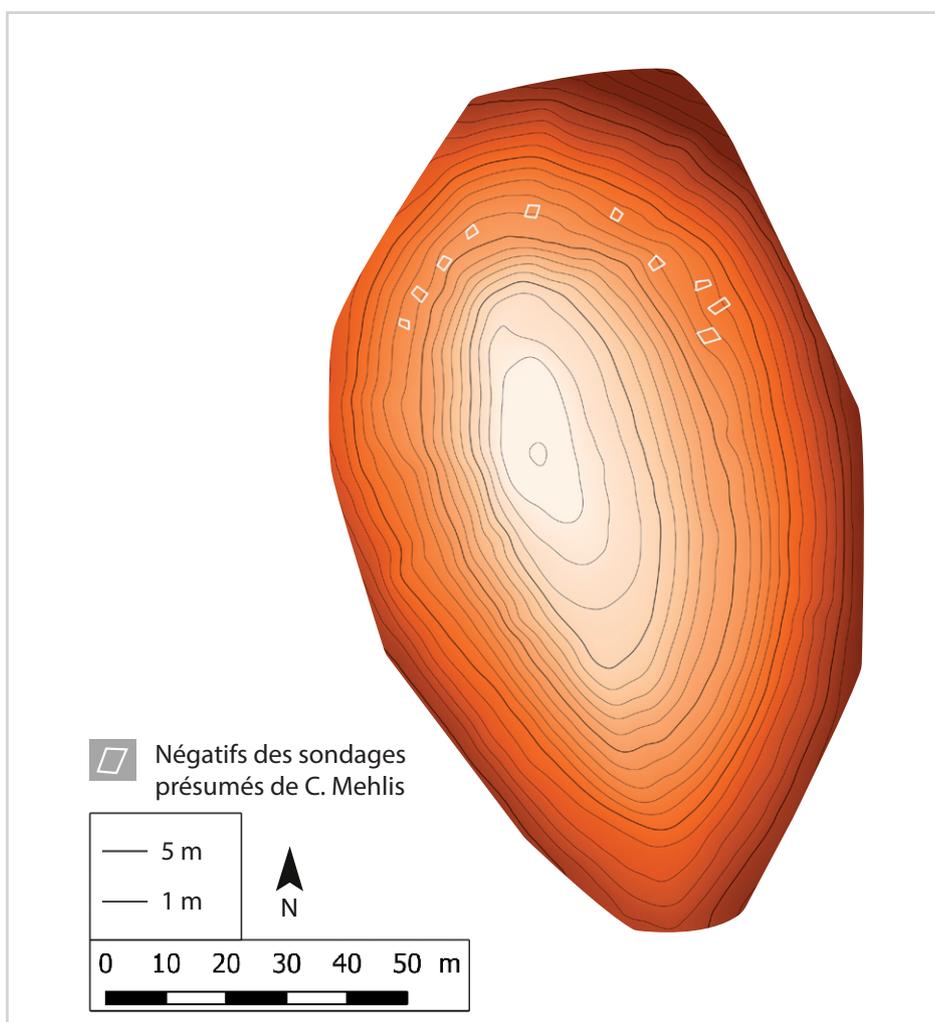


Figure 7 :
Modèle Numérique de Terrain et
courbes de niveaux du
Heidischeck. L'emplacement des
négatifs supposés des sondages
de C. Mehlis apparaissent en blanc
sur le MNT (MNT S. Gentner,
DAO M. Walter)



Un relevé microtopographique de l'intégralité du site a été réalisé à l'aide d'un tachéomètre. Les points relevés, au nombre de 2108 (Figure 7), ont permis la création d'un modèle numérique de terrain qui a servi à la création de courbes de niveau traditionnelles (Figure 7), ainsi qu'au calcul des pentes qui permet d'accentuer la visibilité des reliefs, notamment des replats (Figure 8). Ces deux procédés permettent de faire apparaître de manière nette la terrasse entourant le sommet, livrant une vision nouvelle du site (Figure 9). La levée de terre, qui pouvait être prise pour une fortification présente en réalité la forme d'une rampe hélicoïdale gravissant progressivement les pentes avant de s'achever en contrebas de la pointe sud du plateau sommital. Le caractère défensif de cet aménagement peut raisonnablement être remis en question en faveur de l'interprétation d'un système d'accès au sommet, antérieur au chemin forestier actuel. Deux points posent cependant question : la rampe n'arrive pas directement au sommet mais s'arrête à quelques mètres en contrebas où elle disparaît progressivement dans la pente. Le premier point pourrait s'expliquer par la présence d'un autre aménagement tel un escalier permettant d'accéder au plateau sommital. Le second résulterait plutôt d'un phénomène d'érosion qui semble avoir particulièrement affecté le site. La faible épaisseur de sédiment recouvrant le substrat délité, visible dans les chablis explorés, plaide en effet pour un épisode érosif important. Il en va de même pour les ruptures constatées en deux endroits dans la rampe, à l'ouest et au nord, qui semblent être le produit de véritables glissements de terrain qui ont également marqué les pentes surplombant la rampe, tout du moins pour sa partie ouest.

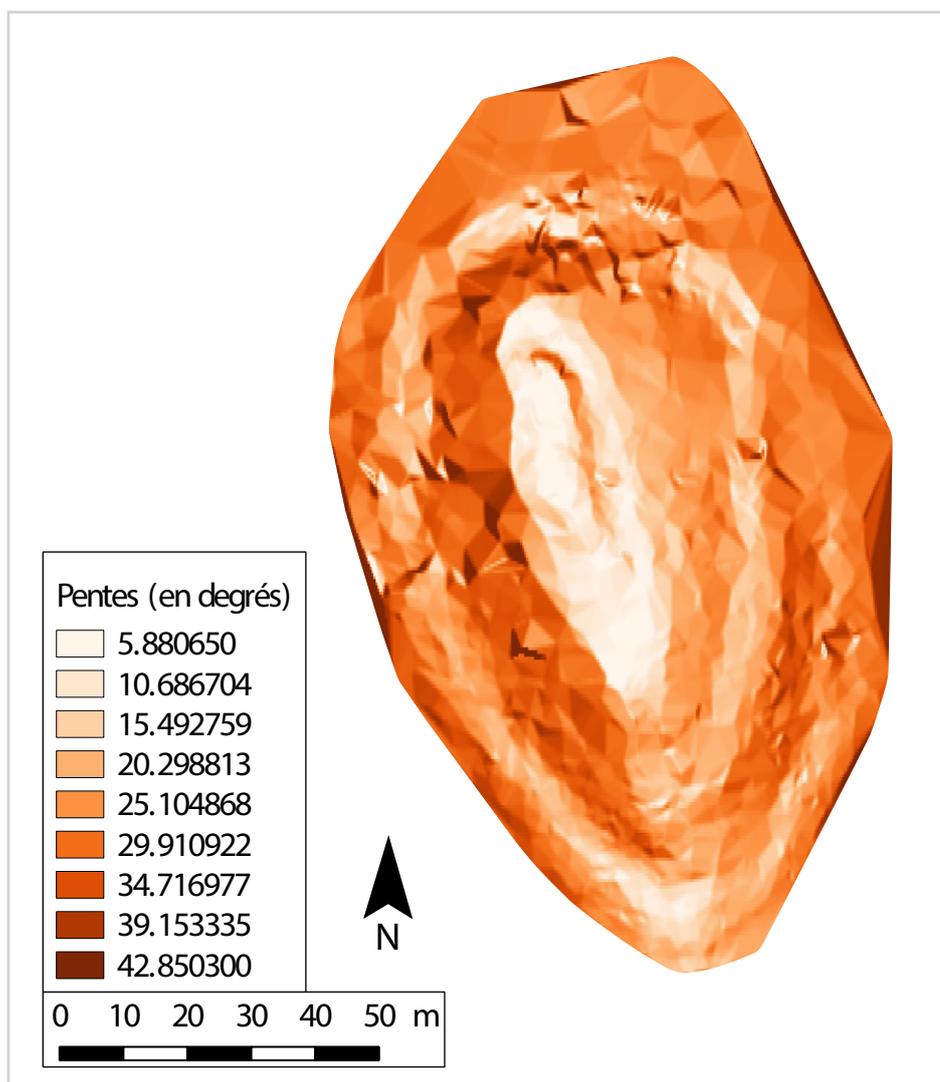


Figure 8 :
Plan du Heidischeck après
le calcul des pentes : la
rampe de tracé hélicoïdal
apparaît clairement
(MNT et DAO M. Walter)

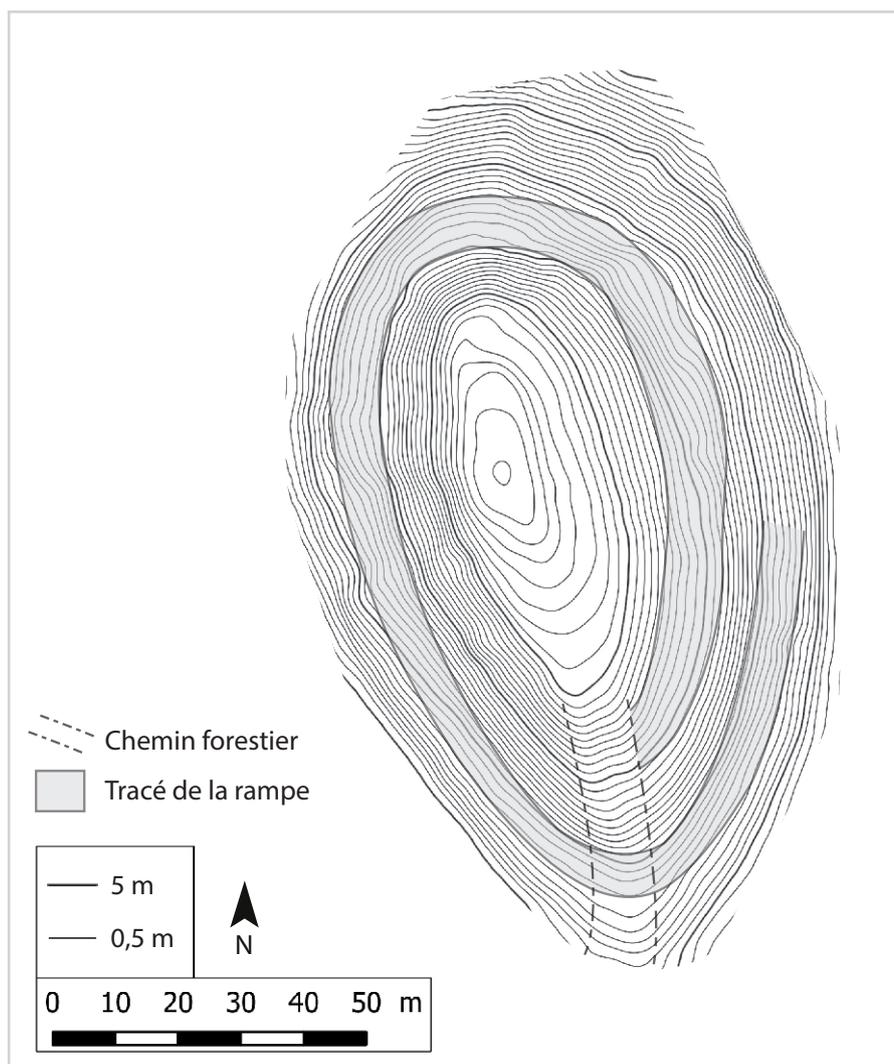


Figure 9 :
Emplacement de la rampe hélicoïdale sur fond de courbes de niveaux extraites du MNT. Le chemin forestier actuel apparaît en pointillés
(Courbes MNT S. Gentner, DAO M. Walter)

Si le caractère fortifié du site doit, semble-t-il, être révisé, la nature anthropique de l'aménagement ne fait guère de doute. L'existence d'un site archéologique reste donc avérée. La question de la fonction du site reste cependant en suspens. Aucun élément ne peut être mobilisé pour expliquer la raison de l'aménagement d'une voie d'accès au sommet. Sa largeur semble trop faible pour avoir servi au transport de grumes, tandis qu'un chemin de schlittage aurait peut-être adopté un tracé plus direct à travers pente. La présence de structures au sommet, comme signalées sur la plan de Mehlis, pourrait expliquer l'existence d'un aménagement permettant l'accès au plateau sommital. Seules de plus amples recherches, notamment le décapage dudit plateau pour rechercher d'éventuels vestiges, pourront permettre d'avancer sur la question.

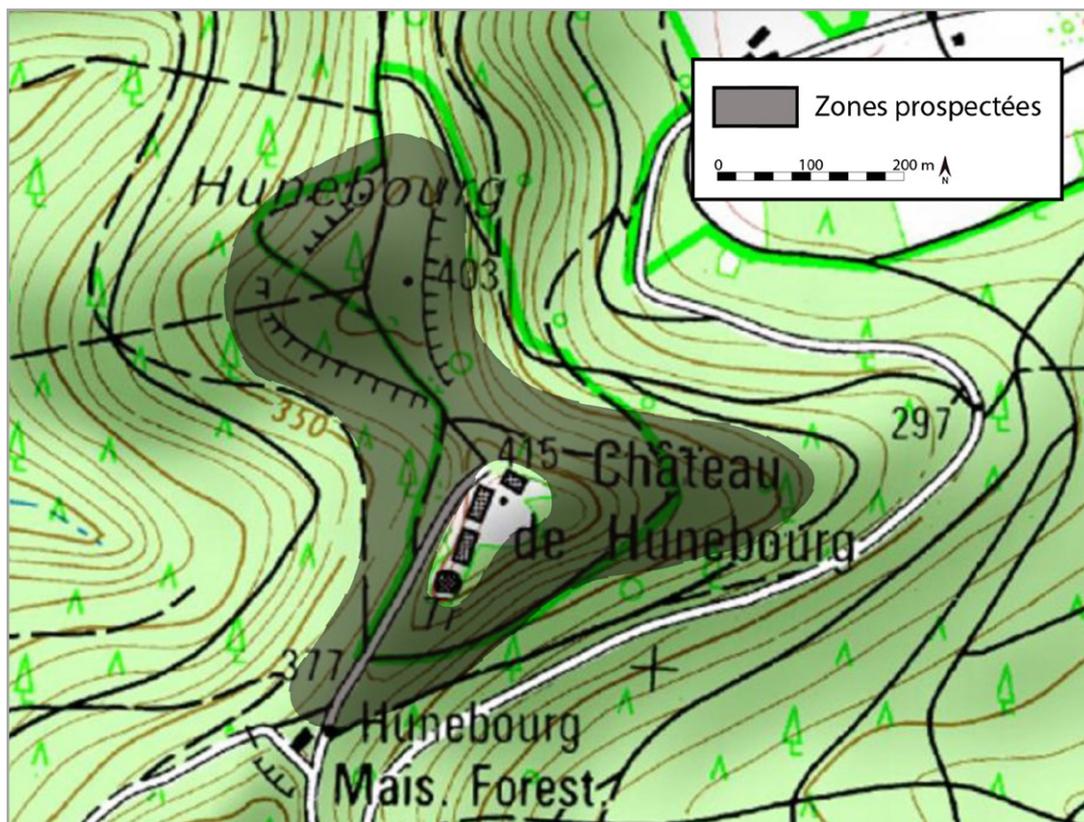
Il faut signaler qu'aucun aménagement similaire n'est connu parmi le corpus des sites de hauteur du massif vosgien, et nous n'avons pu trouver de comparaisons ailleurs. Il n'existe pas d'éléments permettant de proposer une quelconque datation. Seul indice, les creusements identifiés, placés sur la rampe, constituent un *terminus ante quem*. S'il s'agit bien des sondages de Mehlis, la rampe est donc antérieure à la fin du XIX^e siècle. Cette datation ne peut cependant être proposée qu'à titre d'hypothèse. Dans ces conditions, il est difficile de mettre en relation le site avec un contexte archéologique local par ailleurs très pauvre.

5. *Le Hunebourg*

LE HUNEBOURG

L'ensemble des versants et des crêtes entourant le château du *Hunebourg* ont fait l'objet de prospections alliant détection à vue et nettoyage de chablis (Figure 10). Un mobilier abondant, principalement céramique, a pu être découvert. La plus grande partie provient des pentes dominées directement par le rocher sommital (Figure 11). L'analyse du mobilier découvert fait l'objet infra d'une partie détaillée.

Figure 10 :
Zones prospectées
autour du *Hunebourg*
(fond de carte IGN
1/25000^e, source :
geoportail.gouv.fr ;
DAO M. Walter)



Les terrasses

La recherche de terrasses aménagées dans les versants constituait l'un des objectifs de cette campagne, dans l'espoir de déceler des traces d'occupation complétant celles du plateau sommital et potentiellement préservées des destructions résultant des multiples phases d'aménagement du château. De nombreux replats de faible envergure ont été dans un premier temps identifiés comme des terrasses, notamment sur le versant nord-est. Leur origine anthropique est cependant plus que douteuse et ils peuvent plus simplement résulter d'un délitement du socle gréseux (information A. Gebhardt).

Trois terrasses ont été retenues :

-la première est située au sud du château, directement en contrebas du chemin forestier. Elle est constituée d'un replat bien marqué dans la pente, large d'environ 1 à 2 mètres et longue de 30 mètres. Aucun vestige ni artefact n'ont été découverts sur cette dernière.

-la seconde est de loin la plus étendue. Il s'agit d'un espace dégagé d'environ 43 x 41 m, caractérisé par la présence d'aménagements hydrauliques modernes dans la partie nord-ouest, tandis que son flanc sud est entaillé par un chemin forestier. C'est dans cette coupe que des tessons de céramique non tournée avaient été découverts au cours des prospections de 2015. La coupe rafraîchie a pu faire l'objet d'observations détaillées ci-dessous.

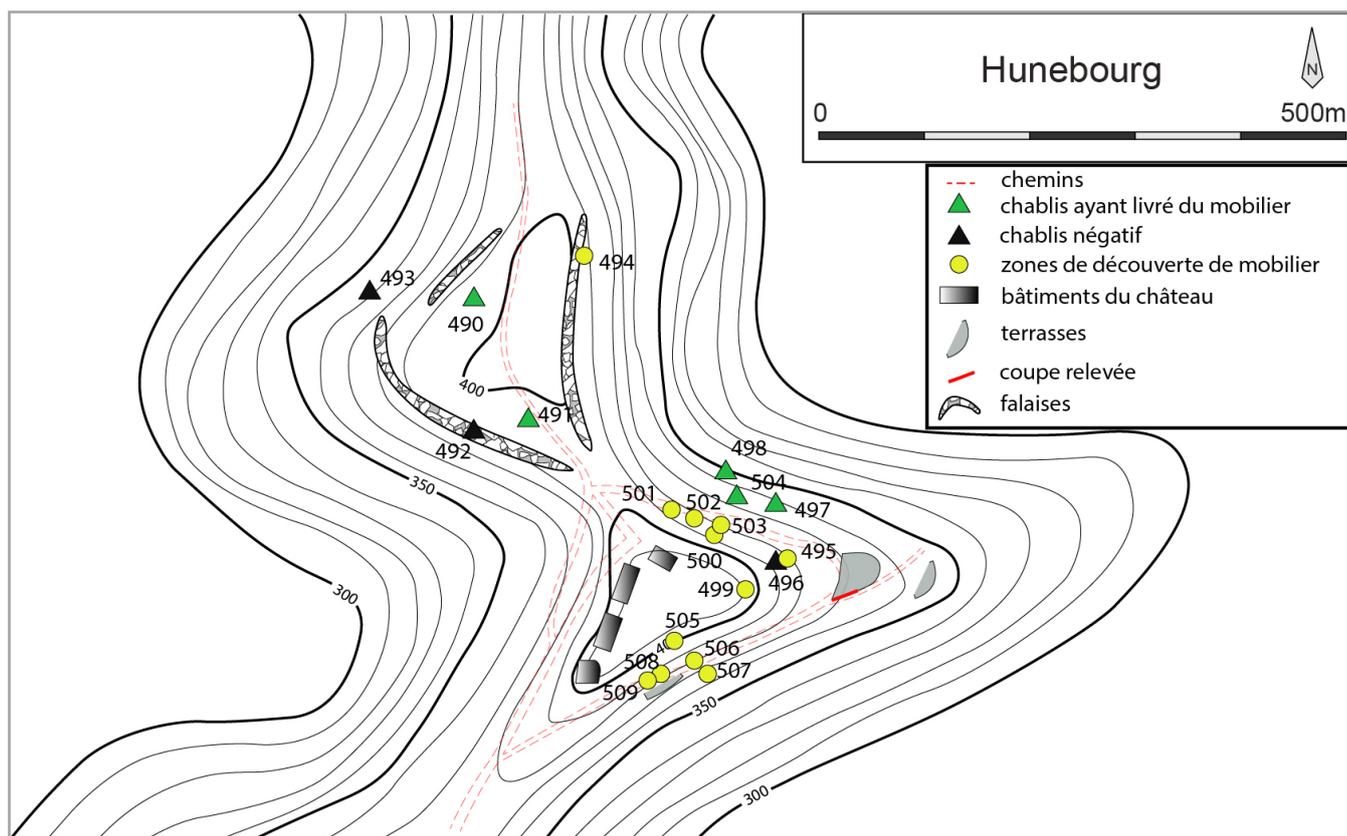


Figure 11 : Emplacement des découvertes autour du Hunebourg (Fond de carte S. Gentner, DAO M. Walter)

-une troisième terrasse se situe en contrebas de la terrasse n°2 et forme un arc de cercle dont le rebord est constitué d'un amas de blocs de pierres. La présence d'une carrière juste à l'arrière ne laisse que peu de doutes quant à l'origine de ces blocs et de la terrasse, qui doit être liée à l'exploitation de cette zone d'extraction, non datée. La faible sédimentation qui couvre les parois laisse cependant supposer une datation récente.

L'AFFLEUREMENT SÉDIMENTAIRE DE LA TERRASSE N°2

Par Steeve Gentner en collaboration avec Anne Gebhardt (Inrap).

L'affleurement d'une terrasse, coupée par un chemin forestier, a pu être nettoyé et relevé par photogrammétrie au cours de cette prospection (Figure 12). Ce nettoyage, qui a consisté à rafraîchir les sédiments érodés, a été entrepris à la suite du ramassage, dans le colluvionnement de surface, de plusieurs fragments de céramique, de faune et de charbons de bois. La « coupe » est donc irrégulière en plan puisqu'elle n'a pas pu être redressée dans le cadre de cette opération limitée à la prospection. Ce nettoyage sommaire avait pour but de renseigner la puissance stratigraphique de cette terrasse plane, en d'autres termes son potentiel archéologique. L'affleurement a été nettoyé et relevé sur une distance de 22 m (de long). Sa puissance stratigraphique maximale, suivie par endroits jusqu'à la base du chemin, est d'1m30 (Figure 13, Section 3). Les observations suivantes des horizons stratigraphiques, lorsqu'elles traitent de leurs épaisseurs, ont été mentionnées à titre indicatif. La stratigraphie est composée, en partant du bas, d'un horizon de sédiment sombre gris/noir mêlant des pierres et des blocs (de 5 à 30 cm ; US3 ; Figure 13, Sections 2 et 3), recouvert d'un horizon de sédiment rougeâtre épais d'une trentaine de centimètres (avec quelques pierres de 5 à 10 cm ; US2 ; Figure 13, Section 3), qui précède lui-même un nouvel horizon sombre noirâtre et très charbonneux par endroits (US1 ; Figure 13, Section 1, au-dessus de la mire). Ce dernier est recouvert par l'humus.



Figure 12 :
Vues vers l'est (A) et vers
l'ouest (B) de la coupe
relevée
(Clichés : S. Gentner)

L'épais niveau sombre (supérieur ; US1), qui contenait du mobilier archéologique épars (céramique, faune, charbons), semble correspondre au mélange des horizons organiques (noirs) et minéraux (rouges) d'un sol de pente remanié. L'horizon rouge sous-jacent (US2), basal et homogène, est en place. Sa partie supérieure se distingue par de petites bioturbations visibles à l'interface des deux niveaux. Ces indices semblent caractériser un paléosol qu'il est cependant difficile de confirmer en l'absence d'analyses micromorphologiques. Un dernier horizon noir/gris (US3), bien que ténu, semble compléter cette stratigraphie. Les observations pédologiques démontrent que l'horizon stratigraphique supérieur (US1), fortement hétérogène et meuble, correspond à un remblai récent. En effet, cette terrasse aplanie a semble-t-il servi de dépotoir de terre à la suite de travaux contemporains menés à proximité et sur le plateau sommital (station d'épandage, tranchées d'assainissement). L'US2 (sédiment rouge) peut être liée à des colluvionnements médiévaux qui ont pu recouvrir un ancien humus (US3) sous lequel affleure le substratum. Ce dernier est matérialisé par le package de pierres observées dans la partie inférieure de l'US3 (Figure 13, Section 3).

De manière générale, hormis les quelques occurrences aperçues dans le remblai de l'US1, le mobilier roulé ne peut pas être attribué à une US en particulier. Les céramiques non tournées (protohistoriques), ramassées pendant le nettoyage de l'affleurement sédimentaire, pourraient aussi provenir d'une autre zone du site.

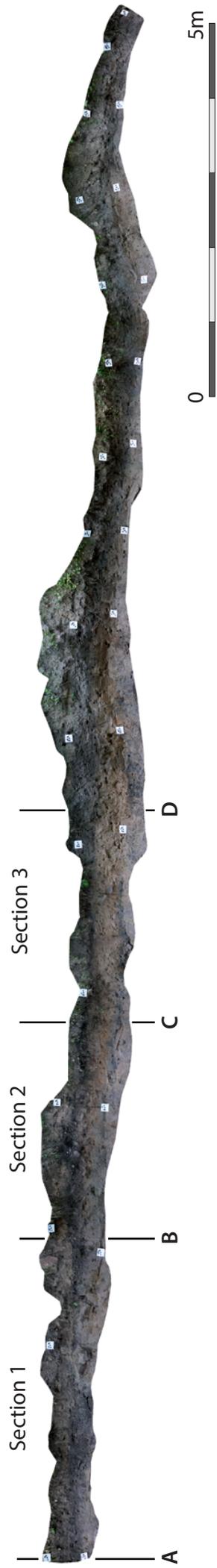


Figure 13:
 Relevé photogrammétrique
 et vues de détail de la coupe
 (Clichés et photogrammétrie :
 S. Gentner)

LA CÉRAMIQUE

Les deux journées de prospection ont permis de mettre au jour 126 fragments de céramique (653 g.) pour un NMI de 8 individus (NMI sur bords). Les tessons proviennent en majeure partie des chablis et des ravinements du versant nord-est (Figure 11). La fragmentation des restes est assez importante, les tessons les mieux conservés ont des dimensions maximales atteignant 5,5 x 4 cm. Leurs parois ont des épaisseurs comprises entre 0,3 et 1,1 cm.

Par ailleurs, le mobilier a pu être attribué à plusieurs phases chronologiques, protohistorique, antique, médiévale et moderne. Ainsi, nous avons opté pour une étude des individus par période chronologique. Le NMI sur bords limité à seulement 8 individus (1 céramique antique et 7 médiévales) n'a pas permis d'identifier de forme protohistorique. Les tessons médiévaux ont été étudiés par productions à la suite d'une identification des méso-structures des pâtes à la loupe binoculaire (par J. Kraft). Cette opération, qui a été systématisée pour l'ensemble du corpus, a aussi permis de confirmer l'attribution de plusieurs tessons modelés à la période protohistorique. Il nous faut cependant relever la difficulté à déterminer l'appartenance chronologique exacte de ces tessons de panse non tournés et ubiquistes. Bien qu'ils soient attribuables aux périodes protohistoriques, leur datation n'a pas pu être précisée.

LE MOBILIER PROTOHISTORIQUE ET ANTIQUE

par Steeve Gentner

De manière générale, le mobilier protohistorique apparaît le plus souvent mélangé avec des tessons médiévaux dans les chablis. Cet état de fait n'est pas surprenant puisque ces derniers ont sans doute perturbé des colluvionnements de pente. La majeure partie des tessons protohistoriques correspond à des céramiques au dégraissant grossier (51 NR soit 92,7%), 4 exemplaires seulement indiquent un dégraissant plus fin (Figure 14). Toutes ces occurrences ont été modelées (55 NR). Parmi ceux-ci, un seul fragment, ramassé dans les ravinements du versant nord-est, livre des indices de datation (Planche 1, n°1). Il s'agit d'un tesson de panse savonneux au toucher, à pâte sombre (cuisson réductrice). Il est décoré de triangles ou de chevrons emboîtés, qui ont été incisés au peigne à dents rigides (ou métallique). Ces incisions profondes et écaillées indiquent qu'elles ont été effectuées sur une argile à dureté cuir. En effet, les écailles caractéristiques des incisions profondes, liées à l'arrachement de terre, ont notamment été comprises par les expérimentations menées à la suite de la découverte du four de potier de Cronembourg en 1958 (Hatt, Zumstein 1960, p.23-24 et 26, Figure 10). Ce dernier est daté du Bronze final III. Plus récemment, les travaux d'un collectif de chercheurs ont, entre autres résultats, pu préciser la datation de cette technique décorative (incision au peigne à dents rigides caractérisée par un soulèvement de matière, les dits « arrachements de terre ») et l'attribuer au Bronze final IIb-IIIa en Lorraine (Klag et al. 2013, p.114-115 et 124). Par ailleurs, rappelons que les appellations « triangles emboîtés » ou « chevrons incisés », aperçus dans la bibliographie, correspondent souvent au même type de décor (voir parallèles ci-dessous). En effet, ce type d'incision peut être jointif ou non, et il s'agit parfois d'une combinaison des deux possibilités (avec par exemple une ligne en zig-zag jointive qui précède deux autres lignes segmentées, donc composées de chevrons emboîtés). A l'échelle locale, les décors de triangles et de chevrons incisés sont par exemple attestés dans les habitats de plaine à Erstein *Grassweg PAE*, sur un fragment de panse du Bronze final IIb (triangles emboîtés ; Croutsch et al. 2011, p.96 et 140, n°5), et à Colmar *Diaconat*, sur une écuelle conique datée du Bronze final IIIa (chevrons incisés ; Maise, Lasserre 2005, Figure 22, n°3). Les décors incisés de chevrons emboîtés, caractéristiques des services du Bronze

NUMERO	NR	NMI	POIDS EN GRAMMES	CNT	CT	INDETERMINEE	FINE	GROSSIERE
499	9	0	72	9	0	0	0	9
500	12	0	55	12	0	0	1	11
501	3	0	9	3	0	0	0	3
502	1	0	3	1	0	0	0	1
503	1	0	1	1	0	0	0	1
504	16	0	54	16	0	0	3	13
505	3	0	21	3	0	0	0	3
508	9	0	52	9	0	0	0	9
Terrasse	1	0	9	1	0	0	0	1
TOTAL	55	0	276	55	0	0	4	51

Figure 14 : Tableau de comptage des céramiques protohistoriques (DAO : S. Gentner)

final, ont aussi pu être observés sur une écuelle conique issue des tombes plates à incinération de la nécropole de Haguenau-Donauberg. Celle-ci est datée du Bronze final IIIa (Piningre 1988, p.180-181). Les fouilles anciennes d'un autre site de hauteur, le *Hohlandsberg* à Wintzenheim, ont permis la mise au jour de ce type de décor dans le secteur dit *Linsenbrunnen II*. En effet, deux occurrences de triangles emboîtés datées du Bronze final III, apparaissent sur la surface externe de formes fermées dans ce corpus (Bonnet et al. 1985, p.471, Figure 8 et p.480-481). Récemment, un fragment de panse au décor analogue a été découvert pendant nos sondages menés sur l'habitat de hauteur du *Brotschberg* à Haegen (Gentner, Walter dir. 2018, Planche 4, n°21). Ce dernier a été mis au jour au sein de l'US 202, caractérisée par un assemblage céramique RSFO (Rhin Suisse France Orientale), qui a pu dater l'ensemble du Bronze final IIb-IIIa. Plusieurs décors de triangles emboîtés sont aussi représentés sur les céramiques du pays de Bade (Grimmer-Dehn 1991, p.37, Abbildung 14), notamment sur un fragment de pot issu d'une fosse du site de plaine de Bötzingen *Meilinshahlen* (Grube 1971/19 ; Grimmer-Dehn 1991, p.95 et Tafel 11, n°11) et sur la surface externe d'une forme ouverte fragmentée mise au jour dans une fosse sur la hauteur du *Burgberg* à Burkheim (Grube A2). Celle-ci a été fouillée pendant la campagne de 1932-1933 (Grimmer-Dehn 1991, p.98 et Tafel 26, n°14). De manière générale, les décors incisés sont fréquents au Bronze final dans la vallée du Rhin supérieur et apparaissent sur les bords, les fonds et les panses des vases (Adam et al. 2011, p.80-81). En Alsace, ils perdurent au Bronze final IIIb mais se raréfient. Les motifs de triangles emboîtés ou de zig-zag multiples enchevêtrés, s'ils sont encore attestés au Hallstatt D, sont toutefois plus espacés à cette période, notamment sur les pots (type 6200). Ainsi, ce type décoratif a par exemple été attesté au Bronze final IIIb à Leutenheim *Hexenberg* (sur une forme 1300 ; Adam et al. 2011, p.196), au Hallstatt C à Colmar-Houssen *Hoell Gravière* (sur une forme 6200 ; Adam et al. 2011, p.163) et à Riedisheim *Glaisière Hartmann* au Hallsatt D1 (sur des formes 2100C et 6200 ; Adam et al. 2011, p.218-219).

L'agencement des incisions (en chevrons par 3), l'aspect du tesson (pâte savonneuse, cuisson réductrice, dégraissant assez grossier entre 0,5 et 2 mm) et surtout ces analogies régionales suggèrent l'attribution de l'exemplaire du *Hunebourg* à la fin de l'âge du Bronze. Néanmoins, les faibles dimensions de notre fragment érodé (2 x 1,5 cm) incitent à nuancer nos comparaisons chronologiques. Ainsi, nous retiendrons, prudemment, une fourchette de datation qui englobe le Bronze final au sens large.

NUMERO	NR	NMI	CNT	CT	INDETERMINEE	FINE	GROSSIERE
501	1	1	0	1 ?	0	1	0
505	2	0	0	2 ?	0	2	0
TOTAL	3	1	0	3	0	3	0

Figure 14 : Tableau de comptage des céramiques antiques (DAO : S. Gentner)

Les fragments antiques ont été mis au jour dans les affleurements de la partie supérieure des versants nord-est et sud-ouest (n°501 et 505). Ces trois exemplaires sont composés d'une pâte à dégraissant fin et ils semblent montés ou finalisés au tour (Figure 15). Cette dernière observation n'a pas pu être vérifiée à cause de leur forte fragmentation. Un seul bord, au dégraissant fin, dont la surface altérée est recouverte en partie d'un engobe rouge, correspond à une occurrence de sigillée (Planche 1, n°2). Il s'agit d'un fragment de drag. 32 dont la production est centrée sur les II^e et III^e siècles. Cependant, au vu du mauvais état de conservation du tesson, il n'est pas possible d'en déterminer l'atelier de production. Quoi qu'il en soit, celui-ci permet a minima d'étendre la fréquentation du *Hunebourg* à l'époque romaine et, en particulier, au Haut-Empire.

LE MOBILIER MÉDIÉVAL ET MODERNE

par Jérôme Kraft

Le mobilier en terre cuite attribué aux époques médiévale et moderne représente la majeure partie du corpus issu de la prospection (53,9%, soit un NR1 de 68 et un NTI2 de 37, Figure 15). La céramique liée aux activités culinaires (TCR) en constitue une part prépondérante, avec 64 fragments figurant un NTI de 33, le mobilier en terre cuite lié aux activités de chauffage (TCU) n'étant représenté que par 4 tessons figurant un NTI équivalent. Un chablis (n°491) et la ravine d'une terrasse (nommée RT) ont livré des éléments de terre cuite architecturale (chablis 491 : 2 fragments de tuile (faîtière ?) ; RT : 1 tesson). Ceux-ci, n'ont pas été intégrés aux comptages du mobilier en terre cuite. Sept types de productions ont pu être identifiés : claire alsacienne (NR = 2 ; NTI = 2), orangée de Strasbourg (probable ; NR = 1 ; NTI = 1), micacée indéterminée et micacée tournée (respectivement, NR = 14 ; NTI = 10 et NR = 6 ; NTI = 2), grise tournée (NR = 5 ; NTI = 4), rouge (NR = 32 ; NTI = 12) et blanche (NR = 3 ; NTI = 1 ; Figure 17). Enfin, cinq éléments n'ont pas pu être rattachés de façon certaine à un type de production particulier. Le répertoire formel identifié au sein de ce corpus est peu diversifié. En effet, celui-ci est composé exclusivement de pots destinés à la cuisson et (ou) au stockage des denrées alimentaires.

L'identification chronologique a été effectuée à l'aide des référentiels régionaux : la thèse de M. Châtelet, publiée en 2002, pour le haut Moyen Age (Châtelet 2002) et celle de Y. Henigfeld publiée en 2005, pour le Moyen Age et le bas Moyen Age. Ce dernier référentiel est, toutefois, limité puisqu'il se base essentiellement sur les productions identifiées pour Strasbourg. Une autre difficulté provient des corpus du haut Moyen Age, limités en nombre.

1 Nombre de restes : quantité de fragments de céramique dénombrés.

2 Nombre typologique d'individus. Nous avons adopté ce terme dans un souci d'uniformité du rapport et afin de ne pas créer de confusion avec la méthodologie de calcul du Nombre Minimum d'Individus (NMI) de la céramique protohistorique qui est fondé sur le protocole de Bibracte (Arcelin, Tuffreau-Libre dir. 1998) et les travaux, adoptés par convention, de P. Arcelin et Y. Rigoir (Arcelin, Rigoir 1979 ; information S. Gentner). Le NTI est obtenu par l'addition du nombre d'éléments discriminants présents (bords ou bases le plus fréquemment). Il a aussi été pondéré en tenant compte de la présence des différents types de productions identifiés au sein d'un fait.

NUMERO		PRODUCTIONS											TOTAL	
		Blanche	Claire ALS	Grise IND	Grise tournée	Micacée IND	Micacée tournée	Orangée	Rouge		IND			
		Culinaire	Culinaire	Culinaire	Culinaire	Culinaire	Culinaire	Culinaire	Culinaire	Utilitaire	Culinaire	Utilitaire	Culinaire	Utilitaire
490	NR	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	NTI							1					1	0
491	NR	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	NTI					1							1	0
497	NR	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	NTI					1							1	0
498	NR	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0
	NTI	1				1							2	0
499	NR	0	0	1	2	0	6	0	12	0	0	0	21	0
	NTI			1	1		2		2				6	0
501	NR	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
	NTI								2				2	0
502	NR	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0
	NTI				1				1				2	0
504	NR	0	1	0	1	3	0	0	9	3	4	0	18	3
	NTI		1		1	2			2	3	4		10	3
505	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	NTI											1	0	1
506	NR	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0
	NTI					2							2	0
508	NR	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
	NTI					1							1	0
RT	NR	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	5	0
	NTI					1			3				4	0
PC	NR	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
	NTI		1	1		1							3	0
	NR	3	2	2	4	14	6	1	30	3	4	1	66	4
	NTI	1	2	2	3	10	2	1	10	3	4	1	35	4

Figure 15 :
Tableau de comptage des céramiques médiévales (J. Kraft)

A la suite de ces considérations méthodologiques, l'intervalle chronologique représenté au sein de cet ensemble est relativement étendu. La datation des productions s'étend du haut Moyen Age jusqu'à l'époque Moderne. Ainsi, les céramiques en pâte claire sont attestées régionalement du VII^e s. jusqu'à la première moitié du XIII^e s. pour les plus tardives d'entre elles (Châtelet 2002, p. 90-104, 121-139 ; Henigfeld 2005, groupe technique 7, p. 113-114, 185-187, 194-195, 210-212, 235-236, 238-239, 243-246, 262, 266-267, 284-286). Les pâtes orangées, dites de Strasbourg, apparaissent entre la seconde moitié du X^e s. ou le premier tiers du XI^e s. et perdurent jusqu'à la première moitié du XIII^e s. (Henigfeld 2005, groupe technique 6, p. 110-112, 185-187, 193-194, 210-212, 234-235, 244-246, 262, 264-265, 285-286). En parallèle, les productions en pâte micacée montées au tour se développent à la même période (bien que plus tardivement par rapport à celles montées par technique mixte qui apparaissent en Alsace dès le VII^e s.) mais perdurent jusque dans la seconde moitié du XIII^e s. (Châtelet 2002, p. 51-56, 120-121, 125-139 ; Henigfeld 2005, groupe technique 4, p. 109, 185-187, 191-192, 210-211, 243-246, 284 ; groupe technique 8, p. 114-115, 185-187, 195, 210-212, 244-246). Les céramiques grises tournées apparaissent dans la région à la fin du haut Moyen Age, au cours du X^e s., et perdurent jusqu'à la fin du XVI^e s. voire jusqu'au premier tiers du XVII^e s. (Châtelet 2002, p. 104-105, 130-132, 138-139 ; Henigfeld 2005, groupe technique 11, p. 121-122, 185-187, 199-200, 209-214, 235-237, 238-239, 243-251, 263, 270-274, 289 ; Doury 2016, vol. 1, p. 12-13, 22, 23-51, 79-85, 89-90, 103-104). Les productions en pâte rouge sont quant à elles identifiées à Strasbourg entre la seconde moitié du XIII^e s. et le XVIII^e s. (Henigfeld 2005, groupe technique 9a, p. 115-116, 185-187, 196, 210-214, 234-235, 245-247 ; Doury 2016, vol. 1, p. 12-13, 22, 23-51, 79-85, 89-90, 103-104), tandis que les céramiques à pâte blanche n'y sont attestées qu'à compter de la seconde moitié du XV^e s. (Henigfeld 2005, groupe technique 13a, p. 128, 185-187, 210, 212-214, 248-251, 253 ; Doury 2016, vol. 1, p. 14, 22, 43-73, 84-88, 89-90, 103-104). Certains éléments discriminants permettent d'affiner un peu cette fourchette chronologique pour quelques emplacements prospectés, dont proviennent les pots n°4 (environ 950/1030 à 1250/1300), n°5 (1250-1300 ?), n°8 (environ 690/710 à 750/775) ou encore n°9 (1200 à 1300 ?) (voir Planche 1).

En dernier lieu, une fusaïole indéterminée, mais de facture similaire au mobilier médiéval (cuisson non uniforme, mais température plutôt élevée ?), a pu être ramassée dans les ravinements du versant sud-ouest, en contrebas du château (n°505 ; Planche 1, n°10). Elle possède un diamètre de 2,6 cm, pour une masse de 12,4 grammes (Figure 16).

N°	Couleur de la pâte	Haut. max. (mm)	Haut. min. (mm)	Diam. max. (mm)	Diam. min. (mm)	Diam. perforation max.	Diam. perforation min.	Position perforation	Masse	Rapport Diam./Haut.
505-01	Gris / jaune	18	17	26	26	8 mm	6 mm	Centrale	12,4 g.	1,4

Figure 16 : Caractéristiques techniques de la fusaïole (DAO : S. Gentner)

PRODUCTIONS	CÉRAMIQUE CULINAIRE				CÉRAMIQUE UTILITAIRE				CÉRAMIQUE ARCHITECTURALE			
	NR	%NR	NTI	%NTI	NR	%NR	NTI	%NTI	NR	%NR	NTI	%NTI
Blanche	3	4,7	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Claire alsacienne	2	3,1	2	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grise tournée	6	7,8	5	12,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Micacée indéterminée	14	21,9	10	30,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Micacée tournée	6	9,4	2	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Orangée	1	1,6	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Rouge	30	45,3	10	27,3	3	75	3	75	3	100	2	100
Indéterminées	4	6,3	4	12,1	1	25	1	25	0	0	0	0
TOTAL	66	%	35	%	4	%	4	%	3	%	2	%

Figure 17 : Tableau de comptage des céramiques médiévales (J. Kraft)

SYNTHÈSE : LE MOBILIER CÉRAMIQUE

Le mobilier céramique mis au jour lors de la campagne de prospection vient confirmer les hypothèses de datation émises plus anciennement pour l'habitat du *Hunebourg*. L'étude céramique a pu exposer plusieurs indices de datation, liés notamment aux périodes protohistorique, antique et médiévale.

Les petits fragments attribués à la Protohistoire n'ont pas pu être rattachés à une forme typologique, bien que cette période soit assez bien représentée avec 55 tessons. Un seul fragment, décoré, a pu être daté plus précisément du Bronze final. Le bord de céramique antique, et les quelques indices de céramique tournée, étendent la fréquentation du *Hunebourg* au Haut-Empire. Si plusieurs bords de céramique culinaire médiévale et les fragments de panse de l'époque moderne ont permis de proposer une fourchette de datation qui s'étend du VII^e s. jusqu'au XVII^e s., ceux-ci ont aussi permis d'affiner des phases de fréquentation du site. C'est notamment le cas du haut Moyen Age dont les traces d'occupation du massif sont encore fugaces (VI^e – VIII^e s. ; 2 NMI). Une autre phase de fréquentation, marquée par 4 individus, correspond au XIII^e s. Celle-ci a, peut-être, pu perdurer jusqu'au XVI^e s. (1 NMI commun aux 2 phases).

*INVENTAIRE***HBG 18-TCR-490****Planche** : non représenté**Identification** : 1 NR, céramique fine (1), tournée (1)**Datation** : deuxième moitié du X^e s. – XIII^e s.**HBG 18-TCR-491****Planche** : Planche 1, n°3**Identification** : 4 NR, 1 NMI : bord à pâte micacée (HBG-18-TCR-491-1), céramique fine (1), tournée (1) et terre cuite architecturale (3)**Datation** : VII^e s. – deuxième moitié du XIII^e s.**HBG 18-TCR-494****Planche** : non représenté**Identification** : 1 NR, céramique grossière (1), non tournée (1)**Datation** : indéterminée**HBG 18-TCR-497****Planche** : non représenté**Identification** : 1 NR, céramique fine (1), non tournée (1)**Datation** : Moyen Age**HBG 18-TCR-498****Planche** : non représenté**Identification** : 4 NR, céramique grossière (1), fine (3), non tournée (2), tournée (3)**Datation** : XV^e s.**HBG 18-TCR-499****Planche** : Planche 1, n°4 et 5**Identification** : 29 NR (dont 9 protohistoriques), 2 NMI : bord à pâte micacée tournée (HBG 18-TCR-499-3) et bord à pâte rouge (HBG 18-TCR-499-5), céramique fine (20), grossière (9), non tournée (10), tournée (19)**Datation** : Protohistoire et deuxième moitié du X^e s./premiers tiers XI^e s. – deuxième moitié XIII^e s – premier tiers du XVII^e s.**HBG 18-TCR-500****Planche** : Planche 1, n°1**Identification** : 12 NR, 1 panse décorée d'incisions (HBG 18-TCR-500-1), céramique grossière (11) et fine (1), non tournée (12)**Datation** : Bronze final**HBG 18-TCR-501****Planche** : Planche 1, n°2 et n°6**Identification** : 8 NR, 2 NMI : bord de drag. 32 (HBG 18-TCR-501-3) et bord à pâte rouge (HBG 18-TCR-501-2), céramique grossière (3) et fine (5), non tournée (5) et tournée (3)**Datation** : II^e s. – III^e s. et deuxième moitié XIII^e s. – XVI^e s.**HBG 18-TCR-502****Planche** : non représenté**Identification** : 1 NR, céramique grossière (1), non tournée (1)**Datation** : Protohistoire

HBG 18-TCR-503

Planche : non représenté

Identification : 1 NR, céramique grossière (1), non tournée (1)

Datation : Protohistoire

HBG 18-TCR-504

Planche : Planche 1, n°7, 8 et n°9

Identification : 37 NR, 3 NMI : 2 bords à pâte micacée (HBG 18-TCR-504-3 et HBG 18-TCR-504-4) et 1 bord à pâte rouge (HBG 18-TCR-504-6), céramique grossière (13) et fine (24), non tournée (16) et tournée (21)

Datation : Protohistoire et fin VI^e s./début VII^e s. – troisième quart du VIII^e s. et XIII^e s. – XVII^e s.

HBG 18-TCR-505

Planche : non représenté

Identification : 5 NR (dont 2 antiques), céramique grossière (3) et fine (2), non tournée (3) et tournée (2)

Datation : Protohistoire, Antiquité et Moyen Age

HBG 18-TCU-505-1

Planche : Planche 1, n°10

Identification : Fusaïole, Diam. 2,6 cm, masse : 12,4 g.

Datation : Indéterminée (Moyen Age ?)

HBG 18-TCR-506

Planche : non représenté

Identification : 3 NR, céramique grossière (1) et fine (2), non tournée (3)

Datation : Moyen Age

HBG 18-TCR-508

Planche : non représenté

Identification : 11 NR, céramique grossière (9) et fine (2), non tournée (11)

Datation : Protohistoire et Moyen Age

HBG 18-TCR-PC

Planche : non représenté

Identification : 3 NR, 1 fragment de fond et 1 panse décorée de cannelures, céramique fine (3), tournée (3)

Datation : VII^e s. – première moitié du XIII^e s.

HBG 18-TCR-RT

Planche : non représenté

Identification : 6 NR, céramique grossière (1) et fine (5), non tournée (1) et tournée (5)

Datation : Protohistoire et deuxième moitié du XIII^e s. – XVIII^e s.

LA FAUNE

par A. Pracht-Mendel (diplômé du Master d'archéologie à l'Université de Strasbourg)

Les restes retrouvés ont tous pu être déterminés en raison de leur état de conservation relativement bon. Deux restes de bœuf (*Bos taurus*) ainsi que trois restes de suinés ont été retrouvés (Figure 18). Les restes de suinés ne peuvent pas faire l'objet d'une détermination plus précise qui permettrait de nous indiquer la nature sauvage ou domestique de l'animal en raison de leur état fragmentaire et de leur manque d'éléments diagnostics.

Des traces d'anthropisation sont visibles sur un seul reste faunique. Un processus transverse de lombaire de suiné porte une série de traces de découpe (Figure 19).

Les différents états de surface ainsi que la provenance incertaine des restes osseux (chablis) ne permettent pas de rattacher ces ossements à une occupation humaine en particulier. Même si des traces de découpe ont été retrouvés, il pourrait s'agir de pratiques bouchères « classiques » de découpage d'une carcasse qui pourrait dater de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui.

Figure 18 :
Restes fauniques
(A. Pracht-Mendel)

	N°	Détermination		Partie anat.	Observations
Coupe terrasse	1	Bovidé	<i>Bos taurus</i>	fragment de scapula	
Coupe terrasse	2	Suiné	<i>Sus sp.</i>	fragment de scapula	
Coupe terrasse	3	Bovidé	<i>Bos taurus</i>	phalange 1	Trace de carnivore
Versant SO	4	Suiné	<i>Sus sp.</i>	Fragment de scapula	
Versant SO	5	Suiné	<i>Sus sp.</i>	Processus transverse de lombaire	Trace de découpe

Figure 19 :
Processus transverse
de lombaire de suiné
comportant des
traces de découpe.
(Cliché et DAO :
Axel Pracht-Mendel)



LES SCORIES

Par François Magar (Doctorant UDS, EA 3436, UMR 7044)

L'étude des scories issues de cette prospection est uniquement macroscopique.

HBG 18-CIN-504 : Deux scories pluricentimétriques.

-La première peut être classée comme Scorie Grise Dense (SGD) et Scorie Ferreuse Rouillée (SFR) d'après la classification de Serneels (Le Carlier et al. 2009). Sa classification en SFR se traduit par des surfaces oxydées et par son magnétisme. Elle présente la courbe caractéristique d'un fragment de scorie en culot. Il s'agit d'une scorie formée dans le fond du foyer de forge.

-La seconde est une Scorie Argilo Sableuse (SAS). Elle est composée de résidus provenant vraisemblablement des parois du foyer de forge ou de sable de soudure. On observe deux phases d'un matériau sableux : phase cristalline et phase vitreuse.

HBG 18-CIN-508 : Une scorie centimétrique. Son aspect vitreux et sa couleur gris-bleuté permettent de la classer dans la catégorie des SAS. Elle est composée de résidus argilo-sableux vitrifiés provenant vraisemblablement des parois du foyer de forge ou de sable de soudure.

HBG 18-CIN-509 : Une scorie pluricentimétrique. Il s'agit d'une SFR, présentant des surfaces oxydées révélant parfois des zones de scorie grise. Son magnétisme confirme son classement comme SFR.

Ces différents résidus proviennent de foyers de forge. Seules des études macroscopiques et microscopiques de résidus de plus grandes dimensions permettraient de déterminer les gestes techniques qui ont conduit à leur formation (Le Carlier et al. 2009). Leurs caractéristiques sont communes aux résidus observables dans les foyers de forge des origines de la métallurgie du fer à nos jours. Elles ne peuvent en aucun cas constituer des éléments datables par leur typologie. Seule une analyse radiocarbone permettrait de dater ces résidus. La présence du château du *Hunebourg*, qui avait très probablement une forge, peut être la source émettrice de ces scories.

La répartition spatiale

La majeure partie du mobilier provient des versants sud et nord-est situés directement en aval du plateau sommital. Il est à noter que la plus grande partie des découvertes pré-médiévales (céramique non tournée et romaine) se situent dans ces pentes, ce qui semble indiquer que les occupations protohistoriques et romaines devaient prendre place sur le rocher qui sert de base au château. Quelques rares découvertes médiévales proviennent de chablis situés sur la crête rocheuse au nord, tandis que les tessons découverts dans des chablis plus bas dans les pentes témoignent d'un phénomène de colluvionnement. La découverte de tessons de céramique non tournée au pied de la crête nord (Fig. 11, n° 494) permet cependant de supposer une extension de l'occupation protohistorique sur cette partie du massif.

6. Interprétations et perspectives

Bilan chronologique

Les découvertes de cette campagne de prospections viennent confirmer l'existence d'une occupation pré-médiévale du sommet du *Hunebourg*, déjà attestée par la découverte de monnaies romaines au XIX^e siècle ainsi que par la présence de céramique du Bronze final et du Hallstatt. Les céramiques romaines découvertes au cours des sondages effectués au pied du donjon par le groupe de recherche sur le château du *Hunebourg* complètent cette liste. Une possible extension du site protohistorique sur le rocher du château ainsi que sur la crête nord peut être proposée. L'addition des deux zones, bien délimitées par les affleurements rocheux et falaises, donne une superficie un peu supérieure à 4 ha. Cette prospection apporte également de nouveaux éléments pour la période antique. La datation du petit fragment de sigillée est en effet à placer entre les II^e et III^e siècles. Deux autres éléments connus peuvent être confrontés à ce nouvel indice chronologique. Une monnaie de Tétricus (271-274) orienterait l'occupation sur le III^e siècle. Cependant, les deux monnaies de Magnence signalées par Forrer indiqueraient une fréquentation plus longue du rocher, au courant du IV^e siècle. Notons que cette différence constatée entre le mobilier céramique centré sur les II^e et III^e siècles et les monnaies plus tardives a déjà pu être constatée sur le site de hauteur du *Schieferberg* à Oberhaslach (Gentner, Walter dir. 2017 bis).

Remise en contexte local

Aucun indice de site n'est connu pour l'âge du Bronze dans les environs immédiats du *Hunebourg*. Il n'est donc en l'état pas possible de corréler la présence reconnue sur le sommet avec l'occupation de la plaine en contrebas. Bornons-nous à indiquer qu'elle se place dans un contexte d'occupation des sommets vosgien à la fin de l'âge du Bronze (voir ci-dessous).

Le contexte archéologique régional est mieux documenté pour la période romaine (Figure 20). Divers établissements sont connus en plaine. Au lieu-dit *Stockwald-Kapellenfeld* à Ernolsheim-lès-Saverne ont pu être observés les restes d'un établissement thermal ou d'une villa, associés aux restes d'un autre bâtiment ainsi que la sole d'un four (Ring

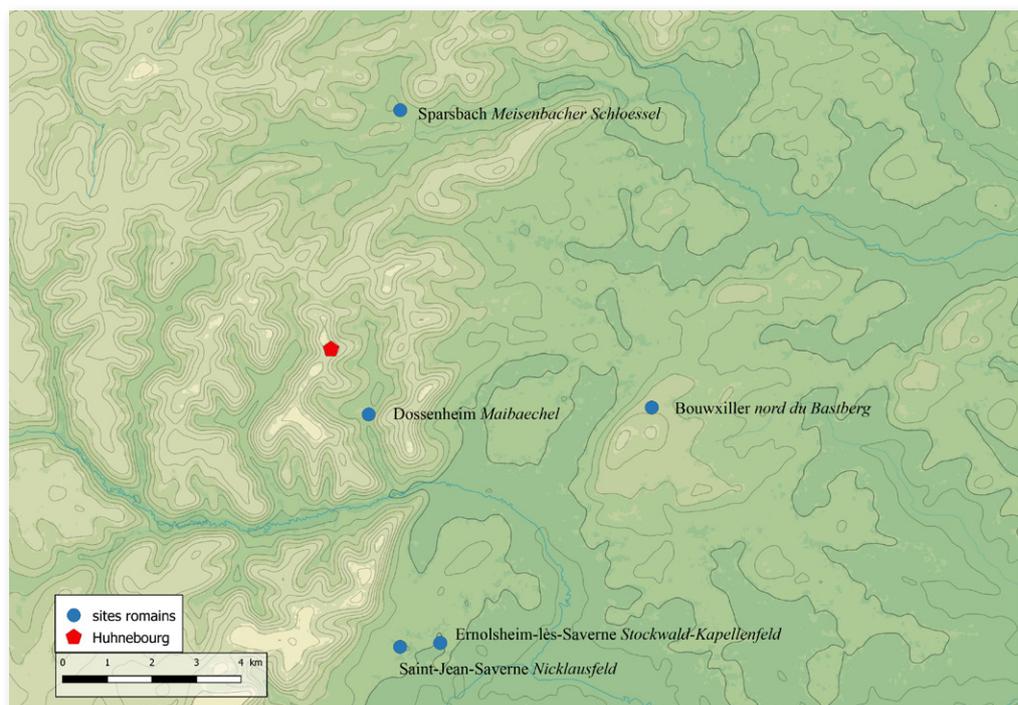


Figure 20 : Sites antiques présents dans un rayon de 10 km autour du *Hunebourg* (DAO M. Walter)

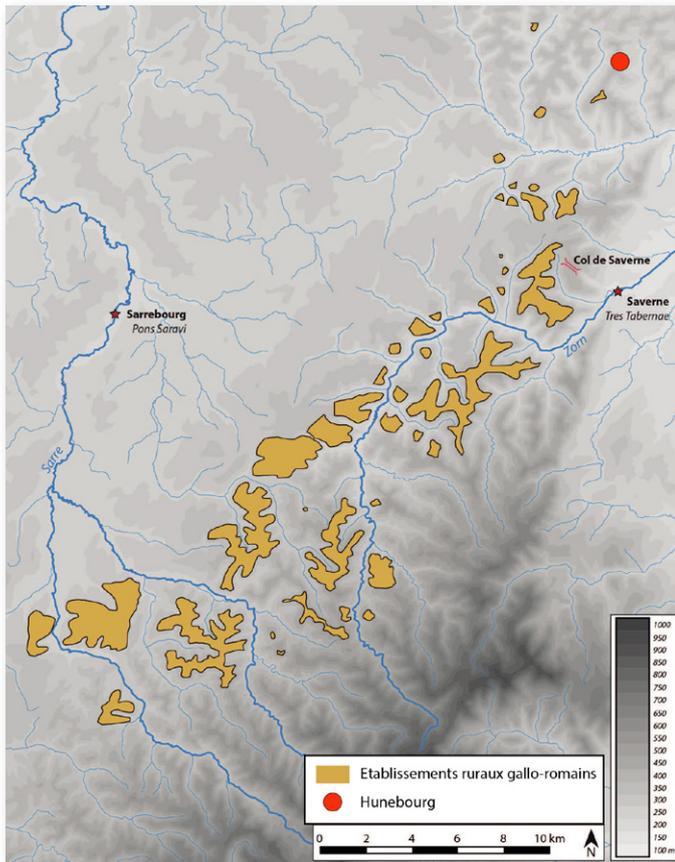


Figure 21 : Localisation des sites ruraux du piémont vosgien. Le *Hunebourg* est matérialisé par l'étoile rouge (d'après Meyer, Nüsslein 2014, p. 9)

Par ailleurs, le sommet se situe en lisière nord de la zone d'implantation des établissements ruraux anciennement appelés « civilisation des sommets vosgiens », qui occupe les plateaux gréseux entre Sarre et Zinsel du Sud, du I^{er} au III^e siècle. Des traces de parcellaires ont également été signalées plus au nord, dont certaines à moins de deux kilomètres au sud du *Hunebourg* (Figure 21). Ces derniers aménagements ne peuvent cependant pas être attribués de manière certaine à la période antique pour le moment, bien que leur morphologie soit bien caractéristique³. L'occupation du sommet du *Hunebourg* au cours du II^e ou du III^e siècle n'apparaît donc pas comme une anomalie, et sa relation avec ce vaste ensemble pourrait constituer une piste pour les recherches ultérieures.

Intégration au phénomène d'occupation des sites de hauteur

La découverte de céramique non tournée, particulièrement le tesson décoré attribuable au Bronze final, vient confirmer l'occupation du sommet du *Hunebourg* au cours de cette période. Elle ne permet cependant pas de préciser la nature de l'occupation (habitat permanent, site refuge, culturel etc.). Nous pouvons néanmoins le replacer dans un contexte régional d'occupation des sites de hauteur au cours de la fin de l'âge du Bronze qui tend à s'étoffer depuis ces dernières années.

Le Bronze final est généralement considéré comme une période propice à l'occupation des sites de hauteur (Carozza, Marcigny 2007, p. 132), avec l'apparition de sites parfois qualifiés de princiers ou d'aristocratiques à l'exemple de Saxon-Sion. En Alsace 6 sites disposent d'indices d'occupation pour cette période (Figure 22). le *Hohlandsbourg* à Wintzenheim connaît son occupation la plus importante au Bronze finale IIIa (Michler 2005). Véritable habitat de hauteur, il est caractérisé par la présence de bâtiments d'habitations et de traces d'activités artisanales. Un amas de pierre ceinture le site, mais sa fonction défensive peut être remise en question. Le *Mont-Sainte-Odile* dispose quant

3 Information A. Nüsslein

2000). Des vestiges également interprétés comme un établissement de bains de l'Antiquité tardive ont été fouillés à la fin du XIX^e siècle par G. Müller dans le vallon du *Maibaechel* (Müller 1885), que surplombe le *Hunebourg*. Les soubassements d'un hypocauste ont été mis au jour au lieu-dit Nicklausfeld, sur le ban communal de Saint-Jean-Saverne. (Ring 1987), tandis qu'un site romain découvert en prospection et de nature inconnue est signalé au nord du *Bastberg* à Bouxwiller (Baldinger 1988). La plaine du Rhin semble donc avoir fait l'objet d'une occupation relativement dense, qui trouve son pendant dans le massif. De nombreux indices indiquent en effet que ce dernier ne constituait pas une zone vide durant l'Antiquité. Les deux bâtiments monumentaux du *Meissenbacher Schloessel*, dont la fonction n'est pour le moment pas déterminée, prouve une présence humaine à l'intérieur même du massif (Meyer, Nüsslein 2014). Notons que la datation de l'ensemble de ces sites reste pour le moment vague, et qu'une contemporanéité d'avec la fréquentation -ou l'occupation- du *Hunebourg* durant l'Antiquité ne peut pas être certifiée.

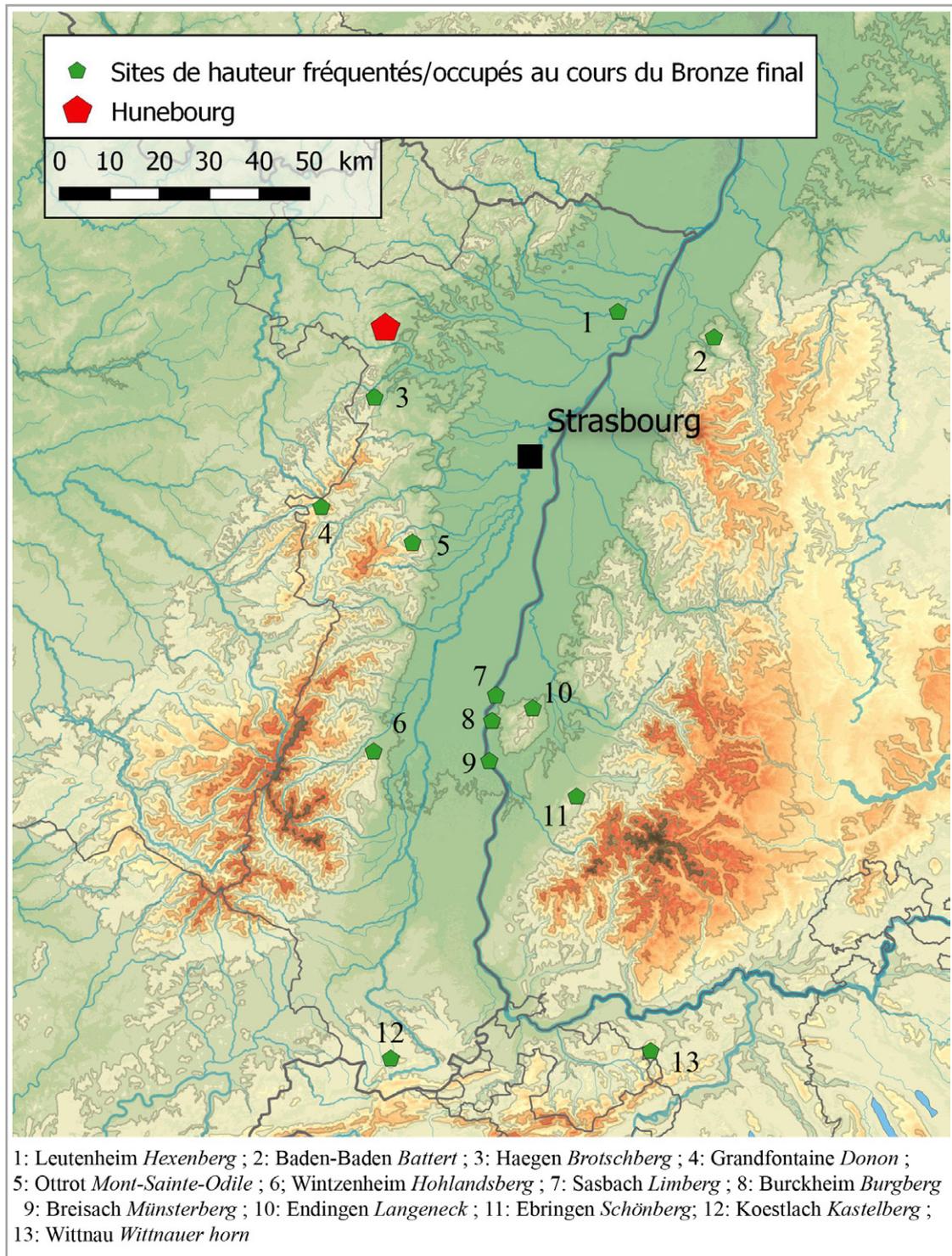


Figure 22 : Sites de hauteur occupés ou fréquentés au cours du Bronze final et cités dans le texte (DAO M. Walter)

à lui d'une occupation dense couvrant le Bronze moyen et final (Zumstein 1995). Là encore la présence d'une fortification au cours de cette période ne peut être assurée. Il faut encore compter le *Hexenberg* à Leutenheim, dont l'occupation centrée sur le Bronze final IIIb est caractérisée par la présence d'une palissade qui devait défendre une occupation conséquente, bien que les conditions taphonomiques n'aient pas permis de découvrir de traces de bâtiments (Lasserre et al. 2011). Il faut ajouter à cet inventaire trois sites ayant livré un mobilier restreint pour cette période. Un couteau en bronze a ainsi été découvert anciennement sur le *Donon* à Grandfontaine (Pétry 1977), tandis que quelques tessons attribuables au bronze final ont été découverts sur le *Kastelberg* à Koestlach, sans être suffisants pour attester d'une réelle occupation (Wittlin 2016). Enfin, les récentes prospections et les sondages réalisés sur le *Brotschberg* à Haegen ont également permis de mettre en lumière une importante phase d'occupation du

plateau pour la fin de l'âge du Bronze (Gentner, Walter dir. 2017, 2018). Notons que la superficie projetée de 4 ha, du *Hunebourg*, entre parfaitement dans la norme que semblent dessiner les sites mentionnés : 3,5 ha pour le *Mont-Saint-Odile*, 5,5 ha au maximum pour le *Kastelberg*, 6 ha pour le *Hohlandsberg* et le *Hexenberg*. Le *Donon* est quelque peu plus grand, avec 8 ha, tandis que le *Brotschberg* semble appartenir à une autre catégorie de sites avec ses 30 ha.

Les exemples abondent également de l'autre côté du Rhin. Les sondages réalisés sur le *Battered* à Baden-Baden ont livré quelques tessons pouvant dater du Bronze final (Bernard et al. 2018). Le *Burgberg* à Burkheim connaît une importante occupation au Bronze final IIb-IIIa, caractérisée par un mobilier important et très diversifié de même que de nombreuses structures en creux signalant la présence de bâtiments (Dehn 1988). La première phase importante du *Münsterberg* de Breisach est contemporaine (Balzer 2009). Des indices d'occupations sont également connus pour les sites de hauteur voisins du *Limberg* à Sasbach, du *Schönberg* à Ebringen ou encore du *Langeneck* à Endingen (Klugg-Treppe 2003). Plus au sud, de nombreux sites de hauteur sont également occupés à la fin de l'âge du Bronze dans les cantons de Bâle et d'Argovie, dont le mieux connu est sans conteste le *Wittnauer Horn* qui dispose pour cette phase de nombreux bâtiments ainsi que d'un rempart (Berger, Broglie 1980).

Ce rapide aperçu met en lumière une tendance à l'existence au Bronze final de véritables habitats perchés, souvent fortifiés, tels que le *Hohlandsbourg*, le *Hexenberg*, le *Burgberg*, le *Wittnauer Horn* et peut être le *Brotschberg*. Les informations disponibles sont cependant insuffisantes pour placer le *Hunebourg* dans cette catégorie, et l'histoire tumultueuse des multiples aménagements du château ne permettra sans doute jamais de caractériser plus précisément l'occupation protohistorique du sommet.

La découverte d'un tesson romain vient également rappeler l'existence d'une fréquentation ou d'une occupation antique du *Hunebourg*, déjà documentée par la découverte ancienne de monnaies à l'effigie de Magnence mentionnée par R. Forrer ainsi que par celle d'une monnaie de Tétricus au cours des fouilles des années 1990. Elles placent ainsi le *Hunebourg* dans un ensemble de sites de hauteur occupés ou réoccupés au cours de l'Antiquité tardive en réponse aux incursions germaniques, phénomène bien étudié pour les régions rhénanes ou encore dans la vallée de la Moselle (Prien, Hilbich 2012). Plus localement (Figure 23), il est possible de mettre le site en relation avec la phase contemporaine du *Mont-Sainte-Odile* à Ottrott (Pétry, Will 1988) ou du *Frankenbourg* à Neubois (Féliu 2014), tandis que le *Maimont* à Niedersteinbach a livré des céramiques du III^e siècle ap. J.-C. (Wassong et al. 2016). Pour la haute vallée de la Meurthe, les sites de la *Bure* à Saint-Dié-des-Vosges ou de la *Pierre d'Appel* font également l'objet d'une réoccupation dense pour cette période, de même que le *Camp romain* à Haselbourg, situé dans la vallée de la Zorn (Walter 2015 ; Figure 93). Les récents travaux menés sur le *Schieferberg* à Oberhaslach ont également révélé une occupation centrée sur les III^e et IV^e siècles (Gentner, Walter dir. 2017 bis).

Enfin, la fourchette chronologique obtenue via l'étude du mobilier médiéval est trop large pour apporter de nouvelles données sur l'occupation du plateau au Moyen-âge, caractérisée par la présence d'un château-fort. Notons la possibilité laissée par la céramique de l'existence d'une phase précoce d'occupation, qui devra cependant être confirmée par l'étude d'un mobilier plus abondant.

CONCLUSION

Les résultats de cette campagne de prospections, bien que minces, ont apporté des précisions sur certains points marquants qui permettent également d'envisager plus précisément les possibilités et la nature d'éventuelles opérations et de recherches ultérieures.

Les deux phases pré-médiévales déjà connues pour le château de *Hunebourg* (protohistoriques et romaines) sont présentes dans le mobilier découvert en prospection. La première à travers la découverte de fragments de céramique non

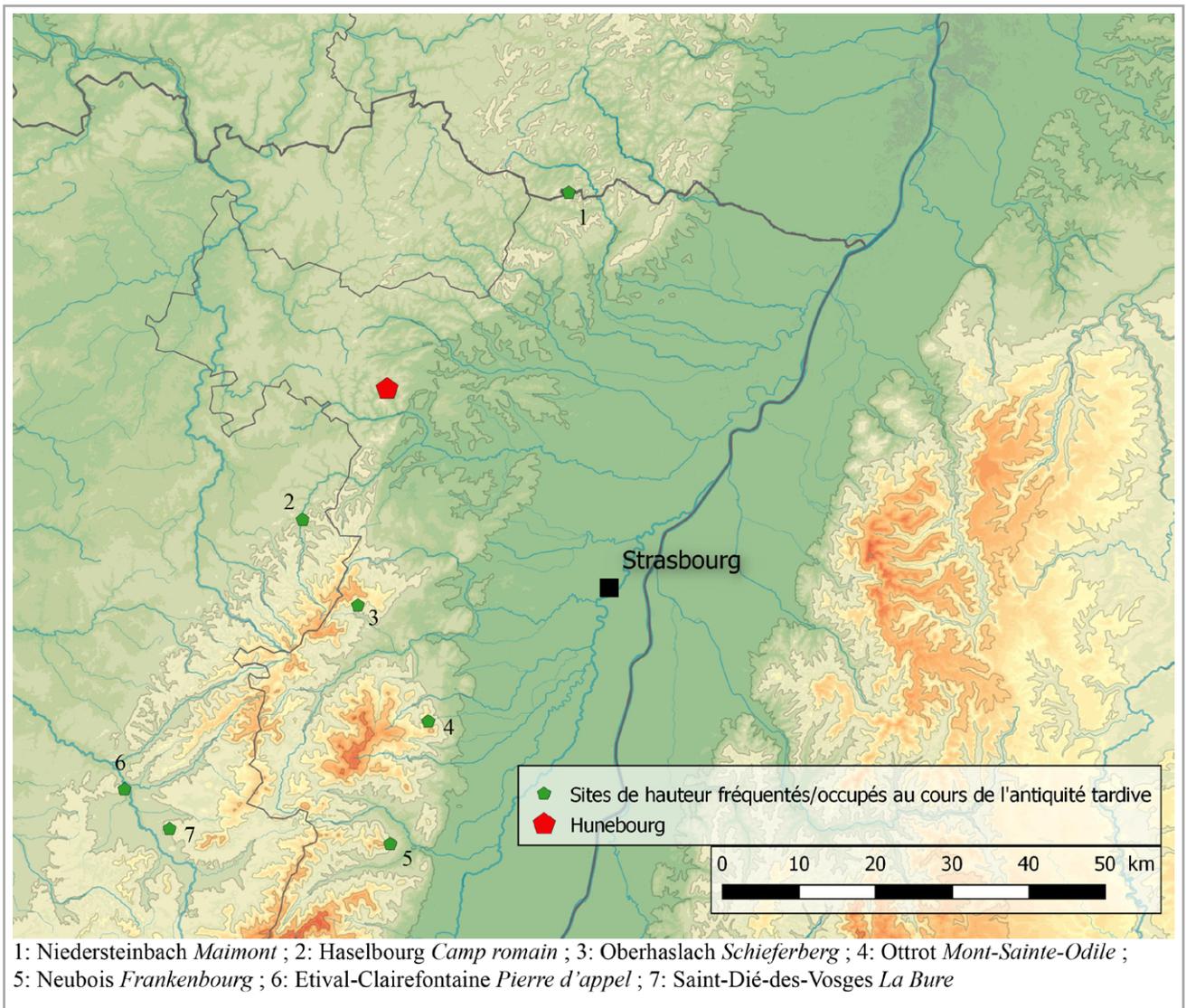


Figure 23 : Sites de hauteur occupés ou fréquentés durant l'antiquité tardive et cités dans le texte (DAO M. Walter)

ournée et la seconde par celle d'un unique tesson. La fréquentation voire l'occupation du plateau à ces époques doit donc être considérée comme assurée. La recherche d'espaces non perturbés par les différents aménagements liés au château et propices à l'implantation de sondages s'est quant à elle révélée infructueuse. Les différentes terrasses identifiées sont des aménagements récents ou présentent une surface trop restreinte. Les chablis de la crête rocheuses au nord ont par ailleurs montré la quasi-inexistence de recouvrement sédimentaire du socle rocheux. L'exploration du sous-sol, en vue de la recherche de vestiges pré-médiévaux, semble donc compromise. L'exploration systématique des versants depuis le bas des pentes reste une possibilité, en vue de récolter plus de mobilier et de préciser les datations des différentes phases d'occupation.

Les prospections du *Heidischeck* n'ont pas permis la découverte d'éléments permettant de dater les aménagements du sommet. Les chablis explorés ont également montré l'existence d'un puissant phénomène d'érosion qui a dû fortement altérer la conservation des vestiges. La réalisation du relevé topographique a radicalement changé la perception de la nature du site. Celui-ci ne doit en effet plus être considéré comme un site fortifié, ou du moins aucun système de fortification n'est visible actuellement. La terrasse entourant le plateau sommital, qui pouvait être pris pour le vestige du rempart décrit au début du XX^e siècle, s'est en effet révélée être une rampe d'accès au sommet. L'implantation de sondages sur ce dernier, dans le but de retrouver les traces d'éventuels aménagements creusés dans le socle rocheux, pourrait solutionner la question de l'existence de cette structure. La réalisation de tranchées de sondage au travers de la rampe elle-même permettrait de préciser sa structure et son mode de construction, sans oublier sa datation. Enfin, la prospection systématique des versants depuis la vallée en contrebas pourrait permettre de récupérer le mobilier emporté par les procédés érosifs.

7. Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

Adam et al. 2011 : A.-M. ADAM, S. DEFFRESSIGNE, M.-P. KOENIG, M. LASSERRE, A. BOYER, H. DELNEF, M. LANDOLT, S. PLOUIN, M. ROTH-ZEHNER, N. TIKONOFF, *La céramique d'habitat du Bronze final IIIb à La Tène A en Alsace et en Lorraine : Essai de typo-chronologie*, Revue Archéologique de l'Est, 29e supplément, Dijon, 2011.

Arcelin, Rigoir 1979 : P. ARCELIN, Y. RIGOIR, *Normalisation du Dessin en Céramologie, Résultats de la table ronde de Montpellier réunie le 7 avril 1976*, Documents d'Archéologie Méridionale, Numéro Spécial 1, Direction de la Circonscription des Antiquités Historiques de Languedoc-Roussillon, Direction des Antiquités Historiques de Provence et de Côte d'Azur, Publication de l'Association pour la Diffusion de l'Archéologie Méridionale, Chastanier S.A., 1979.

Arcelin, Tuffreau-libre dir. 1998 : P. ARCELIN, M. TUFFREAU-LIBRE (DIR.), *La quantification des céramiques, Conditions et protocole*, Actes de la table ronde du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7-9 avril 1998), Collection Bibracte, n° 2, Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne, 1998.

Baldinger 1988 : J. BALDINGER, *Lettre à F. Pétry*, C.A. S.R.A. Alsace

Balzer 2009 : I. BALZER, *Chronologisch-chronologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen "Fürstensitzes" auf dem Münsterberg von Breisach (Gabungen 1980 - 1986)*, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Heft 84, Konrad Teiss Verlag, Stuttgart, 2009, 316 p., 199 planches.

Barnagaud et al. 1997 : G. BARNAGAUD, P. BOULAY, R. KILL, B. METZ, R. REISS, B. SCHNITZLER, J.-M. SOMMER, L. STRAUSS, *Hunebourg un rocher chargé d'histoire*, Société Savante d'Alsace, Bar le Duc, 1997, 269 p.

Berger, Broglie 1980 : L. BERGER, W. BROGLIE, *Witnauer Horn und Umgebung*. Archäologischer Führer Schweiz, 12. Aarau/Basel, 1980

Bernard et al. 2017 : L. BERNARD, S. GENTNER, L. SCHOLTUS, G. WIELAND, *Neue archäologische Untersuchungen an den vorgeschichtlichen Befestigungsanlagen auf dem Battert bei Baden-Baden*, Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2017, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, wbg Theiss, Stuttgart, 2017.

Bonnet et al. 1985 : C. BONNET, S. PLOUIN, F. LAMBACH, *Linsenbrunnen II, un nouveau secteur de la station d'altitude de Hohlandsberg (Commune de Wintzenheim, Haut-Rhin)*, Bulletin de la Société Préhistorique Française, Tome 82, n°10-12, CNRS, Ministère de la Culture, Paris, 1985, p.449-509.

Carlier et al. 2009 : C. LE CARLIER, M. LEROY, P. MERLUZZO, *L'apport de l'analyse morphologique, microscopique et chimique des scories en forme de culot à la restitution des activités de forge*, dans : *ArchéoSciences* [En ligne], N°31, 2007, mis en ligne le 31 décembre 2009, consulté le 3 septembre 2016, URL : <http://archeosciences.revues.org/index581>

Carozza, Marcigny 2007 : L. CAROZZA, C. MARCIGNY, *L'Âge du Bronze en France. La découverte*, Paris, 2007

Châtelet 2002 : M. CHÂTELET, *La céramique du haut Moyen Âge du sud de la vallée du Rhin supérieur (Alsace et Pays de Bade). Typologie, chronologie, technologie, économie et culture*. Europe médiévale n° 5, Montagnac : éd. Monique Mergoil, 2002, 614 p.

Croutsch et al. 2011 : C. CROUTSCH, W. TEGEL, T. NICOLAS, E. PASCUTTO, C. LEPROVOST, M. BILLOT, B. GRATUZE, T. LOGEL, O. PUTELAT, *Les sites protohistoriques d'Erstein « Grasweg-PAE » (Alsace, Bas-Rhin) : l'occupation Rhin-Suisse-France-Orientale*, Revue archéologique de l'Est 60, Dijon, 2011, p.83-146.

Dehn 1988 : R. DEHN, *Zum Fortgang der Grabungen in der urnenfelderzeitlichen Höhensiedlung auf dem Burgberg bei Burkheim, Gemeinde Vogstburg, Kreis Breisgau Hochschwarzwald*, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1988, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, 1989, p. 58-62

Doury 2016 : G. DOURY, *Céramiques médiévales et modernes du site Strasbourg-Hôpital Civil*. Mémoire de Master, Strasbourg : Faculté des Sciences Historiques, 2016, 2 volumes.

Féliu 2014 : C. FÉLIU, *L'enceinte inférieure du Frankenbourg (Neubois, 67). Résultats préliminaires de la campagne de fouille de juin 2014*, Annuaire de la Société d'Histoire du Val de Villé, 39, 2014, p. 189- 195.

Forrer 1935 : R. FORRER, *L'Alsace romaine*, Paris, Leroux, 1935, 220 p. ,59 fig., pl. XLI, p. 191

Gentner, Walter dir. 2016 : S. GENTNER, M. WALTER dir., avec la collaboration de C. BARBAU, *L'éperon barré du Schieferberg à Oberhaslach (67), Prospection inventaire et microtopographie*, Rapport 2016, Service Régional de l'Archéologie Grand Est - Strasbourg, UMR 7044 – ArcHiMédE, Université de Strasbourg.

Gentner, Walter dir. 2017 : S. GENTNER, M.WALTER dir., avec la collaboration de C. BARBAU et S. DIEMER, *Les enceintes de hauteur du Brotschberg à Haegen et du Wuestenberg à Reinhardsmunster (67), deux fortifications de contour du pas de Saverne, Prospection inventaire*, Rapport 2017, Service Régional de l'Archéologie Grand Est.

Gentner, Walter dir. 2017 bis : S. GENTNER, M. WALTER (dir.), avec la collaboration de C. BARBAU, J. CHAMEROY, S. DIEMER, F. JODRY, A. TENUUD, *L'éperon barré du Schieferberg à Oberhaslach (67), Prospection thématique avec sondages*. Rapport 2017.

Gentner, Walter dir. 2018 : S. GENTNER, M. WALTER dir., avec la collaboration de C. BARBAU, N. HENRY, F. JODRY, A. ROBIN, *L'habitat de hauteur fortifié du Brotschberg à Haegen (67), Sondages exploratoires*, Rapport 2018.

Grimmer-Dehn 1991 : B. GRIMMER -DEHN, *Die Urnenfelderkultur im südöstlichen Oberrheingraben, Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, Heft 15, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Kommissionsverlag, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, 1991.

Gutmann 1913 : K.-S. GUTMANN, *Die neolithische Bergfeste von Oltingen*, Praehistorische Zeitschrift, V, 1913, p. 201.

Hatt, Zumstein 1960 : J.-J. HATT, H. ZUMSTEIN, *Découverte d'un four de potier de l'âge du Bronze final à Cronembourg, C.A.A.A.H., IV*, Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, Strasbourg, 1960, p.17-26.

Henigfeld 2005 : Y. HENIGFELD, *La céramique à Strasbourg de la fin du Xe au début du XVIIe siècle*. Caen : Centre de Recherches Archéologiques et Historiques Médiévales (CRAHM), 2005, 436 p.

Klag et al. 2013 : Th. KLAG, M.-P. KOENIG, F. THIEROT, avec la collaboration de J.-Ch. BRENON, H. DELNEF et Ph. MERVELET, *Typo-chronologie de la céramique du Bronze final en Lorraine : premiers éléments de synthèse*, dans : W. LECLERQ, E. WARMENBOL éd., *Echanges de bons procédés. La céramique du Bronze final dans le nord-ouest de l'Europe*, Etudes d'archéologie 6, Actes du colloque international organisé à l'Université libre de Bruxelles, 1er et 2 octobre 2010, CreA-Patrimoine, Bruxelles, 2013, p.111-144.

Klug-Treppe 2003 : J. KLUG-TREPPE, *Hallstattzeitliche Höhensiedlungen im Breisgau*, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, 2003, 233 p.

Lasserre et al. 2011 : M. LASSERRE, T. VIGREUX, F. BAZOGES, T. LOGEL, O. PUTELAT, N. SCHNEIDER, M. MICHLER, F. JODRY, X. BOËS, *Le site de la fin du Bronze final du Hexenberg à Leutenheim (Bas-Rhin) : étude sur le paléoenvironnement rhénan et études archéologiques. Résultats préliminaires*. B.S.P.F., 108, n°4, 2011, p. 731-754

Maise, Lasserre 2005 : CH. MAISE, M. LASSERRE, L'habitat de Colmar-Diaconat (Haut-Rhin) et la définition du Bronze final III en Alsace, dans : A.-M. ADAM, I. BALZER, M.-P. KOENIG, G. KUHNLE, M. LASSERRE, Ch. MAISE, S. MENTELE, K. MEUNIER, S. PLOUIN, C. TESNIER-HERMETEY, avec la collaboration de M. GUILLAUME, *La céramique d'habitat du Bronze final III à La Tène ancienne*, Revue Archéologique de l'Est, 23e supplément, Société Archéologique de l'Est, Ministère de la culture et de la Communication, Direction Régionale des Affaires culturelles d'Alsace, Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, Conseil Général du Bas-Rhin, Université Marc Bloch de Strasbourg, UMR 7044, CNRS, Dijon, 2005, p.9-74.

Marzolff 1996 : P. MARZOLFF, « *Meisenbacher Schloëssel* » dans : Bulletin d'information de la Société pour la Conservation des Monuments Historiques d'Alsace, 11, 1996, p. 8

Mehlis 1900 : C. MEHLIS, *Über vorgeschichtlichen Befestigungen in den Nordvogesen und im Hartgebirge*, Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumvereine, 1900, p. 11-16.

Meyer, Nüsslein 2014 : N. MEYER, A. NÜSSLEIN, *Une partie de la campagne galloromaine du Haut-Empire des cités des Médiomatiques et des Triboques préservée par la forêt : les habitats et parcellaires des Vosges du Nord (Moselle et Bas-Rhin) de part et d'autre du seuil de Saverne. Les parcellaires conservés sous forêt*, Mai 2014, Paris, France. <hal-01007619>

Michler 2005 : M. MICHLER, Wintzenheim, Hohlandsbourg. *Bilan scientifique 2005*, DRAC Alsace, 2005.

Müller 1895 : G. MÜLLER, *Procès verbal du 18 décembre 1895*, B.S.C.M.H.A., 2, 18, 1897, p.29-30 et 56.

Pétry 1977 : F. PÉTRY, *Le Donon, Bilan des recherches archéologiques*, Saisons d'Alsace 63, 1977, p.15-26.

Pétry, Will 1988 : F. PÉTRY, R. WILL, *Le Mont Saint-Odile, Bas-Rhin*, Ministère de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, Impr. Nationale, (Guides archéologiques de la France, 16), 1988, 178 p., ill. , p. 13-92

Piningre 1988 : J.-F. PININGRE, *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale en Alsace : genèse et évolution*, dans : P. BRUN, C. MORDANT (dir.), *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes*, Mémoires de Préhistoire d'Ile-de-France n°1, Actes du colloque international de Nemours 1986, Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Ile-de-France, Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, Nemours, 1988, p.179-191.

Prien, Hilbich 2012 : R. PRIEN, P. HILBICH, *Zur Rollen der Höhensiedlungen in der Spätantiken Siedlungslandschaft der Moselregion*, dans : ORSOLYA, HEINRICH, TAMASKA (dir.), *Rauben, Plündern, Morden, Nachweis von Zerstörung und kriegerischer Gewalt im archäologischen Befund*. Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter, 5, Hamburg, 2012, p. 19-53.

Ring 1987 : J.-J. RING, *Saint-Jean-Saverne, Vestiges romains du Nicklausfeld-Kleinerlenfeld*, Strasbourg, S.R.A. Alsace, 1987, 27p.

RING 2000 : J.-J. RING, *Notice Ernolsheim-les-Saverne*, dans : P. FLOTTÉ, M. FUCHS, *Carte archéologique de la Gaule, le Bas-Rhin*, Maison des sciences de l'homme, Paris, 2000, p. 276-279.

Schellmanns 1970 : R. SCHELLMANNNS, *Vestiges de l'occupation dans la région de Dambach-Neunhoffen (entre Falkensteinbach et Steinbach) du paléolithique à la Protohistoire*, Bulletin de la société Niederbronnoise, 11, 1970, p. 13-29.

Schnitzler 1983 : B. SCHNITZLER, *Découvertes pré-médiévales dans les châteaux d'Alsace*, Etudes médiévales (Soc. Hist. Arch. De Saverne et Environs), 1, 1983, p. 9-26, 4 pl., p. 18.

Walter 2015 : M. WALTER, *Les sites fortifiés de hauteur du massif vosgien. Actualisation des données et modalités d'implantation*. Mémoire de master sous la direction de Ficht S., université de Strasbourg, 2015, 178 p.

Wassong et al. 2016 : R. WASSONG, C. BARBAU, F. JODRY, M. ROTH-ZEHNER, *L'habitat de hauteur fortifié du Maimont (Niedersteinbach Bas-Rhin/ Schönau, Pfalz), rapport de fouilles programmées*, 2016.

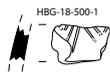
Winckler 1897 : C. WINCKLER, *Versuch zur Aufstellung einer archäologischen Karte des Elsass, Beilage zum 18. Band der Mitteilungen der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass, 1896-1897*, Colmar, 24p., 1 carte

Wittlin 2016 : E. WITTLIN, *Étude diachronique des enceintes de hauteur du Haut-Rhin ; réactualisation des données anciennes sur les enceintes anhistoriques et nouvelles approches grâce aux données récentes, principalement l'imagerie LIDAR : mémoire de master*. Strasbourg : Université de Strasbourg, 2016. 2 vol. (166 p., 166 p.).

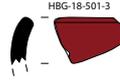
Zumstein 1995 : H. ZUMSTEIN, *Campagne de fouille au Mont Sainte-Odile en 1967*, C.A.A.A.H., XXXVIII, 1995, p. 69-77.

8. Planches

PLANCHE 1



1



2



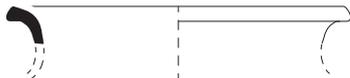
Pâte micacée
017065-TCR-491-1
7e s. - seconde moitié 13e s.

3



Micacée tournée
017065-TCR-499-3
Seconde moitié 10e s./Premier tiers
11e s. - Seconde moitié 13e s.

4



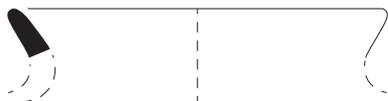
Pâte rouge
017065-TCR-499-5
Seconde moitié 13e s. ?

5



Pâte rouge
017065-TCR-501-2
Seconde moitié 13e s. - 16e s.

6



Pâte micacée
017065-TCR-504-3
Fin 6e s./Début 7e s. -
Milieu 8e s./3e quart du 8e s.

7



Pâte micacée
017065-TCR-504-4
Fin 7e s./Début 8e s. -
Milieu 8e s./3e quart du 8e s.

8



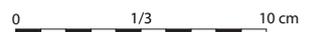
Pâte rouge
017065-TCR-504-6
13e s. ?

9



Indéterminé
017065-TCU-505-1

10



9. Annexes

Numéro d'inventaire	description	Longitude X	Latitude Y	NR	NMI	datation
HBG 18-TCR-490-01	céramique	7.361971	48.835655	1	1	
HBG 18-TCR-491-01	céramique	7.362703	48.834619	3	1	
HBG 18-TCR-491-02	céramique	7.362703	48.834619	1		médiévale
HBG 18-TCR-494-01	céramique non tournée	7.363408	48.836071	1	1	
HBG 18-TCR-495-01	céramique	7.366036	48.833461			
HBG 18-TCR-497-01	céramique non tournée	7.365867	48.833899	1	1	
HBG 18-TCR-498-01	céramique non tournée	7.365276	48.834133	1	1	
HBG 18-TCR-498-02	céramique	7.365276	48.834133	3		médiévale
HBG 18-TCR-499-01	céramique non tournée	7.36466	48.833105	10		
HBG 18-TCR-499-02	céramique	7.36466	48.833105	19		médiévale
HBG 18-TCR-500-01	céramique non tournée	7.365145	48.833762	12		
HBG 18-TCR-501-01	céramique non tournée	7.364833	48.833837	5		
HBG 18-TCR-501-02	céramique	7.364833	48.833837	1		romaine
HBG 18-TCR-501-03	céramique	7.364833	48.833837	2		médiévale
HBG 18-OFA-501-01	faune	7.364833	48.833837	2		
HBG 18-TCR-502-01	céramique non tournée	7.364692	48.833844	1		
HBG 18-TCR-502-02	céramique	7.364692	48.833844	3		médiévale
HBG 18-TCR-503-01	céramique non tournée	7.36523	48.833813	1		
HBG 18-TCR-504-01	céramique non tournée	7.365402	48.833912	22		
HBG 18-TCR-504-02	céramique	7.365402	48.833912	16		médiévale
HBG 18-CIN-504-01	scorie ferreuse	7.365402	48.833912	2		
HBG 18-TCR-505-01	céramique non tournée	7.364568	48.832713	4		
HBG 18-TCR-505-02	céramique	7.364568	48.832713	1		médiévale
HBG 18-TCR-505-03	fusaïole	7.364568	48.832713	1		médiévale
HBG 18-TCR-506-01	céramique non tournée	7.364888	48.832471	3		
HBG 18-TCR-508-01	céramique non tournée	7.364413	48.832406	10		
HBG 18-CIN-508-01	scorie ferreuse	7.364413	48.832406	1		
HBG 18-CIN-509-01	scorie ferreuse	7.364349	48.832342	1		

