

RAEREN, EYNATTEN
« BERLOTTE »

RAPPORT DE FOUILLES 2022

XAVIER DERU
Université de Liège

Sommaire

1 Les recherches.....	5
1.1. Les fouilles antérieures	5
1.2. L'intervention de juillet 2021	5
1.3. L'intervention de mars 2022	5
1.4. L'intervention de juillet 2022	6
2. Contexte archéologique	7
3. Les structures	9
3.1. Un nouveau relevé LIDAR.....	9
3.2. Les sondages 2022-A-C (fig. 7)	11
3.3. La partie sud (fig. 7)	11
3.4. L'intérieur du bâtiment (fig. 7)	14
3.5. Description synthétique	15
4. Les matériaux de construction	15
4.1. Les matériaux en pierre	15
4.2. Les matériaux en terre cuite	15
5. Le mobilier	16
5.1. La céramique.....	16
6. L'exploitation du fer.....	17
6.1. Le ferrier.....	17
6.2. Les scories	19
6.3. Perspective régionale.....	21
7. Conclusion et programmation.....	24
8. Bibliographie	25

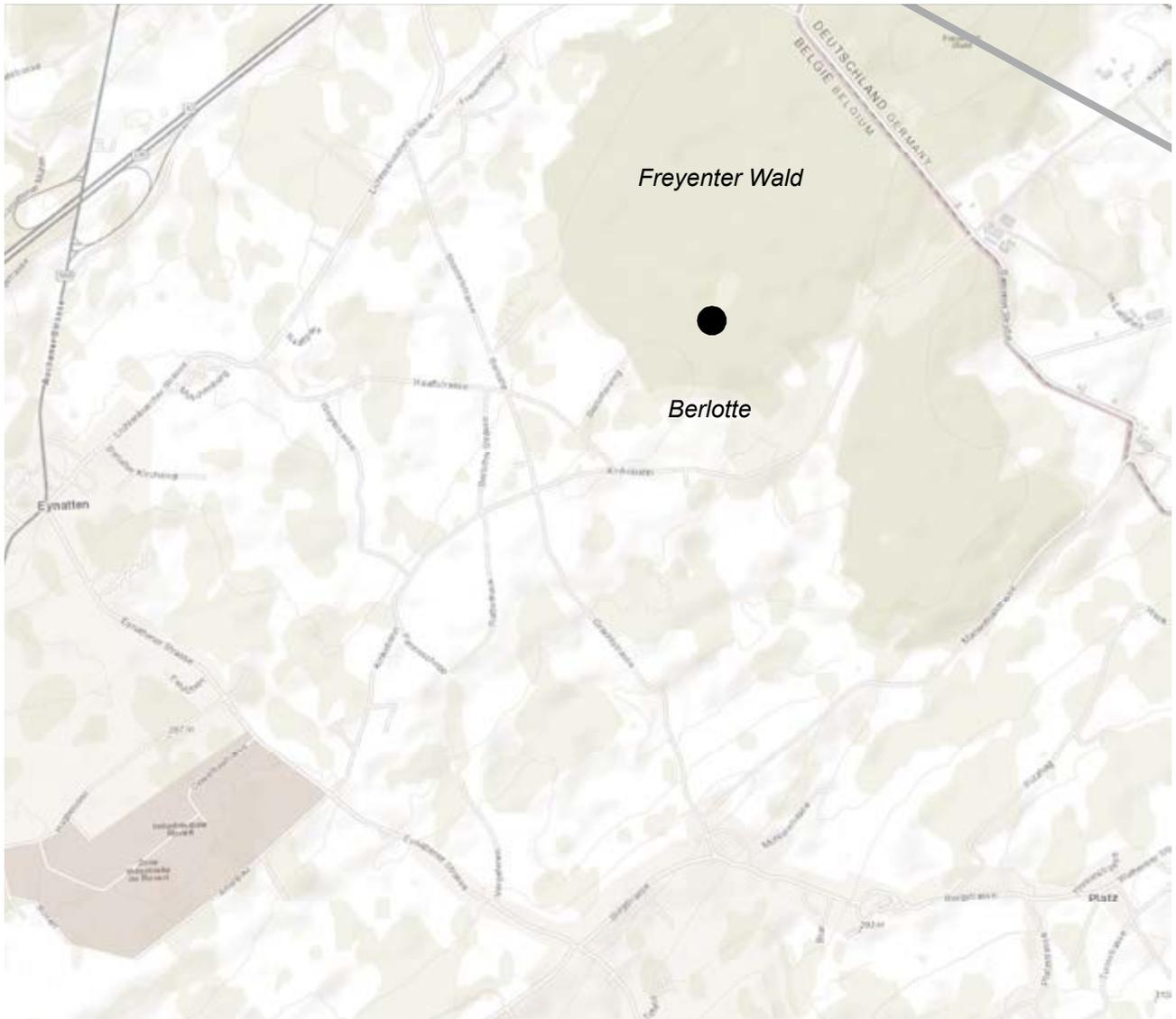


Fig. 1. Localisation du site. Échelle 1 : 25 000. (Fonds Esri)

Rapport de fouille, campagne 2022

Le rapport de cette deuxième campagne s'appuie sur celui de l'an passé et apporte des résultats qui motivent une troisième campagne, voire la programmation de la fouille complète du site.

1 Les recherches

1.1. Les fouilles antérieures

Des murs repérés dans la Freyenter Wald (Eynatten, Raeren) (fig. 1)¹, associés à quelques tessons romains, suscitèrent l'intérêt de O.E. Mayer, conservateur du Musée de Raeren, et de M. Kohnenmann². En 1964, celui-ci dégagait deux structures : un puits et un bâtiment. Le puits est resté ouvert jusqu'à présent (cf. infra). Le bâtiment fut exploré par le creusement d'une tranchée longeant les murs du côté intérieur. Ces quatre tranchées altèrent les murs, mais surtout dégagèrent, sur leur emprise, les couches de destruction recouvrant les sols du bâtiment et détruisirent le sol d'occupation de celui-ci. Les remblais furent rejetés à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment ; leur nature crée une confusion avec les couches en place. Les tranchées elles-mêmes entraînèrent au fil du temps la destruction des parements des murs et leur remplissage avec les moellons et le liant des murs, ainsi que la formation d'humus.

Le mobilier récolté à l'époque comprenait une monnaie de Septime Sévère et quelques céramiques témoignant d'une occupation du IIIe s. Il convient de souligner la présence d'une intaille suscitant l'intérêt pour ce site rural³.

Plus récemment, en 2010, Mme T. Kaszab-Olschewski réalisa un sondage très limité dans l'angle nord-est du bâtiment mais elle publia surtout les résultats de l'intervention antérieure⁴.

1.2. L'intervention de juillet 2021

La fouille d'évaluation entreprise en 2021 avait pour objectif de localiser précisément les vestiges, de dresser un plan et surtout d'évaluer l'état de conservation de ceux-ci. En effet sur les photographies de 1964, les murs semblaient maçonnés et encore conservés en élévation.

La fouille s'était tenue du 19 au 31 juillet ; elle rassembla six étudiants de l'université de Liège⁵, ainsi que A. Olbertz du Service archéologique communautaire et K. Lux du Verkehrsverein.

Elle avait permis de mettre au jour le sol de la partie nord du bâtiment, à l'intérieur des tranchées ; à l'extérieur de celles-ci, des talus de pierres laissaient présager la présence des murs dans la partie nord, alors qu'à l'est et à l'ouest, les moellons s'étaient répandus sur quelques mètres.

1 La fouille se situe sur la parcelle cadastrale 15H (Eynatten, Raeren) et appartient à la commune de Lontzen. Que les autorités de cette commune soit ici remerciées.

2 Mayer s.d.

3 Kaszab-Olschewski 2015.

4 Kaszab-Olschewski 2015.

5 L. Schrijnemakers; C. Natis ; M. Courard ; K. Vanderstreten; L. Ferinaus et C. Broncard. Qu'ils soient remerciés pour leur implication dans le chantier. Le relevé topographique fut réalisé par E. Delye.

1.3. L'intervention de mars 2022

La mention par Mme T. Kaszab-Olschewski de scories et la découverte de quelques éléments en 2021 invitèrent à une prospection. Malgré la contrainte du milieu densément boisé, un passage en ligne tous les 10 m, d'un couple de prospecteurs, équipé d'un détecteur de métaux, d'un GPS et d'un carnet, permit le relevé de fragments ferreux et de quelques scories (fig. 2).

Une zone de 3 ha environ fut balayée les 5 et 12 mars, selon l'accessibilité⁶. Une seule concentration de scories fut localisée.

1.4. L'intervention de juillet 2022

La campagne se déroula du 18 au 30 juillet avec dix étudiants⁷ et l'aide de membres du Verkehrsverein Eynatten VoG (fig. 03)⁸.

En 2021, la partie nord du bâtiment avait été dégagée à l'intérieur et sur les côtés ; le côté extérieur nord était resté sans observation. Deux sondages (2022-A/B) furent réalisés à cet emplacement, dans les limites fixées par la végétation ; un troisième (2022-C) fut mené sur le côté ouest.

La partie sud devait être mise au jour en 2022, mais seuls l'intérieur du bâtiment et deux sondages (2022-D/E) du côté ouest furent achevés. Bien que la compréhension du bâtiment reste partielle, elle fut



Fig. 2. Les prospections au détecteur à métaux, mars 2022. (© Deru X.)



Fig. 3. La fouille, dégagement de la partie méridionale du bâtiment. (© Deru X.)

6 Gipsia Moesse, Gille Vanhove, Amandine van Nuffel, Ulysse Huberty, Audrey Olbertz, Stephan Haas, Helmut Kleebach ont participé à la prospection. Qu'ils en soient ici remerciés.

7 Valentine Fort, François Toussaint, Ulysse Huberty, Zoé Jonet, Gipsia Moesse, Caroline Natis, Eva Pirllet, Lilou Schrijnemakers, Amandine Van Nuffel, Gille Vanhove. Qu'ils soient ici remerciés.

8 Que les membres de l'association, en particulier St. Haas, H. Kleebach, K. Lux et St. Kluitmann.

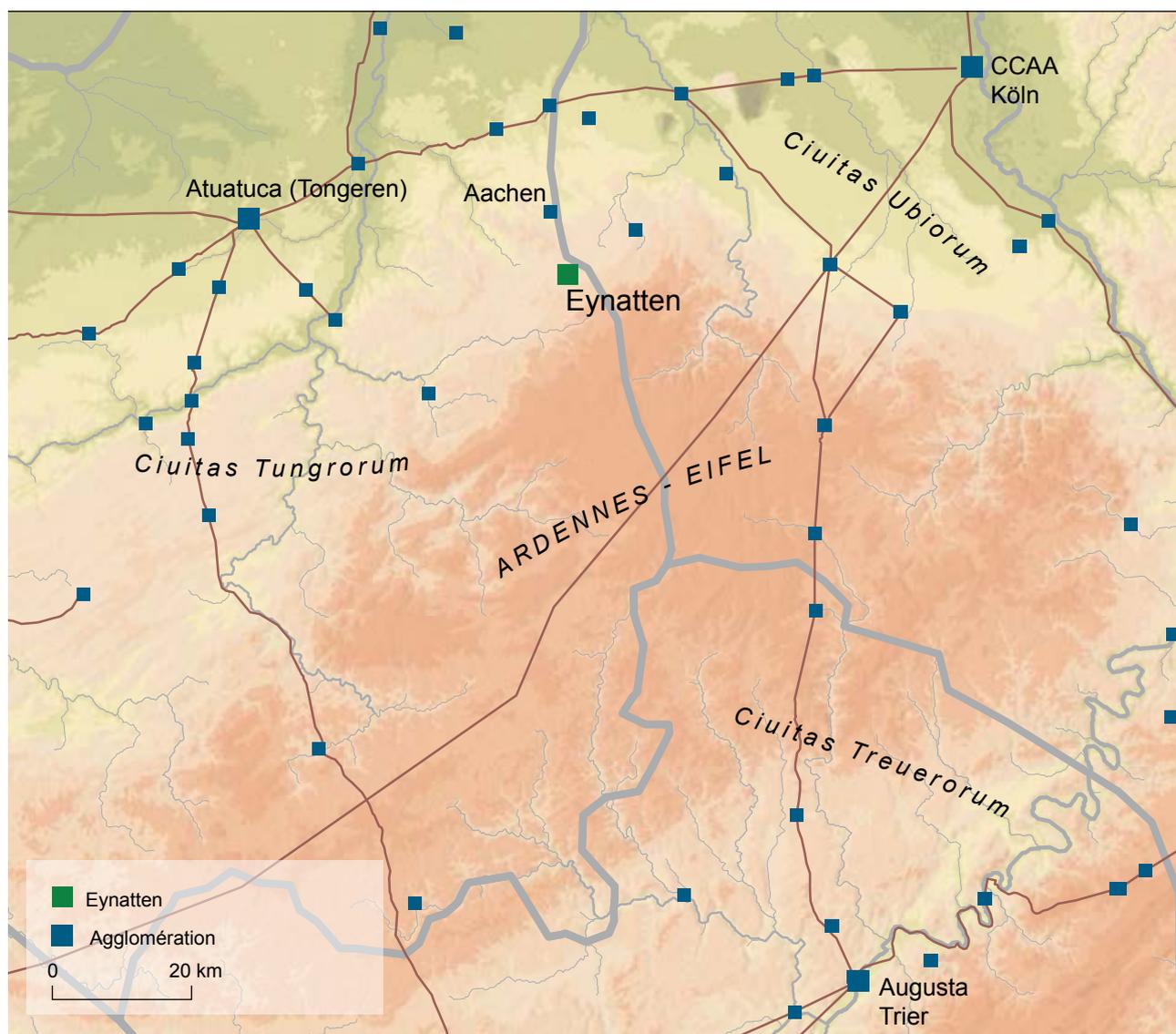


Fig. 4. La région à la période romaine (© ABG)

bouleversée grâce à cette campagne. Les apports sont issus d'un état de conservation bien meilleur de la partie sud par rapport à la partie nord. Il est maintenant clair que les fouilles des années soixante détruisirent les murs antiques dans la partie septentrionale et les dégradèrent fortement dans la partie méridionale. En 1964, la photo des murs avait sans doute été prise dans l'angle sud-est du bâtiment et les vestiges sont actuellement très dégradés à cet endroit. Dans les faits, ce sont les racines des arbres implantés qui permirent la conservation des élévations, tout en entravant aujourd'hui leur fouille.

Un sondage (2022-F) fut également ébauché à l'extrémité sud de l'emprise.

2. Contexte archéologique

Le site de « Berlotte » se trouve à la limite entre la cité des Tongres (*Atuatuca*) et la colonie de Cologne (*Colonia Claudia Ara Agripinensis*) (fig. 4). La voie qui relie ces chefs-lieux passe plus au nord. L'agglomération la plus proche se trouve à mi-chemin avec cette voie ; il s'agit d'une importante ville d'eau (*Aquae Granni*, Aachen)⁹.

9 Keller 2004.

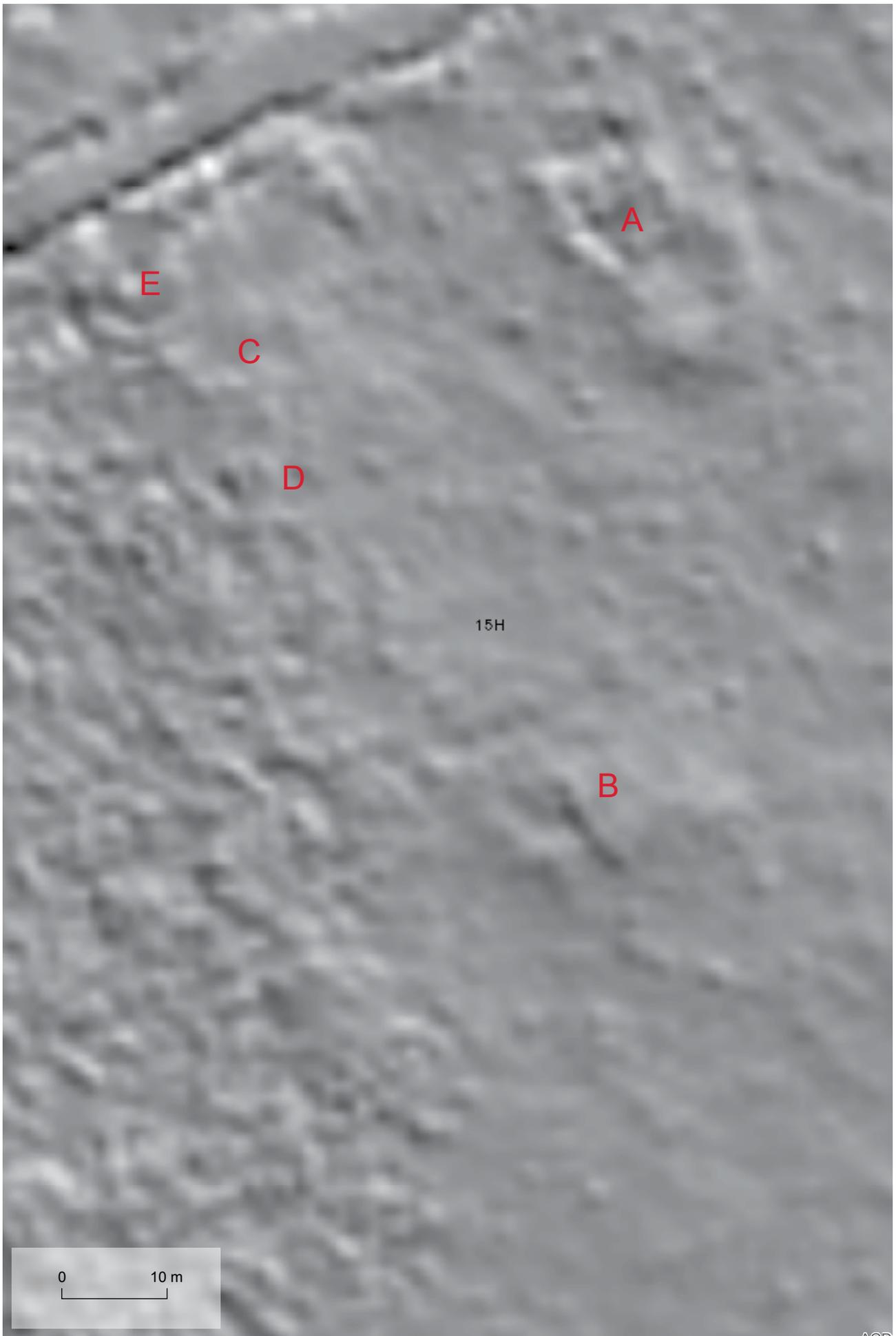


Fig. 5. La zone d'étude sur le fonds LIDAR. Echelle 1/500. (Fonds Service public de Wallonie)

Sur les contreforts des Hautes Fagnes, la région d'Eynatten présente un relief doux oscillant entre 280 et 300 DGN ; la forêt présente des points culminant à 294 et 296 m DGN. Les sols sont assez pauvres et la nappe phréatique est haute. Ils reposent sur un socle du Dévonien, dont les gisements métallifères sont importants (cf. *infra*).

L'occupation rurale reste mal connue, à la différence des territoires proches de la région de Jülich, où d'une part la couverture de loess a densifié l'occupation et d'autre part l'exploitation de la lignite a entraîné d'importantes fouilles archéologiques. Nous pouvons toutefois mentionner le site de « Marienthal », situé à 1,3 km à l'est, qui correspondrait à une villa¹⁰.

Concernant la « Kinkebahn », chemin attribué à la période romaine¹¹, il est difficile de certifier la datation et de l'intégrer à un réseau régional.

3. Les structures

3.1. Un nouveau relevé LIDAR

Même si le relevé LIDAR n'est pas encore très précis, il révèle des traces inaperçues jusqu'ici (fig. 5). Le bâtiment (A) sur lequel est réalisée la fouille apparaît clairement, à cause de la marque infligée par la fouille des années soixante. Le prolongement vers le sud de ce bâtiment est cependant évident sur le cliché.

Plus au sud, à une quarantaine de mètres, des traces quadrangulaires laissent présager un autre bâtiment (B) ; celui-ci semble être perpendiculaire, à l'axe du bâtiment A.

À l'ouest, le puits (D), par son creusement, est clairement visible. Il se situe à 40 m du bâtiment A. Durant l'été 2022, il était vide. Son cuvelage montre des moellons assez irréguliers, du même type que ceux utilisés pour le bâtiment A, qui semblent appareillés à sec (fig. 6).

A proximité du puits D, au nord, une forme quadrangulaire se dessine et correspond sur le terrain à un amoncellement de pierres.

Au bord du chemin, une faible élévation présentant un cerne correspond à un ferrier (E ; cf. *infra*) ; la distribution des scories pourrait indiquer qu'il s'étendait sous le chemin actuel.



Fig. 6. Le puits. (© Deru X.)

¹⁰ Gielen 1976, 8

¹¹ Gielen 1976

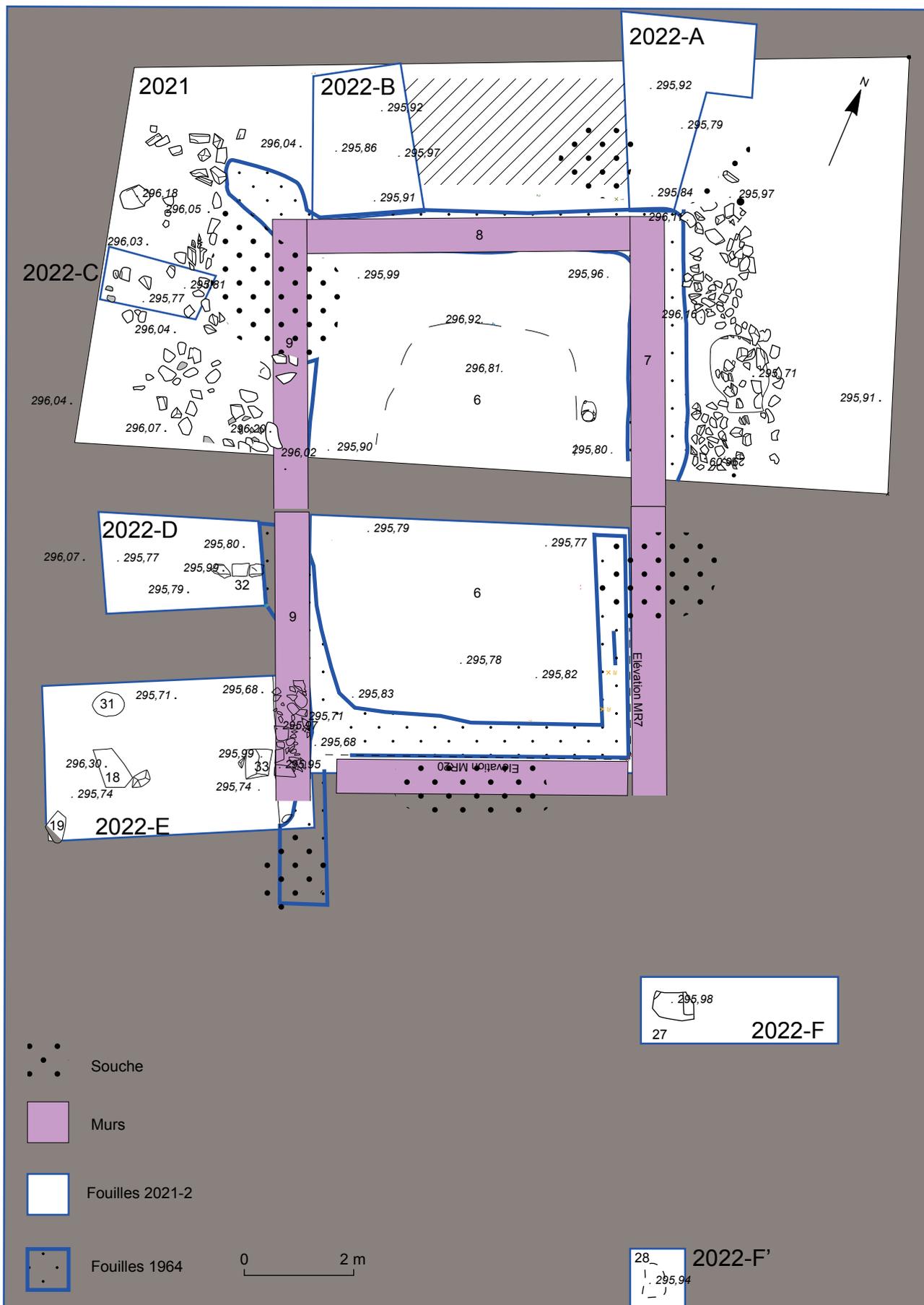


Fig. 7. La fouille. Echelle 1/100.

3.2. Les sondages 2022-A-C (fig. 7)

À l'extérieur de l'angle nord-est, limité par une souche, un talus culminait au sud à 296,42 et descendait vers le nord (296,14). Le sondage **2022-A** visait la mise au jour du mur 8. La couche supérieure (16) s'est révélée être le remblai de la fouille (fig. 8). Sous celle-ci se trouvait une couche d'humus, qui recouvrait la couche de destruction (25) du bâtiment. Celle-ci était composée de gros moellons, de fragments d'ardoises et comportait de rares scories. Elle est épaisse au sud et est limitée par l'ancienne tranchée de fouille et se réduit vers le nord. Aucune trace du mur ne fut repérée. Sous la couche de destruction s'étend le niveau identifié comme le sol naturel. Celui-ci (30) est blanc, fin et compact, correspondant à une argile (fig. 9).

Le sondage **2022-B** portait sur une surface située à un niveau plus bas que le précédent (296,24-296,15 m) où les remblais de la fouille antérieure étaient absents. La couche de destruction (25) et le sol sous-jacent (26) étaient semblables au sondage A. Le matériel est posé ou enfoncé dans le sol, notamment une vingtaine de tessons appartenant à une même assiette (FRB A).

Le sondage **2022-C**, limité par les racines d'une souche, est localisé sur un secteur dont les remblais supérieurs (fouilles et destruction) avaient été retirés en 2021. Il fut donc entrepris dans la couche (24) identifiée précédemment pour le sol naturel. Cette couche épaisse d'une vingtaine de centimètres comportait de nombreux fragments d'ardoises, de grosses scories et quelques tessons de grande taille.



Fig. 8. La couche superficielle 8, sondage 2022-A. (© Deru X.)



Fig. 9. Le sol naturel dans les sondages 2022-A et B. (© Deru X.)

3.3. La partie sud (fig. 7)

Dans la partie sud, les couches recouvrant l'intérieur du bâtiment furent retirées, les anciennes tranchées furent nettoyées afin d'observer les parements intérieurs des murs. Sur le côté occidental, deux sondages furent ouverts (2022-D et E).

Le sondage **2022-D** correspondait à un creux du relief occasionné par un ancien chablis. Ce creusement fut rectifié et approfondi. La première couche (29) correspondait à la couche de destruction du mur 9, plus épaisse le long du mur, s'amenuisant au-delà de 1 m. La partie supérieure était chargée d'ardoises sur 8 à

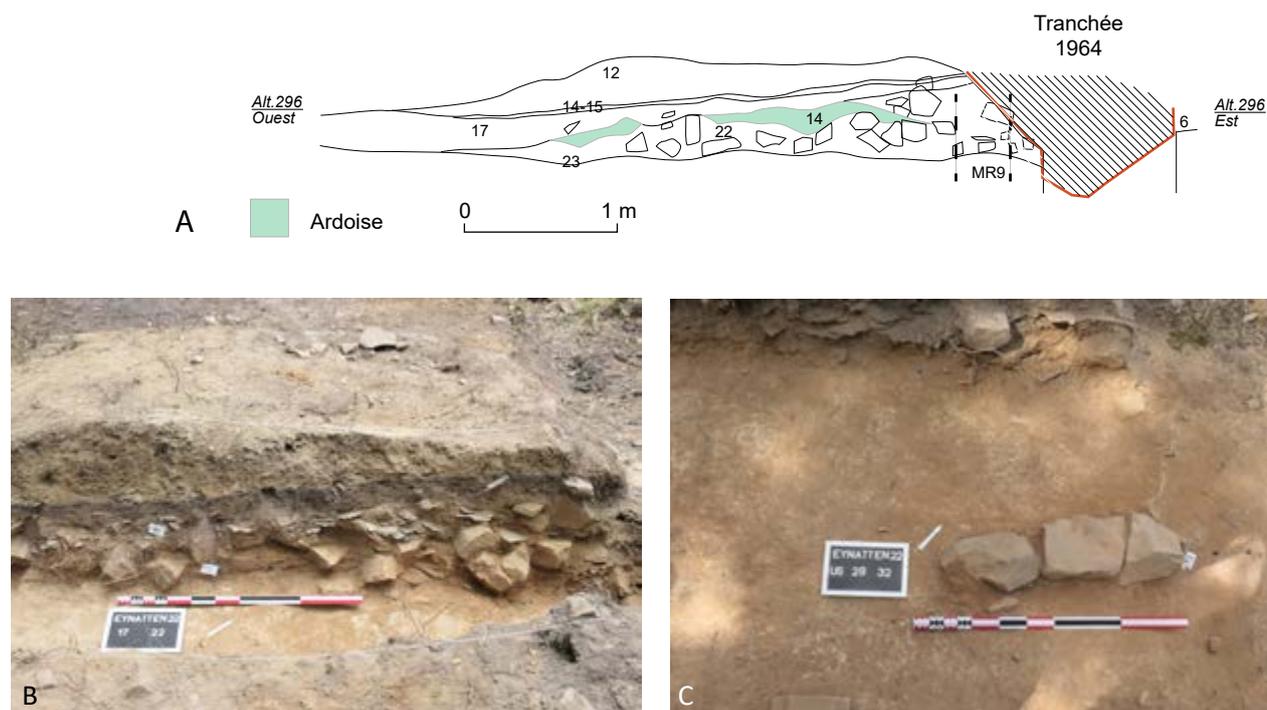


Fig. 10. A et B. Les remblais du sondage 2022-E ; C. L'alignement de pierres 32 du sondage 2022-E. (© Deru X.)

10 cm d'épaisseur, ensuite sur une quinzaine de centimètres, la couche était composée de sable jaune, de moellons, de fragments de matériaux en terre cuite (principalement des imbrices). Cette couche livra une grande quantité de scories (113 kg) sans doute accumulées au pied du mur 9 (cf. infra).

Le mur 9 avait été totalement arraché dans les années soixante, par contre trois pierres (32) sont alignées (L. 0,90 m) perpendiculairement à celui-ci et pourraient témoigner d'une structure (fig. 7 et 10). Il s'agit de trois blocs de grès mal équarris.

Le sondage **2022-E** mit au jour les remblais de la fouille antérieure (12 et 14) (fig. 10), une couche d'humus (15) et ensuite la couche de destruction (17-22). Cette couche est plus épaisse à l'est, le long du mur 9 (296,06-16) et descend vers l'ouest (295,86-96) ; elle repose sur le sol naturel, argileux, clair (23), blanc jaune, fin et compact. La couche de destruction comporte au sommet une couche de fragments d'ardoise et de quelques tuiles, ensuite du sable jaune chargé de gros moellons, d'ardoises et de quelques scories.

Dans le sol 23, une trace circulaire (d. 0,50 m) suggérait la présence d'une fosse, sa fouille inachevée dans les délais de la fouille, invite à fouiller toute la couche qui serait similaire aux couches 24 (2022-C), 26 (2022-B) ou 30 (2022-A).

Ce sondage conservait des vestiges du mur 9 (fig. 7, 13) : la trace de sa fondation et quatre moellons de son parement extérieur ; le reste étant détruit à la suite des fouilles antérieures. Deux blocs de grandes tailles se trouvent dans l'alignement du mur méridional (20) du bâtiment.

Même si la fouille antérieure entraîna la destruction du parement interne, on peut évaluer l'épaisseur du mur à un peu plus de 0,60 m. Il semble que la fondation devait être plus large du côté intérieur : des pierres formaient une semelle légèrement débordante. Les quatre moellons de l'élévation sont sommairement équarris et sont de forme et de taille hétérogènes (0,15-30 m ; 295,97 m DNG) ; ils forment cependant une assise assez régulière. Le blocage interne est composé de pierre de plus petit calibre et le tout est lié au moyen d'un limon ocre brun, plus sombre que le sable des couches de destruction.

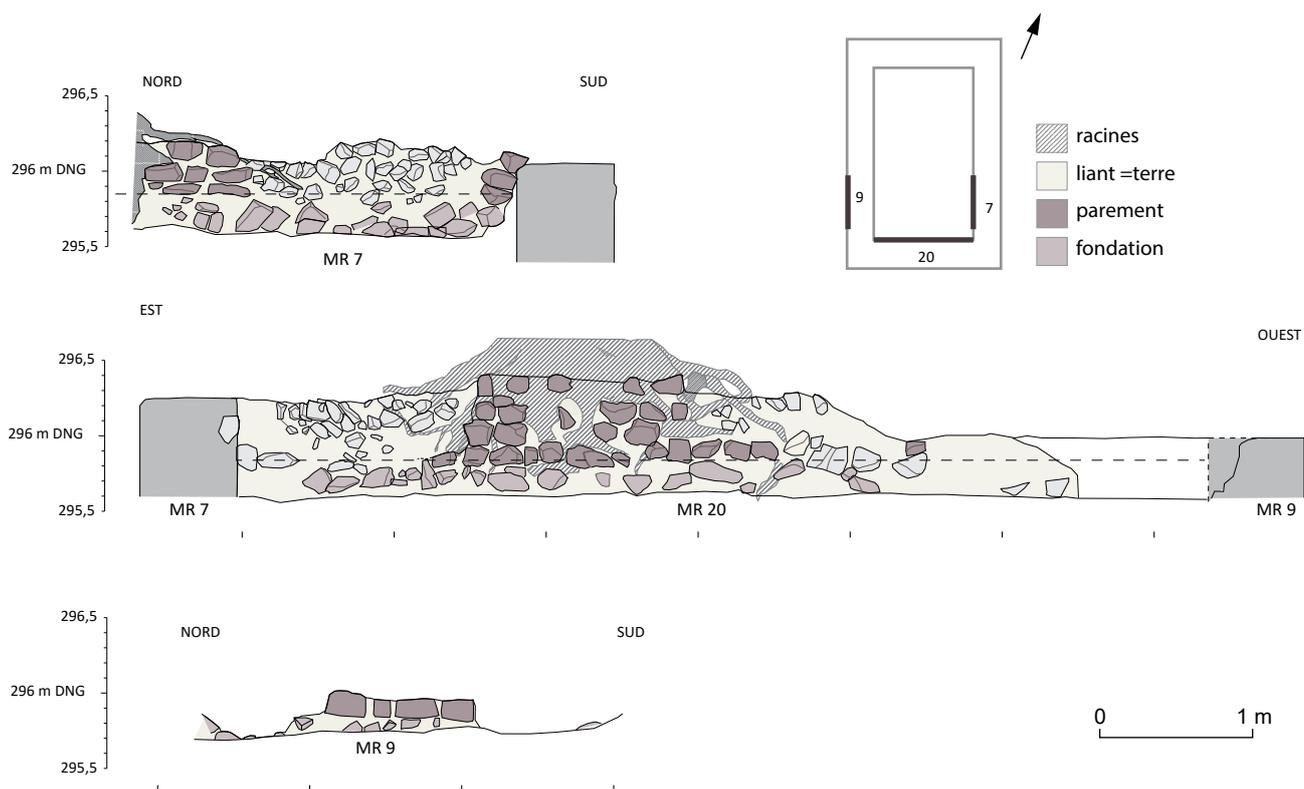


Fig. 11. Les élévations des murs : A. Mur 7 ; B. Mur 20 ; C. Mur 9. Echelle 1/50.



Fig. 12. Les élévations des murs : A. Mur 7 ; B. Mur 20 ; C. Etat en 1964. (© Deru et d'après Kaszab-Olschewski 2015)



Fig. 13. Les gros blocs de grès à l'extérieur du bâtiment : A et B. Bloc 33 ; C. Bloc 27 ; D. Bloc 28. (© Deru X.)

Dans l'alignement du mur 20 se trouvent deux blocs de grande taille, tous les deux de grès (fig. 13). Le premier (33, 0,42-48 sur 0,48-54 m), présente une table horizontale sur sa moitié orientale (295,99 DGN) et est brisé de biais pour le reste. Le second (18 ; 0,53-59, sur 0,33-36 ; ép. 0,35-7) est fiché sur un coin dans le sédiment. Il montre des traces courbes d'extraction sur la joue. Un troisième (19) est à l'écart, dans l'angle du sondage.

Plus au sud, deux nettoyages superficiels 2022-F et F' furent effectués et révélèrent deux gros blocs de grès (fig. 13c et d) dans l'alignement du mur 7. Le premier (27) se trouve à 4,36 m de celui-ci ; il mesure 0,81 m de long sur 0,59 m et 0,40 de haut. Le second (28), à 4,50 environ du précédent, ne fut dégagé qu'en surface et sur un côté. Il fait 0,65 m de long et 0,52 m de large pour 0,46 m de hauteur.

3.4. L'intérieur du bâtiment (fig. 7)

L'intérieur de la partie sud du bâtiment était recouvert d'humus récent, mêlé à des moellons hétérogènes. Peu épaisse à l'ouest et au centre, cette couche d'humus reposait directement sur le sol, ce qui suggère que ce secteur fut entamé dans les années soixante. Au sud-est, la couche de destruction (4) était conservée et composée de sable jaune, de moellons et d'ardoises ; elle montrait une déclivité vers le nord-ouest (de 295,99 à 295,79 m DGN).

Comme dans la moitié nord, le sol est conservé à l'intérieur du bâtiment, à l'exception du surcreusement périphérique des années soixante. Il présente une surface claire et compacte, indurée, dont l'altitude oscille entre 295,77 et 83.

Le parement intérieur du mur 9 n'est pas conservé, par contre des éléments des murs 7 et 20 sont visibles et l'on peut espérer que les parements extérieurs pourront être dégagés à la prochaine campagne. Il convient

d'indiquer que la photo de 1964 doit correspondre à l'angle des deux murs et témoigne de la forte dégradation des vestiges (fig. 12).

Le mur 7 est en partie oblitéré et à la fois protégé par une souche. Il conserve trois assises du parement, sur environ 0,50 m de hauteur ; le reste, ainsi que le blocage, s'est effondré dans la tranchée de la fouille ancienne. Les moellons sont peu équarris et de taille hétérogène (0,10-30 m) ; leur position a pu se modifier avec le temps. Ce sont des grès, quelquefois rubéfiés. Le blocage interne se compose de pierres de formes irrégulières noyées dans une terre ocre brun, sableuse, sans cohésion.

Le parement du mur méridional 20 est conservé au centre, grâce aux racines de deux arbres, mais qui altèrent aussi son aspect. Quatre à cinq assises sont conservées, les moellons sont irréguliers et leurs joints ne semblent pas alternés.

3.5. Description synthétique

Le bâtiment mesurait 21 m sur 14,2 m. Les murs épais de 0,60 m reposent sur une fondation un peu plus large du côté intérieur. Des pierres, principalement du grès, mais comportant des moellons de calcaire et de conglomérat combler les tranchées de fondation et servent aux élévations. Les moellons de calibre hétérogène des parements sont sommairement régularisés, tandis que les pierres du blocage sont plus petites et plus hétérogènes encore. L'appareil est fruste, les pierres esquissent des assises, mais les joints épais ne sont pas alternés ; le tout est lié à l'aide d'un limon ocre brun à jaune, sans cohésion ; il se peut que le mortier se soit dissous à cause de l'acidité du sol.

Ces murs, au liant peu friable, ne semblent pouvoir soutenir une toiture et devaient nécessiter des supports. L'intérieur des maçonneries n'en ont pas encore révélés, mais à l'extérieur du bâtiment, dans l'alignement des murs 7 et 20, les gros blocs de grès feraient office de base de poteau.

La charpente ne peut être caractérisée, mais la couverture était composée d'ardoises associées à des imbrices. Le faible nombre de fragments de tegulae et leur localisation invitent à ne pas les attribuer à la toiture du bâtiment.

Le sol du bâtiment correspond au terrain naturel qui est clair, fin et compact, sans trace d'utilisation ou dépôt de mobilier. Une seule structure, un petit creusement, le perce.

4. Les matériaux de construction

4.1. Les matériaux en pierre

Les ardoises et les pierres à bâtir feront l'objet d'une identification par E. Goemaere (Institut royale de Géologie).

4.2. Les matériaux en terre cuite

Deux groupes de pâtes furent identifiés en 2021 et sont également représentés cette année. Ils sont attribués respectivement aux *imbrices* et aux *tegulae*. Un prélèvement des matériaux en terre cuite permet une quantification pour ceux supérieurs à 5 cm. Sur 167 fragments, les imbrices constituent les deux tiers de matériel.

TCA-GP1. La pâte est orange clair ; elle se caractérise par des inclusions de chamotte jaune, plurimillimétriques à petites en présence clairsemée. La pâte comprend également des inclusions de quartz de

petite à très petite taille, en présence modérée, ainsi que des oxydes de fer, généralement petits et rarement grands.

TCA-GP2. La pâte est de couleur orange rougeâtre vif. Elle présente des répartitions zonées de quartz. Ces inclusions sont opaques, de taille moyenne à petite, relativement émoussées ; des inclusions d'oxyde de fer, de taille hétérogène, sont rares. Bien qu'ils soient rares, de gros fragments de roche (ardoise) caractérisent la pâte.

5. Le mobilier

5.1. La céramique

Si la première campagne n'avait révélé qu'un seul tesson de céramique, onze contextes mis au jour en 2022 livrèrent du matériel. Aucun d'entre eux n'est cependant très important et 163 tessons furent seulement comptés, ce qui fut réduit sur base uniquement des bords à 11 individus. L'identification typologique fut réalisée à l'aide de l'Outil numérique pour l'inventaire de la céramique (ONICer.org). L'observation des pâtes fut effectuée à la loupe binoculaire¹².

A l'heure actuelle, le matériel témoigne d'une phase d'occupation assez courte que l'on situerait entre la fin du IIe s. et le début du IIIe s. Les arguments seront développés, lorsque le corpus sera étoffé.

On peut noter deux tessons de terre sigillée de l'Est de la Gaule, trois de céramique engobée, dont deux de Cologne et un indéterminé. Un mortier Gose 453 et ces céramiques à feu comportant aussi bien des plats, des jattes, des pots que des couvercles. Il faut souligner la présence d'un gros tesson d'amphore à huile de Bétique.

Catalogue (fig. 14)

1. Assiette à courte collerette (TS-Blickweiler ? *Niederb.* 6b), dont le bord est conservé à 5 %, S. revêtue d'un engobe rouge foncé, P. orange rougeâtre vif, d. indéterminé. (n° inv. 25.1).
2. Bol à collerette (TS-EG-Si Drag. 38b), dont le bord est conservé à 12 %, S. revêtue d'un engobe rouge jaunâtre noirâtre, P. orange rougeâtre foncé, du groupe de pâtes siliceuses de l'Est de la Gaule ; d. 180. (n° inv. 22.1).
3. Assiette à paroi concave (FRB-Indét. A) dont le bord est conservé à 40 %, S. gris moyen, P. blanc gris à franges plus jaunâtres, d. 250 (n° inv. 26.3).
4. Mortier à collerette verticale (MO-Local ? Gose 453) dont le bord est conservé à 10 %, S. jaune chrome clair, P. ocre jaune clair à cœur grisâtre, d. 260. (n° inv. 24.1).
5. Plat à parois évasées et bord rentrant (RUA-Local ? Vanvinck. 562) dont le bord est conservé à 5 %, S. et P. recuites par l'usage. (n° inv. 24.4).
6. Jatte à lèvre en bourrelet (RUA-Indét. Vanvinck. 537) dont le bord est conservé à 10 %, S. orange jaune clair, P. jaune chrome clair, d. (n° inv. 26.2).

¹² Les couleurs sont identifiées à l'aide du guide philatélique Michel (S surface ; P pâte) ; les dimensions sont données en millimètres ; les inclusions sont déterminées par leur nature, leurs proportions selon les classes « rare » (1-2 %), clairsemé ou quelques (5-10 %), modéré (10-20 %), abondant (20-30 %) ; leur taille selon les classes « petit » ($\leq 0,3$ mm), « moyen » (0,5 mm) et gros ($\geq 0,7$ mm).

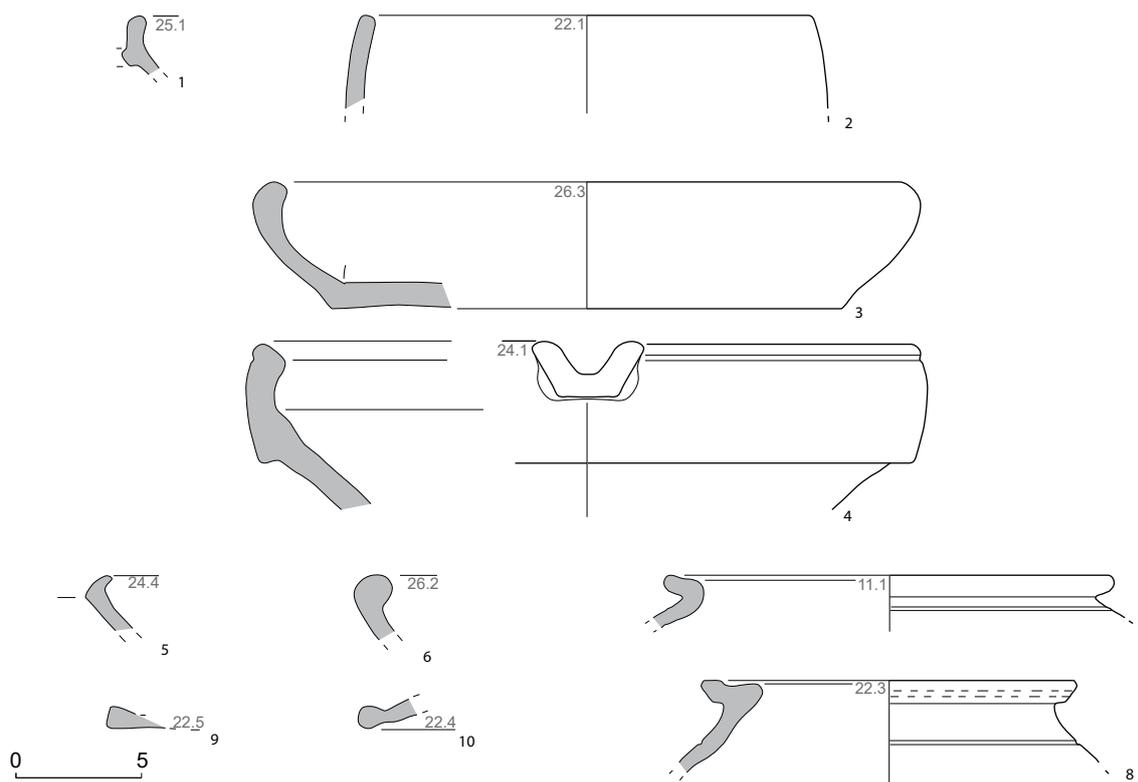


Fig. 14. La céramique. Échelle 1/3.

7. Pot à bord évasé et fine gouttière (RUA-Local Vanvinck. 479B) dont le bord est conservé à moins de 5 %, S. jaune chrome clair, P. orange jaune clair, du groupe local ; d. 180. (n° inv. 11.1).

8. Pot à bord en corniche et fine gouttière (RUA-Local Vanvinck. 479C) dont le bord est conservé à 60 %, S. jaune chrome clair avec traces d'enfumage, P. jaune chrome clair à frange ext. brune, d. 150. (n° inv. 22.3).

9. Couvercle à bord triangulaire (RUA-Local Rh. CV3-5) dont le bord est conservé à 7 %, S. jaune chrome clair, P. orange jaunâtre clair. (n° inv. 22.5).

10. Couvercle à bord épaissi (RUA-Indét. Rh. CV1) dont le bord est conservé à 7 %, S. et P. recuites par l'usage. (n° inv. 22.4).

6. L'exploitation du fer

Connue avant la campagne de 2021, l'exploitation du fer fut mieux appréhendée cette année. Tout d'abord, les prospections localisèrent un ferrier qui semble unique.

6.1. Le ferrier

La prospection en forêt est très mal aisée, puisque l'écartement entre les arbres est faible et la disposition entre ceux-ci aléatoire. C'est pourquoi, le repérage des objets métalliques, en particulier des scories, fut réalisée à l'aide de détecteurs à métaux.

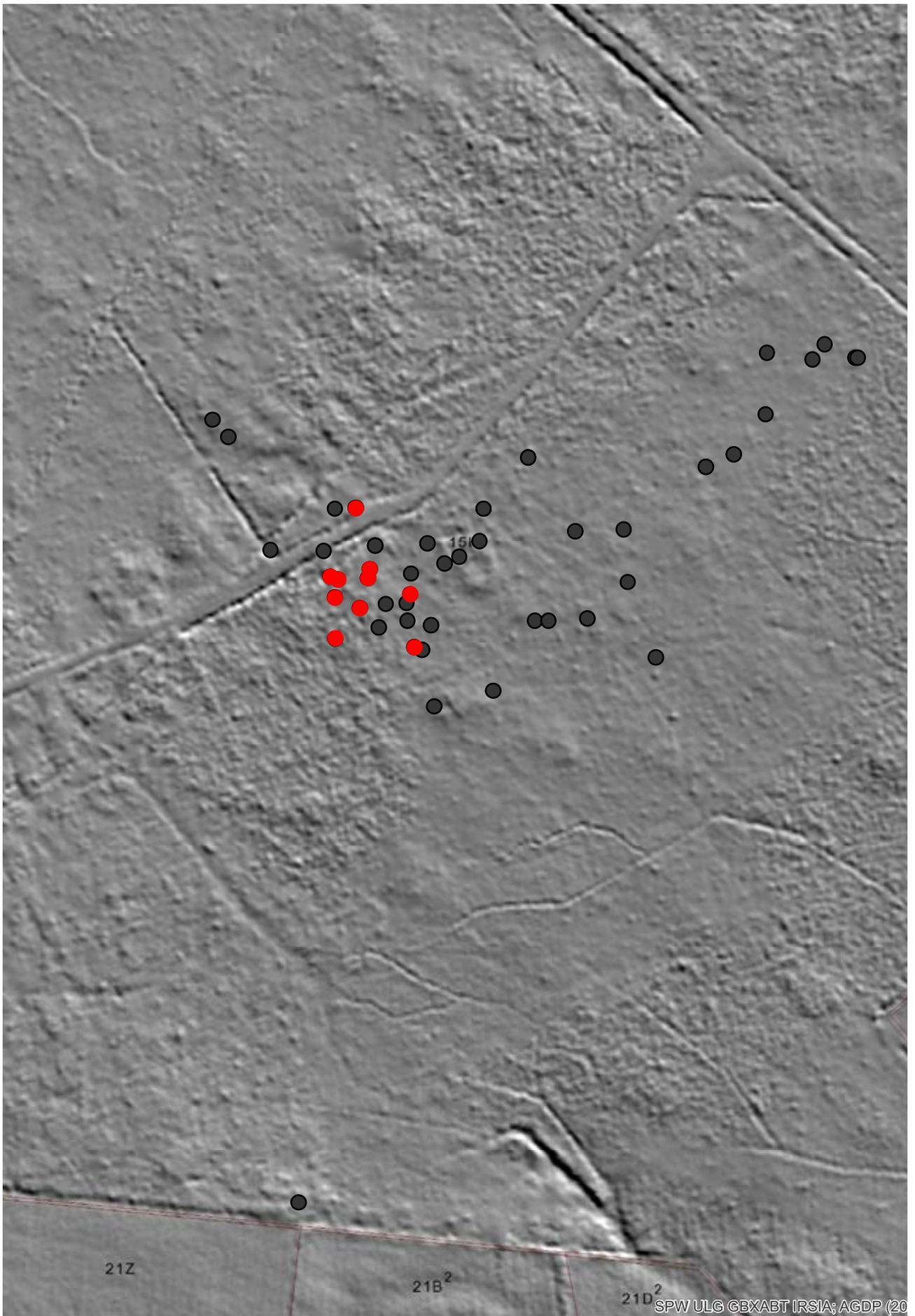


Fig. 15. La zone de prospections sur le fonds LIDAR. En noir, les éléments ferreux indéterminés, en rouge les scories.
(Fonds Service public de Wallonie)

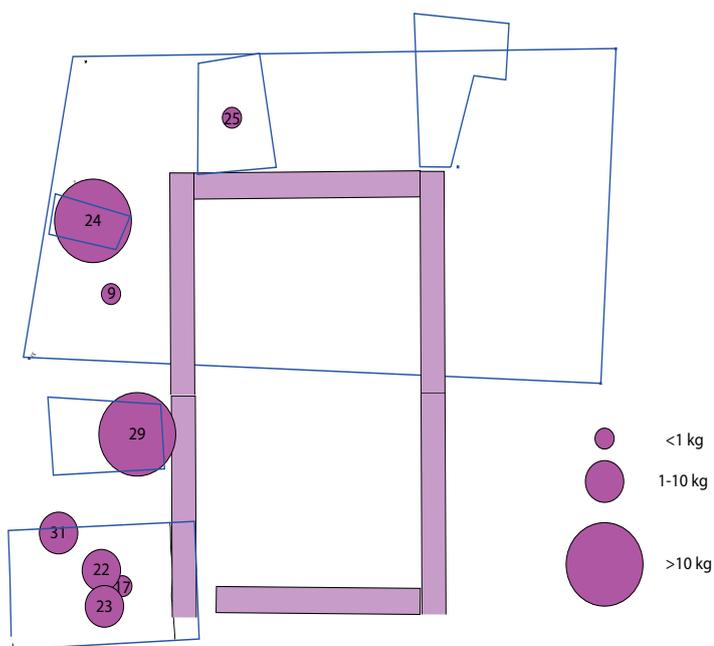


Fig. 16. Répartition des scories dans le secteur de fouille.

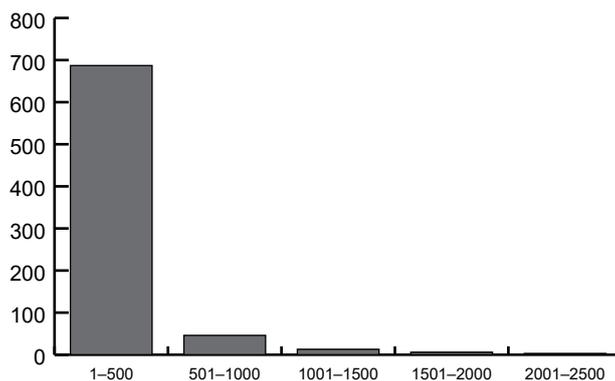


Fig. 17. Répartition des scories par poids.

Si des ferrailles furent retrouvées dans les zones parcourues ; seule une concentration de scories fut localisée à l'ouest de notre fouille (fig. 15). Elle correspond à un relief faible et irrégulier, soit que les scories du monticule initial furent étalées, soit qu'elles furent récupérées à une période indéterminée.

6.2. Les scories

0,37 kg fut récolté l'an passé, mais 141,04 kg cette année, pour 754 fragments. À l'échelle du ferrier, cette quantité est dérisoire, si on la compare à d'autres sites de production, même modestes comme celui du Clérimois (Yonne, F) qui en livra 12 t¹³.

La répartition des scories est pourtant remarquable, surtout qu'un seul contexte (29) en livra 113,37 kg. Toutes les scories furent retrouvées à l'ouest du bâtiment, aucune à l'intérieur, ni à l'est (fig. 16).

13 Dunikowski 1995, 152



Fig. 18. Quatre scories. Echelle 1/3. (© Deru X.)

Le ferrier se trouvant à l'ouest peut expliquer cette répartition, mais la distance, une trentaine de mètres, nécessite une autre explication qu'un simple étalement des déchets, soit un stockage à proximité du bâtiment pour un emploi, soit un second ferrier plus proche du bâtiment.

Les scories furent pesées individuellement (fig. 17). Elles sont toutes fragmentaires et de petites tailles ; elles pèsent moins de 0,5 kg. Une dizaine seulement font plus de 1,5 kg et la plus grosse n'atteint que 3,382 kg. Pour comparaison, au Clérimois, la plus grande, également fragmentaire, pesait 44,6 kg pour 1 m² et aux Martys (Aude, F), 60 kg pour 60 cm de large¹⁴.

Les scories ne firent pour l'instant l'objet d'aucun classement typologique et celui-ci ne portera que sur les individus les plus lourds. Toutefois, elles sont presque toutes coulées, lourdes (une trentaine présentent une densité plus faible) et sombres (fig. 18.1) ; elles présentent une surface supérieure composée de cordons de coulées d'une largeur assez faible (0,8-1,2 cm), correspondant à un magma visqueux. La face inférieure est grenue, sans inclusions apparentes, correspondant à la surface naturelle du sol.

Quelques formes de scories témoignent de l'aspect du bas-fourneau (fig. 18). La scorie 2 correspond grossièrement à un demi cylindre (d. 7-8 cm ; L. 16 cm) qui s'élargit à une dizaine de centimètres à une extrémité ; cela correspond vraisemblablement à un canal d'évacuation. Les scories 3 et 4 présentent le négatif de la fosse inférieure du foyer qui ne ferait qu'environ 25 cm de diamètre ; il semble que la paroi soit polygonale plutôt que cylindrique.

6.3. Perspective régionale

Notre réflexion sur l'exploitation du fer à Eynatten se trouve à ces balbutiements. À ce stade préliminaire, il convient d'indiquer que la région, aux XIXe et XXe siècles, est dominée par l'exploitation des filons de plomb et de zinc et qu'à cette époque, l'exploitation du fer est secondaire. Ainsi, la concession minière Constantia, située à quelques centaines de mètres de la Freyenter Wald, exploitait plomb, zinc et fer¹⁵. Dans ce secteur, les gisements occupent des failles transversales qui recoupent les roches dévoniennes et carbonifères (fig. 19 et 20). Plus à l'ouest, à Lontzen, ils se situent entre les calcaires dinantiens et les grès houillers avec une zone superficielle composée de limonite, comme à Baelen¹⁶.

Actuellement, nous ignorons les rapports géologiques et l'identité géo-chimique entre les gisements de cette région avec ceux de l'Eifel septentrional et du Condroz oriental. Cela est d'autant plus important que les analyses montrèrent une proximité entre cette dernière région et les gisements de l'Entre-Sambre-et-Meuse, qui dès le XIXe s. étaient réputés pour leurs importants ferriers datant de la période romaine. Cette production minimisée un temps par M. Polfer¹⁷ furent réévaluées récemment par des analyses archéométriques. En effet, celles-ci démontrèrent que des barres de fer se trouvant dans les épaves des Saintes-Maries-de-la-Mer, à l'embouchure du Rhône, proviendraient de cette région, témoignant ainsi d'un grand commerce¹⁸. Des groupes chimiques ne purent jusqu'à présent être attribués à une région particulière et pourraient aussi bien être rattachés au Berry, à l'Eifel qu'à une autre région.

Toutefois, il convient de rappeler que le plomb de Germanie était exploité dès la période augustéenne et que des lingots furent également retrouvés aux Saintes-Maries-de-la-Mer, ainsi qu'à Fos, en Sardaigne ou en Corse¹⁹.

14 Dunikowski 1995, p. 152-155. Fabre, Domergue 2016, p. 302.

15 Denayer 2011, p. 172-173. Une collaboration avec l'auteur est envisagée.

16 Denayer 2011, p. 167-173.

17 Polfer 2005, p. XXX

18 Pagès 2022.

19 Raepsaet 2015.

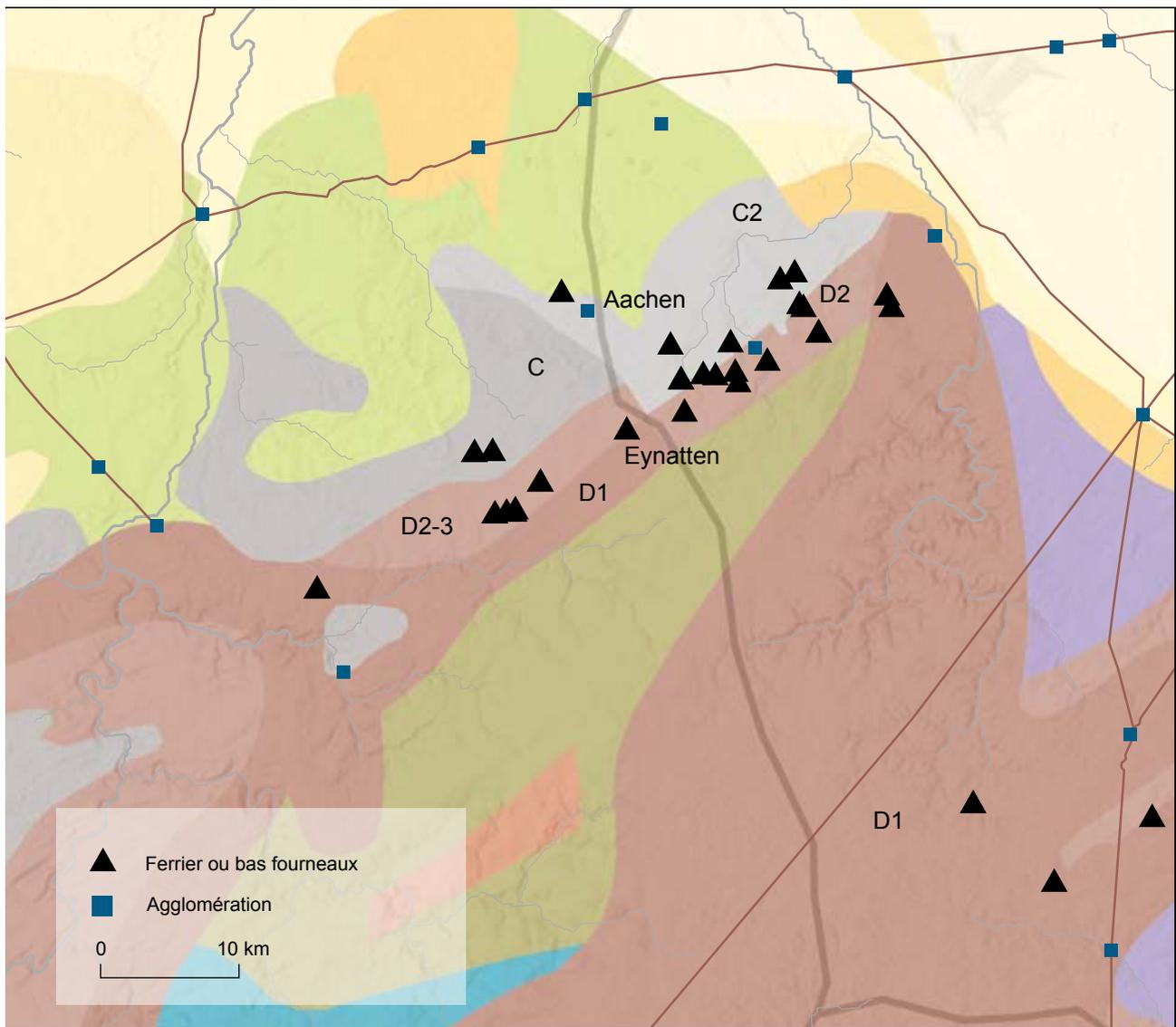


Fig. 19. L'exploitation du fer dans la région. Échelle 1/500 000.

L'Eifel constitue donc un district minier, mais l'exploitation du fer semble éparpillée.²⁰ Les ateliers de réduction sont bien attestés dans la région, surtout depuis les fouilles du TGV et du parc industriel East-Belgian²¹. Dans la région d'Aix-la-Chapelle (Aachen), les scories et les tranchées d'extraction du minerai sont nombreuses²².

20 Kuhnen 2010, p. 211

21 Fock 2015 ; Goffioul 2004 ; Leusch 2012.

22 Rothenhöfer 2005.

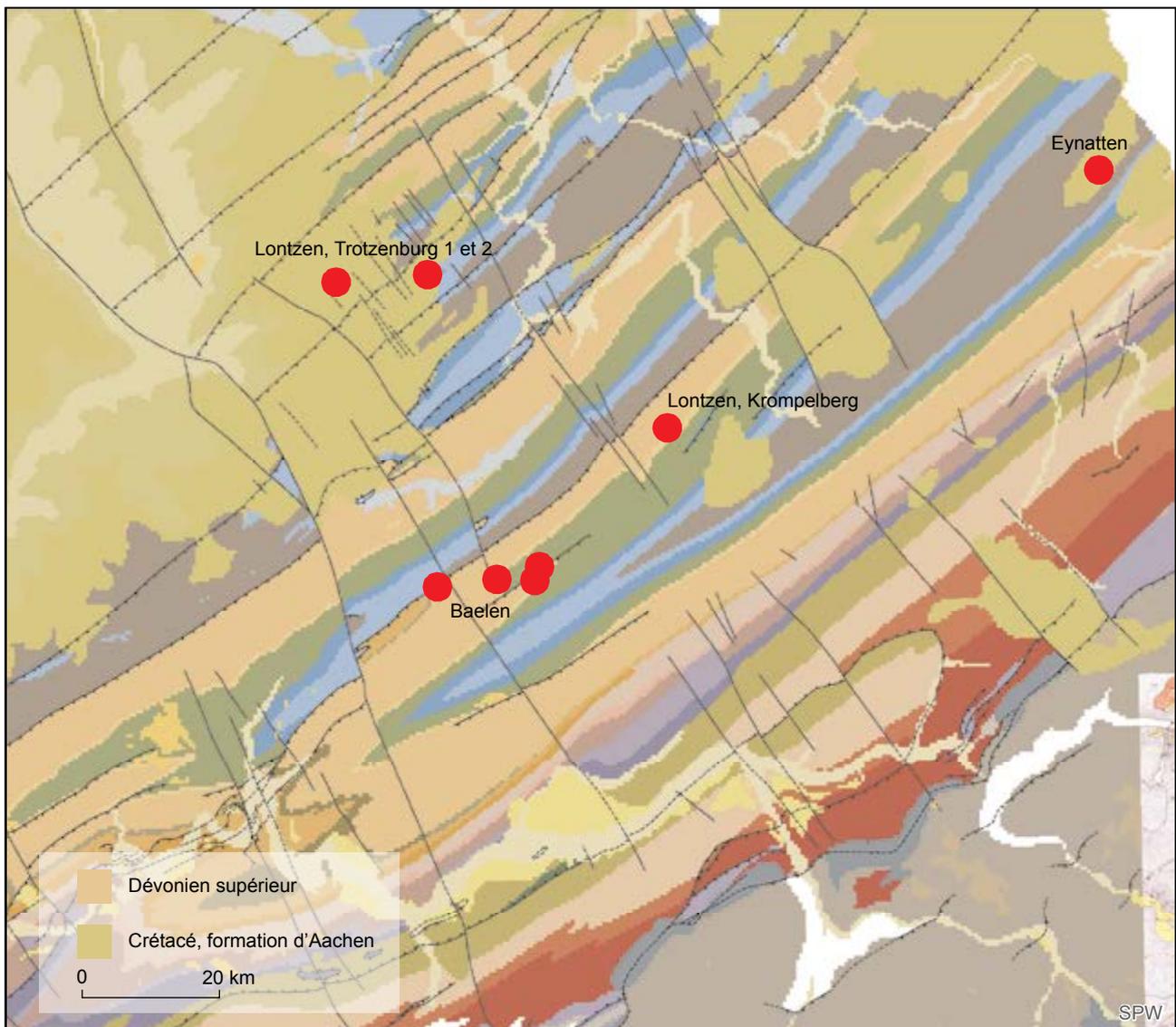


Fig. 20. L'exploitation du fer dans la micro-région. Échelle 1/100 000.

7. Conclusion et programmation

En 2023, l'achèvement de la fouille sur le bâtiment A est prioritaire. Il est nécessaire de dégager les espaces extérieurs et les murs de la partie sud (fig. 21).

Deux micro sondages (1 m²) pourraient également être pratiqué sur les traces C de l'image LIDAR.

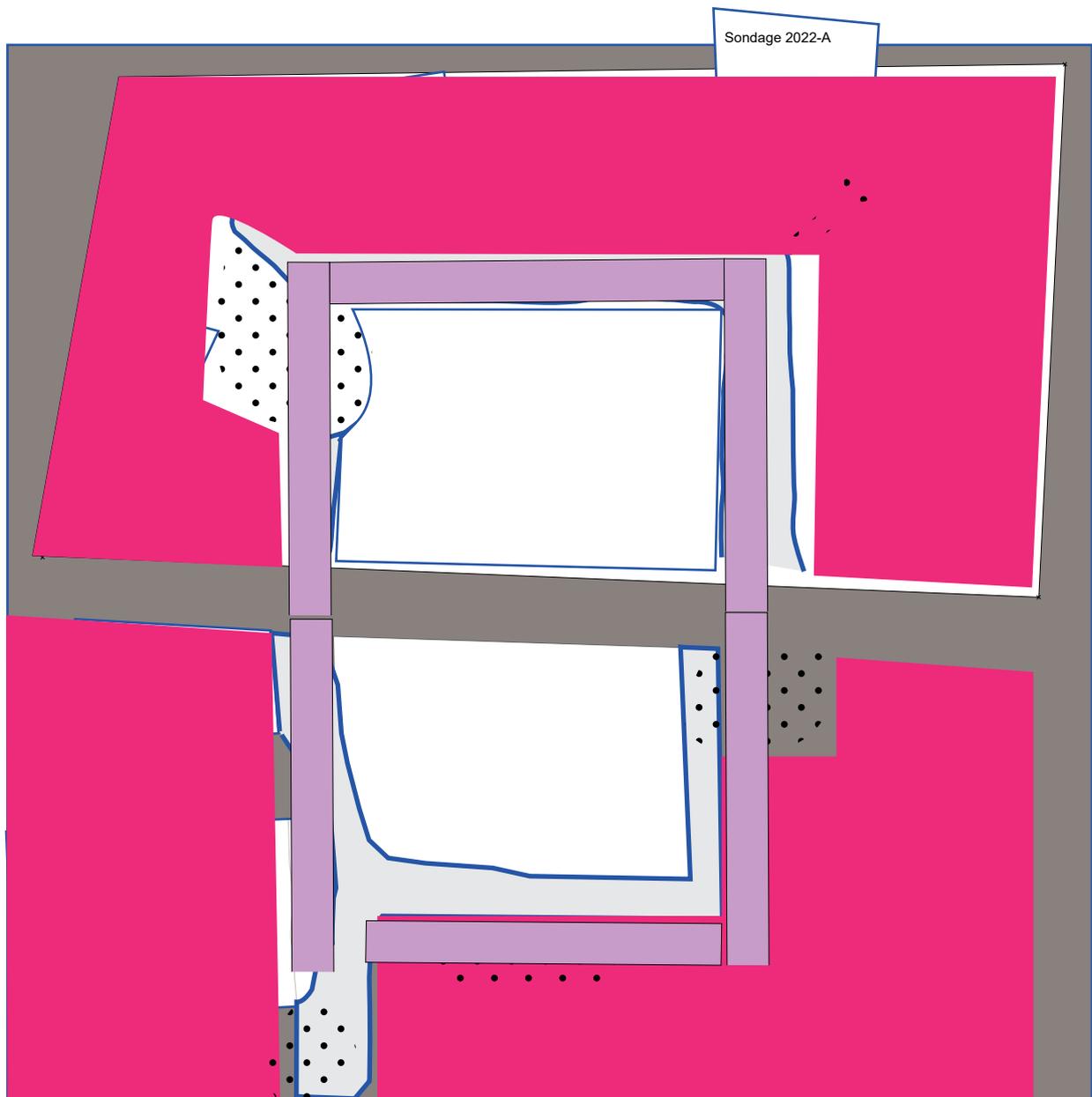


Fig. 21. Programme de la fouille 2023.

8. Bibliographie

Bosquet 2004 : Bosquet D. et alii, « Baelen/Baelen : un atelier de métallurgistes gallo-romains au lieu-dit “ Corbusch ” », *Chronique d'archéologie wallonne*, 2004, p. 104-107.

Cartron 2019 : Cartron G., « La couverture d'ardoise à l'époque romaine à la lumière des découvertes récentes dans les Ardennes », dans *Pierre à Pierre. Économie de la pierre de l'Antiquité à l'époque moderne en Lorraine et régions limitrophes. Actes du colloque de Nancy des 5 et 6 novembre 2015*, Nancy, 2019, p. 193-203.

Denayer J. et alii, *Le minerai de fer en Wallonie*, Jambes, 2011.

DUNIKOWSKI 1995 : DUNIKOWSKI C., *La sidérurgie chez les Sénons: Les ateliers celtiques et gallo-romains des Clérimois (Yonne)*, Paris, 1995. (Documents d'archéologie française. Archéologie préventive, 51)

FABRE, DOMERGUE 2016 : FABRE J.-M., DOMERGUE CL., DABOSI FR., *Le fer romain de la Montagne Noire: 25 années de recherches pluridisciplinaires (1988-2013). Martys 2. Les débuts*, Montpellier, 2016 . (Revue archéologique de Narbonnaise Suppl. 27)

Fock 2014 : Fock H. et alii, « Paléoméallurgie du fer et habitats dans la vallée du ruisseau de Baelen (commune de Baelen, province de Liège). Recherches 2010-2013 », *Signa*, 3, 2014, p. 81-87.

Gielen 1976 : Gielen V., *Raeren und die Raerener im Wandel der Zeiten*, Eupen, 1976.

Goffioul 2004 : Goffioul Cl., « Baelen/Baelen : site d'habitat gallo-romain à Nereth », *Chronique d'archéologie wallonne*, 2004, p. 107-109.

Kaszab-Olschewski T., « Siedlungsstruktur und Keramikproduktion – Das Beispiel Jülich », dans *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 45, Bonn, 2016, p. 373-379.

Kaszab-Olschewski T., “Mit Bonus Eventus Eine Villa rustica bei der deutsch-belgischen Grenze”, dans Henrich P., Miks Ch., Obmann J., Wieland M. (Hrsg.), *NON SOLUMSED ETIAM, Festschrift für Thomas Fischer zum 65. Geburtstag*, Rohden/West., 2015, p. 215-222.

Keller Chr., *Archäologische Forschungen in Aachen. Katalog der Fundstellen in der Innenstadt und Burtscheid*, Mayence, 2004, 199 p. (Rheinische Ausgrabungen, 55)

KUHNE 2010 : KUHNE H.-P., « Frühe Eisenerzeugung im Westerwald: Forschungsstand und Perspektiven der Montanarchäologie », *Siegerland*, 87 (2), 2010, p. 263-278

Leusch 2012 : Leusch A. et alii, Lontzen/Lontzen : deux ateliers de réduction du minerai de fer à proximité du bâtiment gallo-romain du « Trotzenburg », *Chronique d'archéologie wallonne*, 19, 2012, p. 144-145.

Mayer s.d. : Mayer O.E., *Römische Bauwerke im Wahlbezirk Freient*, s.l., s.d. (Rapport inédit), 1 p.

PAGÈS et al. 2022 : PAGÈS G., DILLMANN P., VEGA E., BERRANGER M., BAUVAIS S., LONG L., FLUZIN P., « Vice-versa: The iron trade in the western Roman Empire between Gaul and the Mediterranean », *PLOS ONE*, 17, 5, p. e0268209. [Consulté 10/2022]

POLFER 2005 : POLFER M., *L'artisanat dans l'économie de la Gaule Belgique romaine à partir de la documentation archéologique*, Montagnac, 2005. (Monographies instrumentum, 28)

RAEPSAET 2015 : RAEPSAET G., « La production, la diffusion et la consommation du plomb “germanique” en Gaule du Nord: Apports des isotopes du plomb », *Vie Archéologique*, 74, 2015, p. 65-89.

Rothenhöfer 2005: Rothenhöfer P., *Die Wirtschaftsstrukturen im südlichen Niedergermanien. Untersuchungen zur Entwicklung eines Wirtschaftsraumes an der Peripherie des Imperium Romanum*, Rahden, 2005, 320 p. (Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen, 7)