

PFYNGUT

Fouilles de l'autoroute A9

Campagne 2022
(5 septembre au 25 novembre 2022)



Valentin Chevassu

Jenny Balet

Adrian Sliwinski

Avec la contribution d'Anaël Lehmann

Avril 2023

TABLE DES MATIÈRES

FICHE SIGNALÉTIQUE	1
RÉSUMÉ	2
INTRODUCTION	3
1. LE SITE DE PFYNGUT	3
1.1. Contexte archéologique régional	3
1.2. Interventions archéologiques dans la clairière de Pfyn	5
1.3. Cadre géologique et environnemental	7
1.4. Synthèse des données archéologiques sur la clairière de Pfyn	11
1.5. Données historiques	13
2. CONTEXTE DE L'INTERVENTION 2022	17
2.1. Méthodologie et déroulement de l'intervention	17
2.2. Géomorphologie et dynamiques sédimentaires (A. Lehmann)	20
2.3. Observations chronostratigraphiques et phasage général	22
3. LES STRUCTURES VIAIRES ET AGRAIRES	31
3.1. La voie romaine	31
3.2. Voie en terre médiévale/moderne	35
3.3. Les structures agropastorales nord-est et sud-ouest	37
3.4. Chenal transversal	44
4. LE HAMEAU TARDO-MÉDIÉVAL ET MODERNE	48
4.1. Organisation générale et accès	48
4.2. Un bâtiment indéterminé à deux volumes (bâtiment 5)	48
4.3. La ferme ouest (bâtiment 6)	56
4.4. La grange-écurie maçonnée (bâtiment 7)	64
4.5. Une annexe ou grange-écurie en bois (bâtiment 8)	70
4.6. Structures périphériques	73
4.7. Abandon et remaniements postérieurs	78
5. ETUDE DU MOBILIER, PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES EN COURS	81
5.1. Mobilier	81
5.2. Datations ¹⁴ C	88
5.3. Analyses géologiques	89
5.4. Analyses bioarchéologiques	90

6. BILAN DE LA CAMPAGNE 2022 ET PERSPECTIVES	91
6.1. Environnement, circulation et exploitation	91
6.2. Le hameau tardo-médiéval et moderne	95
6.3. Perspectives d'étude	99

BIBLIOGRAPHIE	101
----------------------	------------

ANNEXES

Listes

Liste des unités de terrain (UT)	111
Liste des relevés	151
Liste du mobilier	153
Liste des prélèvements	158

Diagrammes stratigraphiques

Diagramme général simplifié, zones 13 et 14	
Diagramme complet, zone 13	
Diagramme complet, zone 14	
Diagramme général simplifié, zones 15 et 16	
Diagramme complet, bâtiment 5	
Diagramme complet, bâtiment 6	
Diagramme complet, bâtiment 7	
Diagramme complet, chenal 3078	

Coupes stratigraphiques générales

Stratigraphie 511, zone 13, tranchée 26, profil sud-ouest	
Stratigraphie 560, zone 13, tranchée 29, profil nord-est	
Stratigraphie 550, zone 14, tranchée 30, profil est	
Stratigraphie 517, zone 15, tranchée 23, profil sud-ouest	

FICHE SIGNALÉTIQUE

Commune :	Leuk, VS, district de Leuk
Lieu-dit :	Pfyngut
Sigle :	LPF22
Coordonnées :	CNS 2'612'720/1'127'800, env. 569 m alt.
Projet :	Construction de l'autoroute A9
Maître d'ouvrage :	Service de construction des routes nationales (SCRN) - Office fédéral des routes (OFROU)
Surface étudiée :	6 000 m ²
Surface fouillée :	2 100 m ²
Dates de l'intervention :	5 septembre au 25 novembre 2022
Datation :	Antiquité, Moyen Âge, Moderne
Coordination :	Office cantonal d'archéologie (Corinne Juon)
Mandataire :	Bureau InSitu Archéologie SA, Sion
Equipe de fouille :	Miguel Alvarez (fouilleur), Jenny Balet (responsable adjoint), Aude Baumberger (archéologue), Valentin Chevassu (responsable), David Codeluppi (archéologue), Mauro Cuomo (archéologue), Flamur Daloshi (responsable logistique), Raphaël Darbellay (fouilleur), José Goncalves (fouilleur), Fabien Maret (archéologue), Shpetim Murati (fouilleur), Adrian Sliwinski (responsable adjoint), Laura Tordeur (archéologue)
Elaboration rapport :	Valentin Chevassu, Jenny Balet, Adrian Sliwinski
Etude géologique :	Anaël Lehmann
Topographie, infographie, dessin :	Aurèle Pignolet
Expertise pédologique :	J.-R. Escher, bureau FUAG, Visp
Mise en page :	Carole Meylan

RÉSUMÉ

Le présent rapport concerne la fouille du site de Pfyngut (commune de Leuk), menée du 5 septembre au 25 novembre 2022. Associée au projet de construction de l'autoroute A9, cette opération poursuit et complète quatre interventions archéologiques précédentes menées dans la clairière, en particulier une fouille extensive réalisée en 2004-2007 à la limite nord-est du chantier actuel. Ces interventions sont liées à la présence de vestiges archéologiques d'époques variées : traces d'activités agricoles et pastorales de l'Âge du Fer à nos jours, voies historiques, village et hameau désertés du Moyen Âge et de l'époque moderne, restes potentiels d'une bataille napoléonienne.

La campagne 2022 a permis de mettre au jour le prolongement d'une voie romaine documentée en 2004-2007, construite entre 20 et 1 av. J.-C. sur une armature de rondins de bois. Une seconde voie en terre battue paraît liée au développement médiéval et moderne de la route du Simplon. Aucune trace avérée de la bataille napoléonienne du bois de Finges n'a en revanche pu être mise en évidence pour le moment.

Au sud de la zone fouillée, d'importants dépôts sédimentaires ont enregistré plusieurs phases d'exploitation agropastorale. De premiers sols se développent autour des périodes antiques et protohistoriques, sans doute à la suite d'un défrichement (5 septembre – 25 novembre 2022) nt. Les alluvions déposées durant le haut Moyen Âge et l'époque moderne paraissent liées au développement de prairies humides, voire de roselières, avec des pratiques de brûlage, d'épierrement et sans doute la présence voisine de bisses. Deux niveaux successifs de sillons de labours témoignent d'une mise en culture générale du site autour du XI^e siècle, puis vers les XVIII^e-XIX^e siècles.

La partie centrale du chantier présente quant à elle quatre nouvelles constructions associées au hameau de Pfyngut, à proximité de trois bâtiments des XI^e-XVIII^e siècles fouillés précédemment. Ces quatre édifices comprennent une grande ferme de 10 m de long avec écuries et pièces d'habitation, ainsi que trois annexes agropastorales : une grange-écurie à base maçonnée, une autre édifiée en bois, un bâtiment indéfini à deux pièces. Tous ces bâtiments présentent deux à trois états de construction qui évoquent une occupation sur le long terme. Un fossé central sert d'espace de circulation ou de rejet, avec plusieurs niveaux de marche et de remblais intercalés avec des drains, des fosses de stockage de chaux et de possibles fumières.

L'habitat a fourni la majeure partie du mobilier retrouvé. On remarquera notamment une clochette à bétail, un éperon et un fer à cheval, un grand récipient de pierre ollaire (mortier ?), deux pierres à fusil, une grande quantité d'ossements animaux et un lot de céramiques médiévales et modernes. L'étude des sédiments et des restes végétaux associés aux différents niveaux pourra par ailleurs fournir de nombreuses informations sur le paysage et les activités qui entouraient ces vestiges.

La campagne 2022 confirme ainsi le grand intérêt du site de Pfyngut et ouvre de nouvelles perspectives à son sujet. On peut souligner d'une part la rareté des études archéologiques portant sur des habitats de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne, d'autre part le fort potentiel du secteur pour appréhender l'évolution des pratiques agricoles, qui ont laissé ici des traces bien lisibles alors qu'elles sont souvent effacées ailleurs par les aménagements récents.

INTRODUCTION

Située dans la haute vallée du Rhône entre Sierre et Leuk, en bordure de la forêt et du parc naturel de Pfyng/Finges, la clairière de Pfyngut doit prochainement accueillir un tronçon de l'autoroute A9 ainsi qu'une aire de dépôt de matériaux associée à ce chantier. Le potentiel archéologique du secteur a déjà été démontré par plusieurs opérations de sondages ou de fouilles entre 2001 et 2018.

L'intervention de l'automne 2022 présentée ici concerne une bande de terrain de 2100 m² située entre l'actuelle route cantonale et la tranchée autoroutière, à l'est des bâtiments d'exploitation du Landgut Pfyng AG. Les terrains étudiés constituent actuellement un secteur agricole de champs et prairies.

Ce chantier prolonge directement au sud-ouest la fouille extensive de 2004-2007. Les vestiges documentés comprennent deux voies historiques, une terrasse présentant plusieurs phases d'exploitation agropastorales antiques à contemporaines, et enfin quatre bâtiments médiévaux à modernes avec leurs structures périphériques. Ce rapport présente une première analyse archéologique des données de terrain. Il doit être complété avec les études en cours, datations ¹⁴C, la caractérisation du mobilier, l'analyse des sédiments et des restes végétaux.

1. LE SITE DE PFYNGUT

1.1. Contexte archéologique régional

Le secteur investigué se situe dans la vallée du Rhône, au pied du versant exposé au nord, dans le prolongement de l'agglomération de Sierre et face aux bourgs de Salgesch et Leuk développés sur l'adret (**Fig. 1**, **Fig. 2**). La région apparaît assez bien connue archéologiquement du fait de découvertes anciennes comme de fouilles récentes. Cet état des connaissances a été synthétisé dans plusieurs publications¹. Parmi ce corpus, on remarque une meilleure documentation de la partie inférieure de l'adret, plus urbanisée aujourd'hui et sans doute aussi plus occupée anciennement, de ce fait sujet à de plus nombreux signalements archéologiques. Les sites recensés sont plus rares sur le versant sud comme dans les zones d'altitudes.

Les plus anciennes traces d'occupation humaine dans ce secteur du Valais sont datées de la fin du Mésolithique (7000 av. J.-C.) et ont été documentées sur le site du Mörderstein, objet de

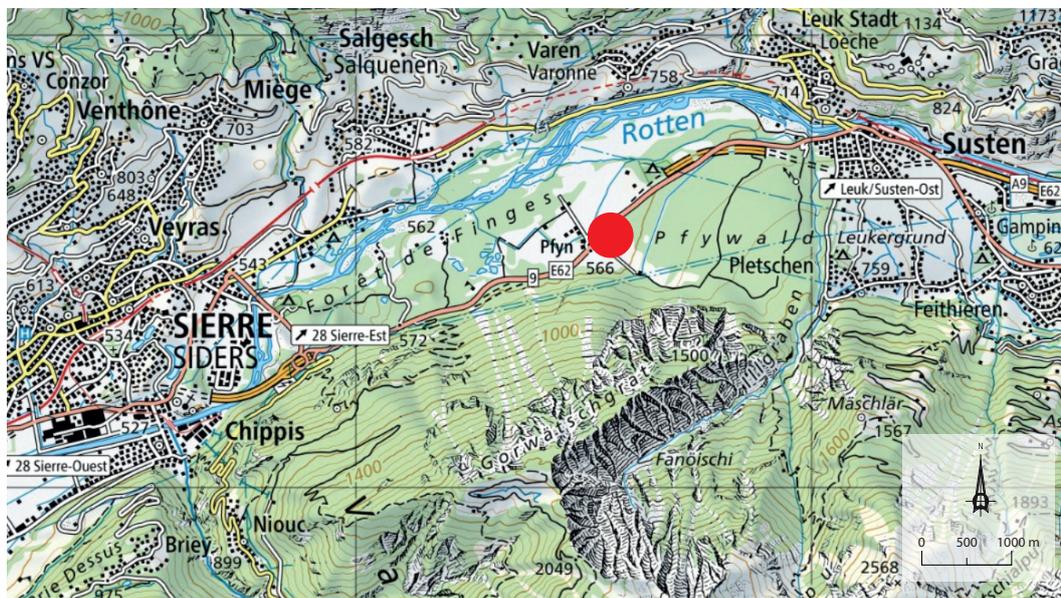


Fig. 1 – Plan de situation du site de Pfyngut (© InSitu).

¹ Paccolat 2011, p. 29-48 ; Benkert et al., à paraître.



Fig. 2 – Vue générale de la clairière de Pfyng depuis Varen (cl. 2007, © TERA).

plusieurs fouilles entre 2000 et 2021². L'occupation de ce site se poursuit durant le Néolithique, période également attestée sur la colline du Perischuhubil, vers le hameau de l'Ermitage. Des paléosols enfouis sous les dépôts d'éboulis accumulés au pied du Gorwetschgrat, associés à des incendies de forêt, ont également été datés de la période néolithique³.

Le peuplement protohistorique est essentiellement connu par des découvertes anciennes de mobilier sur le versant nord, autour de Leuk, Varen et Salgesch, avec des signalements particulièrement abondants pour la période laténienne. Une importante occupation développée entre la fin de l'Âge du Bronze et le Second Âge du Fer a été fouillée à Maregraben, sous Salgesch⁴. Sur la rive sud, on note la perdurance de l'implantation au Mörderstein, ainsi que la présence à proximité de Pfyng d'une tombe en dalles du I^{er} s. av. J.-C., découverte anciennement et mal localisée.

La période romaine est de même bien documentée sur le versant nord par de nombreuses découvertes de mobilier et de structures bâties à Leuk et Salgesch. Une occupation importante se développe notamment à Leuk, nœud routier au débouché du col de la Gemmi permettant l'accès aux Alpes bernoises et au Plateau suisse. Une implantation antique de moyenne altitude a été récemment mise au jour à Guttet-Feschel⁵. Le versant sud accueille également un autre axe de passage, avec la découverte d'une voie observée à Pfyng et au Mörderstein, ainsi que quelques découvertes fortuites de monnaies antiques.

On relève pour le haut Moyen Âge la présence de deux sites funéraires à Sierre, et surtout le développement de lieux de culte à Géronde, Sierre et Leuk entre le V^e et le VII^e siècle. L'église Sankt-Stephan de Leuk a en particulier fait l'objet de fouilles détaillées⁶. La rive gauche montre des indices d'occupation et d'exploitation discrètes au Mörderstein et à Pfyng.

Le second Moyen Âge voit notamment la multiplication des églises paroissiales et des châteaux, connus à travers les textes ou par leurs vestiges matériels. Des châteaux sont attestés à Sierre, Géronde, Venthône, Leuk et Beauregard. Le principal chef-lieu paroissial est Leuk, au centre d'un vaste territoire démembré progressivement entre le XVI^e et le XVIII^e siècle. L'importance du bourg, placé sur un carrefour routier et centre d'une seigneurie épiscopale, transparaît à

² Mottet/Giozza 2009 ; Andereggen 2023 ; Gentizon Haller *et al.*, à paraître.

³ Benkert *et al.*, à paraître.

⁴ Giozza/Mottet 2002.

⁵ Sliwinski 2023, à paraître.

⁶ Dubuis/Lugon 1993.

travers la présence d'un riche bâti civil médiéval et moderne, de plusieurs lieux de culte et de deux résidences seigneuriales. Les autres villages voisins sont tous mentionnés autour du XIII^e siècle par les sources écrites, qui signalent également des entrepôts routiers à Susten et Varen. Des bâtiments de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne peuvent être signalés au sein des villages de Susten, Varen et Salgesch, ce dernier village présentant également les vestiges d'une église et d'un hospice de l'ordre de Saint-Jean. Des implantations rurales médiévales et modernes ont été fouillées à Pfyng et vers Susten⁷.

Un important trésor monétaire a été découvert en 1908 lors de travaux de terrassement en amont de la clairière de Pfyng. Il se composait d'un récipient d'étain contenant environ un millier de pièces en grande partie revendues et dispersées. Les monnaies qui ont pu être étudiées sont des pièces d'argent et d'or de provenances variées, de l'Italie du nord à l'Autriche ou aux Pays-Bas, datées du XIV^e et du premier quart du XV^e siècle⁸.

On peut enfin signaler dans la forêt de Pfyng diverses structures médiévales à contemporaines liées à l'exploitation des ressources minérales. Un four à chaux dominant la route cantonale a été daté des XIV^e-XV^e siècles⁹. Cinq galeries souterraines destinées à l'exploitation du gypse s'ouvrent en bas de pente entre l'Ermitage et la clairière de Pfyng. Exploitées vers 1890 et jusqu'en 1939 par les propriétaires du domaine de Pfyng, ces carrières alimentent une usine de plâtre située à leur pied, détruite dans les années 1940-1950¹⁰.

1.2. Interventions archéologiques dans la clairière de Pfyng

De 2001 à 2018, la clairière de Pfyng a fait l'objet de quatre interventions archéologiques successives à la suite du projet de construction de l'autoroute A9 (**Fig. 3**, **Fig. 4**).

En 2001-2003, 35 sondages sont réalisés sur une longueur de 1 500 m afin d'évaluer le potentiel archéologique sur l'emprise du tracé autoroutier. Ces sondages ont révélé des vestiges de différentes époques dans la partie centrale du tronçon prospecté, des structures éparses et récentes ailleurs, ainsi qu'une séquence tourbeuse au nord-est de la clairière¹¹.

De 2004 à 2007, la partie centrale du tronçon sondé fait l'objet d'une fouille en plan sur une surface de 10 000 m². Cette opération a permis de documenter une importante séquence alluvionnaire déposée entre l'Âge du Fer et l'époque contemporaine, une voie romaine, de nombreux bisses, un mur de parcelle alto-médiéval, des traces de labours et trois bâtiments médiévaux à modernes. L'ensemble a fait l'objet d'une publication détaillée associée à des études historiques, géologiques et paléoenvironnementales¹².

En 2012, la réfection d'une canalisation entre le hameau de l'Ermitage et les bâtiments du Landgut Pfyng a été accompagnée par un suivi archéologique le long de la tranchée. Des vestiges de bâtiments récents associés au domaine agricole et figurés sur un plan de 1907 ont été reconnus vers la ferme actuelle. D'autres niveaux et structures bâties observés au sud-ouest paraissent liés à l'ancienne route et au village disparu de Pfyng¹³.

En 2017-2018, 365 sondages sont effectués sur toute la partie amont de la clairière de Pfyng, au sud-est de l'actuelle route cantonale, afin d'anticiper l'aménagement de ce secteur pour le dépôt des matériaux excavés lors de la construction de l'autoroute. Les vestiges reconnus comprennent des voies antiques à modernes, 19 bâtiments formant plusieurs groupements occupés entre le XI^e siècle et le XIX^e siècle, des aménagements parcellaires et hydrauliques, mais aussi de probables retranchements associés à la bataille de 1799. La séquence sédimentaire observée en 2004-2007 se prolonge également dans cette zone¹⁴.

⁷ Paccolat 2011, p. 29-48.

⁸ Demole 1909 ; 1910 ; Elsig 2008 ; Paccolat 2011, p. 46.

⁹ Gaudillère/Giozza/Mottet 2009.

¹⁰ Kissling/Delaloye/Pfeifer 2016, p. 344-347 ; Cartes et photographies aériennes de 1930 à nos jours : <https://map.geo.admin.ch/>.

¹¹ Mottet 2001 ; Giozza/Mottet 2002 ; Paccolat/Taillard 2006.

¹² Paccolat 2011.

¹³ Andenmatten/Antonini 2012.

¹⁴ Maret/Bondi 2018.

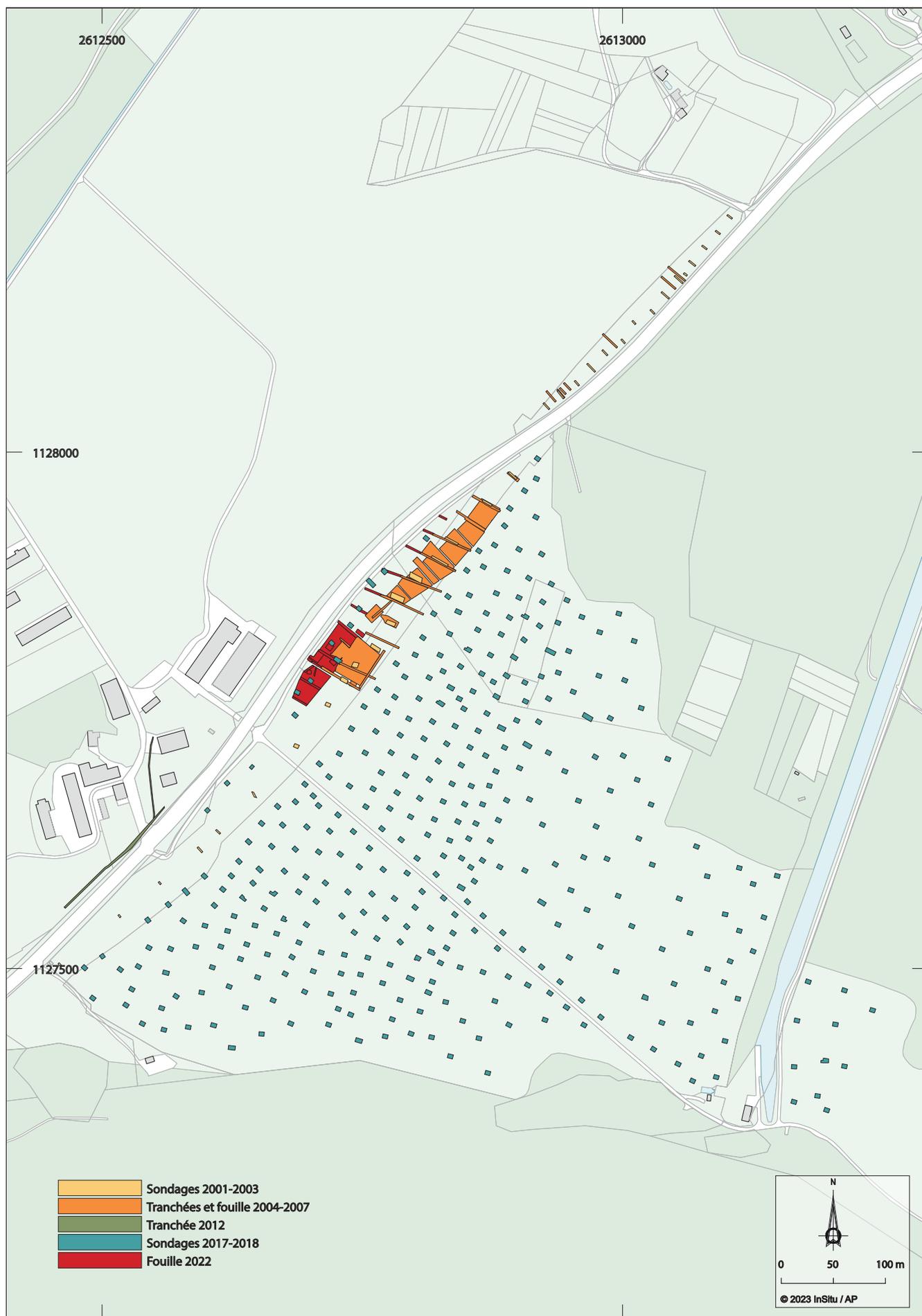


Fig. 3 – Emprise des interventions archéologiques réalisées de 2001 à 2022 dans la clairière de Pfyn (© InSitu).



Fig. 4 – Interventions archéologiques précédentes. a) Chantier de 2006, vue sud (© TERA). b) Sondages de 2017-2018, vue aérienne depuis l'est (© Archaeopfyn).

1.3. Cadre géologique et environnemental

1.3.1. Géologie et géomorphologie (A. Lehmann)

La clairière de Pfyng est située dans la haute vallée du Rhône, en rive gauche, au pied du Gorwätschgrat, à l'extrémité occidentale du cône de l'Illgraben (**Fig. 5**, **Fig. 6**). Ce dernier s'étend en éventail dans la plaine du Rhône sur une envergure maximale de 4 km et une superficie d'environ 3 km². Dans sa partie occidentale, le cône se termine à la hauteur de la ferme actuelle du Landgut-Pfyng. En aval de cette limite, au nord-ouest et à l'ouest, le substrat est composé d'alluvions récentes liées au Rhône¹⁵.

¹⁵ Paccolat 2011, p. 49-54 ; Gabus *et al.* 2008 ; Benkert *et al.*, à paraître.

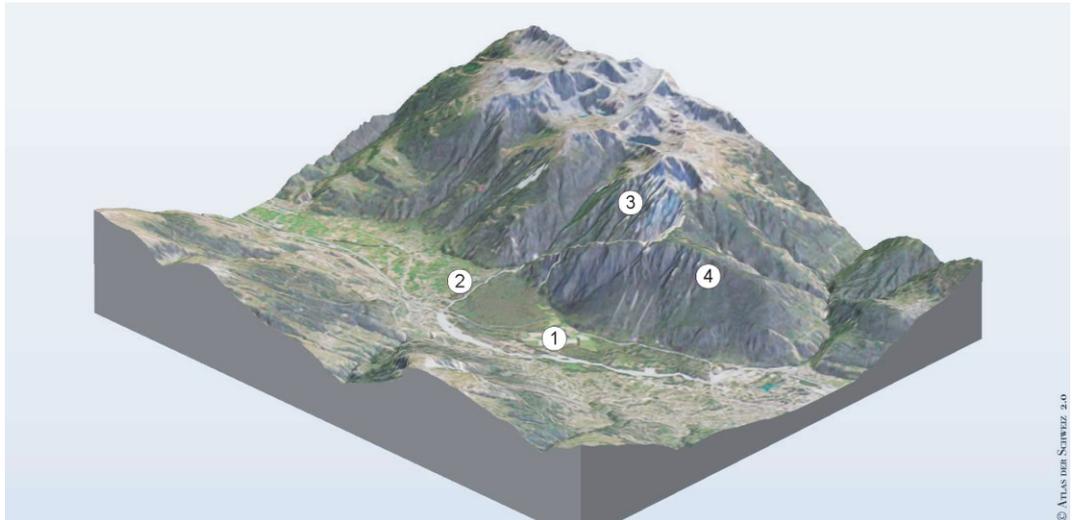


Fig. 5 – Bloc-diagramme de la région de Pfyngut, entre Siere et Leuk. Le site (1) se place sur le flanc occidental du cône de déjection (2) de l’Illgraben (3) et sous l’arête du Gorwetsch (4). Figure présentée in Paccolat 2011, p. 48, fig. 57 (M. Guélat, Atlas de la Suisse, autorisation Swisstopo BAI00295, © TERA).

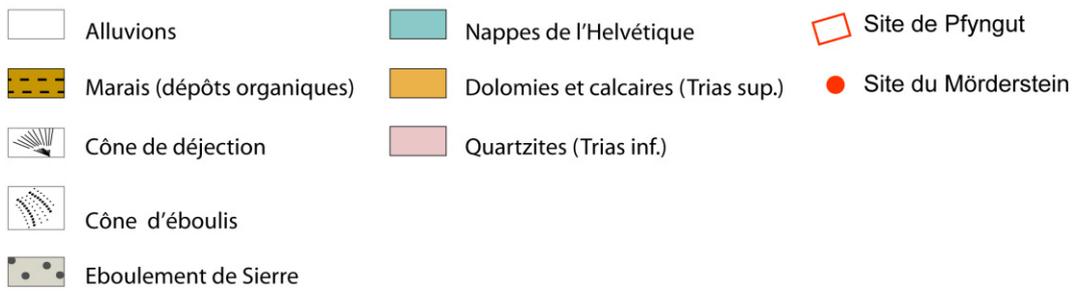
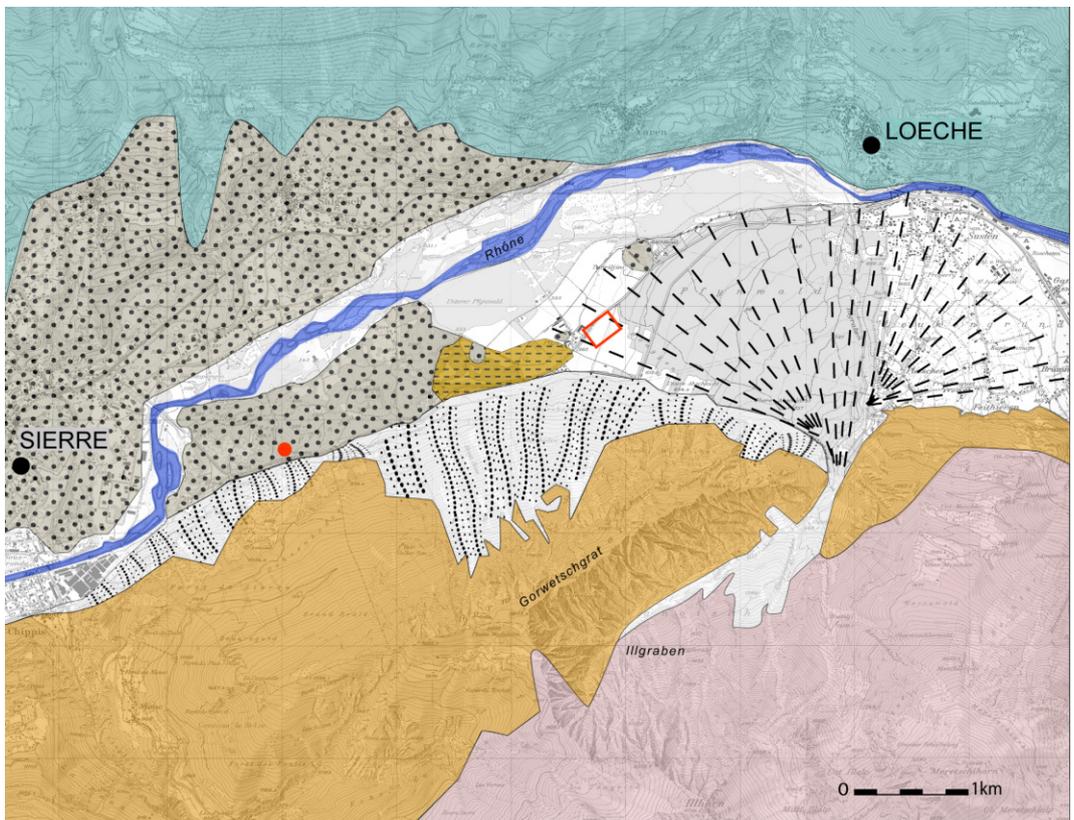


Fig. 6 – Carte géologique simplifiée de la région de Pfyngut. Figure présentée in Paccolat 2011, p. 50, fig. 59 (M. Guélat, d’après Gabus *et al.* 2008, © TERA).

L'histoire géologique du site est donc largement liée au fonctionnement du cône de déjection. En cet endroit, le substrat est composé d'une succession de coulées de laves torrentielles formées lors de conditions météorologiques exceptionnelles et alimentées par les sédiments provenant de l'Illgraben.

Les travaux réalisés par M. Guélat et compilés dans la publication de 2011¹⁶ présentent une stratigraphie type qui se retrouve sur l'ensemble du site investigué. La séquence stratigraphique regroupe cinq catégories de sédiments : des dépôts torrentiels, des colluvions, des paléosols, des ruissellements naturels et des débordements de bisse. Les différentes caractéristiques sédimentaires ainsi que les changements dans les activités ou les aménagements humains ont permis de découper cette stratigraphie en six grands ensembles qui définissent une chronologie générale du site associée à des contextes paléoenvironnementaux variés.

1.3.2. Paléoenvironnement

Dès les périodes médiévales et modernes, les sources écrites et les cartes insistent sur l'importance de la forêt dans le secteur étudié, « bois de Finges » ou « Pfywald »¹⁷. Cette région boisée, escarpée en amont et marécageuse en aval, constitue un obstacle au sein de la vallée du Rhône. Elle forme d'ailleurs aujourd'hui la frontière linguistique entre communautés francophones et germanophones. Une réserve (1997) puis un parc naturel (2006) protègent les caractéristiques naturelles remarquables du secteur, notamment la présence d'une vaste pinède spontanée et d'un tronçon du Rhône non rectifié.

Les textes et les cartes des XVIII^e-XIX^e siècles évoquent déjà une grande forêt de pins étendue sur la rive gauche du Rhône entre Sierre et Leuk, enclavant une clairière plus ou moins large autour du village de Pfy. Des zones humides et inondables s'étendent en aval dans la plaine alluviale du Rhône qui se divise en nombreux bras¹⁸ (Fig. 7).



Fig. 7 – La région de Pfy/Finge en 1802. Extrait de la carte de Nicolas Céard, Plan de la route Thonon-les-Bains – Brig, 1802 (ANF, f / 14/ 10192, secteurs de Sierre à La Souste, feuilles 115 et 124).

¹⁶ Paccolat 2011, p. 49-95.

¹⁷ Par ex. Münster Sebastian, Schalbetter Johannes, *Carte du Valais*, 1545 ; Walser Gabriel, *Vallesia superior ac inferior*, 1768.

¹⁸ Schiner 1812. Céard Nicolas (dir.), *Plan de la route Thonon-les-Bains / Brig*, Carte et description datés de 1802, orientée vers le sud, échelle 1'5000. Archives nationales françaises, Paris, F714/10192, secteur de Finges (7-D). Lechevalier 2005, p. 429-430.

Le paysage des périodes antérieures peut être appréhendé à travers plusieurs études paléoenvironnementales menées parallèlement à la fouille de 2004-2007 : prélèvements sédimentologiques, carpologiques et palynologiques intra-site, forage palynologique dans le lac du Pfafforetsee à 1,3 km au sud-ouest¹⁹. Ces études offrent un aperçu sur l'évolution de la végétation depuis la dernière glaciation, plus particulièrement entre l'Âge du Fer et la période médiévale (Fig. 8).

Les boisements de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) dominent largement le paysage dès la Protohistoire, en association avec le Bouleau (*Betula sp.*) ou l'Aulne (*Alnus glutinosa*). La prépondérance diachronique du pin transparait également à travers les analyses carpologiques. À partir de la Protohistoire, cette forêt connaît des fluctuations liées à des activités humaines d'intensité variable en fonction des contextes historiques ou climatiques, voire selon l'activité torrentielle de l'Illgraben.

Les premières traces d'activité humaine sont sensibles autour de 780-400 av. J.-C. (Premier Âge du Fer), avec notamment des défrichements et le développement de pâturages forestiers. Un déclin de l'impact anthropique et une reprise forestière interviennent autour de 400-300 av. J.-C.

Le Second Âge du Fer et la période romaine marquent une nouvelle phase d'utilisation plus intense de la forêt et des zones agricoles. Les III^e-V^e siècles voient l'enrichissement d'une partie des terrains, peut-être liés à une dégradation climatique entraînant une activité torrentielle plus forte.

Les défrichements et les pâturages forestiers s'étendent de nouveau durant les V^e-VII^e siècles puis marquent un arrêt au VIII^e siècle. Du IX^e au XII^e siècle, le secteur est marqué par une

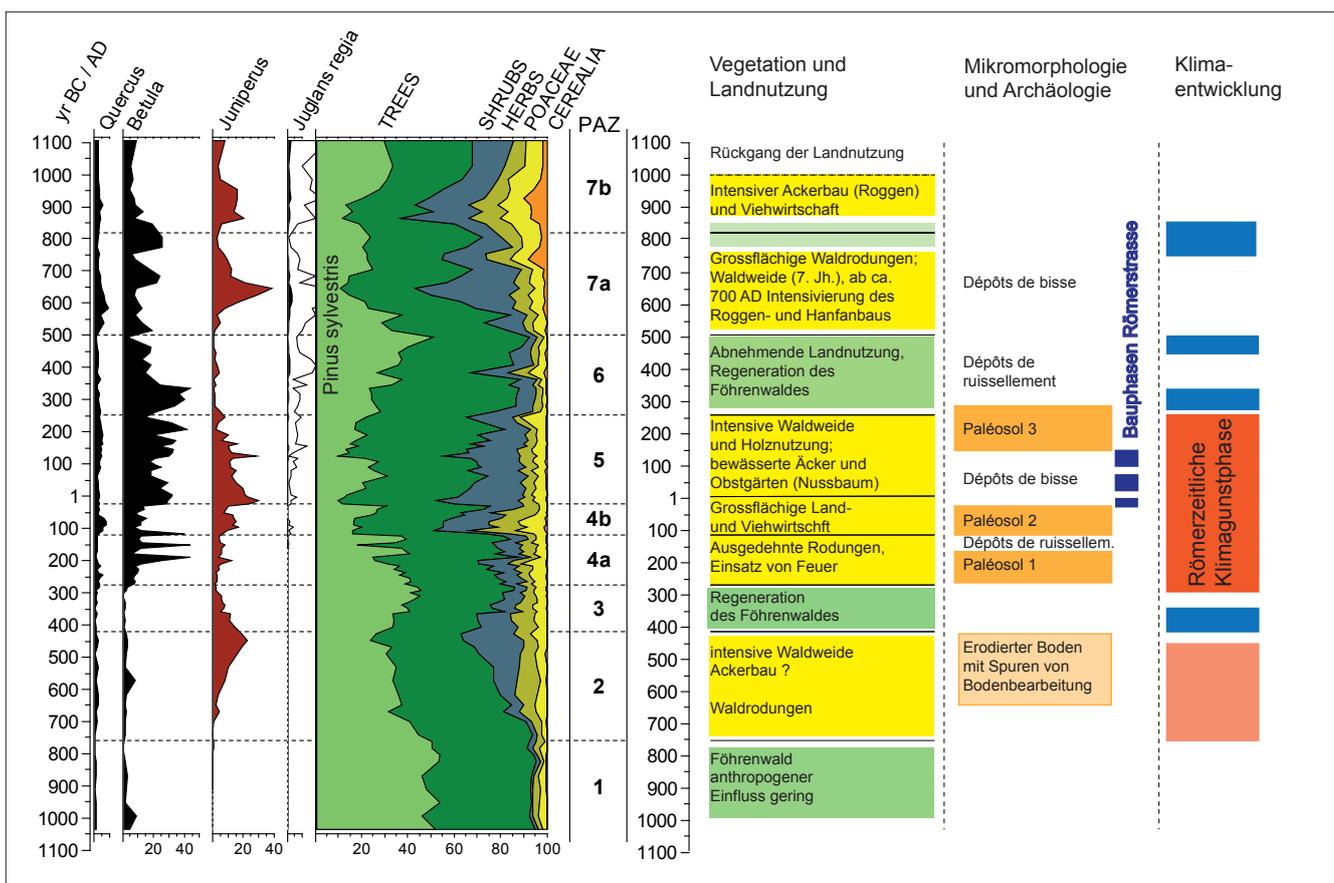


Fig. 8 – Figure de synthèse résumant l'évolution de l'environnement et de l'exploitation du milieu entre l'Âge du Fer et le Moyen Âge d'après les données archéologiques et paléoenvironnementales. A – Diagramme pollinique simplifié du lac de Pfafforet (L. Wick). B – Végétation et exploitation du milieu (données polliniques du lac de Pfafforet et paléosols de Pfyngut). C – Sédimentation dans le lac de Pfafforet, apports d'alluvions accrus par les phénomènes d'érosion ou d'utilisation des terres. D – Phases de formation des sols et des activités anthropiques d'après les observations micromorphologiques à Pfyngut. E – Evolution générale du climat d'après les variations du niveau des lacs et des glaciers, les données dendrochronologiques et les isotopes stables. Figure présentée in Paccolat 2011, p. 65, fig. 73 (Ch. Brombacher, A. Schlumbaum, O. Mermod, © TERA).

¹⁹ Paccolat 2011, p. 51-95, p. 286-313.

intensification sans précédent des cultures, notamment de seigle, mais aussi du pastoralisme. Peut-être à la suite d'événements torrentiels violents, la fin du Moyen Âge et l'époque moderne sont davantage dominées par l'élevage et le développement de pâtures irriguées²⁰.

1.4. Synthèse des données archéologiques sur la clairière de Pfyng

1.4.1. Paléosols et structures agropastorales

Les vestiges les plus anciens mis au jour en 2004-2007 et 2017-2018 correspondent à des paléosols organiques et à des traces ponctuelles de feu de forêt datés du Premier Âge du Fer, entre 770 et 370 av. J.-C. Ces niveaux sont rencontrés entre 1 et 2 m de profondeur. La présence de fosses, de trous de poteaux et de piquets mal caractérisés évoque ensuite des aménagements légers et diffus qui pourraient être attribués au Second Âge du Fer. Cette occupation est recouverte par un paléosol cultivé daté du Second Âge du Fer ou de l'époque romaine.

L'époque antique voit l'installation d'une route longée par un fossé servant de délimitation et de bisse d'arrosage, puis plus tard le creusement d'une douzaine de fosses et de trous de poteaux, dépourvus de mobilier et non interprétés.

À partir de l'Antiquité tardive, un grand mur parcellaire de pierre sèche longe la voie. Un nouveau bisse est construit en aval à l'ouest, tandis qu'à l'est l'accumulation sédimentaire en amont du mur est associée au développement d'une zone humide. Plusieurs niveaux des V^e-VI^e siècles conservent des négatifs de tiges de roseau, voire ponctuellement des traces de bovidés. Trois surfaces cultivées associées à de longs négatifs de labours remplis par un paléosol organique ont été identifiées en 2004-2007 avec une datation comprise entre le IX^e et le XII^e siècle. Une seconde série de sillons est par endroits lisible au sommet de ce remplissage. Un petit fossé à comblement humifère et des alignements de trous de poteaux suggèrent des limites parcellaires, tandis que des taches organiques pourraient témoigner de pratiques de brûlis ou d'épandages. Des prolongements de ces sillons ont été observés dans les sondages de 2017-2018.

Autour du XIII^e siècle, des dépôts violents de laves torrentielles recouvrent une grande partie du site. Le sommet de la stratigraphie, associé aux périodes tardo-médiévales, modernes et contemporaines, est caractérisé par l'accumulation de dépôts de bisses liés au développement de prairies irriguées. Quatre bisses modernes ont été documentés en 2004-2007, associés à d'importants dépôts qui suggèrent leur utilisation et leur entretien sur plusieurs siècles, entre le XIV^e et la fin du XVIII^e siècle. Un grand fossé empierré, utilisé comme limite parcellaire, drain ou chemin, a également été reconnu.

Le début de l'époque contemporaine est encore lié à d'épais dépôts de bisses. La première moitié du XX^e siècle est associée à de larges nivellements, au creusement de fosses dépotoirs et à l'installation de canalisations en tuyaux, dans le cadre de la mécanisation et de l'intensification des pratiques agricoles²¹.

1.4.2. Voies

La fouille de 2004-2007 a permis l'étude détaillée d'une voie antique d'orientation nord-est / sud-ouest, à quelques dizaines de mètres de la route actuelle (**Fig. 9**). La chaussée, de 3 à 3,50 m de large, a été observée sur 153 m de longueur. Une autre section d'une dizaine de mètres a été documentée plus au sud sur le site de Mörderstein. La technique de construction, assez singulière, est basée sur la mise en place d'une armature de bois à la base de remblais pierreux puis graveleux qui forment la bande de roulement, selon une méthode utilisée à divers endroits de l'Empire pour la traversée de terrains marécageux. Datée des années 20 à 1 av. J.-C., la construction initiale pourrait être liée à la soumission des peuplades alpines par l'armée romaine. Quatre états de recharges et réfections attestent de la pérennité de la voie

²⁰ Paccolat 2011, p. 51-95, 286-313.

²¹ Paccolat 2011, p. 69-95, 155-204 ; Maret/Bondi 2018, p. 15-16.



Fig. 9 – Plan général des structures archéologiques mises au jour de 2001 à 2022 (© InSitu).

jusqu'aux V^e-VI^e siècles, comme le confirme l'étude détaillée des clous de chaussures recueillis. Ces éléments constituent les premiers indices d'un réseau routier antique dans la partie supérieure de la vallée du Rhône, en dehors de l'itinéraire principal du Grand-Saint-Bernard²². Des restes d'une autre chaussée non datée sont aperçus en 2012 à proximité de la ferme et en 2017-2018 plus au nord. La voie, assez large, est constituée d'un niveau compact de terre battue ou de plusieurs remblais successifs, suivant le tracé de l'actuelle route cantonale qui la recouvre en grande partie. Cet aménagement paraît lié aux voies médiévales et modernes du Simplon, mentionnées à partir du XII^e siècle et réaménagées à la période napoléonienne, figurant sur divers plans et cartes²³.

1.4.3. Habitat

Plusieurs groupements d'habitats échelonnés entre le XI^e et les XIX^e-XX^e siècles ont été reconnus à travers les différentes interventions archéologiques. Les édifices observés s'échelonnent dans toute la clairière le long de deux axes parallèles (**Fig. 10**). Les occupations localisées à l'amont sont les plus anciennes, tandis que les structures documentées autour de la route paraissent occupées jusqu'aux XVIII^e-XX^e siècles.

Au sud-ouest de la clairière et vers la route actuelle, huit bâtiments observés en 2003, 2012 et 2017 correspondent à l'extrémité sud-est de l'ancien village principal de Pfyng. La partie centrale et septentrionale de ce village s'étend sous la route cantonale et au sud-ouest de la ferme actuelle ; une partie a été détruite lors de l'excavation de la tranchée autoroutière. Cette implantation est au moins antérieure au XVII^e siècle (Moyen Âge ?) et se poursuit jusqu'au début du XX^e siècle.

À l'amont, au sud-est, six bâtiments groupés repérés lors des sondages de 2017-2018 ont été datés des XI^e-XV^e siècles par ¹⁴C. Au nord-est, quatre édifices dispersés ont été attribués aux XIV^e-XV^e siècles. Ces bâtiments présentent peu de mobilier et juxtaposent différentes techniques de construction, murs maçonnés, pierre sèche, parois périssables sur poteaux ou sur solin, avec des sols dallés ou le plus souvent en terre, parfois dotés de foyers ou fosses-cendriers²⁴.

Au nord de la ferme actuelle et à proximité de la route, un second habitat groupé peut être associé au hameau nord-est de Pfyng. Quatre bâtiments ont été fouillés en 2004-2007 à son extrémité est. Le plus ancien est un raccard, grenier surélevé en bois sur solins de pierre, daté des X^e-XII^e siècles. Deux bâtiments maçonnés contigus constituent une grosse ferme occupée entre le XIV^e et la fin du XVIII^e siècle, qui a montré au total quatre états de construction et une dizaine de subdivisions internes, probablement surmontées d'un étage d'habitation en bois. Une grange-écurie dotée d'un étage de bois et d'un sol dallé à rigole centrale présente une dernière phase d'aménagement datée du XVII^e siècle. Les occupations modernes sont scellées par des niveaux d'incendie (fin du XVIII^e siècle ?) perturbés ensuite par des récupérations, nivellements et remblais²⁵. Une construction supplémentaire a enfin été rencontrée dans ce secteur en 2017²⁶.

1.5. Données historiques

Les sources textuelles et les cartes anciennes qui documentent le secteur de Pfyng/Finges ont fait l'objet d'une première analyse dans le cadre de la publication de 2011. Les synthèses produites à cette occasion par A. Antonini et J.-C. Moret soulignent la présence d'une grande voie de transit commercial menant au Simplon, d'un habitat déserté et d'une bataille liée aux guerres napoléoniennes (**Fig. 10**).

²² Paccolat 2011, p. 96-145, 315-387.

²³ Andenmatten/Antonini 2012, p. 5 ; Maret/Bondi 2018, p. 19.

²⁴ Maret/Bondi 2018, p. 15-19.

²⁵ Paccolat 2011, p. 205-256.

²⁶ Maret/Bondi 2018.

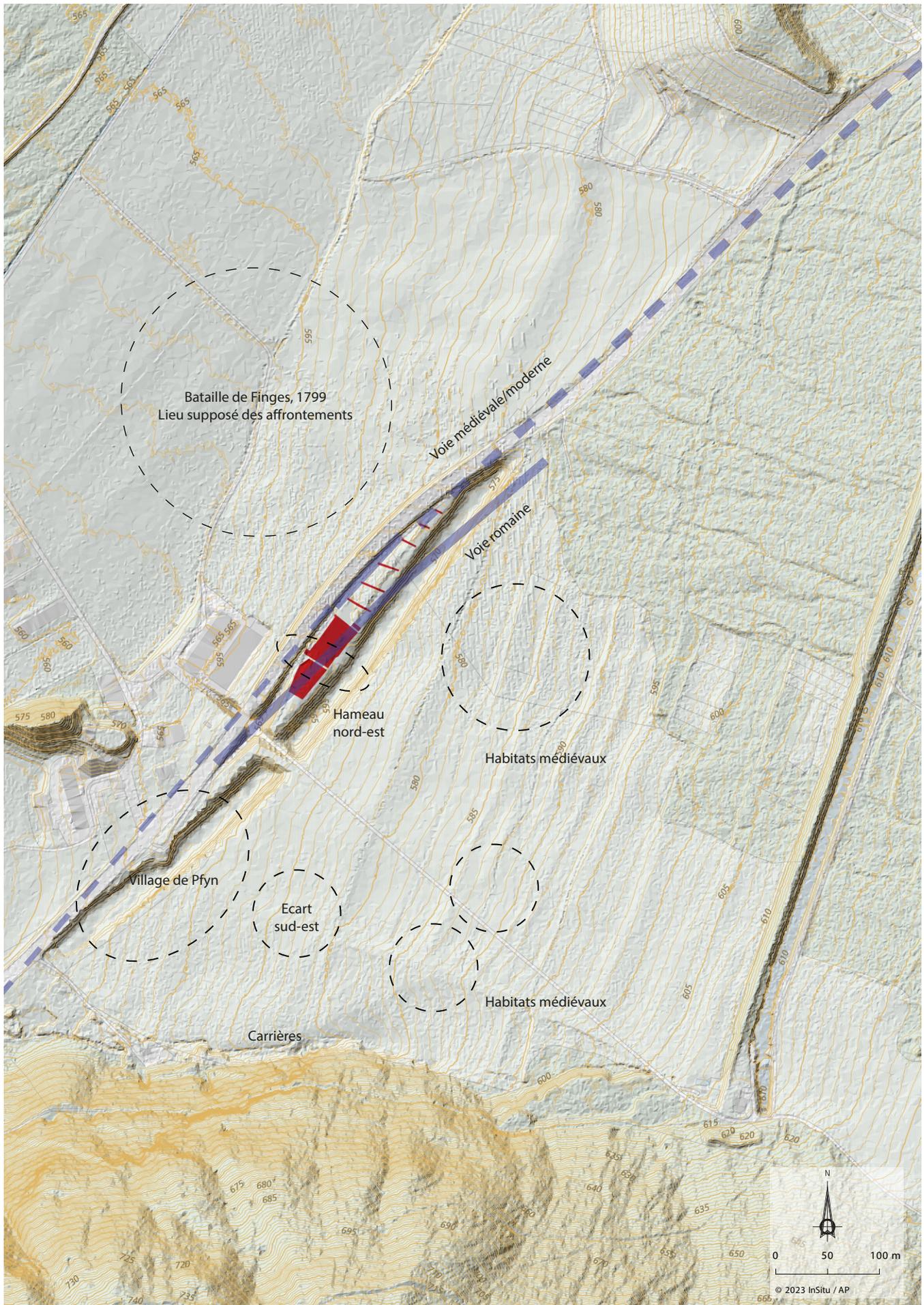


Fig. 10 – Topographie de la clairière de Pfyng, emprise fouillée en 2022 et principaux éléments archéologiques ou historiques répertoriés (© InSitu).

1.5.1. La route du Simplon

La forêt de Finges est traversée par la route du Simplon, important itinéraire transalpin mentionné par les sources écrites à partir du XII^e siècle. Au Moyen Âge central, le col du Simplon supplante en effet le Grand-Saint-Bernard pour devenir le passage privilégié du grand commerce international reliant l'Italie aux Flandres ou aux foires de Champagne²⁷. Les textes des XIII^e-XIV^e siècles évoquent ainsi en amont et en aval de Pfyng l'existence de diverses *soustes*, relais routiers pouvant abriter les marchandises en transit.

À partir des XII^e-XIII^e siècles, deux itinéraires paraissent coexister entre Sierre et Brig, l'un passant au nord par la rive droite du Rhône (Salgesch, Varen), l'autre au sud par la rive gauche (bois de Finges). Cette coexistence perdure à l'époque moderne comme en témoignent les textes et les cartes des XVII^e-XVIII^e siècles. Réaménagé au début du XIX^e siècle sur ordre de Napoléon, l'itinéraire sud reste la route principale jusqu'au XX^e siècle²⁸. Le tracé de cette route n'a ensuite pas été modifié au cours du siècle dernier, quoiqu'une nouvelle chaussée en remblai ait été construite dans les années 1970²⁹.

1.5.2. Village, hameau et domaine agricole

Le village de Pfyng ne semble mentionné qu'à partir du XVIII^e siècle. Les quelques cartes des XVI^e-XVII^e siècles représentent seulement les principaux repères paysagers ; elles figurent parfois la forêt de Finges (par ex. « Pfinwaldt » en 1544) mais n'indiquent pas d'habitat associé³⁰. Le secteur envisagé dépend par ailleurs de la paroisse, de la seigneurie et du dizain de Leuk durant les périodes médiévales et modernes³¹.

Un recensement des familles relevant de la paroisse de Leuk décrit pour la première fois en détail la population de Pfyng durant l'hiver 1703-1704³². Le village comporte alors 19 habitations, une chapelle et une salle pour la confrérie du Saint-Esprit. Seules quatre maisons sont apparemment occupées à l'année par 12 personnes, alors que les 15 autres constituent les habitats estivaux de familles de Leuk et Leukerbad. Une maison habitée par trois personnes est située à l'écart du noyau principal en direction des « *turriculae* », identifiées à l'actuel lieu-dit *Turrijilni* au nord-est du village. Ce dernier édifice pourrait correspondre à une partie du hameau fouillé en 2004 et 2022.

Les attestations suivantes évoquent un déclin progressif de l'habitat. Un recensement de 1798 dénombre à Pfyng 18 maisons, 19 raccards et 15 granges, en piètre état voire ruinés, apparemment en raison de manques d'eau³³.

En 1802, un projet de réaménagement de la route du Simplon décrit Pfyng comme « très faible, bâti en bois et presque inhabité ». La carte associée montre trois noyaux d'habitats autour de la route Sion-Brig, un groupe principal d'une vingtaine de bâtiments, trois édifices écartés au sud et neuf autres plus loin au nord-est. Des herbages et des labours cernés de boisements s'étendent en amont et en aval³⁴ (**Fig. 7**).

Les autres cartes disponibles pour le XIX^e siècle³⁵ ne figurent plus le hameau nord-est, que l'on peut supposer abandonné. Le village principal s'est restreint à neuf ou dix bâtiments, auxquels s'ajoutent un à deux édifices isolés au sud. Les parcelles exploitées semblent se réduire au profit des incultes. Le village de Pfyng, le hameau voisin de Millieren et l'ensemble des terres

27 Renato Arnold: «Simplon, col du», in: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 19.12.2012, traduit de l'allemand. En ligne: <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/008806/2012-12-19/>, consulté le 31.01.2023.

28 Paccolat 2011, p. 146-153.

29 Cartes et photographies aériennes de 1930 à nos jours : <https://map.geo.admin.ch/>.

30 Münster Sebastian, Schalbetter Johannes, *Carte du Valais*, carte datée de 1545.

31 Alois Grichting: «Loèche (commune)», in: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, version du 04.01.2017, traduit de l'allemand. En ligne: <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/002720/2017-01-04/>, consulté le 09.02.2023.

32 *Libri status animarum*, Pfa Leuk, G3, 521-593 ; document édité in Ammann, Brunner 2007.

33 Recensement helvétique de 1798, édité in Arnold 1998, p. 126.

34 Céard Nicolas (dir.), *Plan de la route Thonon-les-Bains / Brig*, 1802, voir *supra*, note 18.

35 Carte de Plainchant, 1813 ; carte CFF 1841 ; carte Dufour, 1845-1865 ; atlas Siegfried, 1870-1926.

alentour appartiennent alors aux domaines fonciers des de Werra, importante famille noble de Leuk³⁶.

À la fin du siècle, de nouveaux bâtiments en L forment un grand carré au nord de la route³⁷, témoignant d'un réaménagement important du domaine agricole. En 1905, le lexique géographique de la Suisse mentionne un hameau de 10 maisons et 70 habitants, associé à un bisse, des prés et des champs isolés (Knapp, Borel 1905). Deux ans plus tard, un plan de l'exploitation montre les cinq grands bâtiments du domaine au nord et au sud seulement deux édifices voués à la démolition, tandis que le reste du village a disparu ou n'est pas figuré³⁸. Une école est cependant mentionnée à Pfyng en 1910.

Après la faillite de la famille de Werra en 1913, le domaine agricole est vendu à des propriétaires lausannois puis zurichoises. En 1941-1944, dans le cadre du plan Wahlen destiné à sécuriser l'approvisionnement alimentaire suisse, le domaine est l'objet de grands travaux de défrichage, drainage et terrassement qui doublent la surface cultivée³⁹. Toujours en activité, le domaine agricole (Landgut Pfyng AG) exploite aujourd'hui les terrains formant la clairière de Pfyng et s'organise autour de bâtiments situés au nord de l'actuelle route cantonale.

1.5.3. La bataille de Finges (27-28 mai 1799)

Le bois de Finges est en mai 1799 le cadre d'affrontements entre les troupes françaises et les haut-valaisans, rebellés contre la République Helvétique créée en 1798 sous contrôle français. Très important pour l'histoire régionale, l'événement a fait l'objet de plusieurs études synthétisées par J.-C. Moret dans la publication de 2011⁴⁰.

Le soulèvement haut-valaisan débute en avril 1799. Autour du 8 mai, pour faire face à l'arrivée de bataillons français et vaudois qui s'avancent jusqu'à Sierre, les insurgés se replient derrière des retranchements développés autour de Varen et Pfyng, où la résistance est favorisée par la topographie. Les haut-valaisans établissent en particulier un camp retranché dans la clairière de Pfyng. À la suite de plusieurs affrontements à Varen, Chippis et Pfyng, les troupes françaises lancent une attaque surprise dans la nuit du 27 au 28 mai. Elles parviennent à encercler le camp insurgé sans donner l'alarme et ouvrent le feu sur les haut-valaisans, qui tentent une résistance désespérée ou fuient vers Leuk en incendiant la forêt.

Le campement et le lieu de l'affrontement seraient vraisemblablement localisés au nord-est de la clairière, entre Pfyngut et Turrijilni, non loin du monument commémorant l'événement (**Fig. 10**). Le village et le hameau de Pfyng pourraient avoir été intégrés à une ligne de défense avancée. Un témoin de la bataille évoque en effet des avant-postes franchis au sud-ouest avant d'atteindre l'ennemi⁴¹, tandis qu'une description de 1802 signale des « redoutes et des retranchements » vers le hameau⁴². Sur la carte de 1802, deux traits rectilignes et parallèles entre la ferme actuelle et le Rhône pourraient matérialiser un possible fossé défensif dont la dépression était encore visible au début du XX^e siècle⁴³.

³⁶ Bernard Truffer: «Werra, de», in: *Dictionnaire historique de la Suisse* (DHS), version du 11.01.2015, traduit de l'allemand. En ligne : <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/023612/2015-01-11/>, consulté le 26.01.2023.

³⁷ Carte de Hartman, Blonitzki 1860-1863.

³⁸ *Le domaine de Finges*, signé M. Zürcher Gérant. Relevé sans date [vers 1907], orienté vers le nord. Archives de l'Etat du Valais (AEV), DTP, Plans divers II, 57. Plan compilé d'après le relevé de la route cantonale daté de 1901 et révisé en 1907, signé Ed. de Cocatrix, éch. 1/2000 (AEV, DTP, Plans divers II, 55).

³⁹ Paccolat 2011, p. 257-261, 274-278, 282-284.

⁴⁰ e. a. Von Deschwanden 1998 ; Supersaxo 1971 ; Paccolat 2011, p. 262-273.

⁴¹ Freymond 1830.

⁴² Céard Nicolas (dir.), *Plan de la route Thonon-les-Bains / Brig*, 1802, voir *supra*, note 18.

⁴³ Paccolat 2011, p. 262-273.

2. CONTEXTE DE L'INTERVENTION 2022

2.1. Méthodologie et déroulement de l'intervention

2.1.1. Circonstances et déroulement des travaux

L'intervention de 2022 est liée à l'aménagement de la moitié sud de la clairière de Pfyn comme place de dépôts de matériaux pour la construction de la galerie autoroutière. Cette première tranche de fouille avait également pour objectif de tester la gestion des déblais par horizons pédologiques avant de prochaines opérations plus étendues.

Le secteur étudié comprend une superficie de 6000 m² localisée entre la tranchée autoroutière et la route cantonale (**Fig. 10** à **Fig. 12**). Cette surface est contigüe à la zone fouillée en 2004-2007, qu'elle prolonge à l'ouest et au sud. La superficie appréhendée recoupe également neuf sondages effectués en 2017-2018.

L'opération s'est déroulée du 5 septembre au vendredi 25 novembre 2022. Le décapage mécanique initial a été réalisé du 5 au 23 septembre par l'entreprise Constantin sous la supervision des archéologues, sur mandat du Service de construction des routes nationales (SCRN) et de l'Office fédéral des routes (OFROU). Le terrain a été définitivement remis à la disposition de l'exploitant et du SCRN le 2 décembre, après achèvement des observations archéologiques et démontage des installations liées au chantier.

Immédiatement après la fermeture du chantier, les vestiges archéologiques ont été protégés par une couche de sable, selon les modalités définies par l'Office cantonal de l'archéologie (OCA), le SCRN et l'équipe archéologique. La surface fouillée a été remblayée et mise en sécurité par l'arasement et le comblement des excavations les plus abruptes.

2.1.2. Méthode de fouille

La surface fouillée recoupe les niveaux appréhendés en 2004-2007 et 2017-2018. Les structures dégagées comprennent le prolongement de la voie antique, une épaisse séquence sédimentaire similaire à celle étudiée en 2004-2007, des vestiges agraires et plusieurs bâtiments associés au hameau médiéval et moderne de Pfyn.

Les sondages préexistants révélaient une faible densité ou une absence de structures dans la partie nord-est de la bande de terrain étudiée. Ce secteur n'a donc été appréhendé que par la réalisation de tranchées transversales prolongeant celles documentées en 2004-2007 (tranchées 4, 5, 6, 7). Deux tranchées supplémentaires ont été excavées au nord et au sud (24, 25). Les profils documentés ont révélé une succession sédimentaire intéressante mais confirment l'absence de structures.

Deux sondages supplémentaires ont été ouverts en marge de ces tranchées pour documenter la présence d'une voie médiévale/moderne (sondage 590) et d'un grand fossé transversal (zone 17) en limite du terrain étudié.

La concentration de vestiges archéologiques pressentie au sud-ouest a été décapée en plan sur une surface de 1825 m². Le décapage a été réalisé sur une profondeur d'environ 20 cm à 1 m, jusqu'à atteindre les niveaux archéologiques liés aux phases d'occupation et d'exploitation médiévale et moderne. La stratigraphie générale a été appréhendée par l'implantation de tranchées profondes et de bandes témoins transversales tous les 20 m, en tirant parti de l'emprise des sondages préexistants (tranchées 21, 23, 26, 28, 29).

Les structures rencontrées ont fait l'objet d'une fouille manuelle ou le cas échéant d'un creusement mécanique effectué par les machinistes de l'équipe archéologique.



Fig. 11 – Chantier 2022, identification des secteurs, tranchées et sondages (© InSitu).



Fig. 12 – Vue générale du chantier en début de fouille, septembre 2022 (© InSitu).

2.1.3. Gestion des déblais par horizons pédologiques

Le chantier et la gestion des déblais ont fait l'objet d'un suivi pédologique par J.-R. Escher (bureau FUAG, Visp).

Les déblais ont été triés suivant les horizons pédologiques définis au préalable en fonction de la couleur et de la granulométrie des couches, à savoir : terre végétale et arable (horizon A), sédiments fins intermédiaires (horizon B), alluvions fines et grossières charriées par l'Illgraben (horizon C).

Trois zones de stockage des terres ont donc été constituées. La terre végétale (horizon A), enlevée en début de décapage, a été mise à part à l'extrémité sud-ouest du chantier. Les horizons B et C ont été stockés en deux tas distincts dans le fond de l'excavation devant accueillir la tranchée autoroutière, sans impacter les surfaces végétalisées présentes ailleurs.

Cette prise en compte de la contrainte pédologique n'a pas présenté d'inconvénients majeurs lors de l'opération archéologique.

2.1.4. Méthodes de documentation

En raison de la continuité avec les zones fouillées précédemment, il a été choisi de poursuivre les numérotations adoptées en 2004-2007. Les sondages prolongés ont conservé leur identifiant (tranchée 4) et les nouvelles excavations ont été numérotées à la suite (tranchées 24 à n). De même, l'identification des secteurs de fouille (zone 13) et des ensembles structurels (bâtiment 5) prolonge la liste établie en 2004-2007. La zone décapée en plan a été divisée en quatre secteurs du sud-ouest vers le nord-est, les zones 13, 14, 15 et 16 (Fig. 11).

Les niveaux et structures archéologiques reconnus ont été inventoriés et décrits en tant qu'unités de terrain (UT), numérotées de manière continue à la suite des opérations précédentes, de 3001 à n . La description de ces Unités de Terrain a été réalisée sur support numérique au moyen de la base de données ArcheoBase⁴⁴.

⁴⁴ <https://archeobase.org/>.

Les relevés de fouille ont été inventoriés et numérotés en continu de 501 à n . Ils ont été effectués au moyen de relevés photogrammétriques suivi d'un dessin manuel. Ces relevés ont concerné les coupes stratigraphiques en limite de chantier, ainsi que les plans et les coupes associés aux différents états de chaque structure. Chaque structure, état de fouille et coupe dispose également d'une couverture photographique, avec prise de vue au sol et/ou par drone. Les zones fouillées, les structures et les relevés ont été positionnés au tachéomètre et au GPS de précision. Les dessins en plan ont été altimétrés à la lunette de chantier. Ces levés topographiques s'appuient sur une série de points de référence posés par les géomètres de l'entreprise Rudaz+ Partner SA, mandatée par le SCRN.

2.1.5. Mobilier et prélèvements

Le mobilier archéologique a été systématiquement prélevé et inventorié par numéros de mobilier (2001 à n). L'ensemble de la surface en cours de fouille a été prospectée au détecteur à métaux, notamment afin de collecter d'éventuels éléments métalliques dispersés en surface pouvant témoigner d'affrontements liés à la bataille de Finges. Le détecteur a également été utilisé de manière régulière sur les déblais excavés. Les fragments de bois, charbon ou matière organique ont été systématiquement recueillis.

L'étude archéologique a été complétée avec un suivi continu du chantier par le géologue A. Lehmann (Archeodunum SA). Une visite du chantier par les paléoenvironnementalistes V. Bichet et H. Richard (UMR 6249 Chrono-Environnement, université de Franche-Comté, Besançon) a également permis de définir un certain nombre d'analyses sédimentologiques et paléoenvironnementales réalisables en complément de cette première approche.

Des prélèvements réguliers de sédiment ont été effectués sur les niveaux les plus intéressants en prévision d'analyses sédimentologiques, micromorphologiques, palynologiques, anthracologiques et carpologiques.

2.1.6. Synthèse et présentation des observations archéologiques

Les phénomènes documentés lors de la fouille sont désignés par leur numéro d'UT et situés au sein des secteurs définis durant le chantier (tranchées, sondages, zones). Les structures simples sont désignées par le numéro d'UT correspondant à leur creusement ou leur construction (chenal 3078, mur 3097). Dans le cas de structures complexes, plusieurs aménagements peuvent être rattachés à un ensemble structurel identifié de manière indépendante (bâtiment 5).

Trois niveaux de phasage ont été définis. La période regroupe un ensemble de phases assimilables à un contexte historique plus général. Les phases sont définies à l'échelle du site. Elles correspondent à une évolution générale regroupant différents niveaux, aménagements ou états documentés au sein de plusieurs secteurs étudiés lors de cette campagne de fouille ou des précédentes. Un état correspond quant à lui à une étape locale dans le développement d'un bâtiment ou d'une structure spécifique.

Dans l'attente des études de mobilier et des datations ^{14}C , le phasage présenté ici se base principalement sur la chronologie relative définie à partir des relations stratigraphiques ou sur les comparaisons avec les séquences bien datées documentées en 2004-2007. Il reste donc sujet à modifications.

2.2. Géomorphologie et dynamiques sédimentaires (A. Lehmann)

2.2.1. Méthodologie et données recueillies

Des observations géologiques et géomorphologiques ont été réalisées sur tout le périmètre investigué durant l'opération de fouille. Douze jours d'étude géologique de terrain ont été réalisés au total. Ces investigations ont été organisées en relevé de coupes, observations en

plan, compréhension générale du terrain et prélèvements en vue d'analyses géochimiques et/ou micromorphologiques. Nous présentons ici un résumé de ces observations, destiné à être complété par une étude détaillée.

Dix-huit coupes stratigraphiques ont été décrites et ont révélé deux milieux morpho-sédimentaires distincts : une dépression centrale et des terrasses au sud-ouest et au nord-est du terrain étudié. Six coupes représentent l'environnement de la dépression centrale et du bâti qui s'y loge⁴⁵ ; trois coupes traitent des zones de cultures-pâturages au sud-ouest de la dépression centrale⁴⁶ ; une coupe offre la transition entre l'extrémité sud-ouest et la dépression centrale⁴⁷ ; et huit coupes décrivent les zones de cultures-pâturages au nord-est de la dépression centrale⁴⁸ (**Fig. 11**).

La coupe de référence sud-ouest de la tranchée 26 a fait l'objet d'une description plus détaillée ainsi que de plusieurs prélèvements en vue d'analyses géochimiques et micromorphologiques. Plusieurs autres coupes ont également bénéficié d'un ou plusieurs prélèvements ponctuels visant à répondre à une question précise identifiée dans leur stratigraphie. Ces prélèvements supplémentaires ont été réalisés à l'intérieur du bâti (bâtiments 6 et 7), dans la dépression centrale⁴⁹ ou encore dans les coupes externes⁵⁰.

2.2.2. Premiers résultats

Deux environnements sédimentaires distincts peuvent donc être caractérisés. Au nord-est et au sud-ouest, des surfaces dédiées aux pratiques agricoles (pâtures ou cultures selon les périodes) présentent une évolution sédimentologique et morphologique très différente de la dépression centrale qui concentre le bâti.

La stratigraphie type décrite par M. Guélat pour les secteurs fouillés en 2004-2007⁵¹ - au nord du chantier actuel - se retrouve au sud-ouest ainsi qu'au nord-est du terrain investigué (**annexes, coupe 511**). La succession des sédiments de ruissellements, paléosols, labours et débordements de bisse est présente dans les différentes tranchées associées à ce milieu morpho-sédimentaire. Malgré des différences locales dues à une morphologie propre au site (hiatus, surface d'érosion, perturbation, sédiment de granulométrie et d'épaisseur différente, etc.), des corrélations sont réalisables entre les différents ensembles.

En revanche, la partie centrale du terrain, représentée par la zone de l'ancien hameau ainsi que par les tranchées 23 et 29 (**annexes, coupes 517, 550**), forme une dépression présentant une stratigraphie différente et un comblement plus tardif. La corrélation avec les environs n'est pas aussi aisée. Cette zone est composée de plusieurs niveaux d'activités et de comblements qui ne suivent pas la séquence stratigraphique type du site. En effet, le comblement sédimentaire de cette dépression est varié, composé parfois d'alluvions (diluvions ou éluvions ?), d'alluvions de ruissellement, de colluvions, de niveaux d'activité ou encore de

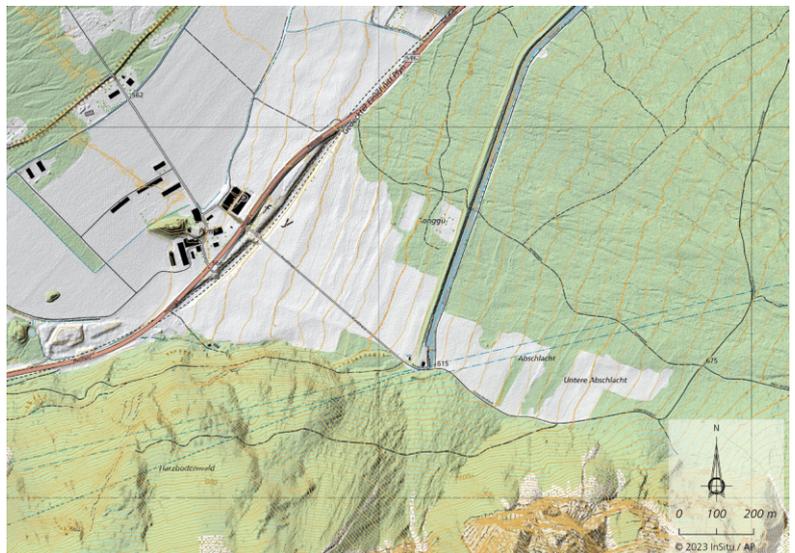


Fig. 13 – Topographie du secteur de Pfyngut et de la partie occidentale du cône de l'Illgraben (modèle altimétrique numérique swissSURFACE3D Raster, ombrage monodirectionnel ; Carte nationale 1:200'000 (© Swisstopo)).

⁴⁵ Tranchée 29 ; tranchée 23, coupes 517 et 518 ; bâtiments 5, 6 et 7.

⁴⁶ Tranchées 26, 27 et 28.

⁴⁷ Tranchée 30.

⁴⁸ Tranchées 4 à 7, 21, 24, 25, zone 17.

⁴⁹ Tranchées 23 et 29.

⁵⁰ Tranchée 30.

⁵¹ Paccolat 2011, p. 68-96, en particulier p. 70, fig. 78a.

remblais anthropiques. Certains niveaux d'alluvions paraissent composés de sédiments provenant du Rhône et ont pu être apportés par un système de bisse puisant son eau dans le Rhône et non pas dans l'Illgraben.

Partout, les sédiments silteux blancs associés à des débordements de bisses et des ruissellements tendent à combler les dépressions locales tout en aplanissant et exhaussant l'ensemble du terrain. La fouille de 2004-2007 a par ailleurs mis en évidence des murs et des structures parcellaires d'orientation nord-est / sud-ouest, perpendiculaires à la pente, qui permettent à ces sédiments de former de larges terrasses⁵². Ces observations de terrain sont confirmées par les données LiDAR. Ces dernières présentent pour la partie occidentale du cône un paysage en terrasses qui s'étend du corps de ferme actuel au croisement entre la route de Untere Abschlacht et le chemin de Ronggenweg, avec des altitudes qui s'élèvent graduellement vers l'est de 565 à 675 m (**Fig. 13**). Cette morphologie dont l'origine reste à dater reflète les pratiques agricoles anciennes pratiquées sur le site de Landgut-Pfyn.

2.3. Observations chronostratigraphiques et phasage général

2.3.1. Répartition et conservation des vestiges

La bande de terrain étudiée se divise en trois secteurs qui présentent des contextes stratigraphiques distincts. Ces différences paraissent en grande partie dues à des dynamiques sédimentaires qui varient en fonction de dépressions et reliefs anciens, presque entièrement gommés par les nivellements récents.

Dans les tranchées nord-est (TR 4, 5, 6, 7, 24, 25) et au sud de l'emprise fouillée (zones 13 et 14), les laves torrentielles du substrat forment deux dépressions et ne sont atteintes qu'entre 1 et 1,60 m sous le sol actuel (**Fig. 11**). Les sédiments qui combler ces dépressions ont fossilisé plusieurs phases d'aménagements anthropiques, de la Protohistoire à la période moderne. Comme évoqué plus haut, ces séquences stratigraphiques sont globalement similaires à celles observées lors des fouilles précédentes, ce qui permet de dresser une première chronologie appuyée sur les datations existantes.

Au nord-est de la zone décapée (TR 21, 25, zones 16 et 17), les laves torrentielles forment au contraire un bombement et sont sub-affleurantes. Les horizons de sol superficiels de ce secteur ont de plus été décapés dans les années 2010 lors de terrassements consécutifs à la construction de la tranchée autoroutière. Les niveaux sédimentaires et les structures archéologiques sont érodés ou absents.

Les bâtiments du hameau se développent autour d'une ancienne dépression au centre de l'emprise fouillée (**Fig. 14**). Tous semi-enterrés, les édifices s'encaissent dans les laves torrentielles et sont arasés à une profondeur de 50 cm environ sous le sol actuel. La stratigraphie spécifique qui remplit cette dépression semble en grande partie contemporaine ou postérieure à l'occupation du hameau.

Enfin, sur l'ensemble du secteur, les niveaux archéologiques sont recouverts par des sédiments limoneux associés à des remblais et des activités agricoles récentes.

2.3.2. Niveaux protohistoriques et antiques

Phase I : Paléosols inférieurs

Un ou plusieurs minces paléosols se développent au sommet des laves torrentielles qui composent le substrat (**Fig. 15, Fig. 16**). Ces niveaux ont été observés à la base de la plupart des stratigraphies, sauf dans les zones 14 et 15. D'aspect globalement homogène, ils présentent une profondeur (entre 0 et 1,30 m) et une épaisseur variable en fonction des accidents et des vallonnements des laves sous-jacentes. Les coupes stratigraphiques n'ont pas révélé de structures associées à ces niveaux irréguliers, qui n'ont pas fait l'objet de dégagements en plan.

⁵² Paccolat 2011, p. 78-88, 155-204.



Fig. 14 – Plan général des vestiges archéologiques reconnus en 2022 (© InSitu).

Phases	Chronologie	Structures	Secteurs
Phase I	Âge du Fer/Antiquité	Paléosols	Tranchées nord-est, zones 13 et 14
Phase II	I ^{er} av. / Ve-VI ^e s. apr.	Voie romaine	Zones 13 et 14
Phase III	Haut Moyen Âge	Alluvions, «roselières» et empierrements	Tranchées nord-est, zones 13 et 14
Phase IV	Moyen Âge central	Paléosols avec sillons de labours, possible parcellaire	Tranchées nord-est, zones 13 et 14
Non phasé	Moyen Âge ?	Voie en terre, chenal	Sondage 590, zones 15, 16, 17
Phase V	Moyen Âge tardif / époque moderne ?	Alluvions fines	Tranchées nord-est, zones 13, 14 et 15
Phase VI	XIV ^e -XVIII ^e s. ?	Hameau (bâtiments 5, 6, 7 et 8), chemins, fosses à chaux, parcellaire	Zones 14, 15, 16
Phase VII	XVIII ^e s. ?	Abandon, récupération ou démolition du hameau	Zones 14, 15, 16
Phase VIII	XVIII ^e -XIX ^e s. ?	Remblaiement, sillons de labours, chemin, parcellaire	Zones 14 et 15
Phase IX	XX ^e s.	Terrassements, fosse dépotoir, niveaux agricoles et aménagements de routes	Tous les secteurs

Fig. 15 – Tableau récapitulatif des principales structures par phases (© InSitu).

Les paléosols inférieurs identifiés en 2004-2007 et 2017-2018 avaient été attribués à l'Âge du Fer par corrélation avec les datations ¹⁴C et les analyses paléoenvironnementales. Aucun élément de datation n'a été recueilli lors de cette campagne. Pour les paléosols de la zone 13 cependant, l'analyse stratigraphique évoque plutôt des niveaux contemporains ou postérieurs à la voie romaine.

Phase II : Voie romaine

Cet aménagement constitue le prolongement de la voie antique documentée en 2004-2007. Elle présente la même orientation, les mêmes dimensions et la même technique de construction sur armature de bois. Les états successifs associés à des réfections sont en revanche moins développés que sur le tronçon fouillé au nord-est. La chaussée a été reconnue sur 30 m à travers les zones 13 et 14 (Fig. 16). Sa direction générale suppose qu'elle devait traverser également les zones 15 et 16, où elle n'a pas été observée soit en raison d'un arasement, soit parce que son tracé contourne la dépression centrale.

Les datations avancées en 2004-2007, évoquant une fréquentation entre le I^{er} siècle av. et les V^e-VI^e siècles apr. J.-C., pourront être complétées par des datations ¹⁴C et l'étude de quelques clous de chaussure trouvés cette année.

2.3.3. Exploitation agro-pastorale médiévale

Phase III : Alluvions et roselières

Les niveaux protohistoriques et antiques sont recouverts sur l'ensemble de la zone étudiée par des apports alluvionnaires assez importants et de faciès variable. Cette phase de dépôt a surtout été observée en détail au sud-ouest, dans les zones 13 et 14, où elle a laissé des niveaux très développés (Fig. 17).

Les alluvions silteuses y sont associées à des chenaux de ruissellement plus graveleux. Au sud-ouest, de fines couches organiques criblées de traces circulaires (3159-3161) apparaissent identiques aux niveaux de « roselière » de 2004-2007, toutefois sans continuité puisque ces formations s'étendent dans deux dépressions non communicantes. De fréquentes marques de rubéfaction pourraient évoquer des brûlages périodiques. Au nord de la zone 13, un empierrement (tas d'épierrement ? limite parcellaire ?) recèle une clochette à bétail.

Le contexte stratigraphique et les comparaisons avec la fouille précédente tendent à attribuer ces niveaux au début du haut Moyen Âge. Divers prélèvements ont été effectués en vue de datations ¹⁴C et d'études des macrorestes végétaux.



Fig. 16 – Structures protohistoriques et antiques, phases I et II (© InSitu).

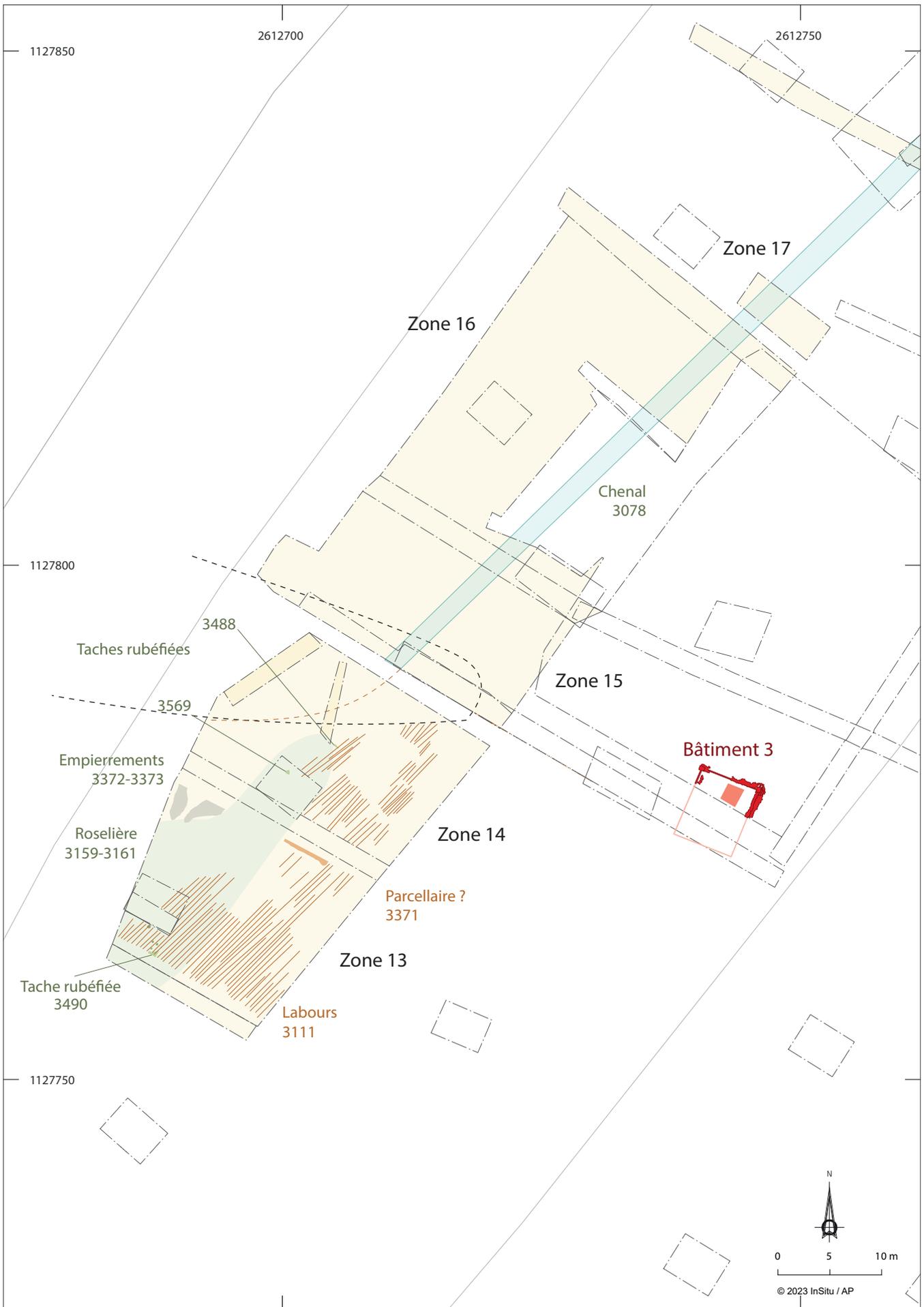


Fig. 17 – Structures médiévales, phases III et IV (© InSitu).

Phase IV : Mise en labour généralisée

Les alluvions de la phase III sont recoupées par un ensemble de sillons de labour, remplis par un paléosol limoneux à microcharbons, observé de manière continue et homogène sur les zones 13 et 14 (**Fig. 17**). Ce paléosol labouré apparaît également en coupe dans les tranchées au nord-est. Ces labours sont associés à des traces ponctuelles de brûlis. En revanche, on ne rencontre ni structure parcellaire ni rupture dans les sillons, ce qui suggère un champ de grande envergure dont seule la limite nord a été atteinte.

Aucun mobilier n'est associé à cette phase. La présence de nombreux microcharbons et macrorestes végétaux dans les sédiments prélevés permettra de préciser les modalités de la mise en culture. Ces groupes de sillons forment des surfaces cultivées analogues aux trois ensembles labourés datés des IX^e-XII^e siècles qui ont été observés au nord-est en 2004-2007. L'extension de ces nouvelles traces souligne l'ampleur des cultures développées dans la clairière à cette période.

Structures médiévales non phasées

Plusieurs aménagements sans relation stratigraphique déterminante restent dépourvus de calage précis dans la chronologie relative du site. Ils peuvent toutefois être associés à la période médiévale en raison de leur insertion dans les niveaux alluvionnaires de la phase III.

Au nord du secteur fouillé, les zones 15, 16 et 17 sont traversées par un grand chenal (3078) dont le niveau d'insertion a disparu (**Fig. 17**). Déjà observé à travers les fouilles de 2004-2007 et reconnu au total sur 120 m de long, ce creusement constitue un aménagement ou une structure naturelle de grande envergure difficile à interpréter et à dater. Ses premiers états de fonctionnement sont associés à des écoulements d'eau réguliers et des recreusements périodiques, avant le développement des bâtiments centraux du hameau.

Au niveau des tranchées nord-est, une voie en terre reconnue en 2017-2018 a fait l'objet d'un sondage élargi (sondage 590), en limite sud du talus de l'actuelle route cantonale (**Fig. 11**). Installée dans les alluvions de la phase III, la voie se compose d'un niveau de circulation en terre extrêmement compacté, feuilleté et oxydé, associé à des traces de roulage. La largeur – non reconnue en totalité – et la compaction de la bande de roulement évoquent une route importante et fréquentée. Aucun mobilier n'a été trouvé mais de rares microcharbons peuvent autoriser une datation radiocarbone.

2.3.4. Hameau et prairies tardo-médiévales et modernes

Phase V : Alluvions supérieures

Le paléosol labouré de la phase IV est entièrement recouvert par des alluvions silteuses litées intégrant des niveaux gravillonneux, approchant par endroit les 60 cm d'épaisseur. Ces alluvions sont bien visibles dans les zones 13 et 14 ainsi que dans les tranchées nord-est.

La stratigraphie et les rapprochements avec les séquences sédimentaires de 2004-2007 suggèrent une datation tardo-médiévale et moderne. Ces niveaux se distinguent toutefois de ceux de 2004-2007 puisqu'on ne repère ni événement torrentiel violent ni lit de bisse dans les secteurs étudiés cette année. L'apport rapide d'alluvions fines qui marque la phase V pourrait être mis en lien avec un contexte d'irrigation, peut-être juste au débouché de bisses implantés en dehors de la zone fouillée.

Phase VI : Développement du hameau

Au centre de la zone fouillée, plusieurs bâtiments et un groupe de structures périphériques forment le prolongement cohérent de trois édifices fouillés à l'est en 2004-2007 (**Fig. 18**). Cet ensemble bâti se poursuit par ailleurs au nord-ouest sous la route cantonale actuelle.

Les édifices tardo-médiévaux et modernes observés en 2004-2007 comprenaient un racard (bâtiment 1), un grand bâtiment d'exploitation et d'habitation (bâtiment 2-4) et une grange-écurie (bâtiment 3). L'opération de cette année met en évidence un édifice complexe (bâtiment 6), partiellement appréhendé, et trois constructions annexes de plus faible envergure

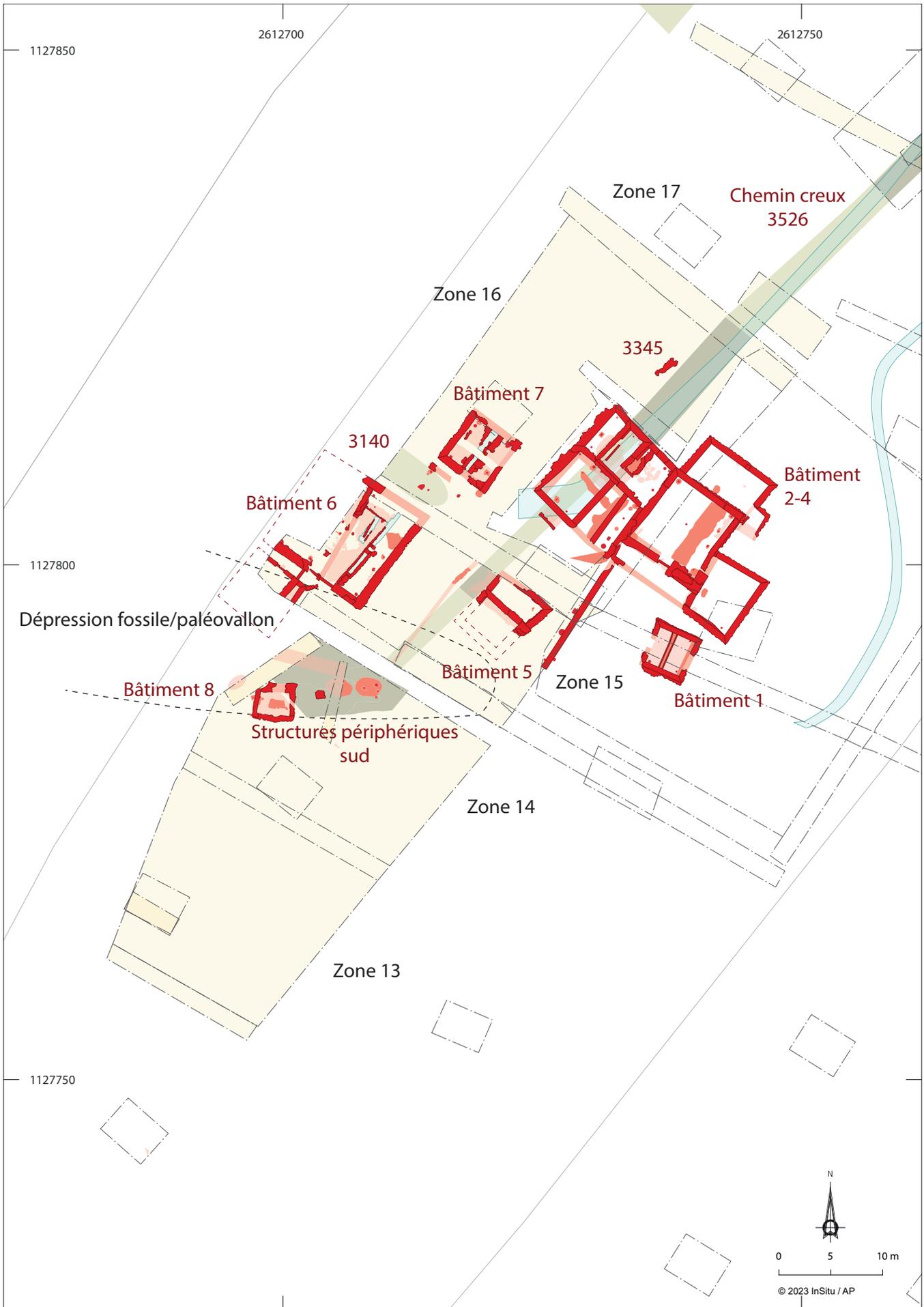


Fig. 18 – Structures médiévales et modernes, phases V, VI et VII (© InSitu).

(bâtiments 5, 7 et 8). Les aménagements intérieurs évoquent une occupation agropastorale juxtaposant habitat humain et stabulation animale.

L'arasement des bâtiments ne laisse subsister que leurs bases semi-enterrées. Les niveaux de circulation extérieurs ont disparu, laissant peu de possibilités d'analyse stratigraphique pour comprendre les remaniements successifs du hameau. Des rapprochements avec les stratigraphies de 2004-2007 sont cependant permis par un chenal central traversant le hameau, réemployé en chemin creux puis en espace de rejet ou de stockage. Ce chenal débouche au sud-ouest sur un espace périphérique avec un drain dallé, une annexe en matériaux légers (bâtiment 8), plusieurs fosses de stockage de chaux et des groupes de trous de poteaux indéterminés.

Cette occupation fournit la majorité du mobilier retrouvé (céramique, métal, verre, pierre ollaire). Dans l'attente d'analyses détaillées, les objets recueillis décrivent une occupation plutôt aisée centrée sur la période moderne. Les analyses ¹⁴C viendront préciser la chronologie des différents bâtiments. Les datations déjà disponibles pour les implantations voisines fouillées au sud-est attribuent cette occupation aux XIV^e-XVIII^e siècles.

Phase VII : Abandon et nivellement du hameau

Des niveaux d'incendie recouvrent les sols d'occupation dans la majeure partie des bâtiments du hameau ; ils sont directement recouverts par des couches de démolition ou effondrement. Cet événement marque donc la fin de l'implantation. Les différents locaux de chaque bâtiment ne sont cependant pas tous touchés, ce qui pourrait être lié à la présence inégale d'élévations en bois ou à un abandon partiel antérieur. Divers processus de démolition peuvent ensuite être restitués : épierrement et récupération des matériaux, arasement des murs suivant la pente du terrain, comblement avec rejets de pierraille et de déchets à l'intérieur de la ruine.

Les datations ¹⁴C en cours sur des matériaux brûlés associés aux dernières phases d'utilisation permettront de préciser la datation et les modalités de cet abandon. Le mobilier recueilli, les sources écrites et les observations de 2004-2007 sur les édifices adjacents incitent à le placer autour du XVIII^e siècle.

2.3.5. Cultures et terrassements contemporains

Phase VIII : Remblais et labours supérieurs

Les structures modernes de la zone 14 et les niveaux d'abandon du bâtiment 6 sont couverts par une ou plusieurs couches de remblais, dont un niveau organique et bioturbé évoquant une terre de jardin ou de culture. Ce niveau vient combler définitivement la dépression traversant en diagonale le centre de la zone fouillée, autour de laquelle s'organisait jusque-là l'occupation. Un petit fossé comblé de limons bruns est creusé au sud de la zone 14. À la surface de ces couches se développe un second niveau de labour, constitué de sillons fins croisés perpendiculairement et associé à un alignement de trous de piquets (**Fig. 19**).

Cette phase liée à une mise en culture récente n'avait pas été observée lors des opérations précédentes. Elle n'a pas livré de mobilier ni de charbon datable, à l'exception d'un tesson moderne isolé. Le contexte stratigraphique permet de supposer une datation entre le XVIII^e et le XX^e siècle.

Phase IX : fosses et remblais du XX^e siècle

Dans les zones 13 et 14, le niveau de labour supérieur est recouvert par des apports de terre silteuse brun-gris. Au nord-ouest des zones 13, 14 et 15, de larges nappes de silts verdâtres comblent les dépressions subsistantes et les bâtiments ruinés. Les ruines du bâtiment 5 sont partiellement détruites par un grand creusement aux bords abrupts, ensuite rempli par des déblais et des matériaux de démolition de la première moitié du XX^e siècle (**Fig. 19**).

Des remblais et des fosses dépotoirs similaires sont signalés en 2004-2007. Tous ces aménagements paraissent attribuables aux importants travaux menés dans le courant du XX^e siècle pour



Fig. 19 – Structures modernes et contemporaines, phases VIII et IX (© InSitu).

la mise en place d'une exploitation agricole mécanisée et intensifiée, notamment au cours des années 1940 dans le cadre du plan Wahlen⁵³.

Dans la seconde moitié du siècle, la limite nord-ouest de la fouille subit plusieurs terrassements pour les aménagements routiers et une canalisation est posée à travers la zone 14.

3. LES STRUCTURES VIAIRES ET AGRAIRES

3.1. La voie romaine

Cet aménagement de route a été mis en évidence grâce à l'étude des coupes stratigraphiques au sud de la zone fouillée⁵⁴. Il a été observé sur environ 25 m de long et s'insère dans le prolongement sud-ouest de la voie romaine observée entre 2004 et 2007. À la suite de son identification dans les coupes stratigraphiques, trois tronçons ont été sélectionnés pour être fouillés en plan⁵⁵.

Au sud-ouest, cette voie sort de l'emprise de la fouille pour se confondre certainement avec le tracé de la route cantonale en direction de Sierre. Au nord-est, elle semble perturbée par une dépression (un talweg) présente au moment de la construction mais réaménagée pendant les périodes postérieures. La voie devait certainement contourner cet obstacle par le sud-est.

3.1.1. Aménagement du replat

Les observations faites lors de cette campagne de fouille permettent d'affirmer que la voie d'époque romaine s'implante directement dans la lave torrentielle ou dans les alluvions qui la couvrent (**Fig. 20**). Un épierrement raisonné a dû être effectué dans les endroits où la lave affleure. En effet, dans la tranchée 28, les négatifs des rondins de bois de la structure porteuse sont posés dans la lave torrentielle composée principalement de pierres roulées (**Fig. 16**, **Fig. 20** à **Fig. 22**). Les seules pierres laissées dans le substrat naturel servent à caler ces rondins. Aucun remblaiement du côté aval n'a été observé dans ce cas et la route romaine suit le pendage général du site vers l'ouest et le sud-ouest.

La préparation du terrain en vue de l'installation de la route romaine est différente lorsque la lave torrentielle n'affleure pas directement au niveau de marche. C'est le cas dans la tranchée 27, où la voie est située plus en



Fig. 20 – Zone 13, vue vers le nord. Vue générale de la voie romaine en zone 13, négatifs de madriers au premier plan (© InSitu).

⁵³ Paccolat 2011, p. 89, 170, 274-278.

⁵⁴ Tranchées 27 et 28, zones 13 et 14 : annexes, coupes 550, 560.

⁵⁵ Deux dans la zone 13, un dans la zone 14. Douze mètres ont été documentés au total.



Fig. 21 – Zone 13, tranchée 28, vue sud-ouest. Coupe à travers les remblais de la voie romaine et les sédiments alto-médiévaux qui la recouvrent (© InSitu).

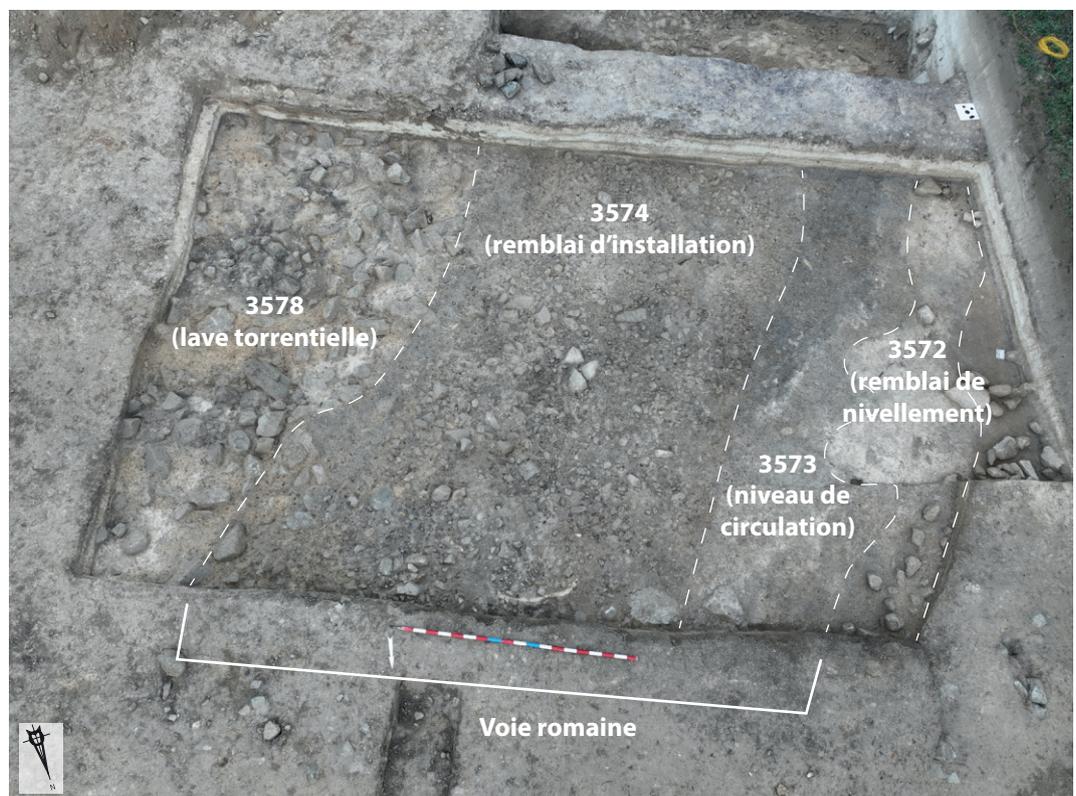


Fig. 22 – Zone 13. La chaussée avec la lave torrentielle en amont et le remblai de nivellement en aval (© InSitu).

aval, à un endroit où la sédimentation est bien plus importante. Le premier niveau de la chaussée n'est attesté qu'à cet endroit et il s'installe dans un substrat alluvionnaire sableux qui repose probablement sur la lave torrentielle⁵⁶ (**Fig. 21**). La construction de ce premier état engendre seulement un aplanissement de ces alluvions, mais aucune trace de remblaiement n'a pu être attestée. Un niveau de circulation (3573) et un remblai d'installation (3574) liés à un deuxième état ont été observés. Ce nouvel aménagement semble nécessiter des terrassements de plus grande envergure oblitérant une partie de la première chaussée. En effet, une poche de silts blancs (3572) a été observée en aval de la voie. Ce type de substrat n'est pas présent ailleurs à ce niveau de la stratigraphie : il est donc probable que ces silts aient été amenés depuis une excavation en amont.

Ces remblais ont également été documentés lors des fouilles précédentes (2004-2007). Néanmoins, ils ont été assimilés au premier état d'aménagement de la voie⁵⁷. Aucun remblai associé au premier état n'a été identifié cette année, sans doute en raison du fort arasement des états les plus anciens de la voie, souvent peu identifiables dans les secteurs étudiés.

Par ailleurs, une structure assimilée à un petit chenal ou une fosse a été observée en aval plus de 4 m à l'ouest de la voie romaine, dans la tranchée 28. Située stratigraphiquement au même niveau que la route, cette structure correspond peut-être au bisse 1 de la campagne de 2004-2007⁵⁸.

3.1.2. État 1 : premier aménagement

Le premier état de la chaussée n'a été perçu que dans la tranchée 27, à l'extrême limite sud-ouest de la fouille de 2022. Tout comme durant les campagnes de 2004 à 2007, il n'a été observé qu'en coupe et seulement aux endroits les plus profonds (**annexes, coupe 560**).

Seuls un remblai d'installation (3593) et un négatif de rondin arasé (3592) de diamètre important (environ 40 cm) matérialisent encore cette chaussée (**Fig. 16, Fig. 21**). Aucun calage de pierres n'est présent autour de ce dernier. Ceci s'explique par le fait que la lave torrentielle, surtout composée de grandes pierres, se situe plus bas à cet endroit. Le calage des rondins a dû se faire grâce à un remblai sableux que l'on retrouve en lien avec ceux-ci (3593). Trois autres structures sont également rattachées à cet état. Il s'agit d'empierrements de forme subcirculaire présents en amont et à proximité immédiate du tracé de la voie (3576, 3577 et 3579). Ces dernières structures sont difficiles à interpréter ; elles ont été observées lors de la fouille en plan d'un segment de la route à proximité de la tranchée 27, mais n'ont pas été vues dans la coupe stratigraphique de celle-ci.

Ces structures indéterminées sont visiblement distribuées de manière irrégulière. Il est tentant de les attribuer aux premiers travaux de terrassement, épierrement et aménagement du replat en vue de l'aménagement de la plateforme de la route. Ces amas de pierres peuvent également remplir une fonction de stabilisation du talus en amont de la chaussée.

La largeur maximale observée pour ce premier état est d'environ 2,20 m. L'état postérieur est préservé sur une largeur au moins double. Ceci s'explique en grande partie par l'arasement de l'état antérieur, mais dans la tranchée 27, la conservation du premier état est bien visible, parfois 10 cm sous le deuxième. Il devrait donc être préservé sous l'état postérieur également en amont. Il est possible que la première version de cette aménagement viaire ait été moins étendue que son deuxième état. Lors de la campagne de 2004-2007, les négatifs de boisage ont été observés sur une largeur de 2,50 m, ce qui se rapproche des observations de 2022. Cette première construction est associée avec le premier état de la phase II.

⁵⁶ La lave torrentielle n'a pas été atteinte dans la tranchée 27.

⁵⁷ Paccolat 2011, p. 100 (tableau chronologique et interprétatif de la route romaine), 102.

⁵⁸ Paccolat 2011, p. 102.

3.1.3. État 2 : réfection

Cet état ne s'apparente pas à une reconstruction ou un réaménagement complet de la route, mais plutôt à une réfection, ce qui rejoint les observations faites lors des fouilles précédentes. La voie s'implante sur le même tracé, mais elle est rehaussée de plusieurs centimètres. Un remblai (3591) a pu être observé dans la tranchée 27 à l'endroit le plus bas de la chaussée. Celui-ci a certainement servi de préparation pour l'aménagement des nouveaux rondins⁵⁹, afin d'aplanir la zone. Cependant, il n'a pas été observé sur toute la largeur de la chaussée ; il se pince et disparaît en direction de l'amont. À cet endroit les rondins ont été posés directement dans le substrat naturel. Il est probable qu'un affaissement plus prononcé se soit produit ou que l'érosion, plus importante en aval de la voie, ait nécessité un remblai plus conséquent à cet endroit.

Les rondins de cet état (3329, 3546 et 3575) font entre 30 et 40 cm de diamètre (**Fig. 21**). Quelques fascines ont également pu être identifiées ; elles font environ 10 cm de diamètre. L'espacement entre ces rondins et fascines est assez grand, environ 35 à 45 cm, surtout en comparaison avec les fouilles précédentes⁶⁰. La largeur de la voie est difficile à restituer, à cause de la fouille partielle des vestiges et surtout de leur mauvais état de conservation. Cependant, dans les tronçons fouillés, la route romaine a dans son dernier état une largeur d'au moins 4 m, voire entre 4,40 et 5,40 m de large.

En raison du profond arasement et de l'érosion du corps de la voie, aucun niveau de travail n'a pu être clairement identifié. Les remblais d'installation des rondins sont assez bien préservés, mais les recharges successives et les niveaux de piétinement liés à la fréquentation de la voie romaine n'ont presque jamais été observés. Ce réaménagement de la voie fait partie du deuxième état de la phase II.

3.1.4. Éléments d'interprétation

L'axe de la voie, ses dimensions et ses techniques de construction correspondent exactement au prolongement de la route documentée plus au nord en 2004-2007⁶¹. Comme ce premier tronçon, les sections de voie documentées cette année présentent un mode de construction

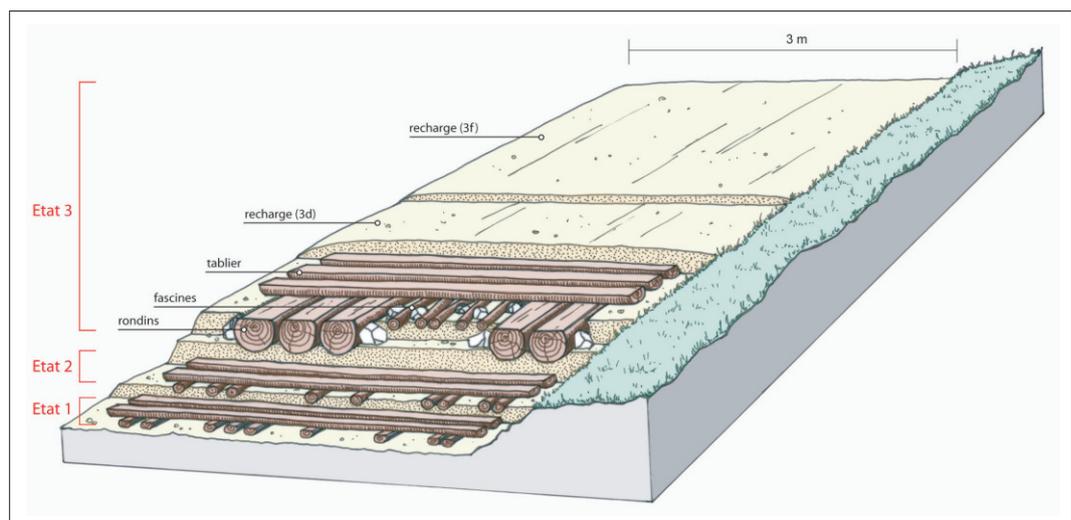


Fig. 23 – Coupe schématique restituée des différents états de la voie de Pfyngut sur la base des observations réalisées en 2004-2007 dans la zone 2. Figure présentée in Paccolat 2011, p. 131, fig. 147 (© TERA).

⁵⁹ 3591. Cette UT est certainement à associer avec le remblai d'assainissement retrouvé pendant les fouilles de 2004-2009 (Paccolat 2011, p. 106).

⁶⁰ Toujours mesuré à l'entraxe, l'espacement entre les rondins mesuré en 2004-2007 varie entre 10 cm et 1 m, alors que les fascines forment une trame secondaire plus serrée, avec des intervalles moyens de 15 cm (Paccolat 2011, p. 104).

⁶¹ Paccolat 2011, p. 97-145.

caractéristique appuyé sur une armature de rondins et fascines (**Fig. 23**). Les deux ensembles de vestiges peuvent donc être associés avec certitude, même si un hiatus intermédiaire subsiste au niveau de la dépression occupée par le hameau. Cette chaussée peut donc être attribuée à l'aménagement d'une voie romaine publique dans les dernières décennies avant Jésus-Christ. Le mobilier n'est pas abondant. Toutefois, au moins huit clous de chaussures ont été découverts en lien avec le deuxième état de la voie. Deux autres objets s'apparentent à des clous de charpente. La présence de ces clous de construction suggère qu'une partie de l'armature en bois devait être assemblée par clouage, comme cela avait déjà été observé sur le tronçon nord⁶².

3.2. Voie en terre médiévale/moderne

Cet aménagement a été observé dans un sondage isolé⁶³ recoupant le chemin agricole au nord de la zone fouillée, entre les tranchées 4 et 5 (**Fig. 11**). Seule une petite partie de l'aménagement a été dégagée et le niveau de circulation reconnu se poursuit visiblement sous le talus de la route cantonale actuelle. La compacité du sédiment semble même être encore plus marquée en limite de sondage : il est possible que la partie fouillée corresponde seulement à la bordure sud de l'aménagement.

3.2.1. Observations

Le niveau de circulation (3706/3726) a été observé au total sur 4 m de long pour 2,50 m de large, sur une épaisseur de 10 cm environ (**Fig. 24** à **Fig. 26**). Il se compose de silts limoneux gris-brun homogènes, remarquables par leur texture à la fois très compacte et très litée, divisée en multiples feuillets de quelques millimètres. Ce type de niveau n'a pas été observé ailleurs sur le site. Des taches d'oxydation de couleur rouille ou gris foncé présentes de manière irrégulière pourraient traduire une stagnation d'eau. Le niveau gris (3706) repose sur une couche de silts jaunes compacts (3727), elle-même appuyée sur la lave torrentielle du substrat (3037).



Fig. 24 – Sondage 590, vue nord-est. Voie en terre, niveau de circulation et ornières (3706) (© InSitu).

⁶² Paccolat 2011, p. 113.

⁶³ Sondage 590.



Fig. 25 – Sondage 590. Vue en coupe du niveau de circulation (3706) (© InSitu).



Fig. 26 – Sondage 590. Vue rapprochée des sédiments lités et oxydés (3706) (© InSitu).

Dans le quart sud du sondage, une limite rectiligne mais peu nette se dessine avec une transition vers un sédiment moins compact, bioturbé et plus clair (3727).

Deux à trois traces sombres linéaires et parallèles d'orientation nord-est / sud-ouest parfois légèrement ondulées sont visibles en plan (**Fig. 24**). Ces traces correspondent à des dépressions de quelques centimètres de profondeur pour 10 à 25 cm de large, perceptibles mais difficiles à suivre à la fouille, remplies d'un limon gris foncé lui aussi feuilleté et intégrant des nodules clairs. Ces anomalies linéaires semblent correspondre à des traces de roulage ou des ornières peu marquées. D'autres taches linéaires plus ténues sont peut-être également visibles. De petites surfaces ponctuellement déprimées et indurées, parfois marbrées, pourraient quant à

elle évoquer des empreintes d'animaux ou des négatifs de végétaux décomposés pris entre deux lamelles de sédiment.

À peu près dépourvu d'inclusions, le sédiment du tronçon fouillé n'a livré que de rares micro-charbons qui ont été prélevés et doivent faire l'objet d'une datation ^{14}C . Des prélèvements sédimentaires et micromorphologiques devraient par ailleurs permettre de compléter la caractérisation de ce niveau.

Les spécificités du niveau 3706 (compaction, structure lamellaire, oxydation, absence d'inclusions et de bioturbations) correspondent a priori aux caractéristiques pédologiques définies pour les voies en terre et traces de roulage⁶⁴ ainsi qu'à plusieurs exemples de chemins et voies étudiés par la micromorphologie⁶⁵. Elles permettent notamment d'exclure l'hypothèse de sillons de labour pour les traces linéaires visibles en surface de ce niveau.

3.2.2. Éléments d'interprétation

L'orientation de la bande de circulation et des traces de roulage évoque un itinéraire plus ou moins superposé à la route actuelle. On peut souligner également la largeur de l'aménagement, quoique non reconnu en totalité, ainsi que la compaction du sédiment et l'enchevêtrement des traces de roulage, qui suggèrent une fréquentation intense. Les dimensions peuvent par exemple être mise en relation avec plusieurs sources des Alpes italiennes évoquant pour le début de l'époque moderne une largeur d'environ 2 m pour les voies principales⁶⁶. L'importance et la direction de cette voie suggèrent ainsi de la rattacher à la route du Simplon passant par le bois de Finges, comme proposé lors des sondages précédents⁶⁷. Cet itinéraire fréquenté durant les périodes médiévales et modernes est plus précisément documenté par les cartes à partir de 1802 (voir *supra*, 1.5.1.).

Non loin de Pfyn, un tronçon de voie assez similaire a été documenté à Niedergesteln – *Schnidrigo*⁶⁸. La bande de roulement, large de 4 m, présentait un sédiment oxydé assez comparable, sillonné de trois grandes ornières parallèles et longé par un drain. Comme celle de Pfyn, cette chaussée peut correspondre à la route du Simplon en usage à la fin de l'époque moderne et figurée sur les cartes anciennes.

3.3. Les structures agropastorales nord-est et sud-ouest

Les extrémités nord et sud de la zone fouillée permettent d'envisager l'évolution de deux terrasses modelées par plusieurs phases d'exploitation. Six horizons agropastoraux apparaissent au sud dans les zones 13 et 14. Ils correspondent aux phases I, III, IV, V, VIII, IX définies à l'échelle du site. Quatre de ces horizons (phases I, III, IV, V) sont également perceptibles dans les tranchées au nord-est⁶⁹.

Les séquences stratigraphiques de ces secteurs sont globalement marquées par l'abondance des apports sédimentaires, qui recouvrent et préservent les aménagements successifs. Des niveaux ou aménagements agropastoraux variés peuvent ainsi être documentés entre les différentes phases d'alluvionnement ou de formation de sols (**annexes, coupe 511**).

⁶⁴ Gebhardt/Langohr 2017.

⁶⁵ Gebhardt/Langohr 2017 ; Béguier/Germain-Vallée/Hincker 2011.

⁶⁶ Brechon 2000, p. 100-101.

⁶⁷ Maret/Bondi 2018.

⁶⁸ Giozza/Mottet 2005 ; Benkert *et al.*, à paraître. Ce site se trouve en rive gauche du Rhône, là où passent encore aujourd'hui l'autoroute et la voie ferrée.

⁶⁹ Tranchées 4, 5, 6, 7, 24, 25.

3.3.1. Roselière sud

La voie romaine qui traverse la terrasse sud est d'abord couverte par des couches interprétées en tant que paléosols⁷⁰, puis des alluvions silteuses et blanchâtres associées à la phase III (3205, 3162). Deux liserés organiques assez fins (3159, 3161) sont observables au sommet de ces alluvions (**annexes, coupe 511, 560**). En plan, ces niveaux centimétriques se caractérisent par la présence d'une multitude de négatifs circulaires d'environ 1 cm de diamètre. Des couches similaires avaient été observées en 2004-2007 dans les zones 2 à 11 ; les négatifs circulaires avaient alors été interprétés comme des traces de tiges de roseaux⁷¹. Des roselières se seraient donc formées lors du dépôt de ces sédiments en plusieurs endroits du site, au sud et au nord des zones fouillées.

Contrairement à ce qui avait été observé dans les zones 2 à 11⁷², la fouille en plan de ces nouvelles roselières n'a pas permis de retrouver d'empreintes de bovidés. Néanmoins, des potentielles traces de réseaux racinaires et cinq possibles trous de poteaux ont été observés⁷³ (**Fig. 27**). On remarquera également la présence de plusieurs chenaux de ruissellement de sable et graviers (3324) en limite nord de la roselière.

Les observations de 2004-2007 avaient permis d'associer la formation de la roselière nord avec la construction d'un mur le long de l'ancienne chaussée romaine durant l'Antiquité tardive ou au début du haut Moyen Âge. Aucun prolongement de ce mur n'a été repéré cette année au niveau de la roselière sud. Néanmoins, l'épaisseur des alluvions et l'apparition des mêmes niveaux de roselières semblent provoqués par une accumulation épisodique due à un effet de barrage. Cela suggère que ce mur, ou une autre limite topographique pouvant créer cet effet de barrage, devait continuer en direction du sud-ouest. De manière ponctuelle, deux empièvements (3372, 3373) repérés à proximité de la roselière pourraient être en lien avec cette limite (voir *infra*, 3.3.2.).



Fig. 27 – Extrémité ouest de la zone 13, vue vers le sud-ouest. Roselière supérieure (3159) avec cinq trous de poteaux et une structure rubéfiée indéterminée (3490) (© InSitu).

⁷⁰ 3587, 3588 et 3590. Ce paléosol se développe au sein des sédiments accumulés sur le replat de la voie romaine. Ces UT correspondraient alors au ruissellement RUS.03 observé en 2004-2007 (Paccolat 2011, p. 80).

⁷¹ Paccolat 2011, p. 78-81.

⁷² Paccolat 2011, p. 81, 199-200.

⁷³ 3491 à 3495.

Le développement de ces zones de roselières pourrait être contemporain d'une exploitation pastorale du secteur, si l'on en croit les traces de bovidés retrouvées lors des fouilles précédentes, ou plus ponctuellement la présence d'une clochette à bétail dans les alluvions proches de la roselière (3498). Les mutations hydrographiques ou topographiques à l'origine de ces milieux restent à préciser. Dans l'attente des datations radiocarbone, la stratigraphie permet de définir pour cette roselière sud une chronologie similaire à celle de la roselière nord, autour de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge.

3.3.2. Empierrements

Deux empierrements contemporains ont été mis au jour dans l'angle nord de la zone 13 (**Fig. 28**). Le premier (3372), d'orientation est-ouest, a été observé sur environ 1,60 m de long et son épaisseur restituée est d'environ 80 cm. Il est composé de grandes pierres, de blocs émoussés et de pierres plates. Il ne semble pas avoir de parements, mais l'aménagement est extrêmement mal conservé. À l'est, il disparaît sous la berme et s'achève avant la coupe stratigraphique de la tranchée 28, quelques dizaines de centimètres plus loin. Le deuxième amas de pierres (3373), d'orientation sud-ouest / nord-est, a été observé sur 1,40 m de long et environ 50 cm d'épaisseur. Cet empierrement est encore moins bien conservé et il est composé de pierres de plus petit calibre. Ces deux aménagements se rejoignent en pointe à leur extrémité est. L'angle formé au croisement des deux aménagements semble trop aigu pour former un enclos, une limite parcellaire ou une base de bâtiment en matériaux périssables.

Le niveau d'insertion de ces empierrements s'avère délicat à déterminer. Ils sont associés au paléosol postérieur à la voie romaine (phase II, état 3). Ils sont encore affleurants au moment où se développent les sillons de labours inférieurs (3111) mais ces derniers les recouvrent en partie et s'étendent de part et d'autre. En revanche les niveaux de roselières qui sont antérieurs à ces traces de culture s'appuient contre les empierrements. Ils n'ont pas été retrouvés de l'autre côté, vers l'angle nord de la zone 13, ce qui rappelle l'effet de barrage produit par un mur de parcelle tardo-antique au niveau de la roselière nord⁷⁴. Il ne s'agit probablement pas de la

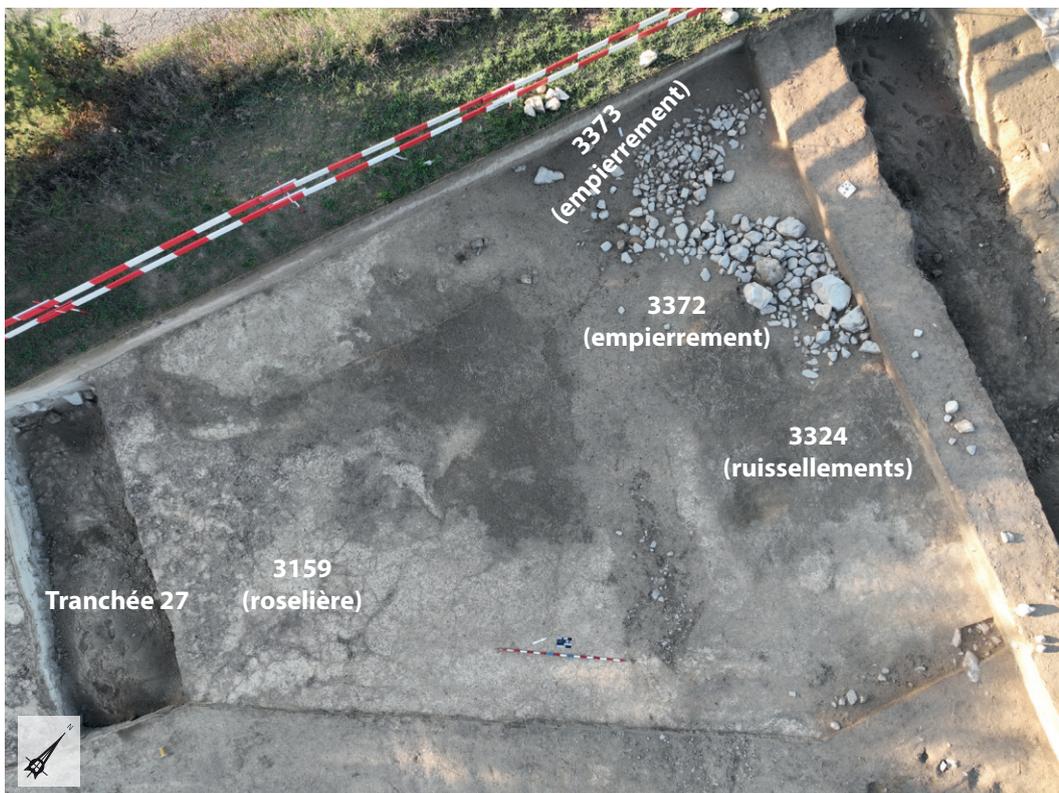


Fig. 28 – Zone 13, vue vers le nord. Empierrements (3372, 3373) et niveaux de roselière (© InSitu).

⁷⁴ Paccolat 2011, pp. 79-80.

même structure, au vu de leurs techniques de construction et de leur apparence générale. En effet, le mur de parcellaire observé entre 2004 et 2007 est parementé, bien fondé et son élévation est conservée sur plusieurs lits de pierres. Néanmoins, la localisation de l'empierrement 3372 en aval de la route romaine et des ruissellements qui ont formé les roselières suggère une fonction similaire.

L'empierrement 3373 est plus problématique du fait de son orientation, presque perpendiculaire par rapport à la voie romaine et au premier empierrement. La mise en culture du terrain à une époque postérieure a sûrement nécessité une préparation du sol afin que la charrue puisse passer sans encombre. Dans ce cas de figure, l'empierrement 3373 pourrait correspondre à la démolition étalée ou effondrée de la structure 3372. Il est également possible qu'il s'agisse d'un murgier⁷⁵ postérieur à la voie romaine.

Le mobilier rattaché à ces structures est composé de deux objets en fer. Le premier est une clochette probablement en lien avec l'élevage d'ovidés ou de caprinés⁷⁶. Le deuxième est une tige en fer recourbée, peut-être un crochet ou un piton⁷⁷.

La forme de ces deux empierremments et leur emplacement en bordure de terrasse évoquent donc des tas d'épierrement peut-être associés à une limite parcellaire, dans le cadre d'une mise en valeur agricole ou pastorale. Ces éléments peuvent être associés à la phase III et à la période alto-médiévale.

3.3.3. Niveaux rubéfiés

Diverses taches chauffées de formes non définies (polygones, structures polylobées) sont apparues lors de la fouille des niveaux de roselières (**Fig. 17**). Le sédiment rubéfié ou charbonneux ne remplit aucun creusement mais semble avoir subi une chauffe ponctuelle. L'une d'entre elle (3490) sort de l'emprise de la fouille. Son remplissage est composé de silt rubéfié avec des charbons. De forme indéterminée, ses dimensions observées sont de 80 sur 80 cm (**Fig. 27**). Deux autres taches similaires ont été observées en entier. La première (3488) est une poche de silt rubéfié avec quelques charbons, de forme polylobée, dont les dimensions sont d'environ 1 m sur 45 cm. La deuxième (3569) est de forme irrégulière, d'environ 90 sur 90 cm. Le sédiment très charbonneux comporte des zones rubéfiées (**Fig. 29**).

Ces traces paraissent laissées par des défrichements avec écobuage ou brûlis en vue de l'exploitation agricole dans cet espace. Chaque structure possède une forme irrégulière et spécifique, qui pourrait aussi faire penser à des chablis ou des restes de racines brûlés. Ces vestiges sont distribués entre les états 2 et 3 de la phase III. Ils pourraient donc être associés à des pratiques d'exploitation alto-médiévales.



Fig. 29 – Zone 14. Tache rubéfiée (3569) (© InSitu).

⁷⁵ Un murgier ou murger est un amas de pierres engendré par l'épierrage d'un champ, pré, jardin, etc. Il n'est pas lié au mortier.

⁷⁶ Mobilier n° 2096.

⁷⁷ Mobilier n° 2095.

3.3.4. Sillons inférieurs

Ces labours (3111) sont documentés sur toute la superficie des zones 13 et 14, sauf au nord où la terrasse cultivée est interrompue par un talweg (**Fig. 30**). Le bord de terrasse est également perturbé à cet endroit par l'insertion du bâtiment 8. Ces champs se poursuivent au-delà des limites de la fouille en aval comme en amont et semblent également continuer vers l'ouest et le sud. Ils s'étendent sur au moins 37 m de longueur et environ 16 m de largeur (**Fig. 17 ; annexes, coupe 511**). Par ailleurs ce champ labouré présente une



Fig. 30 : Zone 13, vue vers le sud-ouest. Sillons de labour inférieurs (3111) (© InSitu).

organisation uniforme sur toute la surface où il a été reconnu et aucune division nette par des aménagements parcellaires n'a pu être observée (talus, fossé, rupture dans les sillons, etc.).

La largeur des sillons est très variable car leur état de conservation peut être sensiblement différent. Ces labours incisent par ailleurs plusieurs couches sous-jacentes (3127, 3135, 3113), plus sombres et plus grossières à l'amont, ce qui peut compliquer l'identification des négatifs. On observe ainsi des largeurs de sillons variant entre 15 et 30 cm. Ces sillons sont remplis par un limon humifère (3110) qui correspond à un paléosol.

Ces sillons de labour, associés à la phase IV, constituent certainement la suite de ceux retrouvés en 2004-2007 en zone 1⁷⁸. Ils sont toujours représentés par de longues dépressions longilignes et ondulées qui s'implantent sur des dépôts alluvionnaires parfois proches de la lave torrentielle (silts blancs et jaunes). Les futures datations ¹⁴C permettront de confirmer le rapprochement avec ces sillons attribués aux environs de l'an Mil.

Durant la campagne de 2004-2007, une seconde série de sillons a été observée directement au sommet du paléosol médiéval. Ils ont été fortement érodés par les laves torrentielles supérieures et n'ont été aperçus qu'à deux endroits⁷⁹. Ces traces de labours n'ont pas été vues durant la fouille de 2022, soit parce qu'ils étaient absents de ce secteur, soit parce que l'érosion les a effacés en perturbant la partie supérieure du paléosol.

3.3.5. Structure parcellaire ?

Une structure en creux (3371) matérialise peut-être un aménagement parcellaire lié aux sillons de labour inférieurs (3111). Elle se présente sous la forme d'un creusement plutôt rectangulaire en limite nord de la zone 13, entamant le paléosol 3110 et rempli par des silts blanc-beige. Ses limites sont claires au sud-est et deviennent diffuses au nord-ouest, où elles se mélangent avec les niveaux de roselières. Le creusement est cependant assez net pour que sa nature anthropique puisse être assurée (**Fig. 31**).

La structure n'a été aperçue que partiellement et il est possible qu'elle ait été perturbée par les dépôts naturels postérieurs (événements alluvionnaires, crues, etc.). Il est difficile d'avancer une identification en l'absence d'un empiérement ou de trous de poteaux en lien avec ce creusement rectiligne. Postérieur aux sillons inférieurs mais appartenant à la même phase (phase IV, état 2), cet aménagement semble donc attribuable à la période médiévale.

⁷⁸ La troisième surface, C, trouvée dans la zone 1 (Paccolat 2011, p. 83). Ces sillons sont remplis par un paléosol similaire, PAL.04 (Paccolat 2011, p. 83-84, 163-167).

⁷⁹ Paccolat 2011, p. 84-85, 167.



Fig. 31 – Zone 13, vue vers le sud-ouest. Sillons de labour inférieurs (3111) et possible parcellaire (3371) (© InSitu).

3.3.6. Sillons supérieurs et structures associées

Un second ensemble de sillons (3103) a été observé juste sous l’humus dans la zone 14 (Fig. 19). Les négatifs s’insèrent dans un limon assez sombre, ce qui rend leur identification plus délicate par rapport aux traces de labour inférieures dont le remplissage brun contraste avec les silts blancs sous-jacents. Au nord, ces sillons incisent un niveau très organique et bioturbé (3225), qui scelle plusieurs aménagements liés à l’occupation du hameau.

Ces traces n’ont été observées que dans une partie restreinte de la zone 14, sur environ 14 m de large et 8 m de long. Leur largeur varie entre 10 et 40 cm. L’orientation générale est légèrement différente de celle des sillons inférieurs et deux groupes de tracés perpendiculaires croisés sont visibles (Fig. 32). Leur remplissage limoneux étant identique, il est impossible de déterminer leur chronologie relative. Cependant, au vu de leur insertion stratigraphique et de leur comblement, l’installation de ces sillons a dû s’enchaîner assez rapidement dans le temps. On peut donc supposer soit un changement d’orientation entre deux phases de culture rapprochées, soit un procédé volontaire de labours croisés.

En limite ouest de la zone 14, un niveau tassé correspond sans doute à un espace de circulation ou à un chemin (3104). Son niveau d’insertion et son orientation suggère de le mettre en lien avec les sillons de labour supérieurs. En outre, ce niveau est situé à quelques mètres en amont du chemin agricole actuel qui a la même orientation.

On remarque également un alignement de trous de piquets (3118 à 3122), peu discernables en raison de leur insertion dans un limon sombre. Ces creusements semblent s’implanter dans une rigole étroite (3123), longue d’environ 7 m (Fig. 19). Cette probable structure parcellaire apparaît dans le même niveau que les sillons et suit une orientation analogue.

Très proches du niveau de marche actuel, tous ces aménagements ont été grandement perturbés par les travaux agricoles contemporains, par l’ajout de remblais d’aplanissement (phase IX) et l’installation d’une tranchée de canalisation.

Cet ensemble est associé au deuxième état de la phase VIII. Le contexte stratigraphique général permet de situer cette phase autour des XVIII^e-XIX^e siècles. Le niveau labouré ne contient a priori pas de charbons ou de restes végétaux. Il a livré une céramique moderne isolée et peut-être résiduelle.



Fig. 32 – Zone 14, vue vers le nord-ouest. Sillons de labours supérieurs perturbés par la canalisation récente et remblais antérieur (3225). Petit chemin (3104) en limite de la fouille, en haut de l'image (© InSitu).

3.3.7. Secteur nord-est

Les sept tranchées⁸⁰ ouvertes au nord-est du terrain étudié cette année ont principalement livré une succession de dépôts naturels (laves torrentielles et alluvions). Plus ou moins développées, les séquences stratigraphiques sont dans l'ensemble assez proches de celles documentées dans les zones 13 et 14. Si les aménagements restent rares ou absents, plusieurs niveaux anthropiques peuvent être identifiés. Aucun lien stratigraphique direct n'a pu être établi entre ces niveaux et ceux relevés dans les zones 13 et 14, mais plusieurs rapprochements sont possibles. Ces mises en lien pourront être précisées par l'analyse géomorphologique et sédimentologique.

Un niveau de paléosol a notamment été observé sur le sommet des laves torrentielles⁸¹. Les variations d'altitude de la lave torrentielle fait par endroit remonter ce paléosol juste sous l'humus, ce qui a provoqué l'arasement de toutes les couches supérieures⁸². Ce sol peut être mis en lien avec le paléosol inférieur (3163) observé dans les zones 13 et 14, mais aussi avec les niveaux protohistoriques / antiques repérés plus au nord-est au contact des laves torrentielles⁸³. Ce premier niveau anthropique est recouvert par d'épaisses alluvions⁸⁴, a priori liés à la forte accumulation sédimentaire de la phase III. Par endroits, des liserés organiques pourraient s'apparenter aux niveaux de roselières de la zone 13, sous une forme beaucoup plus ponctuelle et ténue⁸⁵.

⁸⁰ Tranchées 4, 5, 6, 7, 24, 25 (Fig. 11).

⁸¹ Par endroits, un niveau de colluvions ou d'alluvions intermédiaires entre le paléosol et la lave torrentielle a été observée.

⁸² Un relief est bien visible dans les tranchées 4 et 5. Au nord et au sud de celles-ci, la lave torrentielle redescend de nouveau et les couches supérieures sont alors visibles.

⁸³ Paccolat 2011, p. 70-73.

⁸⁴ Dépôts naturels II / UT 3005, 3022.

⁸⁵ Tranchée 7, 3004.

Un deuxième paléosol a été repéré au-dessus de ces alluvions dans une partie des tranchées⁸⁶. De petits décrochements à sa base suggèrent des sillons de labour. Le lien stratigraphique avec les zones sud-ouest ne peut pas être assuré, mais ces négatifs ainsi que les caractéristiques de leur comblement paraissent correspondre aux labours inférieurs médiévaux⁸⁷.

3.4. Chenal transversal

Un grand chenal (3078) associé à divers creusements et remblais traverse en diagonale les trois quarts de l'emprise fouillée. Il a également été repéré et décrit en 2004-2007⁸⁸ et se voit ainsi documenté au total par 12 coupes stratigraphiques de 2006, 2007 et 2022. Cette structure constitue donc un des rares éléments transversaux et polyphasés présent au sein des différentes campagnes de fouille et permettant d'esquisser des liens stratigraphiques entre secteurs⁸⁹.

D'orientation nord-est / sud-ouest, rectiligne et perpendiculaire à la pente, ce chenal suit globalement l'axe de la voie romaine (**Fig. 16** à **Fig. 18**). Il a été reconnu sur un total de 120 m de long à travers les différentes zones de fouille. Il traverse le secteur du hameau sous le bâtiment 4 puis passe au milieu des bâtiments fouillés cette année (bâtiments 6 et 7 au nord, 5 et 8 en limite sud) avant de déboucher dans le paléovallon repéré au nord de la zone 14.

Le contexte stratigraphique permet de situer le fonctionnement de cette structure entre la période médiévale et le XIX^e siècle (phases IV à VIII). Ce chenal matérialise finalement une persistance de l'axe antique jusqu'à l'époque moderne, d'abord sous forme d'une structure en creux accueillant des écoulements d'eau (états 1 et 2), puis comme axe de circulation, espace de rejet ou de stockage (états 3 à 5). Il est totalement remblayé (état 6) avant le XX^e siècle et n'est visible sur aucun document cartographique ou photographique.

3.4.1. État 1 : chenal avec écoulements réguliers

Le chenal initial⁹⁰ présente un profil en V et mesure environ 1 m de large à son extrémité supérieure (**Fig. 33**, **Fig. 34**). Il est incisé sur 1 m de profondeur dans les deux laves torrentielles successives qui composent le substrat de la zone 16 (3071 et 3074).

Ce premier chenal pourrait être un creusement artificiel ou naturel. La profondeur et le profil du creusement dans un sédiment très compact, ainsi que son remplissage déconnecté des dynamiques sédimentaires suggèrent plutôt un aménagement par l'homme⁹¹. Son orientation est de plus perpendiculaire au sens d'écoulement général des chenaux naturels qui parcourent le cône de l'Illgraben. Cette direction illogique pourrait s'expliquer par un effet de barrage dû à la topographie naturelle, mais elle paraît surtout correspondre à l'axe général des aménagements anthropiques du secteur, voies, bisses et limites parcellaires.

Ce premier chenal de taille réduite est comblé par un niveau de blocs roulés, sable et galets typiques d'un écoulement naturel, présent sur 20 cm à 1 m d'épaisseur à la base de toutes les stratigraphies relevées⁹². Un comblement supérieur associé à un élargissement du lit est parfois perceptible (1558, 1559).

La chronologie et la fonction de ce creusement restent difficiles à déterminer. Dans les zones 11 et 12, peut-être également dans la tranchée 23, le creusement paraît postérieur aux alluvions et aux niveaux de labour médiévaux, voire aux chenaux de ruissellement liés à l'événement torrentiel daté des environs du XIII^e siècle. Il pourrait avoir servi de drain, sans doute utile dans une phase de mise en culture de zones qui semblent ponctuellement très hydromorphes.

⁸⁶ Tranchée 7, 3018.

⁸⁷ Zone 13, 3111 /3110.

⁸⁸ Parmi les secteurs de 2022 : zones 14, 15, 16 et 17, tranchées 21, 23, 25, 29 ; de 2004-2007 : zones 1, 10, 11 et 12, tranchées 4, 20, 21, 23.

⁸⁹ Documentation de fouille 2004-2007. Voir aussi Paccolat 2011, p. 86-87, 222, 224, 230, fig. 101.

⁹⁰ 3078/3432/1632/1565.

⁹¹ Interprétations proposées en 2006-2007, documentation de fouille ; expertise M. Guélat et A. Lehmann, 2022.

⁹² 3083/3442/1569/1614.

On pourrait évoquer également un rôle de protection contre des débordements impétueux comme la lave torrentielle du XIII^e siècle, la matérialisation d'une limite parcellaire entre une terrasse aval et une terrasse amont ou encore un canal d'aménée d'eau.

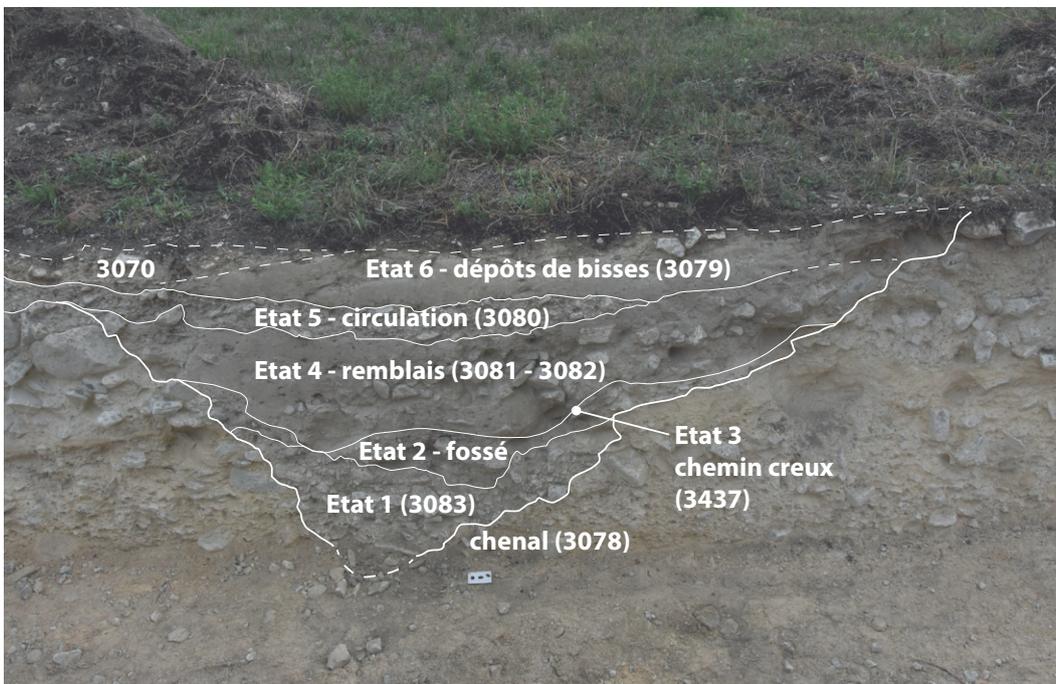


Fig. 33 – Zone 16, tranchée 21, vue nord-est. Coupe dans le chenal 3078 (© InSitu).



Fig. 34 – Zone 15, fosse 3751, vue nord-est. Coupe dans le chenal 3078 à l'angle nord-ouest du bâtiment 5 (© InSitu).

3.4.2. État 2 : fossé entretenu

Dans un deuxième état, le chenal est élargi pour former un lit évasé à fond assez plat, d'environ 2,10 m de large. Ce deuxième lit est rempli sur 30 cm par un enchevêtrement de sédiments humiques ou silteux⁹³ recoupés par un à deux recreusements (3527, 1565). Ces recreusements présentent un profil carré ou en U de 20 cm à 1 m de large pour 20 cm de profondeur subsistante. Ils sont visibles à la fois au nord et au sud du hameau⁹⁴.

Cet état paraît lié à un fossé comblé par des écoulements réguliers et entretenu par des recreusements périodiques (drain, bisse, canal d'aménée ?). Cette phase de fonctionnement est antérieure au développement des bâtiments 4 et 5 qui s'étendent par-dessus. Elle peut être située avant le premier état du bâtiment 4, daté autour du XIV^e siècle.

3.4.3. État 3 : chemin creux lié au hameau

Les dépôts sédimentaires de l'état 2 sont recoupés par un niveau de circulation formé d'une surface gravillonneuse légèrement surcreusée⁹⁵. Dans la tranchée 20 documentée en 2006, les bords du chenal et son comblement sont retaillés à la verticale afin d'aménager un passage aisé (Fig. 35). Ces parois coïncident avec les piédroits de l'ouverture nord du local 4.2 ; cet état a donc été interprété en 2006-2007 comme l'aménagement d'un chemin creux desservant l'arrière du bâtiment 4. Plus au sud, le même niveau de circulation semble fonctionner avec les sols liés au premier état du bâtiment 5 (voir *infra*, 4.2. et Fig. 37).

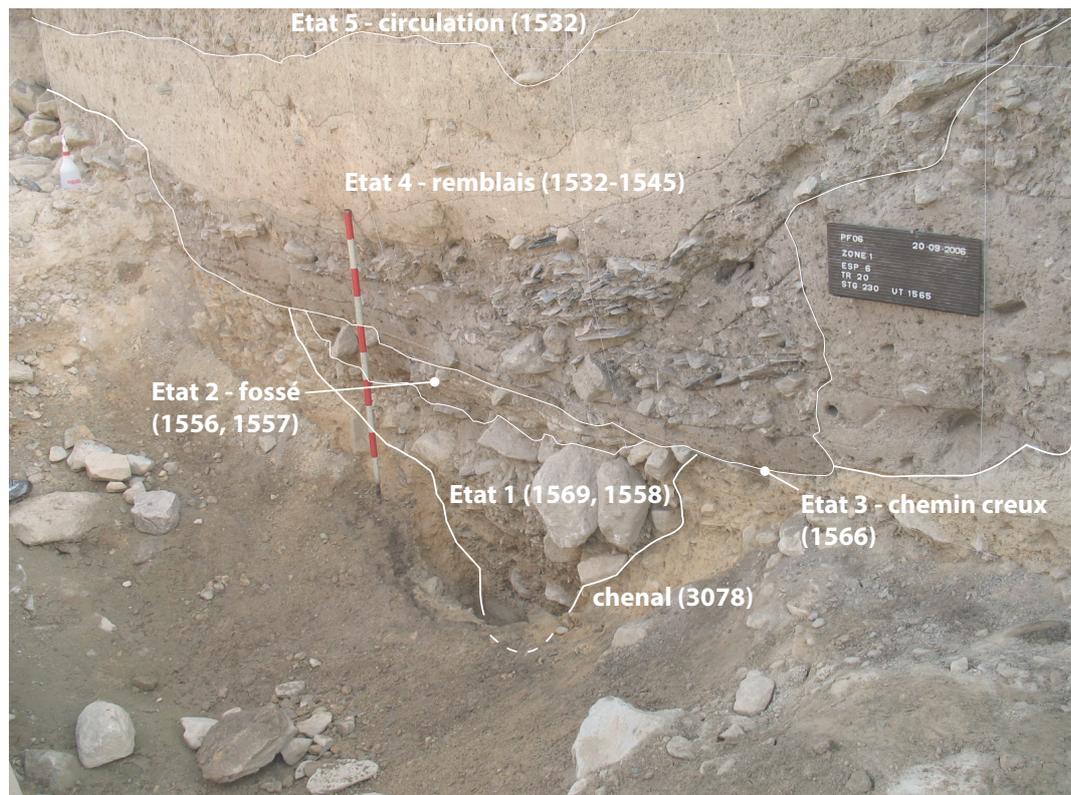


Fig. 35 – Fouille de 2006, zone 1, tranchée 20, vue nord-est. Coupe dans le chenal 3078, réaménagé dans sa partie supérieure en chemin creux (3437/1566) pour donner accès au bâtiment 4. Figure présentée in Paccolat 2011, p. 224, fig. 246, modifiée (© TERA).

⁹³ 3439, 3440, 3441, 1556, 1557, 1555.

⁹⁴ Tranchées 20 et 21, paroi nord de la fosse 3751.

⁹⁵ 3437/3526/1566/1615/1369.

Le chenal sert alors visiblement de chemin creux desservant plusieurs bâtiments du hameau. Il est en fonctionnement durant les états 1 à 3 du bâtiment 4, attribués aux XIV^e-XVI^e siècles par le mobilier associé et les datations radiocarbone⁹⁶. Sa mise en lien avec le premier état d'occupation du bâtiment 5 semble rattacher ce dernier à une chronologie similaire.

3.4.4. État 4 : remblaiement et canalisation

Dans un quatrième état, le niveau de circulation du chemin creux est recouvert par des remblais variés : dépôts limoneux, amas volontaires de grosses ou petites pierres, matériaux de construction, ardoises et ossements animaux⁹⁷. Dans le tronçon nord, la présence de sédiments silteux pourrait se rattacher à un remblai comme à un dépôt naturel de ruissellement, dans lequel s'insèrent des gros blocs qui évoquent un drainage. Autour des bâtiments 4 et 5, la présence de déchets tels que fragments d'ardoises et ossements animaux semble traduire à la fois une volonté de comblement et une utilisation comme dépotoir. Une canalisation ou un drain est par ailleurs mis en place à ce moment entre le bâtiment 5 et la zone 14 sur 15 m de long au minimum (3274/3714 ; voir *infra*, 4.6.2.).

Le remblaiement du chemin creux pourrait s'expliquer par une modification des circulations dans le hameau, l'axe coupé par l'extension du bâtiment 4 perdant sans doute une partie de son utilité. Il a peut-être également été nécessaire de réduire les ruissellements canalisés par la dépression en direction des bâtiments qui s'y développent. Les concentrations de pierres au nord du hameau de même que la canalisation 3274 pourraient être liés à une volonté d'assainir cet espace.

Cette phase de remblaiement semble débuter durant l'état II du bâtiment 4, daté au plus tôt de la seconde moitié du XV^e siècle⁹⁸. Elle peut être mise en lien avec le remaniement et la fermeture du local 4.2 dans ce bâtiment, mais aussi avec une modification importante des niveaux de circulation dans le bâtiment 5. La surface remblayée est par la suite recoupée par l'implantation d'un renfort en pierre sèche (3519/3520) associé à l'état 3 du bâtiment 5.

Dans un état sans doute légèrement postérieur, la section du chenal formant une cuvette comprise entre les bâtiments 5, 6 et 8 est remplie par une série de silts fins aux couleurs vives (voir *infra*, 4.6.4.). Ces dépôts pourraient traduire l'occupation de cette partie du chenal par une zone humide ou par un creux à fumier.

3.4.5. État 5 : niveaux de circulation empierrés

Au nord-est du hameau, les remblais de l'état 4 sont partout couverts d'un niveau de cailloutis et de petites pierres⁹⁹. On retrouve des couches de sable et cailloutis à l'ouest du bâtiment 5 (3045, 3366, 3217). Entre le bâtiment 5 et le bâtiment 8, un dense empierrement scelle les remblais et les dépôts silteux colorés (3480 ; voir *infra*, 4.6.7.).

Formé de petites pierres et fragments d'ardoises posés à plat, l'empierrement sud-ouest semble correspondre à l'aménagement d'un niveau de circulation réutilisant des matériaux de construction. Les cailloutis observés au nord du hameau pourraient de même évoquer la remise en état d'un niveau de circulation au sommet des remblais qui comblent le chenal.

Ce réaménagement paraît contemporain des derniers états du hameau. Au nord-est, il semble fonctionner également avec un solin de pierre sèche isolé (3345), possible vestige d'un bâtiment annexe très érodé (voir *infra*, 4.6.1.). Au sud-ouest, l'empierrement 3480 est associé au bâtiment 8 et a livré une pierre à fusil des XVII^e-XVIII^e siècles ainsi qu'une monnaie du milieu du XVII^e siècle¹⁰⁰.

⁹⁶ Paccolat 2011, p. 220-240.

⁹⁷ 3081, 3082, 1535 à 1545, 3434 à 3436, 3273, 3272, 3277.

⁹⁸ Paccolat 2011, p. 220-240.

⁹⁹ 3080/1531/1611/1373.

¹⁰⁰ n°2127, UT 3480.

3.4.6. État 6 : remblaiement et dépôts de bisses

Dans un dernier état, la petite dénivellation subsistante est comblée au nord par une épaisse couche de silts fins beige-vert, qui scelle également une partie des ruines du hameau (voir *infra*, 4.7.). Ces dépôts ont été interprétés comme des débordements de bisses du début de l'époque contemporaine¹⁰¹.

Au sud-ouest des bâtiments 5 et 6 (zones 15 et 14), une couche de terre humifère très bioturbée de 20-30 cm d'épaisseur (3225) couvre et remplit la légère dépression formée par l'empierrement de l'état 5. Ce niveau s'appuie également au sud sur la démolition du bâtiment 6.

Ce dernier état est clairement lié au nivellement du secteur à la suite de l'abandon du chemin et du hameau. Au sud-ouest, le niveau 3225 pourrait être lié à un espace intensément cultivé et amendé, peut-être un jardin.

4. LE HAMEAU TARDO-MÉDIÉVAL ET MODERNE

4.1. Organisation générale et accès

Les quatre bâtiments mis au jour cette année se placent le long d'une dépression au centre de la zone fouillée (zones 14, 15 et 16). Ils jouxtent les bâtiments 1, 2 et 4 fouillés en 2004-2007 (**Fig. 18**). On distingue une annexe nord (bâtiment 7), un petit bâtiment sud-ouest (bâtiment 5) et une annexe sud (bâtiment 8). Le bâtiment 6, de plus grandes dimensions, se prolonge au-delà de la limite ouest de l'emprise fouillée, sous la route cantonale actuelle. Ces quatre constructions mesurent entre 5 et 10 m de côté et sont espacées de 5 à 10 m les unes des autres. Elles s'installent à flanc de talus dans les faibles pentes qui bordent le paléovallon de la zone 14.

Le hameau se poursuit en dehors de la zone fouillée à l'est comme à l'ouest. Il s'interrompt en revanche au nord des bâtiments 7 et 4 : la zone 16 ne présente presque aucun vestige archéologique, à l'exception d'un petit reste de mur en pierre sèche, isolé et indéterminé. Au sud des édifices 5, 6 et 7, la dépression du paléovallon accueille quelques structures périphériques clairement liées au hameau : fosses à chaux, trous de poteaux et empierrements, ainsi qu'un drain dallé évoqué plus haut. Sans doute placés en limite de parcelle, ces aménagements marquent la limite de l'habitat et font transition avec la terrasse agricole exploitée plus au sud. Au moins deux espaces de circulation peuvent être identifiés. À la limite ouest du chantier, un niveau gravillonneux (3140) semble signaler un cheminement est-ouest entre les bâtiments 6 et 7. Le chenal transversal (3078) décrit plus haut est réemployé comme chemin central. Cette structure paraît desservir les bâtiments 5, 6 et 8 avant d'obliquer vers l'ouest, en direction de la ferme actuelle de Pfyngut.

L'ensemble des bâtiments présentent enfin des niveaux d'abandons assez comparables, avec des couches d'incendie récurrentes suivies de processus d'effondrement ou de récupération des élévations, puis d'opérations de nivellement.

4.2. Un bâtiment indéterminé à deux volumes (bâtiment 5)

Le bâtiment 5 est situé dans la zone 15, au sud des bâtiments 2-4, 6 et 7 (**Fig. 18**). Il s'agit d'un bâtiment maçonné semi-enterré constitué de deux locaux. Au sud-ouest, le local 1 est construit en premier mais a en grande partie disparu. Au nord, le local 2 est formé d'un aménagement sur poteau ensuite reconstruit en dur (**Fig. 36, Fig. 37**).

¹⁰¹ Paccolat 2011, p. 89, 181.

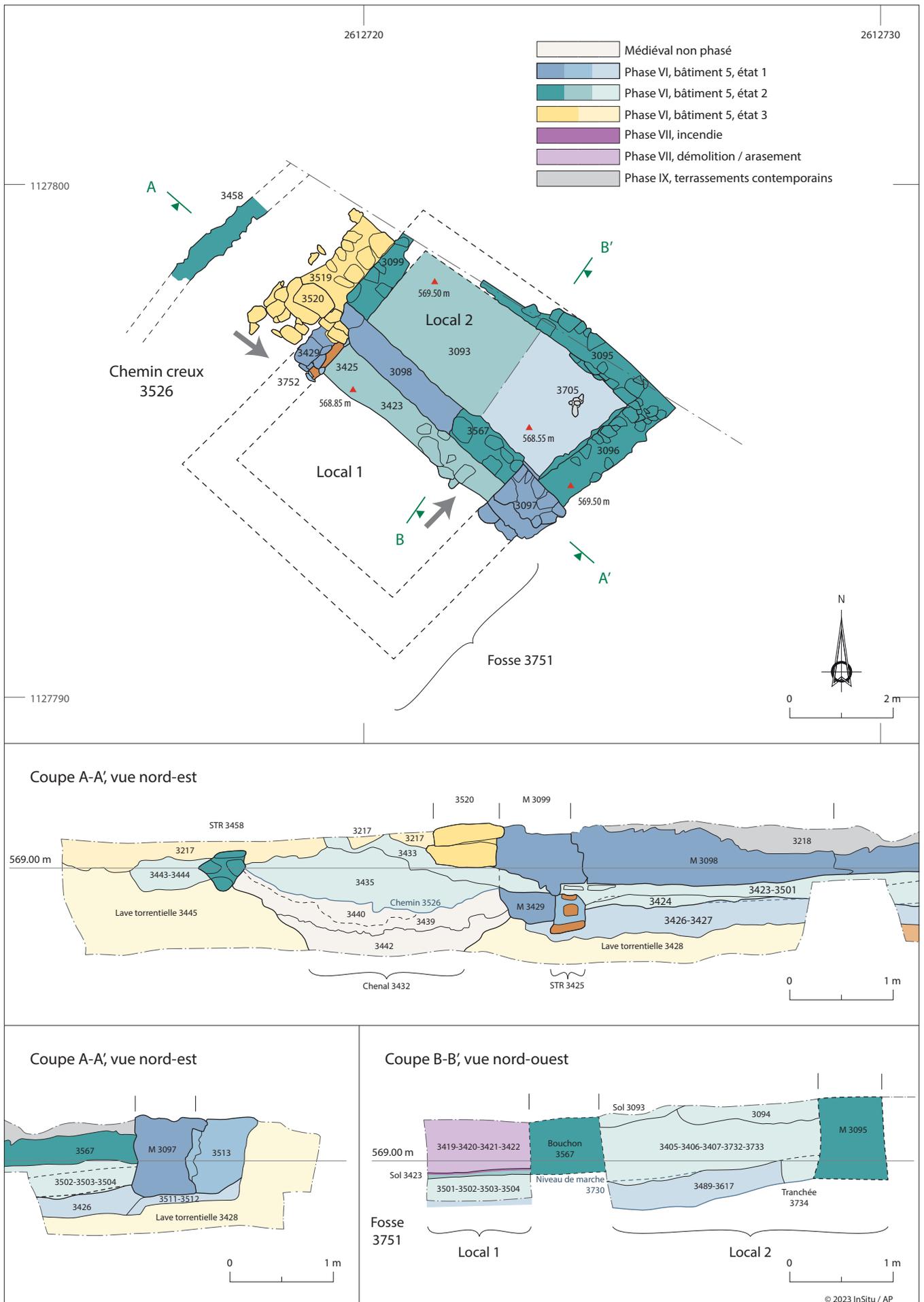


Fig. 36 – Zone 15, bâtiment 5. a) Plan général et coupes. b) Plans simplifiés des états 1, 2 et 3 (© InSitu).

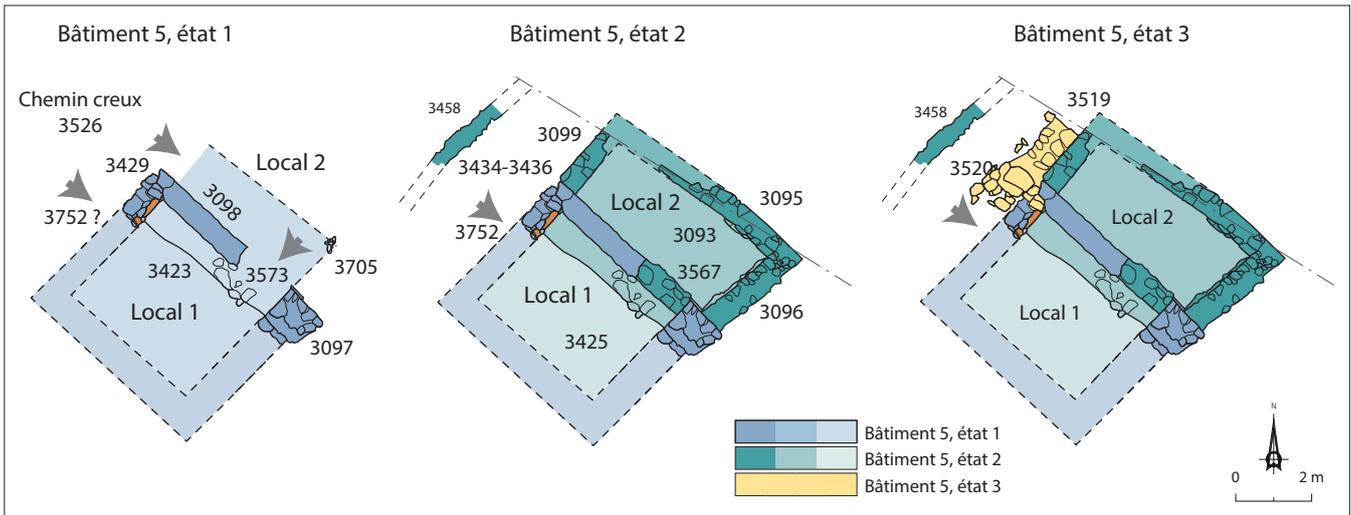


Fig. 36b



Fig. 37 – Zone 15, vue vers le nord-ouest. Vue générale du bâtiment 5. Au sud, le local 1 est en grande partie détruit par la fosse moderne (3751) qui offre une coupe intéressante à travers l’édifice (© InSitu).

La fonction de ce petit bâtiment reste difficile à définir en l’absence de plans ou d’aménagements spécifiques. Ses dimensions réduites pourraient évoquer soit une fonction artisanale ou de stockage, soit un petit bâtiment d’habitation à deux volumes.

Le bâtiment 5 se développe dans une pente remontant vers l’est et le nord-est¹⁰² (voir plus haut, 4.1.), formant une dénivellation d’au moins 1,40 m dans l’emprise du bâtiment. Les murs sud-est et nord-est (3095, 3096, 3097 et 3098) sont ainsi excavés dans les laves torrentielles¹⁰³, au moyen d’un large creusement (3510) de 70 cm de profondeur minimum. Au sud-est, la topographie du terrain amont a été modifiée par des terrassements récents qui ont détruit les niveaux extérieurs contemporains du bâtiment. Les maçonneries nord-ouest (3429, 3099 et 3519) s’insèrent quant à elles dans le comblement du chenal (3078), dont les remblaiements successifs semblent expliquer certaines modifications du bâtiment.

¹⁰² Il s’agit du flanc nord du paléovallon documenté également dans la zone 14 et prolongé à l’est par un mur de terrasse documenté en 2004-2007 (Paccolat 2011, p. 229).

¹⁰³ 3202, 3505 à 3509, 3195

Un vaste creusement contemporain (3751) a par ailleurs détruit toute la partie sud du local 1, qui n'est plus observable que sur 1,60 m de large (**Fig. 36**).

4.2.1. Accès et circulations

Durant son premier état d'occupation, le bâtiment est accessible par le nord-ouest grâce à un chemin creux (3526) remployant le chenal (3078) et associé à un cailloutis (3437), débouchant plus loin sur le bâtiment 4. Ce chemin longe le local 2, connecté au local 1 par une porte (3735). Il dessert au nord-ouest du local 1 un second accès potentiel (3752). Les sols des locaux 1 et 2 (3731, 3517) se placent alors à la même altitude et permettent un accès de plain-pied depuis le niveau de circulation du chemin creux à l'aval (3437). Un remblaiement progressif du local 2 pourrait avoir ensuite nécessité la mise en place d'un seuil ou d'une petite marche à l'entrée du local 1.

Dans le deuxième état, le rehaussement des sols paraît avoir un lien direct avec la modification du chemin creux adjacent. Comblé sur 90 cm d'épaisseur, le local 2 devient un local maçonné qui communique peut-être de plain-pied avec le terrain amont. La porte (3735) est obturée ou réhaussée pour s'adapter à ce remblaiement. Une ouverture (3752) est ajoutée ou modifiée au nord-ouest du local 1. Elle débouche sur une pente douce (3433) permettant l'accès depuis les remblais comblant l'ancien chemin creux (3434, 3435).

L'aménagement de pierre sèche du troisième état (3519) paraît lié à une dernière modification des accès et pourrait former une rampe ou un emmarchement donnant accès à l'un ou l'autre des deux locaux.

4.2.2. État 1 : local maçonné et annexe nord sur poteau

Cet état correspond à la construction d'un premier local sud (1), dont subsistent trois murs¹⁰⁴ (**Fig. 38**). Le parement extérieur du mur sud-est (3097) est monté contre les niveaux naturels excavés¹⁰⁵, avec un empiérement intermédiaire formant une sorte de drain (3512 et 3513). Les parements intérieurs sont bien agencés et liés au mortier sur toute la hauteur conservée ; les joints sont bien lissés, particulièrement pour les parties visibles des parements. Installée dans l'angle est, la porte (3735) est contemporaine du mur 3098 (**Fig. 39**). L'ouverture mesure environ 1,60 m de large pour 50 cm de hauteur conservée mais ne présente aucune trace de seuil ou d'encadrement. Au nord-ouest, un second accès (3752) débouchant sur le chemin creux 3526 pourrait être présent dès cet état ou avoir été percé ultérieurement (3752 ; **Fig. 40**).

Le niveau de marche intérieur (3731) s'appuie sur plusieurs couches de remblais¹⁰⁶, dans lesquelles est aménagée une structure en creux (3425) composée de pierres de calages et de deux poutres en bois superposées, appuyées contre le mur nord-ouest. Cette structure peut constituer la base d'une paroi en bois ou d'une huisserie ; elle est implantée durant l'état 1 ou insérée ultérieurement. Une potentielle structure symétrique pourrait être suggérée au sud-est par un décrochement dans le remblai 3426.

Au nord du local 1, un espace excavé et aplani (local 2) présente un trou de poteau entouré de trois pierres (3705), ainsi qu'une mince couche de mortier et de sable (3517) qui s'étend au pied du mur 3097 et dans l'ouverture 3735 (**Fig. 39**). Ces deux aménagements témoignent visiblement de la présence d'un appentis ou d'une annexe en matériaux légers. Le mortier (3517) pourrait constituer un niveau de travail lié à la construction du mur 3097 ou un premier niveau de marche (**Fig. 36, Fig. 39**). Il est recouvert par un remblai grossier de 20 cm d'épaisseur (3489) qui signale peut-être un réaménagement ou une reconstruction du local 2 et dont la surface accueille un niveau de piétinement fin et discontinu (3729).

¹⁰⁴ M 3097, 3098 et 3429. Les murs 3098 et 3429 sont chaînés et présentent des fondations et des mortiers similaires au mur 3097.

¹⁰⁵ 3195, 3202, 3505 à 3509.

¹⁰⁶ 3426, 3427, 3430 et 3511.



Fig. 38 – Bâtiment 5, vue vers le nord-est. Les murs encore en élévation des deux locaux, le local 1 au sud-ouest et le local 2 au nord-est (© InSitu).



Fig. 39 – Bâtiment 5, vue vers le sud-ouest. Le bouchon de la porte d'origine du local 1 (3735), visible contre le piédroit du mur M 3097 et les niveaux de remblais à l'intérieur des locaux du bâtiment (© InSitu).

4.2.3. État 2 : exhaussement et agrandissement en maçonnerie

Au nord, le local 2 est reconstruit en maçonnerie et légèrement agrandi. De même longueur que le local 1 (environ 6 m) et d'environ 3 m de large, le nouveau local est délimité par trois murs chaînés (3096, 3095 et 3099), qui s'appuient sur les angles nord et est du local 1 pré-existant (**Fig. 38**). Ces trois murs recoupent le niveau de marche et les remblais de l'état 1 (3730, 3489, 3517 ; **Fig. 36**). Leurs parements extérieurs sont montés contre terre, tandis que les parements intérieurs ont été montés à vue depuis une tranchée d'implantation profonde d'environ 20 cm.

Divers remblais entremêlés comblent ces tranchées et rehaussent le niveau de travail contre les murs en cours de construction¹⁰⁷ (**Fig. 36**). Ces remblais sont couverts par un radier de grosses pierres (3094) puis par un sol en terre (3093). La structure particulière de ce sol silteux, laminé, coloré et apparemment rubéfié, reste à interpréter par des analyses micromorphologiques (cendres, litière, terre battue, démolition de torchis ?).

Le nouveau niveau de circulation 3093 se trouve donc environ 90 cm plus haut que les sols de l'état 1 (**Fig. 39**). Ce fort exhaussement pourrait être dû au comblement progressif du chenal adjacent 3078. En effet, les épais remblais (3434 à 3436) qui sont ajoutés sur le chemin creux dans l'état 4 de cette structure condamnent sans doute l'accès à une partie du bâtiment 5, dont les sols doivent alors être réhaussés.

Le local 1 est réaménagé pour s'adapter à cet exhaussement. La porte 3735 est obturée par un bouchon en maçonnerie (3567) installé en même temps que les remblais qui remplissent le local 2 (3406 - 3504) mais antérieurement au sol 3093 (**Fig. 39**). Ce bouchage présente le même mortier que les murs du local 2, avec un appareillage plus irrégulier (**Fig. 36**). Il pourrait correspondre soit à une obturation totale de la baie, soit à un simple exhaussement du seuil. Dans le second cas, un emmarchement devait pallier la différence de niveau entre les nouveaux sols des deux locaux.

Des remblais plus minces¹⁰⁸ rehaussent le niveau de marche à l'intérieur du local 1. Un nouveau sol (3423 ; **Fig. 38**) constitué de dalles et dallettes de schiste est aménagé une vingtaine de centimètres au-dessus du sol de l'état 1. Les deux poutres superposées contre la paroi nord-ouest (3425) sont soit installées, soit rehaussées dans cet état. Un négatif vertical dans le mur 3098 pourrait suggérer la présence d'une huisserie ou d'une paroi de bois à leur aplomb. Au nord-ouest, un nouvel accès au local 1 est créé en perçant l'angle des murs 3098 et 3429 et en ajoutant des remblais de nivellement (3423/3433) sur l'arase du mur 3429. Ce percement débouche sur une pente douce creusée dans les comblements supérieurs du chenal (3434, 3435), marquée par des niveaux de piétinement assez organiques et riches en particules de mortier (3433 ; **Fig. 36**). Ces modifications d'accès pourraient être liées au comblement progressif du chenal (3078) qui ne permet plus d'entrer de plain-pied dans le local 1.

4.2.4. État 3 : doublage en pierre sèche

L'état 3 est défini par l'ajout d'un mur de pierre sèche (3519) qui double la paroi nord-ouest du local 2 (3099) et comble l'arrachement dans l'angle ouest du local 1. Il comprend différents types de pierres, dont deux grandes dalles (3520) et un bloc taillé¹⁰⁹, ce que l'on ne retrouve pas ailleurs dans les bâtiments (**Fig. 40**). Fondé beaucoup moins profondément que les maçonneries des états précédents, cet ajout s'insère sur les remblais de l'état 2 (3423, 3433) et dans le comblement supérieur du chenal (3434, 3435).

Des ajouts similaires en pierre sèche sont fréquemment visibles le long de constructions vernaculaires en élévation, en particulier à flanc de pente¹¹⁰. Cet aménagement pourrait être destiné à protéger les maçonneries et de probables parois supérieures en bois face à l'exhaussement et à la possible humidité des comblements du chenal 3078. Il pourrait également former un

¹⁰⁷ 3405, 3406 - 3504, 3407, 3732 et 3733.

¹⁰⁸ 3423, 3424, 3501, 3502, 3503.

¹⁰⁹ Le seul bloc taillé retrouvé sur ce chantier est malheureusement en réemploi.

¹¹⁰ Flückiger-Seiler *et al.* 2011 ; Braghieri, Giromini 2017.

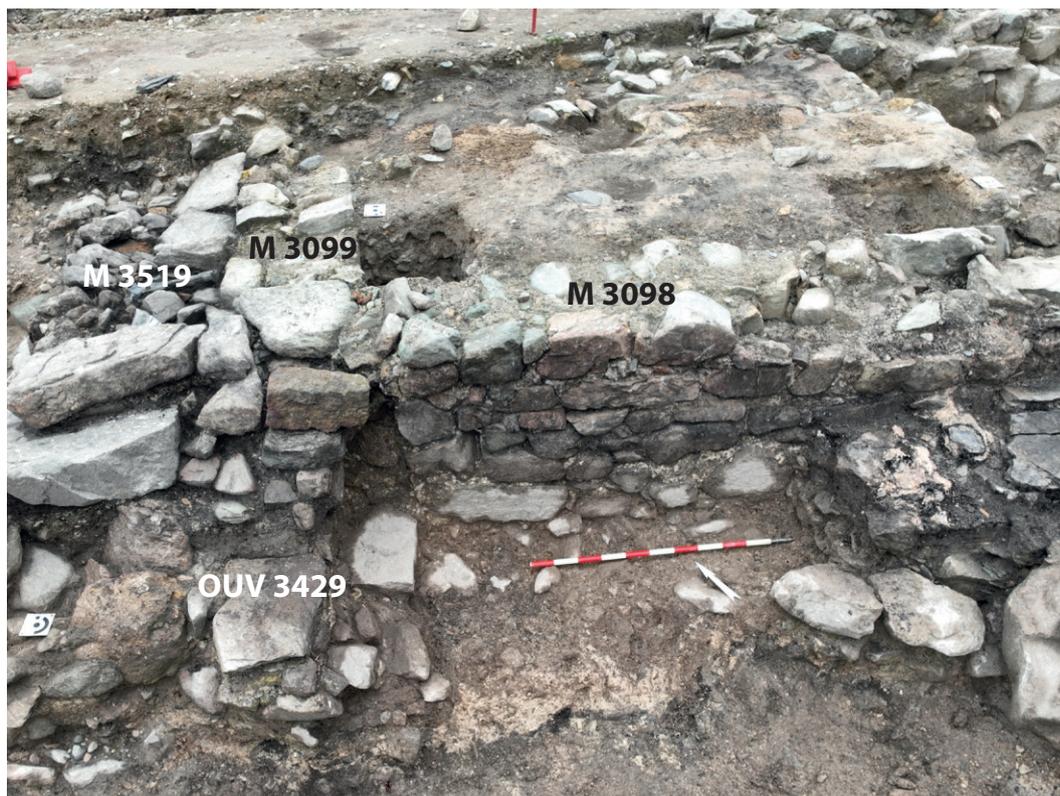


Fig. 40 : Bâtiment 5, vue vers le nord-est. À l'extrémité ouest, les deux grandes dalles et le mur en pierres sèches (M 3519) s'appuient contre les murs 3099 et 3429 (© InSitu).

soubassement pour une rampe d'accès, pour un agrandissement du local 1 ou encore pour une galerie à claire-voie destinée au séchage des récoltes.

Ce doublage de pierre sèche s'interrompt au niveau du local 1. Dans l'angle ouest du local, un calage de blocs (3099/3429) forme un piédroit pour l'ouverture 3752. Ce bouchage interrompt le négatif vertical qui surplombe les poutres enterrées (3425) et pourrait être lié à une reprise de cette structure, par ailleurs recouverte par deux dallettes de schiste prolongeant le sol 3423. Un effet de paroi au sein des niveaux de démolition (3420, 3421) pourrait témoigner de la persistance d'une cloison en matériaux périssables à cet endroit lors de l'abandon du bâtiment. À l'extérieur, de grandes dalles horizontales superposées (3520) stabilisent l'extrémité du mur 3519 ou forment un emmarchement permettant d'accéder à l'ouverture 3752.

4.2.5. Éléments d'interprétation

L'arasement du local 2 et la destruction presque totale du local 1 laissent le bâtiment 5 dans un état de conservation assez médiocre qui entrave sa compréhension. Le principal élément d'interprétation pourrait être la structuration spécifique du sol 3093 (litière, torchis, amas de cendres ?), qui est associé au dernier état du local 2 et dont l'origine doit être éclairée par des analyses micromorphologiques et carpologiques.

Les dimensions des deux locaux (environ 9 m² par local), assez modestes, peuvent toutefois convenir pour des locaux de stockage ou de travail. Le plan et les dimensions peuvent aussi rappeler les petites fermes à deux volumes documentées en Valais pour la fin du Moyen Âge et le début de l'époque moderne¹¹¹. Ces plans sont ensuite souvent abandonnés au profit de dispositions plus complexes mais perdurent dans certains habitats saisonniers¹¹².

Le mobilier recueilli est assez abondant. Des rejets de faune sont présents dans les remblais des états 1 et 2¹¹³. Les niveaux d'incendie au contact avec la dernière occupation du local 1

¹¹¹ Meyer 1998 ; Cramatte *et al.* 2015.

¹¹² Flückiger-Seiler *et al.* 2011.

¹¹³ 3427 et 3515 ; 3094, 3405 et 3407.

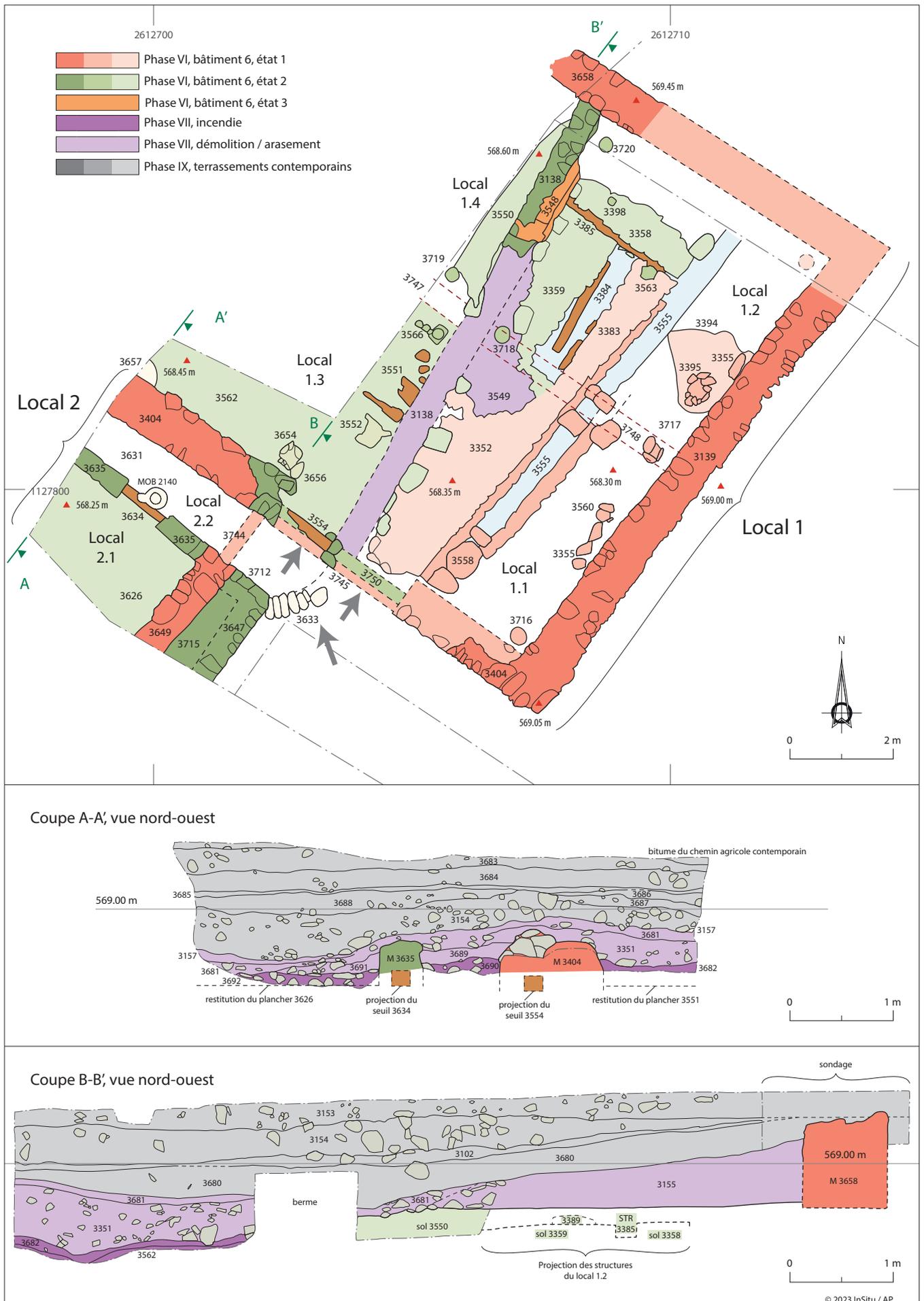


Fig. 41 – Nord-ouest de la zone 15, bâtiment 6. a) Plan général et coupes. b) Plans simplifiés des états 1 et 2 (© InSitu).

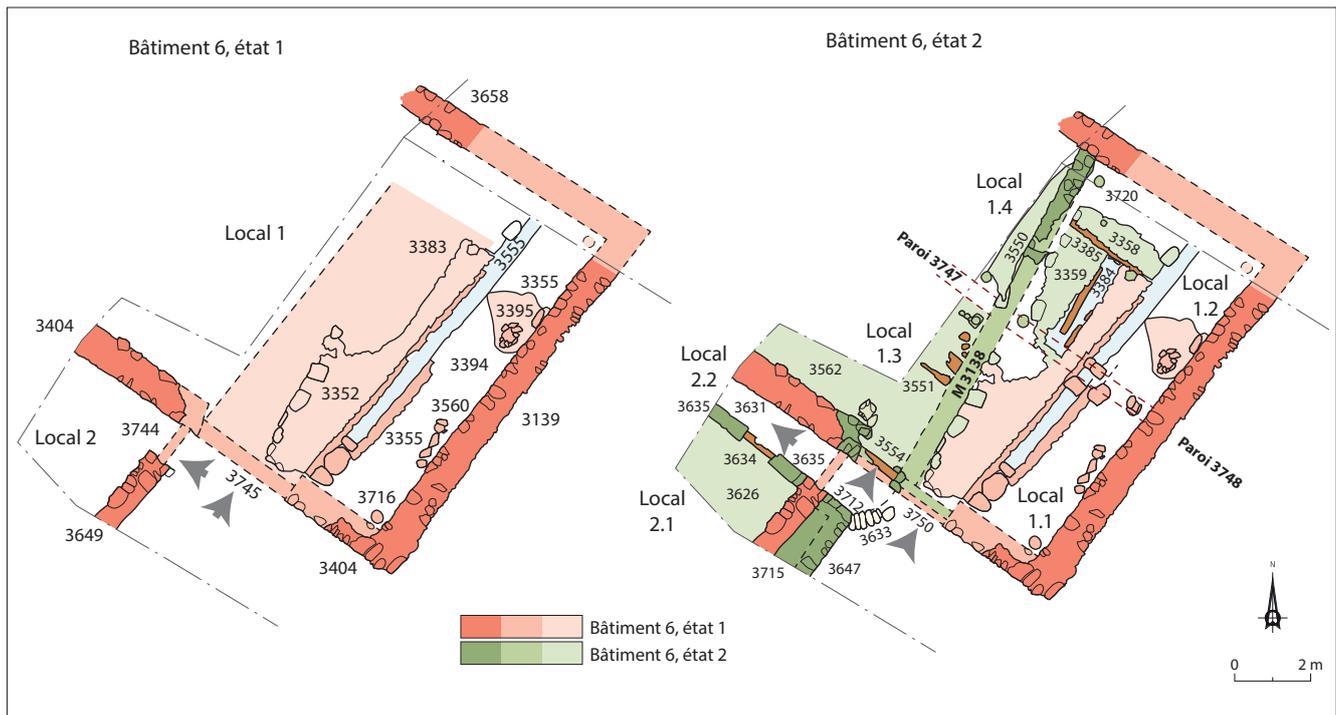


Fig. 41b

fournissent ensuite les lots les plus fournis, avec des éléments de quincaillerie, du verre, de la céramique moderne et une pierre à fusil¹¹⁴. Quelques tessons ont également été trouvés dans les remblais remaniés couvrant le local 2 (3044, 3041).

De premières propositions de datation peuvent être apportées par la mise en lien avec les complements progressifs du chenal, eux-mêmes associés aux modifications du bâtiment 4 étudié en 2004-2007. Le premier état du bâtiment 5 fonctionne ainsi avec le chemin creux aménagé et fréquenté autour des XIV^e-XVI^e siècles. Le rehaussement général et la reconstruction en dur du local nord (état 2) s'expliquent visiblement par le remblaiement de ce chemin à partir de la fin du XV^e siècle au plus tôt. Le doublage de pierre sèche de l'état 3, creusé dans ces remblais, pourrait fonctionner avec un deuxième niveau de circulation et d'empierrement plutôt associé aux XVII^e-XVIII^e siècles.

La présence assez abondante de charbons et ossements animaux dans les niveaux associés aux différents états du bâtiment permettra de confirmer cette chronologie par datation ¹⁴C (3427, 3405, 3093, 3422).

4.3. La ferme ouest (bâtiment 6)

Le bâtiment 6 est le plus grand bâtiment découvert cette année (Fig. 18, Fig. 41). Il se situe à l'extrémité ouest de l'espace fouillé, au sud du bâtiment 7 et au sud-ouest de la ferme 2-4. Comme les édifices voisins, il s'agit d'une construction semi-enterrée qui s'implante dans les laves torrentielles¹¹⁵ au moyen d'une excavation (3357) dans la partie amont du terrain. La partie nord-est du bâtiment 6 est formée par un quadrilatère de 11 m de côté (local 1), accolé au sud-ouest à un second local ou corps de bâtiment (local 2) dont seul l'angle nord a été dégagé. Les limites occidentales des deux locaux se trouvent hors de l'emprise des fouilles de 2022 et s'étendent vraisemblablement au nord-ouest sous l'actuelle route cantonale.

La superficie totale des parties dégagées avoisine les 90 m². Ce grand édifice s'apparente donc plus au vaste bâtiment 2-4 fouillé en 2007 qu'aux bâtiments annexes environnants (Fig. 42). Il peut être interprété comme une ferme comportant diverses pièces, dont plusieurs restent à découvrir, utilisées pour la stabulation animale, les activités agricoles et l'habitat.

¹¹⁴ 3217, 3423, 3422 et 3433.

¹¹⁵ 3356, 3391, 3395, 3409, 3411, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3562, 3631, 3690, 3707, 3708, 3709, 3710 et 3711.



Fig. 42 – Nord-ouest de la zone 15. Vue aérienne du bâtiment 6 en fin de fouille (© InSitu).

4.3.1. Accès et circulation

L'accès aux étages inférieurs s'effectue par l'aval, au sud, comme le suggèrent les emplacements des différents seuils de portes (3554, 3634, 3744, 3745 ; Fig. 41). Le chemin creux (3437) installé dans le chenal (3078) passe à l'est du bâtiment 6. Un niveau de gravier induré (3215) menant peut-être aux bâtiments 7 et 2-4 a été repéré au nord mais paraît s'étendre également à l'est du bâtiment. D'autres accès peuvent bien sûr exister à l'ouest du bâtiment en dehors de la zone fouillée.

Dans le premier état, l'accès au local 1 se fait au sud-ouest par une porte d'environ 2 m de large (3745) qui pourrait permettre l'entrée de chars et débouche sur un sol en pierres (3352). Lors du cloisonnement du local 1 (état 2), cette porte est divisée en deux ouvertures de 1 m (3750 et 3554) qui desservent les nouveaux locaux (1.1, 1.2, 1.3 et 1.4). L'accès aux locaux 1.2 et 1.4 peut difficilement être restitué : ces espaces n'ont été que partiellement dégagés et la cloison qui les limitait à l'est a en grande partie disparue.

Durant l'état 1, le local 2 est directement accessible par une porte située dans le prolongement du mur sud-est (3649). Dans l'état 2, cette porte ouvre sur un couloir implanté au nord par l'ajout d'un mur de refend (3635). Ce couloir (local 2.2) s'adapte aux nouvelles circulations internes en donnant à la fois accès au local 2.1 (seuil 3634) et au local 1 (seuil 3554).

Le système d'accès aux niveaux supérieurs n'est pas connu faute de vestiges conservés dans l'emprise des fouilles.

4.3.2. État 1 : construction initiale des deux locaux

Cet état comprend deux corps de bâtiments (local 1 et 2) et un ensemble d'aménagements intérieurs liés à une écurie.

À l'est, le local 1 est limité par trois murs chaînés (M 3404, 3139, 3658), implantés dans le terrain naturel. Les parements extérieurs sont montés contre terre, les parements intérieurs montés à vue et liés au mortier de chaux. Le mur 3404, mal conservé, est divisé en deux parties par la porte d'accès 3745 : il n'en subsiste parfois que le parement extérieur voire un simple négatif au sol (3402). Le mur nord-ouest se situe quant à lui hors de l'emprise fouillée.



Fig. 43 – Bâtiment 6, local 1, vue zénithale vers le nord-ouest. Une partie du sol en pierres (3352) bordant la rigole maçonnée (3555) (© InSitu).



Fig. 44 – Bâtiment 6, local 1, vue vers le sud-est. Pierres du solin discontinu (3355) marquant l'emplacement des mangeoires contre le mur M 3139 (© InSitu).

Un sol en pierre (3352) traverse le local plus ou moins parallèlement au mur sud-est (3139 ; **Fig. 43**). Ce sol d'une largeur d'environ 2 m est composé de pierres étroitement agencées les unes aux autres, en boutisse ou en long, sans mortier, implantées dans un niveau de travail limoneux (3721). Les interstices sont comblés par des petites pierres et une matrice de sédiments piétinés. La limite est de ce sol est bordée d'un grand caniveau (3555) renforcé par deux parois en pierre (3556 et 3557). Le fond suit une pente régulière facilitant le curage et



Fig. 45 – Bâtiment 6, local 2, vue vers le nord-est. Négatifs de l'emplacement du seuil d'origine du local 2 (3744), dans les piédroits des murs M 3649 et M 3404. Le groupe de maçonneries à droite (M 3647, M 3712 et 3715) a été ajouté contre le mur d'origine du local 2 (M3649) au deuxième état (© InSitu).

l'écoulement du fumier ou du purin en direction de la porte. Cette structure semble cependant ne pas avoir de débouché extérieur, comme c'est souvent le cas dans le bâti vernaculaire.

L'espace à l'est du caniveau ne montre aucun vestige de sol ; il pourrait avoir été couvert d'un plancher ou d'un sol en terre battue agrémenté d'une litière (3749). Cette partie du local est en revanche dotée de trois trous de poteaux¹¹⁶ (3396, 3560 et 3716) disposés à intervalle régulier le long du mur. Un solin en pierres sèches discontinu (3355) forme entre eux un probable soubassement de mangeoire (**Fig. 44**). À l'ouest du sol en pierres en revanche, aucun élément ne peut être attribué au premier état d'occupation, oblitéré par les aménagements installés ensuite dans cette partie du bâtiment.

Au sud-ouest, le local 2 est limité par les murs 3404 et 3649, de facture similaire aux maçonneries du local 1. Deux négatifs permettent de restituer à l'angle est une porte d'environ 1 m de large (3744) dont le seuil s'encraîtrait dans ces deux murs (**Fig. 45**). Là encore, les remaniements postérieurs ne permettent pas de distinguer de sol ou d'aménagement intérieur associés à l'état 1.

4.3.3. État 2 : division du local 1

Le volume initial du local 1 est divisé en quatre locaux plus petits à l'aide de trois parois (3138, 3747 et 3748). Un mur de refend maçonné (3138) est construit depuis le mur nord-est (3658) jusque dans la porte initiale (3745). Ce mur bien parementé présente une orientation divergente et un mortier différent de ceux des autres maçonneries. Il n'est conservé que sur 3,20 m de longueur à son extrémité nord-est et n'est matérialisé ailleurs que par un négatif rectiligne bordé de pierres sur chant (3365).

Ce refend sert ensuite d'appui à la construction de deux parois perpendiculaires. Dans la moitié est du local, une probable paroi en matériaux légers (3748) traverse le sol en pierres (3352) et le caniveau (3555) au milieu de leur longueur. Le tracé de cette paroi est matérialisé par un trou de poteau (3717) et par des dalles à plat ou sur chant dans le caniveau.

Une seconde paroi (3747) est mise en place dans la partie ouest du local, sans doute entre les trous de poteaux 3566 et 3719, comme l'indique un léger négatif et un effet de paroi entre

¹¹⁶ Un quatrième peut sans doute être restitué dans l'angle nord-est, non dégagé.

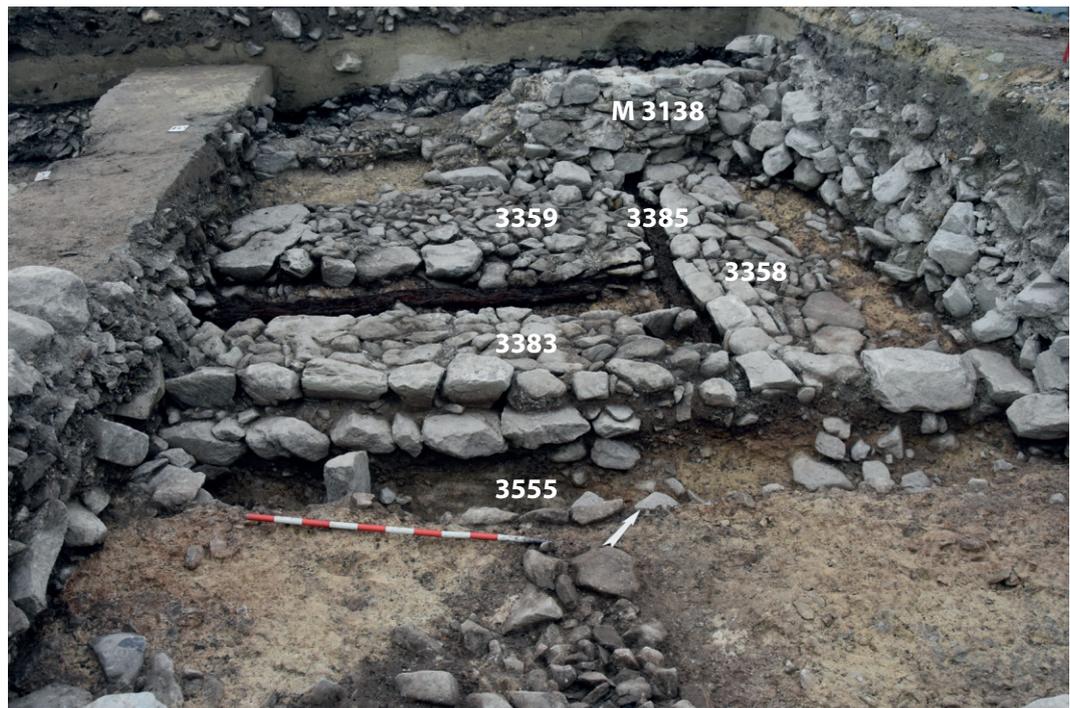


Fig. 46 – Bâtiment 6, local 1, vue vers le nord-ouest. Les différentes structures ajoutées dans le local 1.2 au deuxième état (© InSitu).



Fig. 47 – Bâtiment 6, local 1, vue zénithale vers le nord-ouest. Le négatif du mur de refend M3138 séparant le sol en pierres sèches (3352) du plancher (3551) ajouté dans le deuxième état. Le seuil du local 1.3 (3554) est visible dans l'angle de l'image (© InSitu).

deux démolitions distinctes (3155 et 3551). Une pierre à plat pourrait matérialiser l'intersection entre cette paroi et le mur de refend 3138, mais les deux structures ont été totalement récupérées à cet endroit.

Le local 1 est dès lors subdivisé en quatre nouveaux locaux, 1.1 et 1.2 à l'est du mur de refend, 1.3 et 1.4 à l'ouest. Dans les locaux de la partie ouest (1.1 et 1.2), le sol 3749 et le caniveau

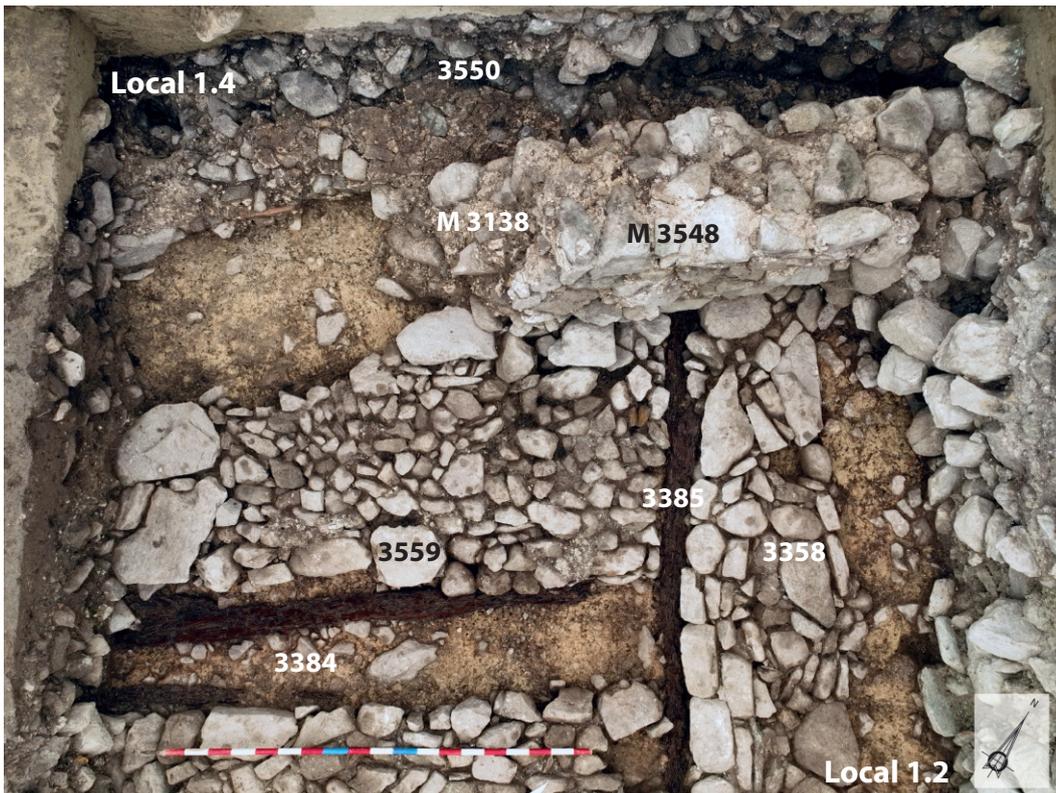


Fig. 48 – Bâtiment 6, local 1, vue zénithale vers le nord-ouest. Restes du mur de refend M 3138 et de sa réfection (3548), bordant le sol en mortier (3550) installé dans le deuxième état (© InSitu).

3555 sont toujours utilisés mais partiellement réaménagés. Au sud-est, dans le local 1.1, le sol en pierres (3352) a ainsi dû être adapté à l'installation du refend 3138 par un démontage partiel suivi par l'ajout de quelques grandes dalles pour reconstituer sa bordure est.

Au nord-est, le local 1.2 conserve le sol empierré primitif 3352 sur une bande d'environ 80 cm (3352 ; **Fig. 46**). Une nouvelle rigole (3384) est aménagée contre ce sol parallèlement au premier caniveau (3555). Bordée par des poutres longitudinales partiellement conservées, cette fosse s'interrompt au sud-ouest au niveau de la paroi centrale 3748. Elle est limitée au nord-est par une poutre perpendiculaire (3385), encadrée dans le sol et large de 20 cm. Associée à un trou de poteau (3563), cette poutre pourrait former la sablière basse d'une paroi matérialisant un réduit de stockage ou une stalle réservée à un animal particulier. Deux nouveaux sols formés de petites pierres (3359 et 3358) sont ajoutés à l'ouest de la rigole 3384 et au nord de la poutre 3385. Le long du mur de refend, deux trous de poteaux (3718 et 3720) et quelques dalles (3389) pourraient constituer les supports d'une nouvelle mangeoire.

Les réaménagements sont plus lourds à l'ouest du refend 3138 (locaux 1.3 et 1.4). Au sud-ouest, le local 1.3 est doté d'une porte dont la poutre de seuil (3554), en grande partie conservée, se situe plus bas que le niveau de marche antérieur¹¹⁷. Le sol est formé d'un plancher dont subsistent des restes carbonisés (3551, 3747 ; **Fig. 47**). Les planches encore visibles s'arrêtent contre le refend 3138 et suivent son orientation, ce qui confirme leur attribution à l'état 2.

Au nord-ouest, le local 1.4 se distingue par un sol en mortier (3550) plus haut d'une dizaine de centimètres au moins (**Fig. 48**). Ce sol est constitué par un radier de pierres sur lequel est coulé une épaisse chape de mortier à la surface lissée et agrémentée de pierres plates. Cet aménagement spécifique témoigne d'un soin particulier vraisemblablement destiné à une pièce d'habitat.

¹¹⁷ Comme le niveau de marche correspond probablement à celui du seuil d'entrée (3554), il faut en déduire que les niveaux naturels ont été décaissés sur au moins 20 cm de profondeur par rapport aux locaux 1.1 et 1.2 voisins.

4.3.4. État 2 : agrandissement et division du local 2

Dans la même étape de transformation, le local 2 est modifié par l'ajout de deux murs qui l'agrandissent vers l'est et délimitent au nord un couloir de circulation.

La paroi sud-est du local est décalée vers l'est par l'ajout de deux murs à l'extérieur de la maçonnerie initiale (Fig. 45, Fig. 50). Un nouveau mur sud-est (3647) est installé à 1 m d'écart en parallèle du mur d'origine (3649). Le nouvel espace obtenu est fermé par un retour de mur perpendiculaire (3712) collé sur l'ancien mur 3647, puis se voit comblé par un bourrage grossier de pierres et mortier (3715). Les deux nouvelles maçonneries 3647 et 3712 sont fondées



Fig. 49 – Bâtiment 6, local 2, vue vers le nord-est. Le local 2 réduit au deuxième état par un mur de refend (M 3635) avec un nouveau seuil (3634) comporte un plancher (3626) qui a brûlé pendant l'incendie du hameau (© InSitu).



Fig. 50 – Bâtiment 6, local 2, vue vers le nord-ouest. Vue de l'extérieur des maçonneries ajoutées dans le deuxième état du local (3647, 3712), implantées au-dessus des niveaux de silts colorés confirmant cette chronologie (© InSitu).

peu profondément sur des dépôts silteux attribués au premier état du bâtiment (3241 et 3304). Cet aménagement prolonge le local 2 jusqu'à englober le seuil du local 1.3 et pourrait être également lié à un agrandissement des parties supérieures du bâtiment 6.

À l'intérieur du local, le retour de mur 3712 est prolongé par un nouveau mur de refend (3635) lui aussi appuyé sur l'ancien mur sud-est 3649 (**Fig. 49**). Ce refend définit un couloir étroit au nord (2.2) et un nouveau local au sud (2.1). Une porte dont la poutre de seuil est conservée (3634) permet d'accéder au local sud 2.1 depuis le couloir 2.2 ; elle peut avoir servi également de marche puisque le sol du local 2.1 semble avoir été abaissé. Le local 2.1 apparaît cependant doté d'un plancher qui a brûlé et s'est effondré en place (**Fig. 49**), pour lequel quelques pierres à plat (3650) pourraient former un support dans l'angle est. Ce niveau brûlé est riche en mobilier céramique et métallique, ce qui peut évoquer un espace d'habitation.

4.3.5. État 3 : réparation du local 1

La seule transformation importante observée pour ce troisième état concerne la réparation du mur de refend du local 1 (3138), dont la majeure partie a toutefois disparu (**Fig. 48**). Dans la partie préservée, une maçonnerie au mortier bien distinct est collée contre le parement sud-est de ce mur (3548) et se pose sur les sols en pierres de l'état 2 (3358 et 3359). Il s'agit visiblement d'un simple doublage du parement sud-est, qui permet d'élargir d'environ 20 cm le mur initial, soit pour réparer un parement défectueux, soit pour renforcer une cloison assez mince qui acquiert peut-être alors un rôle porteur.

4.3.6. Structures non phasées

Plusieurs structures ne peuvent pas être clairement attribuées à un des états décrits plus haut. Dans le local 1, plusieurs trous de poteaux (3398, 3693, 3694 et 3695), sont insérés dans les sols empierrés ou dans les niveaux naturels le long des murs 3404 et 3658. Il s'agit vraisemblablement de supports d'aménagements tels que des mangeoires.

Dans la partie nord-est du local 1, le substrat est coupé par une fosse de forme irrégulière (3394), non interprétée, comblée par un sédiment assez organique comportant des pierres, des ossements et du mortier. Cette fosse est recoupée par le trou de poteau 3395.

Au nord-ouest, une autre fosse irrégulière (3549) recoupe le sol empierré 3352. Comblée par une démolition (3408), ce creusement pourrait être lié à la réfection du refend adjacent (3138) comme à une récupération de matériaux après abandon.

Dans le local 1.3, un petit massif de pierres sèches au rôle indéterminé (3352) borde le plancher 3551. Il pourrait être interprété comme un reste de sol ou une base pour une structure en bois.

À l'angle sud-est du local 2 (3647), un groupe de pierres sur chant non maçonnées (3633) forme un arc de cercle dont l'extrémité est est démontée. Cette structure clôt l'extrémité est du couloir (local 2.2), dans l'état 2 ou plus tardivement. Elle pourrait former une marche d'accès au couloir ou un muret fermant le passage.

Enfin, deux trous de piquets (3410 et 3412) repérés à l'extérieur des mur 3404 et 3139 attestent d'une occupation indéterminée autour du bâtiment.

4.3.7. Éléments d'interprétation

Le bâtiment 6 est manifestement beaucoup transformé au fil du temps. La vaste écurie (Local 1) semble avoir évolué en un espace plus compartimenté, sans pour autant exclure totalement la présence d'animaux. Les locaux ouest (1.3, 1.4, 2) semblent en revanche correspondre à des espaces d'habitation.

Plusieurs points communs avec le bâtiment 2-4 fouillé en 2004-2007 peuvent être soulignés. On retrouve notamment dans le bâtiment 2 une écurie très similaire au local 1, légèrement

plus petite mais comportant une rigole décalée de l'axe de la porte, délimitant d'un côté un grand espace aménagé pour la stabulation et de l'autre un espace plus restreint doté de mangeoires¹¹⁸. Comme dans le bâtiment 6, on observe ensuite un grand nombre de transformations internes qui modifient peu l'enveloppe extérieure mais définissent de nouveaux locaux pour des besoins spécifiques (stockage, habitation, agriculture ou artisanat).

L'organisation de l'écurie à l'état 1 trouve des comparatifs dans des plans d'étables modernes documentés en Haut-Valais, qui présentent eux aussi une allée centrale dallée et des parties latérales en plancher ou terre battue compartimentées par des parois sur sablière basse¹¹⁹. De même, les comparaisons avec le bâti rural traditionnel peuvent suggérer pour l'état 2 du local 1 la présence d'espaces aux dimensions réduites vers la cuisine ou le cellier, abritant le petit bétail ou les animaux de basse-cour (poules, lapins, cochons, mulet ou âne, etc.)¹²⁰. La division du rez-de-chaussée entre des petites pièces dédiées à l'habitation et un vaste espace abritant les animaux apparaît enfin récurrente dans les fermes anciennes du Valais¹²¹ ou de Suisse centrale¹²².

Le mobilier livré par ce bâtiment est abondant et varié. On peut notamment remarquer la présence de 60 fragments de céramiques glaçurées, de 45 éléments métalliques dont un bouton, une boucle décorée en alliage cuivreux, un éperon et un fer à cheval¹²³, de très nombreux restes fauniques et de récipients en verre. Les quantités de mobilier plus élevées que dans les autres bâtiments tendent à confirmer la présence de pièces d'habitation.

Le premier état de construction, inséré dans les niveaux naturels, ne peut être pour le moment associé à une chronologie. En revanche, l'état 2 couvre un dépôt de silts colorés (voir plus bas, 4.6.4.) au moins postérieur à la seconde moitié du XV^e siècle d'après la mise en lien avec la chronostratigraphie de 2004-2007. Un *terminus ante quem* est donné par les niveaux d'incendie qui scellent l'occupation et qui sont vraisemblablement contemporains des couches brûlées reconnues dans les bâtiments 1 et 2-4, datés par ¹⁴C entre le milieu du XVII^e et le début du XX^e siècle¹²⁴.

Les mortiers s'avèrent en revanche très pauvres en charbons et ne permettent pas d'analyses ¹⁴C pour compléter ces fourchettes. Des datations peuvent cependant être effectuées sur plusieurs éléments de bois d'architecture carbonisés (bases de poteaux, seuils, planchers) ainsi que sur des micro-charbons recueillis dans le niveau du travail (3721) à la base du sol empierré 3352. Des prélèvements de sédiments ont enfin été réalisés dans les sols et les caniveaux afin d'étudier les teneurs en phosphates et les macrorestes végétaux.

4.4. La grange-écurie maçonnée (bâtiment 7)

Le bâtiment 7 est un petit bâtiment carré et semi-enterré, interprété comme une grange-écurie et similaire au bâtiment 1 découvert en 2007 (**Fig. 18, Fig. 51**). Il se situe au nord des bâtiments 5 et 6 et à l'ouest de la grande ferme 2-4 fouillée en 2007. Il avait déjà été repéré en 2018 par un sondage qui a endommagé la partie nord-est des vestiges (sondage 587). On peut distinguer l'espace carré principal (7a) et une possible annexe sud-ouest (7b). Un seul état de construction et d'occupation a été observé.

4.4.1. Accès et circulation

Le bâtiment 7 est desservi au sud-est par un espace de circulation (3215) qui le sépare du bâtiment 6. Le chemin creux (3388) passe un peu plus loin à l'est. L'arasement des niveaux

¹¹⁸ Paccolat 2011, p. 211-213.

¹¹⁹ Meyer 1998, p. 285-292. Voir en particulier le plan de l'étable 12 de l'alpage de Richinen (Bellwald - VS), par W. Bellwald (p. 283, fig. 337).

¹²⁰ Flückiger-Seiler 2000, p. 422.

¹²¹ Flückiger-Seiler 2000.

¹²² Niffeler 2018, p. 69-188.

¹²³ Mobilier n° 2057, 2114, 2144, 2138.

¹²⁴ Paccolat 2011, p. 213, 230.

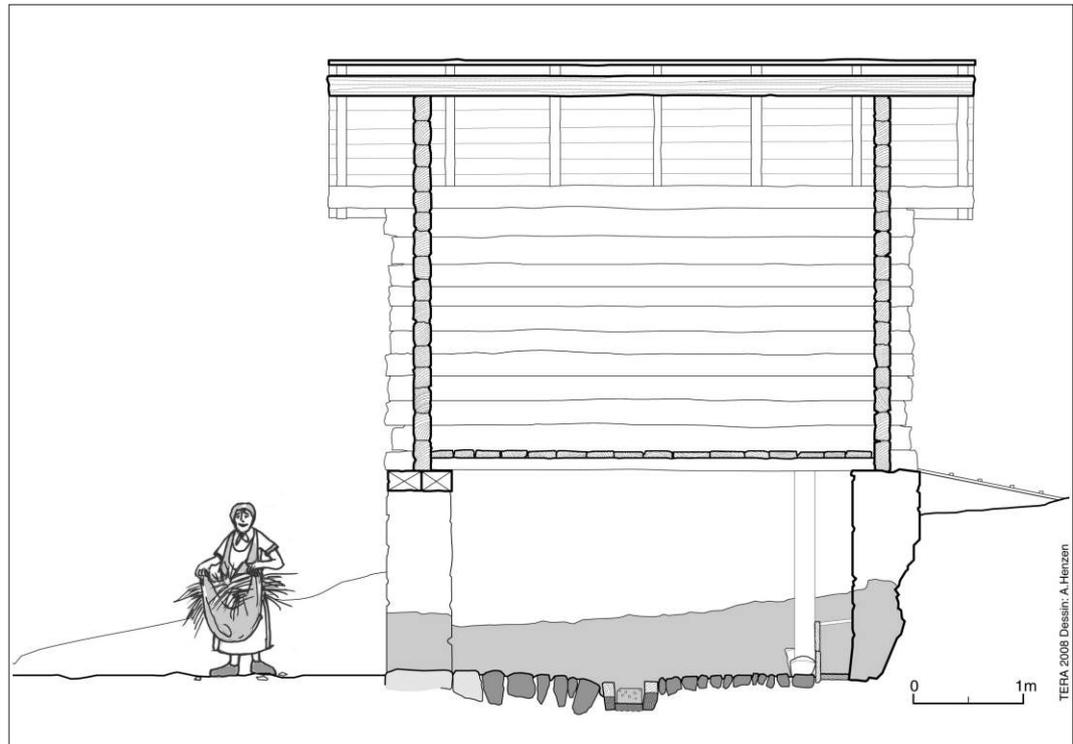


Fig. 52 – Restitution de la grange-écurie fouillée en 2006 (Bât. 1, coupe transversale vue du sud, vestiges observés en grisé). Figure présentée in Paccolat 2011, p. 212, fig. 229 (dessin A. Henzen, © Tera).

archéologiques ne permet pas de compléter ces observations pour les faces nord et est de l'édifice.

À l'instar de la grange-écurie de 2007 (bâtiment 1) ou des nombreux exemples modernes encore conservés en élévation, le bâtiment 7 était sans doute doté d'un étage dont l'accès était facilité par la pente environnante (**Fig. 52**). La porte du local inférieur en maçonnerie se trouve plus volontiers vers l'aval et de préférence en face de la rigole à fumier transversale, soit ici au sud, dans le mur 3148. Malheureusement le seul indice de seuil retrouvé (3601) ne correspond pas tout à fait à cette description et se trouve décalé vers l'angle est, peut-être à cause de la présence de l'annexe 7b au sud-est. L'arasement des maçonneries ne permet pas d'infirmier ou de confirmer l'existence d'autres accès.

L'accès à l'étage supérieur passe probablement par l'amont, soit au nord-est ou au sud-est (M 3149 ou 3150). Il pourrait être restitué sous forme d'une pente douce ou d'une rampe en bois appuyée contre le soubassement (**Fig. 52**), mais aucune trace n'en est conservée.

4.4.2. Bâtiment principal (7a)

Le bâtiment mesure environ 4,50 m de largeur intérieure et n'est conservé que sur environ 60 cm de haut, ce qui ne laisse subsister que deux à trois assises. Les quatre murs (M 3147, 3148, 3149 et 3150) sont associés à la même étape de construction¹²⁵ et implantés dans les niveaux naturels¹²⁶ par une grande excavation (3736 ; **Fig. 53**). Les parements extérieurs sont construits contre terre, tandis que les parements intérieurs sont montés à vue et liés au mortier. Seul le mur nord-ouest (3147) est assez bien conservé, tandis que les autres sont irrégulièrement arasés voire entièrement démontés. Une partie des murs nord-est et sud-est (3150 et 3149) a notamment été détruite en 2018 par le sondage 587.

Le caractère ténu ou très arasé de la maçonnerie sud-ouest (3148) pourrait aussi s'expliquer par la présence d'une paroi en bois sur solin de pierre. On retrouve en effet sur de nombreux exemples de granges-écuries ou greniers un mur pignon de bois inséré entre des gouttereaux

¹²⁵ Cette hypothèse se base à la fois sur l'analyse des maçonneries effectuée lors des fouilles de 2022 et sur les observations recueillies dans le sondage 587 de 2018 (Maret, Bondi 2018).

¹²⁶ 3071, 3141, 3142, 3143, 3145, 3374, 3380, 3382, 3619, 3620, 3621, 3622, 3623, 3624.



Fig. 53 : Zone 16, vue vers le sud-ouest. Vue générale du bâtiment 7 (© InSitu).



Fig. 54 : Bâtiment 7, vue vers le sud-ouest. Possible dalle de seuil (3601) à l'angle des murs M 3150 et M 3148, au sud du bâtiment (© InSitu).



Fig. 55 – Bâtiment 7, vue vers le sud-ouest. Rigole transversale du bâtiment (3738) et agencement en pierre sèche. À droite, solin en pierre sèche (3455) et trous de poteaux le long du mur M 3147, formant une probable base de mangeoire (© InSitu).

maçonnés¹²⁷. Un possible seuil (3601) constitué d'une grande dalle de schiste liée au mortier est par ailleurs installé près de l'angle est de ce mur (**Fig. 54**).

L'intérieur du local est traversé du nord-est au sud-ouest par une rigole centrale (3738) d'une trentaine de centimètres de profondeur, incisée dans les niveaux naturels (**Fig. 55**). L'insertion de l'extrémité sud de la rigole dans le mur 3148 montre la contemporanéité des aménagements. Les bordures sont associées à de grandes pierres (3457), à plat ou parfois légèrement inclinées, peut-être pour aider au curage du local. À l'intérieur du creusement, une pièce de bois évidée sert de fond à la rigole tandis que deux poutres ou planches latérales maintiennent les bords (3451). Tous ces éléments sont presque totalement carbonisés. Des pierres de chant (3739) ajoutées à l'intérieur de la rigole servent de calage supplémentaire pour ces pièces de bois ou témoignent d'une possible réfection.

Les sols installés sur les niveaux naturels (3737) de part et d'autre de la rigole sont plus difficiles à restituer. Les pierres bordant la rigole (3457) constituent peut-être le vestige d'un sol en pierre plus large qui serait alors similaire à ceux observés dans le bâtiment 6 ou dans la grange-écurie étudiée en 2007. Plusieurs pierres de petites dimensions éparses pourraient aussi être liées à ce dallage plus large, notamment près du solin 3455. Ce potentiel sol est en tout cas démonté avant l'incendie puisque les niveaux inférieurs sont rubéfiés. Le niveau de circulation pourrait également avoir été constitué d'un sol en terre battue aménagé directement sur le terrain naturel aplani, ou encore d'un plancher intégrant des renforts de dalles autour de la rigole centrale.

Ces sols d'écurie devaient être recouverts de litière, dont les restes brûlés forment sans doute une grande partie du niveau carbonisé (3378) et des taches de silts blanchâtres qui remplissent l'intérieur du bâtiment. La présence de niveaux épais de litière carbonisée a été suggérée par l'étude carpologique de la grange-écurie voisine¹²⁸ (bâtiment 1). Comme dans ce bâtiment, les premiers tamisages effectués sur le comblement de la rigole 3451 montrent une grande

¹²⁷ Egloff, Egloff-Bodmer, 1987; Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 154-163, 202-213, 249-322; Braghieri, Giromini 2017.

¹²⁸ Paccolat 2011, p. 212.

quantité de brindilles et de pommes de pin qui pourraient indiquer à une litière de branchages. L'étude micromorphologique de couches silteuses similaires a par ailleurs permis d'identifier des restes de litière brûlée dans une étable gallo-romaine à Brig-Glis - *Waldmatte*¹²⁹. Cinq trous de poteaux sont enfin implantés dans les angles du bâtiment (3456, 3459, 3596, 3597 et 3599). Tous semblent installés dans le remblai de mise en place du sol du bâtiment (3598) et dans les niveaux naturels sous-jacents. Ils pourraient servir de base à des aménagements intérieurs comme des parois en bois ou des installations pour le bétail. Contre le mur nord-ouest, un solin en pierre sèche développé entre les trous de poteaux 3459, 3596 et 3597 constitue probablement la base d'une mangeoire similaire à celle observée à l'ouest du bâtiment 6 (3455 ; **Fig. 55**). Il n'est pas exclu qu'une installation symétrique se trouve le long du mur opposé.

4.4.3. Une possible annexe (7b)

La lecture des vestiges au sud du bâtiment est compliquée par la présence de nombreux remblais et couches de démolitions enchevêtrés. Des restes lacunaires de structures construites pourraient toutefois dessiner une annexe (7b) associée au bâtiment principal. Près de l'angle ouest, un reste de maçonnerie (3146) forme vraisemblablement l'extrémité d'un mur parallèle au mur sud-ouest (3148) du bâtiment 7a (**Fig. 56**). Ce mur d'environ 60 cm d'épaisseur n'est visible que sur 80 cm de long. Il se poursuivait probablement en direction du sud-est mais semble former un piédroit à son extrémité nord-ouest. Il est séparé du bâtiment 7a par une sorte de radier de pierres (3604) de 60 cm de large, qui pourrait servir de drain. Un trou de poteau (3603) lui est accolé au sud-ouest, un deuxième (3612) est implanté à l'est dans un remblai (3611) et un troisième (3740), légèrement désaxé, apparaît contre l'extrémité sud-ouest du mur 3149.



Fig. 56 – Bâtiment 7, vue vers le sud-ouest. Structures composant l'éventuelle annexe 7b à l'extérieur sud-ouest de l'espace 7a (3146 et 3603) (© InSitu).

¹²⁹ Guélat *et al.* 1998.

Ces structures semblent indiquer la présence d'une seconde construction juxtaposant trous de poteaux et maçonneries, soit un bâtiment indépendant presque entièrement arasé (une seconde grange-écurie ?), soit une annexe en matériaux légers accolée au bâtiment 7. Les relations stratigraphiques semblent en tout cas montrer que ces aménagements sont contemporains ou postérieurs au bâtiment 7a.

4.4.4. Éléments d'interprétation

Le plan du bâtiment 7a apparaît identique à celui du bâtiment 1 découvert en 2007¹³⁰, avec des dimensions légèrement plus grandes. La présence d'élévations maçonnées associées à des poteaux corniers, une rigole centrale et au moins une mangeoire latérale permet d'identifier une grange-écurie, dont le soubassement accueille des animaux tandis que l'étage en bois abrite les récoltes et le fourrage. Un édifice analogue attribué aux XVII^e-XIX^e siècles a été mis en évidence à Turtmann – Riedberg¹³¹ et de nombreuses granges-écuries en élévation datées des périodes modernes ou contemporaines présentent des caractéristiques constructives très comparables¹³².

Cet édifice a par ailleurs livré très peu de mobilier, ce qui peut corroborer son statut d'annexe agricole. Les niveaux d'incendie et de démolition livrent un peu de céramique, des éléments métalliques et des ossements animaux. L'étude détaillée de ce mobilier pourra contribuer à affiner les datations et à les comparer avec les autres bâtiments. Pour le moment, le seul élément de chronologie disponible est le niveau d'incendie, qui fournit le *terminus ante quem* de l'occupation et qui a été daté dans les bâtiments voisins entre le XVII^e et le début du XX^e siècle¹³³. Une attention particulière sera portée à l'analyse des niveaux brûlés et des sédiments comblant la rigole transversale (3738), où des prélèvements tests ont révélé la présence de macrorestes carbonisés (pomme de pin, pépins de raisin, noisettes) qui pourraient préciser l'utilisation du bâtiment 7a. Des prélèvements de sol ont par ailleurs été effectués afin de procéder à des analyses de phosphate susceptibles de confirmer la présence d'animaux.

4.5. Une annexe ou grange-écurie en bois (bâtiment 8)

Le bâtiment 8 se place dans une position écartée au sud du hameau, à 10 m des autres bâtiments. Il en est séparé par une dépression réemployée par les niveaux de chemins empierrés 3531 puis 3480. La construction se positionne par ailleurs en bordure nord de la terrasse agropastorale présentée plus haut (voir *supra*, 3.3.).

Ce bâtiment mesure environ 3,50 sur 4,50 m. L'angle nord a été perturbé par le creusement de la tranchée 29 avant le repérage du bâtiment, tandis que l'angle sud a été arasé par une tranchée de canalisation récente (**Fig. 57**, **Fig. 58**).

4.5.1. Structures bâties

Malgré ces perturbations, trois murs ou solins en pierres sèches ont pu être identifiés en façade sud, ouest et nord (3667, 3472 et 3471). Il est possible qu'un petit tronçon de la façade orientale soit sauvegardé sur 1,50 m de long (3470). Cependant cet élément est complètement perturbé par la canalisation récente et ne continue pas au-delà vers le sud. Les façades nord, sud et ouest sont fondées sur trois lits de pierres. Le mur sud, qui est monté contre un talus, est le seul qui soit monté contre terre, alors que les murs nord et ouest présentent des parements externes assez réguliers. Le mur est, très fragmentaire, était certainement monté à vue comme les deux précédents. Le bâtiment est traversé d'est en ouest par un alignement

¹³⁰ Paccolat 2011, p. 211-213.

¹³¹ Paccolat, Taillard 2003.

¹³² Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 154-163, 262-275 ; Braghieri, Giromini 2017.

¹³³ Paccolat 2011, p. 213, 230.

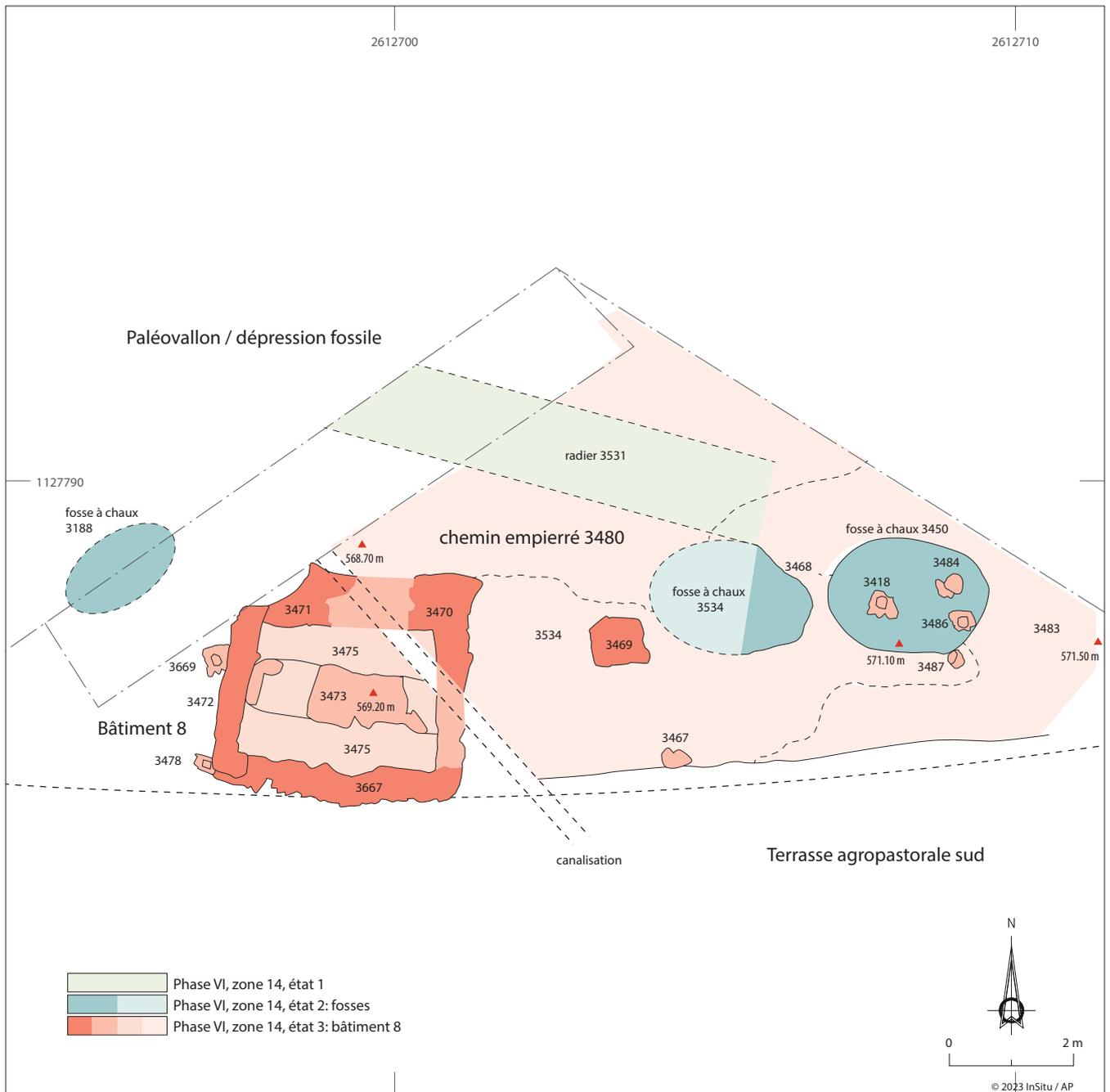


Fig. 57 – Zone 14. Plan du bâtiment 8 et des structures environnantes (© InSitu).

de dalles (3473). Il pourrait s'agir d'une ancienne rigole d'évacuation obturée dans un second temps par l'ajout de dalles. De part et d'autre de cet alignement, un radier de petites et moyennes pierres devait assainir le terrain en vue de l'installation du bâtiment. Toutes ces structures forment un soubassement bien aménagé, encaissé au sud dans le terrain amont et en élévation dans sa partie aval au nord. Deux trous de poteaux ont également été retrouvés en limite ouest de la construction (3478 et 3669). L'un d'entre eux est clairement un poteau d'angle, mais le second a été implanté vers la moitié de la façade. Il pourrait s'agir du calage à la base d'une poutre verticale médiane, appelée localement « aiguillée », servant à rigidifier les éléments horizontaux de la paroi en bois¹³⁴.

L'entrée de cet édifice ne peut pas être restituée avec certitude, mais on peut exclure un accès depuis le sud, où le talus devait être assez prononcé.

¹³⁴ Flückiger-Seiler *et al.* 2011, pp. 156-157.



Fig. 58 – Zone 14, vue vers le sud-est. Bâtiment 8 et structures isolées à l'est (base rectangulaire 3469 et trous de poteaux) (© InSitu).

Quelques autres structures isolées ont été mises au jour à proximité de cette construction. Elles sont toutes implantées dans les mêmes niveaux contre le pied nord du talus et devaient être utilisées durant la même période. En particulier, une base rectangulaire en pierre (3469), de 70 sur 80 cm, est située à 1,80 m à l'est du bâtiment. Elle pourrait être liée à une annexe en lien avec le bâtiment 8. Elle est similaire, par sa position et la distance au bâtiment, aux bases de petits escaliers que l'on peut retrouver en lien avec des raccards ou d'autres édifices¹³⁵.

4.5.2. Éléments d'interprétation

La petite taille, la localisation et le plan de l'édifice évoquent une annexe agropastorale, raccard, grenier ou vraisemblablement grange-écurie, au moins dans un premier état. Par ses techniques de construction et son emplacement périphérique, le bâtiment 8 peut être rapproché du raccard trouvé durant la fouille de 2004-2007¹³⁶. La différence d'élévation des murs entre les deux édifices peut s'expliquer par la nature du terrain dans lequel ils ont été construits. Le raccard semble être posé sur un terrain assez plat, où la différence de niveau entre amont et aval peut être réglée avec seulement un bloc supplémentaire, alors que le bâtiment 8 s'insère contre le bord d'un talus, dans une dépression assez prononcée.

La présence très probable d'une rigole centrale (3473), au moins dans un premier état, exclut l'hypothèse du raccard mais peut évoquer une petite grange-écurie¹³⁷. Les bâtiments 1 et 7 présentent des dimensions et des techniques de constructions similaires, avec un caniveau central analogue. Aucun autre aménagement interne lié à la présence d'animaux n'a cependant été retrouvé au sein du bâtiment 8¹³⁸. Le mobilier, très réduit, ne comporte qu'une céramique et quatre clous.

¹³⁵ Par ex. base en pierre pour une échelle permettant d'accéder au niveau supérieur d'un raccard à Mühlebach - VS (Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 204).

¹³⁶ Voir par ex. le plan du bâtiment 3 fouillé en 2004-2007 (Paccolat 2011, p. 208-210).

¹³⁷ Flückiger-Seiler 2011, pp. 154-156.

¹³⁸ Mangeoires ou trous de poteaux en lien avec des mangeoires ou des attaches pour les animaux.

L'élévation de ce bâtiment a complètement disparu sans qu'il semble avoir subi d'incendie : on ne constate en effet aucune trace de chauffe ou de bois brûlé contrairement à ce qui a été observé sur les autres bâtiments.

4.6. Structures périphériques

Un ensemble de petites structures se répartissent en périphérie nord et sud de l'habitat, apparemment autour des limites du hameau (**Fig. 18, Fig. 57**). Au nord, l'arasement des niveaux archéologiques ne laisse subsister qu'un empierrement isolé et indéterminé. Au sud, la dépression située entre les zones 13 et 14 accueille au contraire un grand nombre d'aménagements, radiers, empierrements, fosses et trous de poteaux, dont les recoupements signalent au moins trois aménagements successifs (**annexe, coupe 550**).

4.6.1. Empierrement nord

La structure 3345 est isolée au sein de la zone 16 (**Fig. 18**), par ailleurs arasée jusqu'au niveau des laves torrentielles (3143, 3144). Il s'agit d'une base de mur parementée mais non maçonnée, conservée sur une assise et sur 2,10 m de long, sans retour visible. Le mur paraît coupé au sud par les décapages de 2004-2007 mais n'a apparemment pas été documenté lors de cette opération. Son interruption au nord peut correspondre à la fin de la structure comme à une perturbation postérieure. L'axe de la structure correspond à l'orientation du bâtiment 4 et du chenal 3078 situés à proximité.

Ces éléments restreints permettent peu d'interprétations. Il pourrait s'agir d'une base de bâtiment en matériaux périssables ou d'un élément de parcellaire, apparemment lié au hameau. Dans les deux cas, la structure devait se prolonger et aurait donc subi un fort arasement après son abandon.

4.6.2. Drain ou canalisation

Entre le bâtiment 5 et la zone 14, le comblement du chenal transversal (3078, état 4) est accompagné par la mise en place d'une canalisation (3274/3714), reconnue sur 15 m de long mais interrompue par le creusement contemporain 3751. Large de 50 cm, l'aménagement est constitué de deux alignements latéraux de petits blocs hétérogènes, grossièrement agencés, supportant une couverture de dalles horizontales (**Fig. 59, Fig. 60**). Le comblement interne de silts fins (3276) peut laisser supposer, sans certitude, la présence d'un tuyau en bois. L'aménagement pourrait se poursuivre dans la zone 14 en limite nord-ouest du radier 3531, où il n'a pas été reconnu de manière assurée.

Cette canalisation a pu servir comme amenée d'eau, ou encore comme drainage pour une surface de circulation permettant d'accéder à plusieurs bâtiments du hameau. Le sommet du remblai pierreux associé pourrait en effet constituer une nouvelle surface de circulation au sein du chenal 3078. On relèvera par exemple la présence d'une structure similaire dans les sondages réalisés à Niedergesteln – *Schnidrigu*, où une voie moderne est associée à un écoulement latéral qui prend la forme d'une canalisation dallée¹³⁹. La structure peut être associée à l'état 4 du chenal transversal et paraît contemporaine des états 2 ou 3 du bâtiment 5.

4.6.3. Radier indéterminé

L'aménagement le plus ancien repéré au sud du hameau correspond à un empierrement ou radier très structuré (3531), recoupé ou couvert par les autres structures du secteur (**annexes, coupe 550**). Cet empierrement a été perçu en coupe et dégagé en plan dans un espace très réduit. Il est composé de pierres émoussées disposées à plat de manière serrée (**Fig. 61**). Il a

¹³⁹ Giozza/Mottet 2005 ; Benkert *et al.*, à paraître.



Fig. 59 – Zone 15, vue zénithale. Canalisation (3274) avec sa couverture dallée au nord du bâtiment 5 (© InSitu).

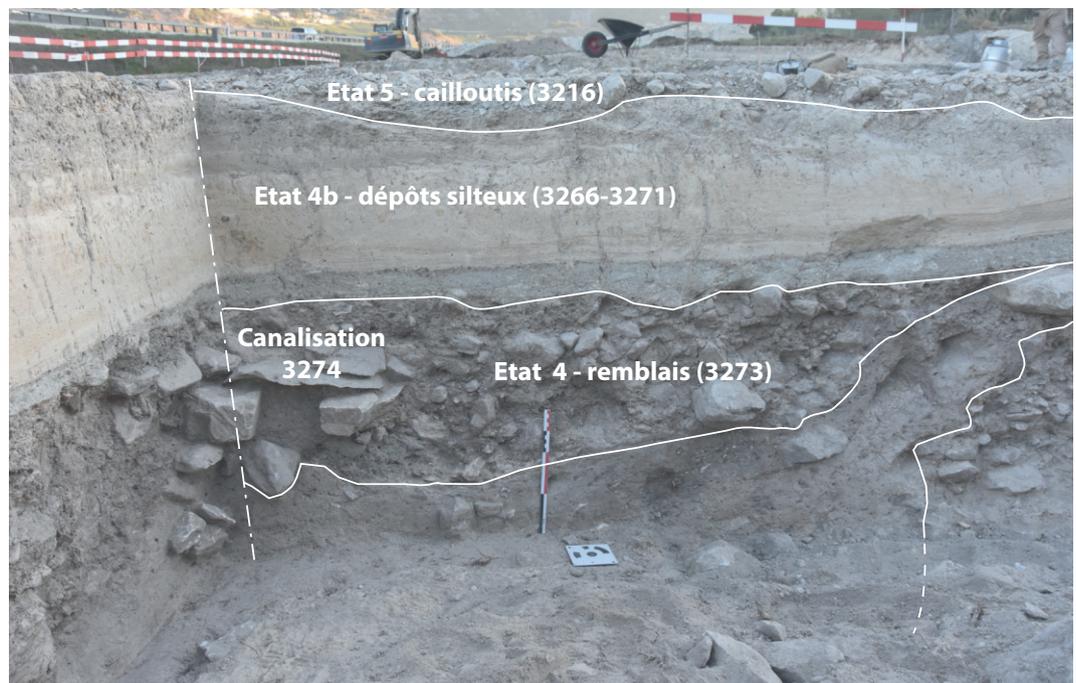


Fig. 60 – Zone 15, tranchée 23, vue nord-est. Vue en coupe de la canalisation (3274) et des dépôts silteux colorés accumulés au-dessus (© InSitu).

été perturbé par l'installation d'une fosse à chaux (3534), mais ne se poursuit pas au-delà à l'ouest. Il remonte à l'est contre le témoin de la tranchée 23, dans laquelle il n'est plus visible. L'aménagement devait donc s'étendre au maximum sur 2 m de large et s'apparente de ce fait certainement à un chemin ou un drain. Il pourrait s'agir d'un état antérieur du chemin creux (3480) décrit ci-dessous.

Un couteau¹⁴⁰ et un os ont été retrouvés dans l'empierrement ; l'os pourra faire l'objet d'une datation ¹⁴C. Ce radier paraît ensuite pouvoir être mis en lien avec un prolongement de la canalisation ou drain dallé 3274, qui présente des matériaux similaires et le même contexte stratigraphique. Ces deux aménagements sont ensuite nappés par des silts colorés témoignant d'une nouvelle utilisation de la cuvette.



Fig. 61 – Zone 14, vue vers le nord. Empierrement (3531) (© InSitu).

4.6.4. Dépôts colorés de zone humide ou de fumière

Au sud-ouest des bâtiments 5 et 6, deux dépressions contiguës sont comblées par une même succession de silts fins aux couleurs vives (verts, blancs, jaunes) associés à de fins lits de sable ou de matière organique¹⁴¹. Ces silts couvrent au sud le radier 3531, à l'est la canalisation 3274 et le remblai associé (Fig. 60). Ils s'étendent également dans la zone 14 sur le radier 3531. L'épaisseur du dépôt est très variable, d'environ 50 cm au centre de la cuvette à quelques centimètres sur le pourtour.

Le niveau inférieur, vert et bréchique, paraît lié à un apport mélangeant plusieurs couches, dû à un remblai anthropique ou à un ruissellement violent. Les dépôts supérieurs pourraient être liés à des apports de sédiments plus fins au cours de phénomènes de ruissellement puis de décantation. La coloration des sédiments pourrait aussi être mise en lien avec le stockage de fumier et de déjection animales. Dans les deux cas, des lits gravillonneux indiquent des apports périodiques de sédiments plus grossiers (circulation d'eau ?) tandis que les niveaux humifères signalent des développements ponctuels de sols et de végétation. Des couches limoneuses brunes et mélangées (3295, 3298) indiquent également une bioturbation plus forte sur les bords de la cuvette nord. Deux prélèvements micromorphologiques permettront de préciser la nature de ces dépôts.

Dans l'état actuel des observations, le dépôt de matières organiques animales paraît vraisemblable le long du bâtiment 6, à côté de la porte et de la rigole du local sud, identifié comme écurie ou étable, peut-être aussi à côté du bâtiment 5 dont une partie a été détruite.

¹⁴⁰ Mobilier n° 2164.

¹⁴¹ 3232, 3241, 3265 à 3271, 3281, 3304.

L'entassement du fumier vers les entrées correspond aux emplacements observés dans le bâti vernaculaire¹⁴². Les deux dépressions contigües pourraient constituer des fumières au débouché des bâtiments 5 et 6, dans une phase où l'ancien chemin creux n'est plus traversant mais utilisé comme dépotoir ou espace de stockage. La présence de petites mares ou points d'eau associés à la décantation de sédiments fins peut également être envisagée.

Ces dépôts silteux colorés sont postérieurs ou contemporains de l'état 4 du chenal et antérieurs à son état 5 (voir *supra*, 3.4.4., 3.4.5.), ce qui permettrait de les situer autour des XVI^e-XVII^e siècles. Ils sont par ailleurs couverts par le doublage du mur sud-est du bâtiment 6 et sont donc antérieurs au deuxième état de cet édifice.

4.6.5. Fosses à chaux

Sous le niveau de chemin creux (3480), deux fosses de forme ovale ont été mises au jour (3450 et 3534 ; **Fig. 57**, **Fig. 62**). L'une d'entre elles a pu être fouillée en entier (2 sur 2,80 m) et l'autre seulement en partie (1,90 sur 1 m observé) car elle a été arrachée par la tranchée 30 (**annexes, coupe 550**). Au vu de leurs largeurs presque identiques, ces deux fosses avaient certainement des dimensions similaires. Ces creusements sont entièrement tapissés d'une forte épaisseur de chaux séchée et fragmentée qui en recouvre le fond et les parois jusqu'au niveau d'ouverture. Une troisième probable fosse du même type a été aperçue en coupe dans la tranchée 29 (3188). Sa largeur est similaire (1,90 m) et elle est au moins en partie couverte d'un épais niveau de chaux.

La chaux retrouvée paraît très pure et ne comporte pas d'inclusion de sable ou de dégraissant, ce qui exclut l'hypothèse d'aires de gâchage liées à la fabrication de mortier par mélange de ces éléments. Ces trois aménagements peuvent avoir servi de fosses d'extinction, dans lesquelles on obtient de la chaux éteinte, ensuite prête à l'usage dans les mortiers¹⁴³. Il est également possible que ces fosses aient été destinées à la conservation de la chaux par enfouissement.



Fig. 62 – Zone 14, vue vers le sud. Les deux fosses d'extinction de chaux à l'est (3450, 3534). À l'arrière-plan, cordons de pierre marquant le bord du talus (© InSitu).

¹⁴² Flückiger-Seiler 2000, p. 424 ; Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 162.

¹⁴³ Issue de pierres calcaires calcinées dans un four à chaux, la chaux vive réagit à l'hydratation pour former de la chaux éteinte qui durcit ensuite au séchage. Cette transformation a souvent lieu près des lieux de consommation du matériau : les transports parfois longs depuis le lieu de production se font plutôt avec la chaux vive, plus légère que la chaux éteinte. La chaux peut ensuite être additionnée de sable et d'eau pour former les mortiers employés dans la construction (Adam 1984, pp. 74-75).

Ce procédé permettait de garder le matériau prêt à l'utilisation pendant plusieurs années à condition de lui garantir une humidité constante¹⁴⁴. Il se matérialise par des fosses parfois cuvelées ou maçonnées et remplies d'une grande quantité de chaux pure. Ces structures ne sont presque jamais retrouvées dans l'environnement des fours à chaux, mais le plus souvent à proximité des chantiers ou des habitats où la chaux est mise en œuvre¹⁴⁵. Des « creux à chaux » destinés à un stockage domestique pour les réfections ou la désinfection des étables sont par exemple fréquents autour des habitats ruraux jurassiens¹⁴⁶.

Les trois fosses documentées ici semblent donc être liées à la consommation de chaux dans le hameau adjacent, soit dans le cadre d'un chantier de construction ou de réfection, soit pour un stockage de longue durée destinés à des besoins périodiques. Stratigraphiquement, ces fosses précèdent la construction du chemin creux et du bâtiment 8, mais il est probable qu'elles soient liées à une phase antérieure de construction du hameau (Phase VI).

4.6.6. Trous de poteaux et alignements

Plusieurs trous de poteaux et cordons de pierre indéterminés ont été reconnus à l'ouest de la dépression (**Fig. 57**, **Fig. 62**). Quatre trous de poteaux avec calages de pierres (3418, 3484, 3486, 3487), très rapprochés les uns des autres, s'implantent dans le comblement de la fosse à chaux 3450. Leur disposition irrégulière et concentrée ne permet pas de déterminer à quelle structure se rapportent ces creusements. Le faible écart entre les différents poteaux peut évoquer la superposition de plusieurs aménagements successifs. D'autres potentiels calages de poteaux moins clairement visibles pourraient être présents plus à l'ouest. Ils pourraient témoigner de la présence de petites constructions annexes sur poteaux, dans le prolongement du bâtiment 8, ou de clôtures établies entre les espaces agropastoraux et l'aire de circulation au sud du hameau.

Plusieurs alignements de pierre plus ou moins discontinus (3467, 3539, 3535) se positionnent ensuite le long du talus qui forme la limite entre la dépression et le replat cultivé ou pâturé plus au sud. Ces concentrations linéaires pourraient être liées soit à l'évolution du talus et à l'accumulation de petits blocs le long de cette petite pente, soit à un éventuel aménagement de clôture ou de bord de chemin.

4.6.7. Chemin empierré

Après l'abandon des fosses à chaux et la construction du bâtiment 8, un radier de pierres horizontales a été installé en contrebas de ce dernier dans la dépression créée par l'ancien chenal (**Fig. 58**). Des pierres plates sont ensuite installées par-dessus, dans un sédiment limoneux assez humique (3480). Ce niveau intègre un grand nombre de fragments d'ardoises et des pierres variées qui n'ont pas été retrouvées ailleurs sur le site. Ces fragments pourraient provenir de la récupération d'une couverture en ardoise, peut-être à l'occasion de réfections sur le hameau voisin. Cet aménagement se développe dans l'espace compris entre le bâtiment 8 au sud et les bâtiments 6 et 9 au nord. Son emprise totale est inconnue car elle sort de l'emprise de la fouille et a été perturbé par les tranchées de 2006 puis 2017-2018. Elle semble se poursuivre au sud-ouest en direction de la ferme actuelle du Landgut Pfyng. À l'est, la structure se dirige vers la tranchée 23 et probablement au-delà en direction des bâtiments 5 et 6.

Il s'agit probablement d'un chemin implanté dans le creux d'un ancien talweg et qui était bordé, au moins dans sa partie méridionale, par un talus. Cette situation, couplée à l'érosion, peut expliquer l'affaissement de la voie dans sa partie centrale.

Plusieurs artefacts en lien avec ce chemin procurent des éléments de datation utiles, notamment une pierre à fusil des XVII^e-XVIII^e siècles, une pièce de monnaie du milieu du XVII^e siècle et quelques fragments de céramique. Cet aménagement de voirie peut par ailleurs être mis en lien avec d'autres remblais similaires observés dans la partie supérieure du chenal de part

¹⁴⁴ Adam 1984, p. 76.

¹⁴⁵ Par ex. Büttner 2020 ; Demarez 2014 ; Coutelas 2003.

¹⁴⁶ Gerber/Portmann/Kündig 2001, p. 25.

et d'autre du hameau (voir *supra*, 3.4.5.). Le dépôt de fragments d'ardoises a également été repéré au nord-est du bâtiment 4, dans le comblement du chemin creux qui desservait le hameau¹⁴⁷. Ces niveaux correspondent aux états tardifs d'occupation du hameau (Phase VI) et au dernier état d'aménagement du chenal transversal (état 5), que l'on peut vraisemblablement placer autour des XVII^e-XVIII^e siècles.

4.7. Abandon et remaniements postérieurs

L'occupation du hameau s'interrompt brutalement à la suite d'un violent incendie qui ravage la majorité des bâtiments retrouvés. Le hameau ne semble pas réoccupé par la suite mais les vestiges des bâtiments détruits sont abattus et remblayés pour laisser place à de nouvelles parcelles cultivables (phases VII à IX).

4.7.1. Incendie

Des couches de démolitions calcinées couvrent la majorité des vestiges du bâtiment 5, du bâtiment 7a et d'une partie du bâtiment 6. Ainsi, l'abandon définitif de ces bâtiments est associé directement à un incendie violent dont témoigne des niveaux de cendres et de charbons couvrant les sols, eux-mêmes rubéfiés (Fig. 36, Fig. 41, Fig. 51).

Dans le bâtiment 5, quelques grandes pièces de bois brûlées (3422) prises dans la couche d'incendie couvrant le sol du local 1 peuvent être interprétées comme la démolition d'un plancher, d'une paroi ou de la charpente. Certaines des dalles du sol (3423) sont très abimées par la chaleur, tandis que le parement sud des maçonneries 3098 et 3567 est fortement rubéfié. Dans le local 2, le sol (3093) présente lui aussi une rubéfaction d'intensité plus variable, ce qui ne permet pas de déterminer si elle est liée à l'incendie final du local 1 ou à un fonctionnement antérieur, par exemple avec le potentiel aménagement d'un foyer vers le mur 3095. Ce point sera peut-être clarifié par l'analyse micromorphologique.

Le bâtiment 7a est également très marqué par cet incendie. À l'interface entre le sol d'occupation et les niveaux d'effondrement, une épaisse couche de charbons, cendres et pierres chauffées (3377) peut provenir de la combustion des bois d'architecture (planchers, parois, charpentes ?) et/ou de la litière potentiellement présente sur le sol du rez-de-chaussée. Une partie de la combustion au moins a eu lieu directement au sol : la surface des niveaux naturels est fortement rubéfiée, les dalles sont noircies et éclatées, tandis que le cuvelage de la rigole centrale (3738) a été carbonisé en place.

Le bâtiment 6 présente un contraste net et intrigant entre les espaces ouest, qui présentent les mêmes niveaux rubéfiés et charbonneux que les autres édifices, et l'écurie à l'est, totalement exempte de traces d'incendie (Fig. 41). On retrouve dans les locaux 1.3 et 2.1 des restes de planchers carbonisés (3551, 3353, et 3626) affaissés sur le substrat, lui-même fortement rubéfié (3562 et 3651). Des bases de poteaux calcinées subsistent également à cet endroit (3654 et 3566). Dans le local 1.4, le sol en mortier (3550) présente quelques traces de rubéfections moins marquées. Des démolitions très charbonneuses couvrent tous ces sols et débordent à l'extérieur du bâtiment¹⁴⁸ ; elles sont sans doute issues en partie de la combustion des étages supérieurs car elles recouvrent aussi les locaux pourvus de sols en dur.

À l'inverse, à l'est, les démolitions qui comblent les locaux 1.1 et 1.2 sont dépourvues de charbons et éléments calcinés¹⁴⁹, tandis que les poutres en bois encore en place dans les rigoles (3384 et 3385) ne sont pas brûlées. Ni les maçonneries ni les niveaux de sol en terre ou en pierre ne présentent de traces de chauffe. Le mur de refend (3138) ou son négatif marquent donc une limite nette entre les espaces incendiés ou non.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées. Une étape de travail ou d'abandon précédant l'incendie a pu protéger les structures du feu. Sols et structures en creux sont peut-être déjà

¹⁴⁷ 1566, zones 10 et 11 (Paccolat 2011, p. 86).

¹⁴⁸ 3401, 3632, 3682, 3387, 3692.

¹⁴⁹ 3392, 3394, 3354, 3360, 3362, 3363.

recouverts par un niveau d'abandon, tandis que les éléments en bois pourraient avoir été démontés ou détruits antérieurement à l'incendie. De fines couches d'abandons ou de démolitions relevées dans les locaux 1.1 et 1.2 du bâtiment, parfois indurées ou piétinées (3354, 3362), correspondent peut-être à cette étape. L'absence de restes de bois dans les différents trous de poteaux de cet espace pourrait être lié à une récupération dans cette étape. Il est par ailleurs possible qu'un couverture en dur et l'absence d'ouvertures sur les pièces ouest ait isolé cet espace et l'ait protégé de l'incendie.

Un peu à l'écart, le bâtiment 8 ne semble pas non plus avoir été brûlé. Le sol empierré ne porte pas de traces de rubéfaction et les niveaux de marche n'ont pas été recouverts par des couches charbonneuses. Par ailleurs, la superstructure en matériaux légers n'a laissé aucune trace. On peut donc évoquer soit un démontage et une récupération des matériaux antérieurement à l'incendie, soit une situation isolée des autres édifices qui n'a pas permis la propagation du feu.

Ces traces d'incendie peuvent être mises en lien avec celles constatées en 2004-2007 dans les bâtiments 1 et 2-4, également scellés par des niveaux charbonneux associés à des bois d'architecture calcinés et des rubéfections qui suggèrent un feu violent. Deux datations ¹⁴C situent cet incendie entre le milieu du XVII^e et le début du XX^e siècle, tandis que le mobilier confirme un abandon de ces espaces autour du XVIII^e siècle¹⁵⁰.

4.7.2. Processus d'abandon

L'incendie pousse visiblement à l'abandon du hameau : les niveaux carbonisés scellent définitivement les vestiges d'occupation. Les ruines des bâtiments restent peut-être un certain temps dans un état de délabrement et d'effondrement progressif des élévations. Ensuite, les vestiges ont été rapidement comblés voire remblayés par des couches de démolitions grossières, en grande partie composées des pierres et du mortier des murs, abattus à l'intérieur des locaux. Le local 1 du bâtiment 5, ainsi que la rampe qui lui donne accès, sont comblés par ces remblais grossiers qui contiennent beaucoup de pierres et fragments de mortier des murs¹⁵¹. Le local 2 ne présente pas traces de démolition, mais il a visiblement été très arasé à la suite des travaux de terrassements et de nivellement modernes.

Dans le bâtiment 7, plusieurs couches de démolition pierreuses¹⁵² ont progressivement comblé l'espace entre les murs jusqu'à leur arasement (Fig. 51). Dans le même temps ou postérieurement, les murs ont été démontés et récupérés parfois jusqu'à leur lit de fondation. Le comblement du bâtiment est d'ailleurs presque uniquement composé de petites pierres ne correspondant pas aux modules employés dans les murs, ce qui pourrait évoquer un tri des blocs pour une récupération des matériaux.

Le comblement du bâtiment 6 suggère une évolution un peu différente. Dans le local 1, une première démolition assez organique (3337) couvre les niveaux piétinés. La ruine sert probablement de dépotoir car cette couche contient beaucoup d'ossements de faune. Certains matériaux ont pu être récupérés dans ce même laps de temps, comme le montrent les fosses qui incisent le sol empierré¹⁵³ ou le démontage presque total du mur de refend M 3138 (3561). D'épaisses couches de démolition¹⁵⁴ comblent ensuite le local. Ces remblais grossiers de pierres et mortier proviennent manifestement de l'abattage des murs à l'intérieur des locaux.

Dans les différents bâtiments, les maçonneries effondrées ou abattues sont couvertes par des couches supérieures plus fines et plus organiques, qui paraissent s'être formées lorsque les vestiges plus ou moins comblés se sont couverts de végétation ou ont servi de dépotoirs. Ces niveaux d'arasement terminaux s'étalent souvent en dehors des bâtiments¹⁵⁵.

¹⁵⁰ Paccolat 2011, p. 213, 230.

¹⁵¹ 3419, 3420, 3421 et 3422.

¹⁵² 3169, 3170, 3179, 3180, 3182, 3375, 3376, 3379, 3381, 3449, 3453.

¹⁵³ 3549.

¹⁵⁴ 3100, 3337, 3351, 3387, 3400, 3401, 3392, 3632, 3682, 3691, 3692.

¹⁵⁵ Par exemple le niveau 3433 sur le bâtiment 5 ou 3681 dans le bâtiment 6.

Dans le bâtiment 6, l'arasement des élévations laisse subsister dans le terrain une large cuvette, peut-être en raison des récupérations de matériaux. Cette dépression est comblée progressivement par différentes couches de terre végétale formant des taches irrégulières¹⁵⁶. Très organiques, ces couches contiennent des racines pourries et calcinées qui attestent de la présence de végétation, voire de défrichements par brûlage, particulièrement à l'interface entre les couches 3219 et 3681. La couche 3220 pourrait même être une fosse d'épierrement du terrain.

La dépression qui accueillait au sud du hameau les fosses à chaux et le chemin empierré 3480 est quant à elle mise de niveau avec la terrasse sud par l'ajout de divers remblais, très humifères (3225) ou mélangés à la démolition des bâtiments voisins (3290). Ces remblais témoignent vraisemblablement d'une volonté d'aplanir et d'assainir la dépression en vue d'une exploitation agricole. Le remblai 3225, très organique et bioturbé, pourrait évoquer l'installation d'un jardin ou l'épandage de fumures au-dessus des aménagements qui occupaient la dépression.

4.7.3. Terrassements contemporains (Phase IX)

Plusieurs terrassements et nivellements contemporains perturbent et scellent ces niveaux d'abandon. Ils remplissent les creux encore formés par les ruines et achèvent de faire disparaître la dépression de la zone 15 (**Fig. 19, Fig. 36, Fig. 41, Fig. 51 ; annexes, coupe 517**). Une grande fosse aux parois verticales (3751) est creusée au centre de la zone 15 et détruit toute la partie sud du bâtiment 5 (**Fig. 36**). Ce creusement de 15 m de long recoupe toutes les structures modernes et leurs comblements. Il est rempli par des laves torrentielles remaniées et des matériaux de démolition (briques de facture ancienne, bois, faïence, fragments de béton, ferrailles) attribuables à la première moitié du XX^e siècle.

Le premier remblai de nivellement observé dans la majorité des bâtiments (3102) se distingue très clairement du reste des remblais du site par ses silts gris verdâtres. Il sert manifestement de comblement pour les dépressions des bâtiments 5, 6, et 7, particulièrement dans le local 1 du bâtiment 6 (**Fig. 41**). On le retrouve également au sud du hameau dans la cuvette laissée par le bâtiment 8 et le chemin empierré 3480.

Ces épais niveaux de silt vert sont également présents autour du bâtiment 4, tandis que d'autres grands creusements associés à des matériaux de démolition ont été repérés au cours des chantiers précédents¹⁵⁷. Ces vastes terrassements pourraient être associés aux travaux menés dans la clairière dans les années 1940, afin d'étendre les zones cultivées dans le cadre du plan Wahlen. Une partie des nivellements pourrait également être attribuée à la mise en place de la route cantonale au début du XX^e siècle¹⁵⁸.

La limite ouest de la fouille est également perturbée par divers terrassements et remblais associés à l'aménagement de la route cantonale et du chemin agricole adjacent dans les années 1970, voire aux travaux autoroutiers débutés à la fin des années 1980 puis aux premiers sondages archéologiques.

¹⁵⁶ 3219, 3220, 3408, 3100, 3351, 3387 et 3691.

¹⁵⁷ Paccolat 2011, p. 89.

¹⁵⁸ Les archives de l'État du Valais évoquent une fin de construction vers 1916 et un élargissement en 1925.

5. ETUDE DU MOBILIER, PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES EN COURS

5.1. Mobilier

Nous présentons ici une description brève et provisoire du mobilier recueilli. En effet, seules les monnaies ont pour le moment été caractérisées de manière définitive. Les lots d'ossements animaux sont en cours d'étude et les éléments de céramique, métal, pierre et verre ont fait l'objet d'un inventaire et d'une description préliminaire.

5.1.1. Céramique

40 UT ont livré des lots de céramique, soit au total 189 tessons (**Fig. 63**). La plupart (125) sont associés à l'occupation puis à l'abandon du hameau (phases VI et VII). Un petit tesson a été retrouvé dans la voie en terre médiévale/moderne du sondage 590 (non phasé), et deux fragments sont associés aux phases de culture et de terrassement postérieures à l'abandon du hameau (phase VIII).

Phase	UT	Nombre total de restes	Éléments de datation
Phase VI/VII	31	125	XIV ^e -XVIII ^e s. ?
Med./Mod. non phasé	1	1	?
Phase VIII	2	2	moderne
Phase IX	6	61	XIX ^e -XX ^e s.
Total	40	189	

Fig. 63 – Inventaire du mobilier céramique par phase et UT (© InSitu).

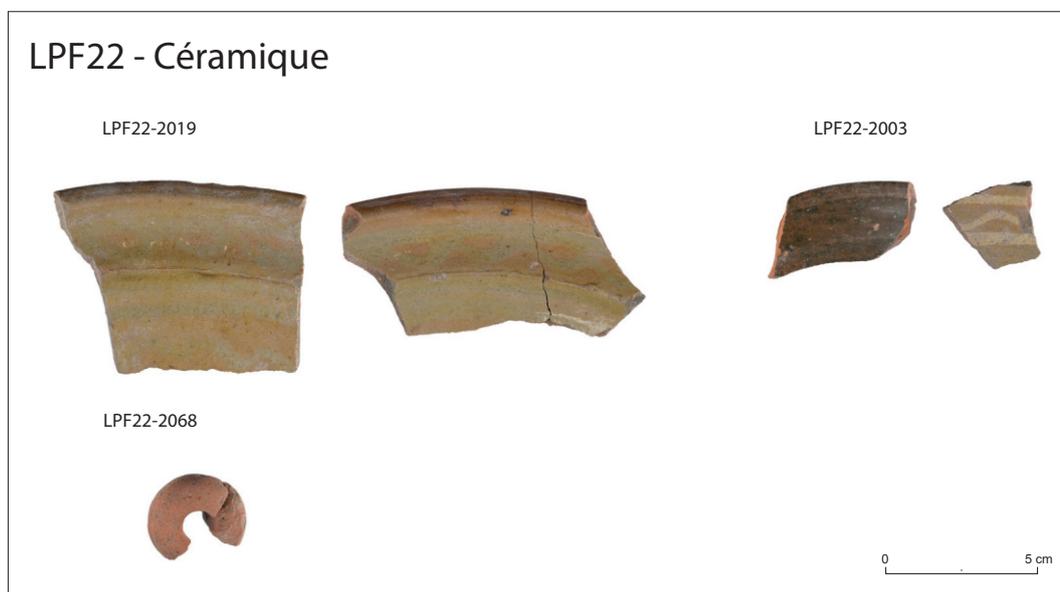


Fig. 64 – Fragment de fusaïole (n° 2068, UT 3186) et échantillon de céramiques modernes glaçurées associées au hameau (UT 2003, 2019, 2050) (© InSitu).

61 éléments proviennent des terrassements contemporains (phase IX) : on trouve parmi eux quelques éléments de faïence, de la céramique glaçurée des XIX^e-XX^e siècles et de nombreux fragments de briques industrielles.

La céramique associée au hameau comprend essentiellement des récipients à glaçure interne qui paraissent attribuables de manière large aux XIV^e-XVIII^e siècles (**Fig. 64**). La répartition des éléments montre un déséquilibre entre le bâtiment 6, associé à 60 tessons, et les édifices

annexes 5, 7 et 8, qui ont livré respectivement 12, 16 et 1 restes. Cette répartition confirme l'identification du bâtiment 6 comme une habitation, entouré d'annexes agropastorales. Les formes identifiables comprennent des pots et de nombreuses jattes, notamment à marli ou à bec verseur et à anse. Ces éléments associés à la consommation et au stockage des aliments correspondent a priori au faciès classique d'habitats ruraux modernes. Une fusaiöle¹⁵⁹ signale également une activité de filage de la laine. Ce corpus est très comparable aux ensembles mis au jour dans le bâtiment 2-4 en 2004-2007¹⁶⁰. On retrouve plusieurs éléments communs avec ceux associés à l'état IV de ce bâtiment, en particulier des récipients à glaçure noire lisse¹⁶¹, ou une terrine à marli, à glaçure brun sombre et décor géométrique jaune, associée à des contextes de la seconde moitié du XVIII^e siècle¹⁶². Plusieurs récipients à glaçure brun beige et décor géométrique jaune à blanc peuvent évoquer des éléments datés des XIV^e-XVIII^e siècles¹⁶³, ou les productions des XVI^e-XVIII^e siècles documentées notamment à Lyon¹⁶⁴.

5.1.2. Métal

177 éléments métalliques issus de 47 UT ont été recueillis. Ils comprennent 170 objets en fer, 4 en alliages cuivreux, un en métal blanc indéterminé et deux coulures de plomb (**Fig. 65**). La plupart des objets en fer sont très corrodés et nécessiteraient une restauration pour être caractérisés de manière plus précise (**Fig. 66**).

Treize éléments sont associés à la fréquentation de la voie romaine (phase II). Cet ensemble comprend au moins huit clous de chaussure, non caractérisés car pris dans une épaisse gangue de corrosion, deux clous de menuiserie ou de charpente et des fragments indéterminés. Seul le contexte stratigraphique permet pour le moment d'attribuer ces artefacts à la période antique. Deux éléments sont liés au développement des roselières et à l'installation d'empierrements indéterminés au sud de la zone 13, vraisemblablement durant la période alto-médiévale (phase III). Un piton et une clochette à bétail de forme quadrangulaire¹⁶⁵ proviennent d'alluvions pris sous l'empierrement 3372. Le contexte évoque une datation alto-médiévale, mais la forme de cette sonnaille n'est pas datante puisqu'on retrouve des modèles similaires de l'Antiquité à la période contemporaine¹⁶⁶.

Huit objets proviennent des remblais et du chemin 3104 associé à la phase VIII, parmi lesquels une extrémité de clef¹⁶⁷.

Quatorze éléments ont été trouvés dans les remblais contemporains (phase IX). Il s'agit souvent d'éléments clairement datables du XX^e siècle, notamment des clous et vis de facture industrielle.

Phase	UT	Nombre total de restes	Éléments de datation
Phase II	6	13	?
Phase III	1	2	?
Phase VI/VII	33	135	XIV ^e -XVIII ^e s. ?
Med./Mod. non phasé	1	1	?
Phase VIII	3	9	contemporain ?
Phase IX	3	14	XIX ^e -XX ^e s.
Total	47	189	

Fig. 65 – Inventaire du mobilier métallique par phase et UT (© InSitu).

¹⁵⁹ Mobilier n° 2086, UT 3186.

¹⁶⁰ Etude M.-A. Haldimann, Paccolat 2011, p. 234-240.

¹⁶¹ Vase 28, Paccolat 2011, p. 237-239.

¹⁶² Vase 33, Paccolat 2011, p. 237-239 ; Monthel *et al.* 1993, p. 128.

¹⁶³ Lehmann 1992 ; Boschetti-Maradi 2006.

¹⁶⁴ Horry 2018.

¹⁶⁵ Mobilier n° 2095 et 2096, UT 3498.

¹⁶⁶ Berthon (A.), Sonnaille (Artefacts : SNL-7001)

(<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=SNL-7001>), page consultée le 22/02/2023. Feugère (M.), Gilles (A.), coll. Valentin (L.), Sonnaille (Artefacts : SNL-4001) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=SNL-4001>), page consultée le 22/02/2023.

¹⁶⁷ Mobilier n° 2069, UT 3186.

LPF22 - Mobilier métallique et monnaies

LPF22-2096



LPF22-2138



LPF22-2114



0 5 cm

LPF22-2052



LPF22-2144



LPF22-2012



LPF22-2127



0 5 cm

Fig. 66 – Principaux éléments de mobilier métallique et monnaies. Phase III – clochette à bétail (2096). Phase VI – Fer à cheval (2138), fragment d'éperon (2114), coulure de plomb (2052), boucle en bronze (2144), provenant du bâtiment 6. Monnaies – pièce de 10 centimes, 1884 (2012), demi-batz de l'évêque de Sion, XVIIe siècle (2127) (© InSitu).

La plus grande partie du lot, soit 136 objets, est issue du hameau médiéval et moderne (phases VI et VII). Le bâtiment 5 livre 49 éléments. Il s'agit presque uniquement de clous de menuiserie pris dans le niveau incendié et souvent amalgamés par la corrosion avec des fibres de bois. On trouve également plusieurs amas rouillés, parfois scorifiés, très difficilement identifiables. Le bâtiment 7 livre neuf objets, dont une lame indéterminée, quatre clous et des fragments ou des amas indéterminés, probablement formés par l'incendie et la corrosion. Seulement quatre clous ont été retrouvés dans le bâtiment 8. Les structures périphériques de la zone 14 sont associées à 30 éléments, principalement des clous et des fragments indéterminés, plus une lame de couteau avec soie¹⁶⁸ provenant du radier 3531.

Le bâtiment 6 présente 45 objets, beaucoup plus diversifiés. Le local 2 a livré une boucle en alliage cuivreux à double fenêtre en forme de huit, dotée de décors, identifiable comme une boucle de chaussure ou de ceinture¹⁶⁹. Elle peut être attribuée à une large fourchette 1300-1750, qui restera à préciser après restauration¹⁷⁰. Un fer à cheval, un probable fragment d'éperon et un clou de chariot proviennent du local 1 et confirment son rôle d'écurie¹⁷¹. Dans ce même espace, un élément de plomb associant une coulée irrégulière et une partie circulaire moulée reste à interpréter mais pourrait être liée au moulage de balles de mousquet¹⁷². On peut également signaler un bouton en alliage cuivreux, un petit élément circulaire en métal blanc, des clous de chaussure, un possible fragment d'outil et une dizaine de clous de menuiserie ou de charpente.

5.1.3. Monnaies (J. Balet)

Seules deux monnaies ont été trouvées sur l'ensemble du chantier (**Fig. 66**, **Fig. 67**). La première monnaie, la plus récente, provient d'un niveau d'arasement au sommet de la démolition du bâtiment 6 (n° 2012, UT 3042). La seconde, datée du XVII^e siècle, est associée au chemin empierré reconnu au nord de la zone 14 (n° 2127, UT 3480).

Phase	UT	Nombre total de restes	Éléments de datation
Phase VI/VII	1	1	1640-1646
Phase IX	1	1	1884
Total	2	2	

Fig. 67 – Inventaire des monnaies par phase et UT (© InSitu).

N° 2012 (UT 3042)

Confédération Suisse, 10 centimes, 1884.

Av. : 10 / B en exergue

Couronne de feuilles de chêne / Grenetis

Rv. : CONFOEDERATIO HELVETICA 1884

Tête de Libertas à droite / Grenetis

Cupro-nickel ; 2,76 g ; 19,21 – 19,28 mm ; 360°

Réf. : Schweizer Münzen und Banknotenkatlog, 1798-2022; 2023, p.23.

N° 2127 (UT 3480)

Évêché de Sion, Adrien III de Riedmatten, Demi-Batz, 1640-1646.

Av. : (· AD) RIAN (· DE) RIED · EPS · S ·

Blason aux armes des Riedmatten et insignes épiscopaux.

Rv. : (PRAEF · E) T · COM · REIP · VALLES (Y)

Blason aux armes de la République du Valais, surmonté d'un aigle bicéphale, un 4 à gauche de blason.

Billon ; 1,48 g ; 20,41 – 21,77 mm ; 200°

Réf. : De Palezieux, a.O. [Abb. 61], S. 217, Nr. 211.

¹⁶⁸ Mobilier n° 2164, UT 3531.

¹⁶⁹ Mobilier n° 2144, UT 3626.

¹⁷⁰ Berthon (A.), Boucle de chaussure (Artefacts : BOC-9001, BOC-8002, BOC-8003, BAC-8005) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=BOC-9001>), page consultée le 22/02/2023.

¹⁷¹ Mobilier n° 2138, UT 3558, et n° 2114, UT 3351.

¹⁷² Mobilier n° 2052, UT 3351.

5.1.4. Faune

60 UT ont livré des lots de faune, souvent assez abondants (**Fig. 68**). Ces lots sont en cours d'inventaire et d'analyse par N. Reynaud-Savioz (Laboratoire d'Archéozoologie, Sion).

20 lots proviennent des niveaux d'incendie qui fossilisent le dernier état d'occupation du hameau ou des couches de démolition qui les recouvrent (phases VI et VII). L'abondance de ces ensembles peut suggérer que les ruines ont servi de zones de rejet ou ont été comblées en remobilisant des dépotoirs adjacents. 25 lots sont associés aux niveaux d'occupation ou de réaménagement du hameau (phase VI). Plusieurs ensembles provenant de remblais de fondation datent de la construction du bâtiment 5. L'étude de ce corpus pourra fournir un aperçu des formes d'élevage associées à différentes étapes d'occupation du hameau.

Par ailleurs, quatre lots sont associés au terrassement et au nivellement des ruines (phase VIII) et un lot provient d'un niveau de remblai ou colluvion contemporain ou postérieur à la voie romaine (phase II ou III).

Phase	UT
Phase II / III	1
Phase VI/VII	46
Phase IX	3
Total	50

Fig. 68 – Inventaire des lots d'ossements animaux par phase et UT (© InSitu).

5.1.5. Verre

27 fragments de verre ont été collectés dans 11 UT (**Fig. 69**). Tous sont associés à l'occupation du hameau (phase VI) ou aux niveaux postérieurs (phases VII, VIII, IX).

On remarque la présence de verre à vitre (3 éléments) et de flacons ou de récipients variés (24). La présence de verre soufflé très feuilleté et opacifié évoque les productions de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne.

Phase	UT	Nombre de restes	Éléments de datation
Phase VI/VII	8	16	moderne
Phase IX	3	11	XIX ^e -XX ^e s.
Total	11	27	

Fig. 69 – Inventaire du mobilier en verre par phase et UT (© InSitu).

5.1.6. Mobilier lithique

Les 17 éléments lithiques recueillis comprennent 2 pierres à fusils, 12 fragments de récipients en pierre ollaire et 3 petits blocs sphériques (**Fig. 70**).

Phase	UT	Nombre total de restes	Éléments de datation
Phase VI/VII	10	18	?
Total	10	18	

Fig. 70 – Inventaire du mobilier lithique par phase et UT (© InSitu).

Pierres à fusil

Deux pierres à fusils ont été retrouvées dans la zone fouillée (**Fig. 71**). La première (n° 2089, UT 3433) est rattachée à un niveau de démolition et de comblement du bâtiment 5, par ailleurs riche en mobilier. La seconde (n° 2066, UT 3186) provient d'un remblai mélangé à l'empierrement 3480, formant un niveau de circulation contemporain des derniers états du hameau entre les bâtiments 5 et 8.

Les deux objets sont similaires et taillés à partir de lames de silex brun-gris. De forme rectangulaire (respectivement 2,5 cm par 2 et 2,4 cm par 1,8), ils présentent un long côté plus épais avec des angles arrondis retouchés et un long côté affiné, ébréché par un ou plusieurs impacts. Ces pierres sont en usage sur les fusils dotés d'une platine à silex, procédé d'allumage mis au point au début du XVII^e siècle et remplacé par les systèmes à percussion dans la première moitié du XIX^e siècle. La partie postérieure épaisse du silex s'insère dans une monture à vis (« chien »), tandis que le côté fin percute une lamelle métallique (« batterie ») pour produire une étincelle. Ce mécanisme équipe autant les armes de chasse que les armes de guerre ; les silex associés sont souvent retrouvés car ils tombent ou doivent être remplacés régulièrement.



Fig. 71 – Pierres à fusil (n° 2089, UT 3433 ; n° 2006, UT 3186). Galets ovoïdes (n° 2183, UT 3337 ; n°2052, UT 3351 ; n°2104, UT 3480) (© InSitu).

Outre la provenance du minéral employé, des formes et des procédés de taille différents sont utilisés selon la chronologie, le pays et le type d'arme¹⁷³.

Les deux pierres à fusils peuvent donc être datées entre le XVII^e et le début du XIX^e siècle. Des comparaisons typologiques permettront peut-être de préciser cette fourchette, voire un hypothétique lien avec le passage de troupes françaises à la fin du XVIII^e siècle.

Pierre ollaire

Cinq lots sont constitués de fragments de petits récipients en pierre ollaire, au total deux fonds et neuf panses¹⁷⁴. On remarque un fond en chloritoschiste et dix en talcschiste, issus de récipients tournés ou taillés. La plupart des fragments présentent une face externe noircie identifiant des récipients de cuisson. Un fragment (n°2094) est doté sur ses deux faces d'une sorte de glaçure.

Un grand récipient en pierre ollaire (n°2140, UT 3627) a été trouvé dans le local 2 du bâtiment 6, au pied du mur 3653 et au sein du niveau de démolition comblant l'ouverture 3634. Il s'agit d'un bloc en forme de poêlon de 18 cm d'épaisseur, avec une partie circulaire de 44 cm de côté et un appendice rectangulaire de 22 cm par 15 cm, pour une longueur totale de 63 cm (Fig. 72). Il est creusé en son centre d'un bassin circulaire de 23 à 25 cm de diamètre pour 3 à 8 cm de profondeur préservée. La paroi de ce bassin mesure 7 à 9 cm d'épaisseur. La partie supérieure du bloc est cassée et suggère que le bassin et son appendice rectangulaire se prolongeaient vers le haut. La face interne des parois est piquetée régulièrement. Le fond est plat avec une légère dépression centrale et un piquetage un peu moins soigné, peut-être usé. L'extérieur du bloc est formé d'un fond plat circulaire de 31 cm de diamètre, cassé et grossièrement mis en forme, surmonté de parois carénées puis verticales piquetées plus régulièrement. La base de l'appendice rectangulaire est de même légèrement évasée.

De nombreux exemples d'objets en pierre ollaire sont inventoriés dans les publications portant sur l'archéologie ou le patrimoine artisanal régional¹⁷⁵. Ce matériau est en effet très répandu dans l'habitat valaisan médiéval et moderne, avec de nombreux objets conservés pour les

¹⁷³ Feugère (M.), coll. Defaix (P.), Pierre à fusil (Artefacts : PFU-9001) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=PFU-9001>), page consultée le 08/02/2023 ; Collection archéologique de référence du Québec (<https://www.archeolab.quebec/recherche/objet/209953>).

¹⁷⁴ N° 2004 /UT 3040, 2071/3186, 2094/3465, 2112/3532, 2130/3535. Ces fragments ont fait l'objet d'une expertise par O. Paccolat.

¹⁷⁵ Kissling et al. 2016 ; Flückiger-Seiler 2000, p. 239-247 ; Paccolat/Curdy 2005 ; Paccolat/Moret 2007 ; Paunier 1983 ; Deslarzes/Lhemon/Serneels 2009 ; Mariétan 1941 a et b ; Preux 1941 ; Pfeifer et al. 2011.

XVI^e-XVIII^e siècles. Par ailleurs, de nombreux gisements de pierre ollaire exploités anciennement sont présents autour de Pfyn, par exemple à Niedergesteln, dans le Lötschental ou dans le val d'Anniviers¹⁷⁶.

Les utilisations évoquées sont principalement la fabrication de récipients culinaires, de fourneaux, de lampes à huiles voire de bénitiers. La taille et le volume du réceptacle, la finition peu soignée et l'absence de traces de chauffe excluent a priori la plupart de ces hypothèses pour le récipient du bâtiment 6. Il est possible qu'il s'agisse d'un bassin à eau, d'une mesure à grain, d'un saloir, d'un mortier ou d'un moulin manuel, en particulier pour le sel. La fabrication de mortiers ou de moulins à sel est citée à plusieurs reprises et pourrait correspondre à la taille du récipient¹⁷⁷. De nombreux exemples de mortiers sont recensés par l'inventaire des monuments en pierre du Tessin¹⁷⁸, avec des formes parfois similaires mais souvent plus grossières et massives. Le diamètre du creusement et l'aspect grossier des faces externes pourrait correspondre à cette utilisation. Certaines de ces pierres de mortier sont intégrées aux murs ou placées à proximité des portes, ce qui peut expliquer l'emplacement de la découverte.

Autres

Trois gros galets ovoïdes¹⁷⁹ ont été prélevés en raison de leur morphologie et de leur lithologie spécifique, peu ou pas présente par ailleurs sur le site. Ces trois galets en granite et en roche verte sont de forme ovoïde plus ou moins allongées et mesurent entre 6 et 8 cm de long (**Fig. 71**). Leur spécificité pourrait évoquer un ramassage intentionnel. La forme des trois pierres pourrait être liée sans certitude avec une utilisation anthropique, par exemple comme broyons.

LPF22 - Mobilier lithique

LPF22-2140



Fig. 72 – Grand récipient en pierre ollaire, faces supérieures et inférieures (n° 2140, UT 3627) (© InSitu).

¹⁷⁶ Kissling et al. 2016, p. 45-47, 305-307, 341-343, 354-356, 411-413, 430-431.

¹⁷⁷ Paunier 1983 ; Mariétan 1941 ; Preux 1941.

¹⁷⁸ Inventar der Kulturgütergruppe Steindenkmäler der Schweiz (<http://www.ssdi.ch/Inventar/TL.htm>).

¹⁷⁹ N° 2183, UT 3337 ; 2052, UT 3351 ; 2104, UT 3480.

5.2. Datations ¹⁴C

21 échantillons ont été sélectionnés pour un premier volet d'analyses ¹⁴C, sous la supervision de l'Office cantonal d'archéologie. Ces échantillons proviennent de contextes clos permettant de préciser la chronologie des principales structures (**Fig. 73**).

Les matériaux sélectionnés sont soit des ossements animaux, soit des charbons. Ces derniers ont été examinés au préalable par un anthracologue pour éviter les fragments de bois de cœur pouvant provoquer une distorsion de la datation par un effet vieux bois.

Onze prélèvements sont associés à la datation des états de construction et d'occupation dans les quatre bâtiments du hameau (ossements dans les niveaux de fondation ou de remblai, cernes extérieurs d'un bois d'architecture, graines ou petits charbons pris dans les niveaux d'incendie). Quatre prélèvements de charbon et ossements sont destinés à dater les diverses structures qui se superposent en limite sud du hameau, fosses à chaux et empièvements.

Un ossement et un micro-charbon trouvés dans les niveaux de circulation pourront par ailleurs venir préciser les chronologies respectives de la voie romaine et de la voie supposée médiévale/moderne.

Des charbons et macro-restes carbonisés ont enfin été prélevés dans les niveaux de « roselières », de brûlages et de paléosols labourés afin de confirmer les datations des phases d'exploitation de la terrasse sud.

Identifiant	Matière	UT	Phasage
LPF22-2156	faune	3427	Phase VI, bâtiment 5, état 1
LPF22-2180	faune	3405	Phase VI, bâtiment 5, état 2
LPF22-PLV140	charbon	3093	Phase VI, bâtiment 5, état 2
LPF22-2080	faune	3422	Phase VI, bâtiment 5, abandon
LPF22-PLV43	bois	3459	Phase VI, bâtiment 7, construction
LPF22-PLV30	graine carbonisée	3378	Phase VI, bâtiment 7, abandon
LPF22-PLV137	charbon	3721	Phase VI, bâtiment 6, état 1
LPF22-PLV142	bois	3719	Phase VI, bâtiment 6, état 1
LPF22-2177	faune	3715	Phase VI, bâtiment 6, état 2
LPF22-2109	faune	3351	Phase VI, bâtiment 6, abandon
LPF22-2135	faune	3626	Phase VI, bâtiment 6, local 2, abandon
LPF22-PLV14	charbon	3161	Phase III, «roselière», état 1
LPF22-PLV13	charbon	3159	Phase III, «roselière», état 2
LPF22-PLV126	charbon	3490	Phase III, brûlages
LPF22-PLV12	macrorestes carbonisés	3110	Phase IV, labours
LPF22-PLV132	faune	3531	Phase VI, radier au sud du hameau
LPF22-2101	faune	3466	Phase VI, fosses à chaux
LPF22-PLV128	charbon	3675	Phase VI, bâtiment 8, occupation
LPF22-2129	faune	3480	Phase VI, chenal/chemin, état 5
LPF22-2174	faune	3644	Phase II, voie romaine
LPF22-PLV129	charbon	3706	Med./Mod. non phasé, voie en terre

Fig. 73 : Inventaire des échantillons sélectionnés pour les datations ¹⁴C (© InSitu).

5.3. Analyses géologiques

5.3.1. Géomorphologie (A. Lehmann)

L'analyse géomorphologique détaillée visera à décrire et détailler les deux domaines morpho-sédimentaires reconnus dans l'emprise fouillée (dépression centrale, terrasses nord et sud), à comprendre leur évolution propre puis à reconstruire une évolution générale du site intégrant ces deux domaines.

Cette analyse s'appuiera en particulier sur l'étude de la coupe de référence située à l'extrémité ouest du terrain¹⁸⁰, ainsi que sur la description détaillée des dix-sept autres coupes qui ont fait l'objet d'une documentation géologique de terrain.

La discussion des résultats comprendra :

- L'interprétation des coupes (présence et signification des différentes unités stratigraphiques ; corrélations et correspondances de ces unités) et corrélation entre les coupes des mêmes milieux morpho-sédimentaires
- La discussion de l'évolution morpho-sédimentaire des deux milieux (dépression centrale et surfaces de cultures-pâturages)
- La compréhension de l'évolution générale du site.

5.3.2. Sédimentologie

Trois prélèvements sédimentologiques en colonne ont été réalisés dans la coupe de référence sud-ouest (tranchée 26). Cette coupe présente la succession complète des phases d'aménagement ou de dépôt sédimentaire reconnues dans les zones 13 et 14. Ces prélèvements en colonne seront analysés au Multi-Sensor Core Logger¹⁸¹. Cet appareil mesure en continu une série de variables sur l'ensemble de la colonne (densité, résistivité électrique, susceptibilité magnétique, etc.), ce qui permet ensuite une meilleure caractérisation des niveaux sédimentaires successifs.

5.3.3. Micromorphologie

Dix-neuf prélèvements micromorphologiques ont été effectués sur l'ensemble du terrain étudié. Ces prélèvements comprennent :

- les principales interfaces entre dépôts sédimentaires et paléosols des zones 13 et 14
- plusieurs dépôts sédimentaires ou anthropiques dans le paléovallon central
- les niveaux de sols et d'occupation reconnus dans les différents bâtiments de la zone 15
- le niveau de circulation de la voie en terre médiévale/moderne

L'étude des lames minces micromorphologiques doit compléter l'analyse géomorphologique en caractérisant les conditions de formation puis d'altération de ces couches sédimentaires ou anthropiques. Cette approche devrait notamment amener de nouveaux éléments sur l'environnement et les pratiques agricoles associées aux phases médiévales dans les zones 13 et 14 (type de labours, brûlages ?). La caractérisation des niveaux de sol du hameau permettra quant à elle de préciser les aménagements internes et les types d'occupation en cours au moment de l'incendie.

¹⁸⁰ Zone 13, tranchée 26, coupe sud-ouest.

¹⁸¹ Laboratoire Chrono-Environnement/UMR 6249, Besançon, France.

5.4. Analyses bioarchéologiques

5.4.1. Anthracologie

Au total, 57 prélèvements ont été recueillis puis tamisés en vue d'une analyse anthracologique ou dendro-anthracologique.

Ces prélèvements concernent en particulier les niveaux de « roselières », les taches rubéfiées liées à de possibles brûlages et le paléosol labouré médiéval (zones 13 et 14). Les observations de terrain ont en effet montré que ces couches étaient relativement riches en micro-charbons. Leur analyse anthracologique devrait donc permettre de caractériser une partie de l'environnement végétal et des pratiques agropastorales associées aux phases III à V.

Les niveaux d'incendie des bâtiments 5, 6 et 7 ont quant à eux été prélevés de manière extensive, afin de déterminer l'origine des niveaux charbonneux ainsi que la nature des bois de construction qui en constituent sans doute une grande partie.

25 fragments de bois d'architecture ont été collectés dans ces mêmes bâtiments. Ils sont le plus souvent entièrement ou partiellement calcinés, sauf dans le bâtiment 6 où plusieurs bois non brûlés ont pu être prélevés malgré leur délitement progressif. Les contextes permettent d'identifier des cuvelages de rigole, des bases de poteaux, des seuils et des éléments de planchers. Ces éléments ont été prélevés au moyen de bandes de plâtre ou d'aluminium afin de conserver leur intégrité. Les mieux préservés d'entre eux permettront peut-être la réalisation de datations dendrochronologiques ; leur étude pourra préciser les essences et calibres de bois utilisés pour la construction, voire le type de peuplement forestier exploité.

5.4.2. Carpologie

25 prélèvements ont été recueillis puis tamisés pour analyse carpologique. Selon les recommandations des carpologues, ces prélèvements de sédiment ont été tamisés par flottation sur colonne de tamisage avec grilles de 4, 2 et 0,5 mm. À chaque fois, la conservation d'une part de prélèvement non tamisée laisse la possibilité d'autres analyses.

Dans la zone 15, les sols incendiés des bâtiments 5, 6 et 7 ont été prélevés de manière extensive. De premiers tests effectués au cours du chantier ont montré le fort potentiel de ces niveaux, notamment dans le bâtiment 7 où des pépins de raisin, des coquilles de noisettes, des brindilles et des rachis de pommes de pin ont pu être identifiés¹⁸². L'étude de ces échantillons fournira ainsi des informations sur les végétaux présents dans les différents espaces incendiés (litière, fourrage, stocks de récoltes), et donc plus largement sur l'usage des bâtiments et sur les activités agropastorales environnantes.

Sur la terrasse sud-ouest (zones 13 et 14), les paléosols et les « roselières » médiévales ont été échantillonnés. D'après les tests effectués en cours de chantier, ces niveaux contiennent une faible quantité de macro-restes végétaux, notamment des graines d'herbacées ou des rachis de graminées, dont la détermination pourra contribuer à appréhender l'environnement végétal ou les pratiques agropastorales.

5.4.3. Palynologie

Une vingtaine de diagnostics sur la présence de restes polliniques sont prévus dans les différents niveaux d'alluvions et de paléosols des zones 13 et 14 (prélèvement sédimentaire en colonne), dans les niveaux de sols intra-bâtiment et dans les dépôts anthropiques qui comblent le paléovallon. Ces tests doivent permettre d'évaluer le potentiel de conservation des restes polliniques dans les différents types de dépôts rencontrés. Ils pourront fournir également de premières perspectives sur l'évolution de la végétation dans l'environnement du site.

¹⁸² Tests carpologiques effectués par Orsolya Dalnoki (InSitu Archéologie).

Comme évoqué plus haut, le tamisage partiel des prélèvements de sédiments effectués dans les différents niveaux archéologiques laisser diverses possibilités d'analyses et permet en particulier une éventuelle extension des tests palynologiques.

5.4.4. Dosage des phosphates

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés de manière systématique dans les bâtiments afin d'analyser la concentration en phosphore dans les sols par analyse spectrométrique. Les teneurs en phosphore des sols archéologiques peuvent en effet révéler des fonctions particulières pour certains bâtiments ou espaces : en contexte rural, des concentrations résultant de la décomposition des matières organiques signalent les zones réservées à la stabulation animale¹⁸³. Ces résultats devraient permettre de préciser la compréhension des bâtiments et de leurs différents espaces, en lien avec l'étude architecturale, la répartition du mobilier et les résultats des analyses carpologiques ou palynologiques.

L'échantillonnage a été réalisé avec un prélèvement tous les 1,50 m environ, afin de décrire d'éventuelles variations internes au sein des bâtiments et de disposer d'échantillons négatifs pour étalonner les mesures. Vingt-sept prélèvements ont été réalisés au total dans les bâtiments 5, 6 et 7. Dans le bâtiment 8, seul le niveau argileux latéral (3675) a été prélevé, la présence d'empierrements laissant peu d'autres possibilités.

6. BILAN DE LA CAMPAGNE 2022 ET PERSPECTIVES

6.1. Environnement, circulation et exploitation

6.1.1. Topographie et dynamiques sédimentaires

La topographie actuelle du site, très plane, apparaît surtout due à des terrassements récents. La fouille montre au contraire des paysages anciens vallonnés et contrastés. L'emprise documentée de 2004 à 2022 comprend deux paléovallons (zones 2, 14 et 15), plusieurs bombements (zones 16 et 17), ainsi que des zones plus planes favorisant les dépôts de sédiments. Cette topographie semble principalement due à l'évolution du cône de déjection de l'Illgraben, comme le suggèrent l'étude géomorphologique et l'examen des relevés LiDAR¹⁸⁴, en particulier sur la partie centrale du cône, moins modifiée par l'homme et ravinée par divers ruissellements. Les activités humaines anciennes ont en revanche favorisé dans la clairière de Pfyng un aplanissement progressif sous forme de terrasses perpendiculaires à la pente. Ce nivellement a été parachevé avec les grands travaux de remblaiement du XX^e siècle.

Cette topographie variée induit des dynamiques sédimentaires et des contextes archéologiques différenciés, avec de forts contrastes locaux d'une séquence stratigraphique à l'autre. La zone étudiée cette année est ainsi divisée en trois espaces : un relief nord arasé, un vallon central avec un comblement récent et des replats nord et sud avec une accumulation sédimentaire dans la longue durée.

Aujourd'hui imperceptibles en surface, ces dénivellations anciennes – d'environ 1 à 2 m sur la largeur du terrain fouillé - ont influencé fortement l'organisation de l'espace au cours des différentes phases d'occupation. L'habitat, les fossés et le parcellaire agricole s'articulent ainsi autour de la cuvette des zones 14 et 15. Le tracé de la voie romaine et du fossé qui longe son tronçon nord s'adaptent également aux deux paléovallons traversés. Cette topographie semble toutefois avoir fortement évolué d'une phase à l'autre, notamment en raison de l'épaisseur des apports sédimentaires.

¹⁸³ Par ex. Billoin *et al.* 2010.

¹⁸⁴ <https://map.geo.admin.ch/>. Voir *supra*, fig. 13.

6.1.2. Voies anciennes

Le prolongement de la voie romaine observée au nord en 2004-2007 a été repéré jusqu'à l'extrémité sud de la zone fouillée cette année. Cette structure a donc été reconnue sur une longueur totale de 270 m, avec toutefois un hiatus intermédiaire de 50 m environ au niveau du hameau (zones 15, 16 et 17). Ce hiatus peut être dû soit à une érosion des vestiges, soit à une déviation du tracé liée à la topographie.

L'étude de ce nouveau tronçon confirme l'homogénéité des modes de construction avec le tronçon nord précédemment découvert. Des armatures de rondins et fascines sont présentes sur les différentes sections fouillées, soit un total de 220 m de long. On ne peut exclure en revanche que la section intermédiaire disparue ait été édifiée de manière plus légère, dans un contexte topographique moins contraignant. On remarque d'ailleurs au sein des deux tronçons explorés une adaptation des aménagements en fonction du substrat.

Ce mode d'aménagement sur substruction de bois constitue une originalité qui a déjà été étudiée en détail dans la publication de 2011. Des comparaisons ont été trouvées notamment en Suisse, en Autriche ou en Europe du Nord, majoritairement en contexte marécageux¹⁸⁵. Les techniques de construction comprennent une base formée de rondins disposés en long, surmontés de traverses puis couverts d'un remblai de graviers ou de limons. Quoique le tronçon de Pfyng se situe en terrain sec, les conditions d'imperméabilité du sol et d'exposition aux ruissellements peuvent expliquer le recours à ce type de structures. L'ampleur et le coût d'une telle entreprise excluent ensuite un aménagement vicinal et évoquent clairement une voie publique entretenue aux frais de l'État romain, sans doute liée initialement à une construction militaire dans le cadre de la conquête du massif alpin¹⁸⁶.

La stratigraphie des aménagements liés à la section de voie documentée cette année est plus réduite que sur le tronçon nord, où trois états de réfection avaient été observés. Seulement deux états de construction ont pu être distingués dans la partie aval du tronçon sud, voire un état unique à l'amont. La réfection observée consiste en un exhaussement de quelques centimètres de la chaussée préexistante, peut-être avec un élargissement, selon un processus similaire à celui observé plus au nord. La présence de deux états seulement dans la partie aval peut s'expliquer par le contexte de cette cuvette (humidité, fondation sur des dépôts sableux, accumulation plus forte de sédiments), qui a pu nécessiter des réaménagements plus lourds et plus fréquents sur une chaussée affaissée ou enfouie. Ce contexte a pu aussi favoriser la conservation des différents états, face à des vestiges amont plus érodés. Les mêmes nuances avaient été observées plus au nord, avec plus de remblais successifs mais aussi des vestiges mieux préservés dans les dépressions.

La seconde voie ancienne reconnue suit un axe globalement parallèle à celui de la voie romaine, mais décalé 30 m à l'ouest. Sa fréquentation reste à dater mais elle est vraisemblablement associée au développement médiéval et moderne de la route du Simplon. Il s'agit d'une simple voie en terre battue, dont l'importance est cependant suggérée par la largeur de la bande de roulement, la compaction des sédiments et la présence de multiples ornières. Le type d'aménagement rencontré, une large bande de circulation en terre aménagée directement dans le substrat, est assez peu évoqué par la littérature archéologique. Pour autant, ces chaussées nécessitant un faible investissement constructif seraient en réalité la structure la plus fréquemment adoptée pour les voies anciennes de toutes chronologies, de l'Antiquité au XIX^e siècle, comme cela a été démontré notamment dans le nord de la France¹⁸⁷.

L'observation de cet aménagement est intéressante dans le contexte d'un itinéraire d'importance européenne, le franchissement des Alpes par le col du Simplon, bien connu par les sources écrites mais peu appréhendé par l'archéologie. Il permet aussi de souligner l'existence

¹⁸⁵ Entre autres Bâle / Münsterhügel - BS (Hagendorn 2008), Hauenstein – BS (Burckhardt-Biedermann 1914), Mettmenstetten – ZH (Stromer 2007) ; Lermoos, Tirol, Autriche (Pöll 1998) ; Europe du nord (Höhl, Schlichtherle 1996).

¹⁸⁶ Paccolat 2011, p. 96-145.

¹⁸⁷ Robert 2009 ; 2018.

de grandes voies médiévales et modernes, moins étudiées que les voies antiques et souvent sous-estimées par rapport à ces dernières¹⁸⁸.

6.1.3. Homogénéité des évolutions agropastorales

Les terrasses au nord et au sud de la zone fouillée¹⁸⁹ ne présentent pas de structures bâties. Elles ont en revanche fait l'objet de plusieurs phases d'aménagement et de mise en valeur agropastorales, enregistrées au sein des dépôts sédimentaires. On peut ainsi distinguer :

- un premier développement de paléosols (Phase I, Âge du Fer/Antiquité ?)
- d'épaisses alluvions associés à un empierrement, des ruissellements et des négatifs de tiges de roseaux (Phase III, haut Moyen Âge ?)
- une mise en labour générale (Phase IV, Moyen Âge central ?)
- une deuxième série de dépôts alluvionnaires fins (Phase V, Moyen Âge tardif/période moderne ?)
- une phase de remblaiement et de labours croisés (Phase VIII, XVIII^e-XIX^e s. ?)
- un nivellement et un exhaussement général du terrain exploité actuellement (Phase IX, XX^e s.)

Ces observations peuvent être mises en rapport avec les éléments décrits au nord de la zone fouillée en 2004-2007¹⁹⁰, où les phénomènes sédimentaires et anthropiques sont très similaires. Cette cohérence montre que les séquences décrites en 2004-2007 ne reflètent pas seulement des phénomènes locaux, mais une évolution plus générale qui s'applique de manière quasiment identique à la terrasse fouillée cette année, pourtant située 150 m plus au sud et séparée des séquences précédentes par plusieurs reliefs. Cette remarque paraît pouvoir être élargie à une grande partie de la clairière de Pfyng, comme le suggèrent les sondages de 2017-2018¹⁹¹.

On soulignera en particulier le profil identique des alluvions et des niveaux de roselières sur les replats antérieurement occupés par la voie romaine. La symétrie des dépôts indique des processus analogues survenus dans deux dépressions distinctes, non contiguës, à 200 m de distance l'une de l'autre (zones 2 et 13). La formation de ces zones humides ne relève donc pas d'aménagements ou d'accidents ponctuels mais correspondrait plutôt à une dynamique générale, liée à un changement climatique et hydrographique ou à une nouvelle gestion des milieux au début de la période médiévale.

Quelques différences ou nouveautés peuvent cependant être relevées. Aucun bisse n'a par exemple été observé cette année, ce qui contraste avec la grande quantité de structures d'irrigation mises en évidence plus au nord. Les alluvions des phases III et V pourraient cependant évoquer des dépôts de bisses et trahir la présence de canaux situés juste en amont de la fouille. De même, la lave torrentielle qui recouvre les labours médiévaux aux alentours du XIII^e siècle n'a été perçue dans aucune des stratigraphies documentées cette année. La topographie ancienne du site a peut-être entraîné un effet de barrage expliquant cette absence ou cette discrétion.

Les traces de labours supérieures (phase VIII) correspondent au contraire à une étape de mise en valeur qui n'avait pas été documentée jusqu'ici. Ces labours semblent attribuables à la fin de l'époque moderne ou au début de l'époque contemporaine.

6.1.4. Pratiques agricoles

Si la présence de paléosols autour de la voie romaine évoque une mise en valeur dès l'époque protohistorique ou antique, peu d'indices permettent de caractériser les modalités de cette dernière. L'épaisseur et la bonne conservation des niveaux d'alluvions et de paléosols associés

¹⁸⁸ Par ex. Robert 2009 ; 2018.

¹⁸⁹ Zones 13, 14, tranchées 4, 5, 6, 7, 24, 25.

¹⁹⁰ Zones 2 à 11 ; Paccolat 2011, p. 69-96, 155-205.

¹⁹¹ Maret/Bondi 2018.

à la période médiévale permettent en revanche de décrire des pratiques agropastorales spécifiques.

Les zones chauffées et concentrations charbonneuses rencontrées en plusieurs endroits dans les niveaux médiévaux peuvent évoquer des écobuages ou brûlis¹⁹², associés aux pâtures humides de la phase III puis au paléosol cultivé de la phase V. Les sols environnants sont de manière générale riches en charbons. Des niveaux indurés ou rougis plus diffus avaient été observés en 2004-2007 et mis en lien soit avec des brûlages, soit avec des épandages de matières organiques¹⁹³. La présence de zones restreintes rubéfiées associées à des charbons dans les zones 13 et 14 tend cette fois à confirmer l'hypothèse des brûlages.

Cette mise en évidence s'avère très intéressante pour la première moitié de la période médiévale. De manière générale, ces techniques agraires restent rarement étudiées et sont souvent peu visibles archéologiquement, tandis que les sources écrites qui les décrivent datent surtout de la fin de l'époque moderne¹⁹⁴. De nouvelles analyses sédimentaires pourraient être à envisager pour préciser le type de pratique effectuée, en association avec l'étude des charbons et macrorestes végétaux. Les brûlages apparaissent enfin souvent associés à des cultures itinérantes¹⁹⁵, dont il resterait à déterminer l'existence et l'ampleur dans le terroir de Pfyng.

On peut ensuite souligner la large extension des labours médiévaux, présents de manière discontinue mais avec des caractéristiques homogènes sur plus de 250 m de long. On les retrouve en effet d'une extrémité à l'autre des zones fouillées¹⁹⁶, avec des interruptions dues notamment à l'arasement des reliefs les plus proéminents. L'orientation des différents groupes de sillons apparaît néanmoins identique et les niveaux similaires vus dans les sondages de 2017-2018 suggèrent une étendue encore plus vaste¹⁹⁷, ce qui montre l'intensité des mises en culture médiévales dans toute la partie aval de la clairière.

Les modalités de ces labours restent à analyser plus en détail, notamment au moyen de coupes micromorphologiques. Des comparaisons peuvent être esquissées avec plusieurs études pédologiques ou expérimentales visant à restituer les outils employés pour le labour dans divers contextes archéologiques¹⁹⁸. En l'occurrence, la largeur élevée (15-30 cm) ou le profil assez évasé et dissymétrique des négatifs pourraient évoquer l'utilisation de la charrue plutôt que de l'araire¹⁹⁹. Le recouvrement des sillons et l'homogénéité du paléosol organique qui les comble traduisent en tout cas une utilisation assez longue²⁰⁰. On peut également observer qu'il s'agit de labours horizontaux, et non de cultures en billons, procédé fréquent dans les labours médiévaux.

Les labours supérieurs modernes, quoiqu'assez arasés, sont quant à eux associés à des négatifs plus étroits et plus rectilignes qui suggèrent l'emploi d'un instrument aratoire différent. Le croisement de deux groupes de sillons perpendiculaires peut être associé à deux étapes successives comme à la réalisation intentionnelle de labours croisés. Ce procédé est en effet attesté dès la période protohistorique²⁰¹ et se voit mentionné pour certains types de cultures ou de terrains dans les encyclopédies agronomiques des XVIII^e-XIX^e siècles²⁰².

¹⁹² L'écobuage consiste à retourner les mottes de terre et de végétation pour les faire sécher, avant de les brûler puis d'épandre les cendres. Le brûlis est un défrichage par incendie de la végétation seulement. Ces deux méthodes de brûlage visent à préparer la mise en culture d'espaces de prairies, friches ou boisements, en permettant à la fois l'élimination de la végétation et la fertilisation des sols (Menbrivès *et al.* 2019 ; <https://www.cnrtl.fr/definition/>).

¹⁹³ Paccolat 2011, p. 165-167.

¹⁹⁴ Menbrivès *et al.* 2019 ; Guiblais-Starck *et al.* 2020 ; Moriceau 2002, p. 87-90.

¹⁹⁵ Alternance de courtes mises en culture et de longues phases de friches pâturées.

¹⁹⁶ Zones 2, 4, 6, 8, 13, 14.

¹⁹⁷ Maret/Bondi 2018.

¹⁹⁸ Voir notamment Lewis 2012 ; Gebhardt/Langohr 2015 ; Deak *et al.* 2017.

¹⁹⁹ Gebhardt/Langohr 2015.

²⁰⁰ Paccolat 2011, p. 163-167.

²⁰¹ On trouve par exemple des labours croisés préromains à Martigny : Wiblè 2008, p. 27.

²⁰² Par ex. Rozier 1786 ; Bigot de Morogues *et al.* 1837.

6.1.5. Parcellaire

Plusieurs structures associées à des limites parcellaires apparaissent en lien avec les niveaux de labours ou avec les alluvions intermédiaires. Ce parcellaire reste notamment longtemps influencé par le tracé de la voie romaine. L'orientation des sillons médiévaux en fournit un bon exemple, puisque ces derniers sont exactement parallèles à une chaussée qui est pourtant alors abandonnée depuis plusieurs siècles et enfouie sous d'épaisses alluvions. Les labours et les délimitations de la fin de l'époque moderne suivent en revanche des axes différents. On remarquera ensuite plusieurs intéressants éléments de parcellaire du haut Moyen Âge, notamment les tas d'épierrements associés à la roselière.

À plus large échelle, les pratiques agricoles apparaissent structurées par un système de terrasses et de talus dont une petite partie a été perçue au sud de la zone fouillée. Les relevés LiDAR suggèrent la grande étendue de ce système jusqu'à l'extrémité amont de la clairière, à environ 1 km au sud-est.

La limite de la terrasse sud est ainsi marquée par plusieurs structures linéaires liées à l'évolution d'un bord de talus progressivement érodé et comblé. Cette rupture topographique et parcellaire perdure apparemment de l'Antiquité à l'époque moderne. La sédimentation associée pourrait être liée au développement d'un rideau de culture ou « *lynchet* »²⁰³ en bord de terrasse agricole. Des dépôts liés à l'érosion de la terrasse s'enchevêtrent à un ou plusieurs aménagements destinés à combler la dépression ou stabiliser le talus. Le caractère très mélangé des couches évoque également des processus pédologiques spécifiques et une forte bioturbation. Cela pourrait traduire la présence d'une végétation permanente avec des réseaux racinaires plus actifs que sur la terrasse : ce talus formait peut-être une limite de parcelle non cultivée, une bande enherbée, une haie ou une friche. La perturbation linéaire qui en résulte complique toutefois la mise en relation stratigraphique entre la terrasse agropastorale au sud (zones 13 et 14) et la dépression occupée par le hameau (zone 15).

6.2. Le hameau tardo-médiéval et moderne

6.2.1. Chronologie et organisation générale

La zone centrale du chantier a révélé quatre constructions associées au hameau de Pfyngut. Cette implantation déjà documentée en 2004-2007 est décrite dans les sources des XVIII^e-XIX^e siècles et disparaît des cartes à partir de 1813 (voir *supra*, 1.5.2.). Ce hameau est donc constitué d'au moins six bâtiments, parmi lesquels on peut identifier deux grandes fermes (bâtiments 2-4, 6), trois granges-écuries (bâtiments 1, 7 et 8), une probable annexe indéfinie (bâtiment 5)²⁰⁴. Il faut en revanche mettre de côté le raccard (bâtiment 3) écarté au sud-est et attribué au Moyen Âge central. Les cartes anciennes, les stratigraphies nord-ouest du chantier et les sondages de 2017-2018 démontrent par ailleurs que les fouilles n'ont concerné qu'une petite partie de ce hameau, qui se prolonge à l'ouest et à l'est.

Les quatre constructions découvertes cette année se juxtaposent aux édifices déjà documentés : les bâtiments 5 et 7 se placent à respectivement 4 et 8 m du bâtiment 4. Les six bâtiments ouest forment ainsi un ensemble cohérent en termes de localisation, de modes de construction, d'aménagements internes et d'orientations.

La totalité du mobilier retrouvé sur les six bâtiments ouest semble se rattacher aux périodes tardo-médiévales et modernes. Outre d'importants rejets de faune associés aux remblais ou aux démolitions, ce mobilier comprend un grand nombre de céramiques, dont une fusaiole et une majorité de récipients culinaires glaçurés de type pot ou jatte. Les objets métalliques sont très corrodés et comprennent surtout des éléments de quincaillerie, ainsi qu'une boucle, un éperon et un fer à cheval. On remarque enfin plusieurs fragments de récipients et un grand bassin non identifié en pierre ollaire, ainsi que deux pierres à fusils.

²⁰³ Petites dénivellations perpendiculaires à la pente formées par les travaux agraires et les processus d'érosions, formant des bandes en « escalier » suivant le découpage des parcelles (par ex. Froehlicher *et al.* 2016).

²⁰⁴ Paccolat 2011, p. 205-261.

Cet ensemble bâti présente apparemment une chronologie homogène, à confirmer par les datations C¹⁴. La mise au jour de nouvelles constructions vient de ce fait compléter la compréhension de l'habitat de Pfyngut. Ce dernier ne constitue plus une ferme isolée mais bien une partie de hameau, formé par un groupement serré et cohérent de plusieurs habitations et annexes.

Quatre bâtiments sur six montrent deux à trois étapes de modifications importantes, liées à des réparations de murs, des modifications de niveaux et des changements de fonctions. Dans les bâtiments 4 et 5, des espaces d'abord cloisonnés en matériaux périssables deviennent ultérieurement des locaux maçonnés. Dans le bâtiment 6, le reparalement d'un mur de refend pourrait traduire une réponse à un désordre de la maçonnerie. Aucun réaménagement n'est en revanche perceptible dans les granges-écuries est et ouest.

L'abandon du hameau est associé à un incendie général dont les stigmates apparaissent au sein de tous les bâtiments, épargnant toutefois pour une raison inconnue l'écurie du bâtiment 6. Au sud, la grange-écurie en bois (bâtiment 8) ne semble pas non plus avoir brûlé, en raison soit de son isolement soit d'un démontage antérieur. Les niveaux brûlés sont ensuite directement recouverts par l'effondrement des élévations : des murs ont été abattus ou se sont effondrés à l'intérieur des édifices sinistrés, mais une partie des matériaux a pu être récupérée, en particulier dans les bâtiments 6 et 7. La grande quantité d'ossements animaux retrouvés dans les niveaux de démolition suggère également que les ruines ont pu servir de dépotoir. Une ou plusieurs étapes d'arasement ou de remblaiement des décombres sont ensuite intervenues de la fin de la période moderne à la première moitié du XX^e siècle.

6.2.2. Architecture

Les cinq bâtiments centraux présentent des rez-de-chaussée maçonnés semi-enterrés, conservés jusqu'à 80 cm de hauteur au maximum. Les murs nord et est s'encaissent dans la pente du terrain, tandis que les ouvertures – en tout cas celles du niveau inférieur – sont plutôt placées vers l'aval au sud et à l'ouest. Les maçonneries sont majoritairement constituées de blocs de quartzite grossièrement équarris, formant des assises irrégulières et liés au mortier. Le bâtiment 8 se distingue par un rez-de-chaussée en bois appuyé sur un solin non maçonné ; il s'agit également du seul bâtiment non excavé, quoique construit à flanc de talus.

On constate par ailleurs dans tous les bâtiments la présence récurrente de trous de poteaux, le plus souvent associés à des calages de pierre. Ils sont presque toujours placés dans les angles ou le long des parois maçonnées. Cette proximité avec les murs porteurs semble exclure un rôle de support pour les étages supérieurs et évoque plutôt des aménagements intérieurs tels que des étagères ou des mangeoires.

La relative faiblesse des murs et les comparaisons disponibles suggèrent que seul le niveau inférieur de ces bâtiments était maçonné. Des étages montés en bois étaient très probablement présents sur la plupart des bâtiments, si l'on considère l'omniprésence de ce type de construction dans l'architecture des Alpes suisses ou savoyardes pour la fin du Moyen Âge et l'époque moderne²⁰⁵.

Deux types de constructions en madriers ont pu être utilisés. Le premier consiste à superposer horizontalement les madriers en les croisant aux angles (assemblage à mi-bois, *blockbau*), ce qui nécessite une grande quantité de bois car l'intégralité des parois sont construites en poutres. Pour réduire l'utilisation du bois, un second type de construction associe des panneaux de planches à une armature de poteaux²⁰⁶. Cette technique paraît cependant surtout utilisée à partir du XIX^e siècle en raison de restrictions sur l'abattage du bois. L'utilisation du colombage est enfin très peu courante²⁰⁷. Les dimensions de ces constructions sont donc limitées par la taille des madriers employés. Bien que les forêts valaisannes offrent des arbres d'assez grandes dimensions, les poutres employées mesurent généralement une longueur de 5 m permettant

²⁰⁵ Bellwald 2011 ; Flückiger-Seiler 2000 ; Flückiger-Seiler *et al.* 2011 ; Niffeler *et al.* 2018.

²⁰⁶ Egloff/Egloff-Bodmer 1987, p. 95.

²⁰⁷ Un seul édifice à colombage est recensé pour le Valais, à Salgesch (Egloff/Egloff-Bodmer 1987, p. 97).

de garantir une épaisseur suffisante²⁰⁸. Ces dimensions coïncident effectivement avec celle de la plupart des annexes de Pfyng, dont le module est d'environ 5 m. Pour les bâtiments de plus grandes dimensions (2-4, 6), ce module est doublé tout en assurant la solidité de la structure en ajoutant par exemple des refends en maçonnerie.

Une partie des couvertures peut avoir été constituée de lauzes de schiste ou d'ardoises, comme en témoignent les fragments utilisés en remblais dans les accès nord et sud du hameau, ou encore quelques éléments pris dans les démolitions des bâtiments 5 et 7. La faible quantité retrouvée suggère cependant une forte récupération après abandon ou le recours à d'autres matériaux. Des couvertures de bois étaient vraisemblablement présentes, mais non clouées vu la rareté des clous de bardage retrouvés.

6.2.3. Comparaisons

Les principaux sites d'habitats ruraux fouillés aux environs sont des hameaux de haute et moyenne montagne situés dans le val d'Anniviers²⁰⁹ ou le Lötschental²¹⁰, dont les derniers états d'occupation datent des XIV^e-XV^e siècles. Ces sites présentent surtout des édifices de faible superficie divisés en deux volumes. Mis à part le bâtiment 5 qui pourrait se rapprocher de ces modèles, les édifices documentés à Pfyng paraissent plus complexes et plus variés, avec la juxtaposition de grandes fermes et de petites annexes séparées.

Cette augmentation des volumes et des cloisonnements dans les habitations rurales à partir des XIV^e-XV^e siècles a été souvent constatée par ailleurs en Valais²¹¹. Cette dynamique peut apparaître notamment au sein des bâtiments 6 et 2-4, dont le plan se complexifie progressivement par l'ajout de cloisons ou d'extensions. L'étude de bâtiments ruraux modernes dans plusieurs cantons voisins confirme également cette multiplication progressive de subdivisions au sein de bâtiments qui étaient à l'origine réduits et peu cloisonnés²¹².

Les édifices rencontrés à Pfyng trouvent ainsi de nombreux parallèles dans les structures des XVI^e-XVIII^e siècles encore observables en élévation dans le Valais²¹³. Ces constructions se distinguent en nombreux types qui varient en fonction de la région, du terrain et de l'utilisation du bâtiment. Les bâtiments d'habitations sont bien différenciés et séparés de ceux attribués au bétail, à la fabrication du fromage, au traitement ou au stockage des céréales²¹⁴. La plupart des bâtiments sont composés de soubassements maçonnés ou non, plus ou moins haut en fonction de la pente alentour, qui supportent les étages supérieurs construits en bois et les isolent du sol pour éviter une dégradation trop hâtive.

Le plan et le fonctionnement des habitations varient d'une région à l'autre, par exemple avec une plus ou moins grande importance donnée aux étages en bois et aux bases maçonnées entre le Haut-Valais et le Valais central. Plus développés dans le Valais central, les soubassements maçonnés accueillent cuisine, écurie, une « salle » ou cellier et parfois une chambre commune²¹⁵. La partie habitation comprend généralement deux pièces principales, la cuisine et une chambre commune. Ces espaces presque toujours placés à l'étage nous échappent sans doute largement dans le cas de Pfyngut.

Autour des habitations s'implantent de nombreuses annexes agropastorales aux plans et modes de construction caractéristiques²¹⁶ (raccards, greniers, granges-écuries) dont on retrouve plusieurs exemples sur le site.

²⁰⁸ Egloff/Egloff-Bodmer 1987, p. 86.

²⁰⁹ Fang – *Tiébagette* (Cramatte et al. 2015).

²¹⁰ Wiler - *Giättrich, Kippel – Hockenalp* (Meyer 1998).

²¹¹ Meyer 1998, p. 364-416 ; Bellwald 2011.

²¹² Niffeler 2018, p. 69-188.

²¹³ Flückiger-Seiler 2000 ; Flückiger-Seiler et al. 2011 ; Braghieri/Giromini 2017.

²¹⁴ Egloff/Egloff-Bodmer 1987, p. 113.

²¹⁵ Egloff/Egloff-Bodmer 1987, p. 136.

²¹⁶ Flückiger-Seiler et al. 2011 ; Braghieri/Giromini 2017.

6.2.4. Espaces et fonctions

Le bâtiment 5, divisé en deux espaces rectangulaires de petite taille, reste de fonction indéfinie. Les bâtiments 1, 7 et 8 peuvent être identifiés comme des granges-écuries, avec rigoles centrales d'évacuation et supports de mangeoire. Dans les bâtiments 2, 4 et 6, des sols pavés à rigole centrale indiquent également des pièces destinées à la stabulation animale, cette fois juxtaposées avec des locaux de stockage ou d'habitation. Dans le bâtiment 6, plusieurs sablières basses, fosses et trous de poteaux alternant avec des sols pavés peuvent suggérer une compartimentation complexe liée à différents types de bétail. À l'inverse, les espaces ouest du même édifice présentent un mobilier plus abondant et sont dotés de planchers ou de sols en mortier qui évoquent le logement humain. Les analyses carpologiques, le dosage des phosphates et la réalisation de coupes micromorphologiques sur les niveaux de sols doivent venir préciser ces premières interprétations.

De manière générale, la densité des bâtiments et la forte proportion d'annexes agropastorales s'avèrent conformes à l'aspect général du bâti rural moderne en Valais, tel qu'on peut l'observer encore aujourd'hui²¹⁷. Le grand nombre de ruraux fait également écho au recensement de 1798 qui décrit à Pfyng seulement 18 maisons pour 15 granges et 19 raccards (voir *supra*, 1.5.2.). L'importance économique de l'élevage apparaît à travers le grand nombre d'espaces dévolus à la stabulation animale, à savoir 3 granges-écuries isolées et 3 pièces d'écuries intégrées aux différents états des fermes 4 et 6.

Ces différents bâtiments s'articulent autour d'un chenal dont l'origine reste difficile à caractériser. Ce creusement linéaire subit plusieurs phases de recusement ou de comblement et paraît avoir joué des rôles variés : fossé, drainage, espace de circulation, de stockage ou de rejet. La présence de cette dépression a pu favoriser à la fois la circulation humaine et la collecte des eaux de surface, entraînant peut-être par contrecoup des problèmes d'humidité dont témoigne l'installation d'un drain dallé et de plusieurs remblais successifs. Ce schéma d'évolution a été constatés pour d'autres chemins creux²¹⁸. En bordure sud de l'habitat, cet espace s'élargit et accueille des structures variées : une série de poteaux peut-être associés à une clôture parcellaire, trois fosses de stockage ou d'extinction de la chaux, un possible creux à fumier ou petite mare dont les sédiments restent à caractériser.

La large extension de la fouille permet ainsi d'approcher, au-delà des bâtiments eux-mêmes, des espaces périphériques associés à des aménagements plus rarement étudiés.

6.2.5. Bataille de Finges

Les destructions, affrontements et retranchements liés à la bataille de Finges ne laissent pas de traces avérées pour le moment. Aucune munition ou pièce d'équipement militaire formellement attribuable à un affrontement de la fin du XVIII^e siècle n'a été retrouvée. Aucune structure du secteur ne paraît non plus correspondre à un aménagement défensif.

Les deux seuls objets liés à l'armement sont des pierres à fusil²¹⁹ provenant de niveaux de circulation et de démolition associés au hameau. On peut ajouter, sans certitude, un élément de plomb avec coulure qui pourrait être associé à la fabrication de balles de mousquet²²⁰. Ces trois objets correspondent bien aux armes en usage à l'époque napoléonienne mais peuvent tout autant être liés à une activité de chasse du XVII^e ou du XIX^e siècle.

De même, l'incendie du hameau prend visiblement place à la fin de l'époque moderne, dans l'attente de datation plus précises. Cependant, aucun élément probant ne permet pour le moment de mettre en lien avec la bataille un incendie qui a pu avoir de nombreuses autres causes.

²¹⁷ Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 55.

²¹⁸ Gebhardt/Langohr 2015 ; Gebhardt 2000.

²¹⁹ Mobilier n° 2066, 2089.

²²⁰ Mobilier n° 2052.

Les destructions de hameaux entiers par des feux accidentels apparaissent en effet récurrentes pour les périodes considérées²²¹.

6.3. Perspectives d'étude

6.3.1. Etudes en cours

Les premiers résultats présentés doivent être appuyés par la réalisation de diverses analyses. 21 échantillons d'ossements, charbons et restes végétaux ont été sélectionnés pour faire l'objet d'une première série de datations radiocarbone. Onze d'entre eux doivent permettre de préciser les datations absolues des états d'occupation dans les quatre bâtiments. Quatre autres datations sont liées aux structures périphériques du hameau, deux aux niveaux de voie et quatre aux phases d'exploitation de la terrasse sud.

Cette chronologie pourra être consolidée par l'étude du mobilier, notamment la caractérisation des clous de chaussure associés à la voie romaine ou des céramiques provenant du hameau. Présents en grande quantité, les ossements animaux sont issus de plusieurs niveaux associés au premier état et au deuxième état du bâtiment 5, puis à l'abandon de l'ensemble du hameau. Ces lots pourront éclairer les relations homme-animal à différentes dates au cours de l'occupation du hameau.

L'abondance et la bonne préservation des niveaux incendiés au sein des différents bâtiments fossilise en partie leur dernier état d'occupation (sols, éléments végétaux, bois de construction). L'étude dendro-anthracologique devrait permettre de caractériser les types de bois employés dans l'architecture (essence, débitage, calibre). Le tamisage des prélèvements montre quant à lui une grande variété de macro-restes végétaux associés à l'alimentation humaine et animale, au stockage de récoltes ou aux litières employées dans les écuries.

Les dynamiques sédimentaires, la végétation et les activités humaines associés à la stratigraphie de la terrasse sud pourront de même être précisées par la réalisation d'analyses micromorphologiques, palynologiques, carpologiques et anthracologiques. Les micro-charbons et restes végétaux présents dans les alluvions et paléosols médiévaux pourront par exemple décrire l'environnement végétal et les pratiques agricoles des phases III à V.

6.3.2. Une fenêtre de choix pour aborder l'histoire des terroirs alpins

Comme les interventions précédentes, la fouille de 2022 confirme le riche potentiel archéologique de la clairière de Pfyngut. Cette dernière apparaît comme une fenêtre d'étude privilégiée pour étudier l'évolution d'un territoire rural alpin au cours des périodes historiques, avec l'ensemble de ses structures d'exploitation, de circulation et d'habitat.

L'activité sédimentaire du cône détritique de l'Ilmgraben permet l'observation de nombreux aménagements peu documentés ailleurs : aménagements de routes, négatifs de labours, traces d'irrigation, etc. Cet intérêt a été démontré de manière plus large par les divers sondages réalisés de l'Ermitage à Susten, révélant la présence de nombreux paléosols et structures enfouies²²². Ces alluvions ont aussi piégé au fur et à mesure de leur accumulation divers éléments (pollens, petits restes végétaux ou animaux) qui nous renseignent directement sur l'évolution de l'environnement au cours des périodes anciennes.

Les phases d'occupation et de mise en valeur du territoire documentées à Pfyngut s'inscrivent tout à fait dans les dynamiques observées à plus large échelle dans le monde alpin et dans l'espace suisse, voire dans de nombreux massifs montagneux d'Europe de l'Ouest²²³. Cepen-

²²¹ Flückiger-Seiler *et al.* 2011, p. 89-146. Le bilan dressé sur les impacts de ces sinistres décompte au moins 30 incendies de village valaisans pour les XVI^e-XVIII^e siècles (par le biais de sources écrites incomplètes ...), et au moins 65 entre 1800 et 1950.

²²² Des sondages réalisés en 2022 à Susten – *Brigmattu* ont révélé plusieurs niveaux de ce type ; voir aussi Benkert *et al.*, à paraître.

²²³ Par ex. Rendu 2003 ; Court-Picon 2007 ; Carrier, Mouthon 2010.

dant, ces dynamiques d'exploitation des milieux montagnards ont été surtout documentées de manière globale à travers d'autres biais, surtout paléoenvironnementaux ou textuels. Leur matérialité et leur ampleur au sein des terroirs et des paysages sont en revanche mal connus et plus rarement appréhendés par l'archéologie.

De la même manière, la mise en place de grands itinéraires de traversée de l'arc alpin au cours des périodes historiques a été étudiée à large échelle, mais la nature des aménagements sur le terrain et les oscillations locales de ces routes restent souvent dans l'ombre. La mise en évidence et le phasage précis de plusieurs voies historiques à Pfyn permet d'aborder cet aspect. Cet enregistrement des activités humaines peut être directement mis en lien avec l'évolution de plusieurs habitats ruraux implantés à partir du Moyen Âge. La trajectoire du hameau et du village de Pfyn rejoint également des évolutions plus larges, constatées dans une grande partie des Alpes et en particulier bien documentées dans les hautes vallées voisines du site²²⁴. Les habitats désertés de Pfyn constituent ainsi un bon exemple des processus d'abandon des hameaux les moins favorisés à la fin de l'époque moderne et jusqu'au XX^e siècle. Ils se distinguent cependant par leur situation en fond de vallée, alors que les exemples documentés sont plutôt situés en moyenne ou haute montagne. Ces habitats médiévaux et modernes sont enfin rarement abordés dans leur ensemble par des études archéologiques, ce qui renforce encore l'intérêt des vestiges reconnus à Pfyn.

Abréviations

CAR : Cahiers d'Archéologie Romande

AS : Archéologie Suisse

BEPA : Bulletin d'Etudes Préhistoriques et d'Archéologie Alpines

²²⁴ Meyer 1998 ; Flückiger-Seiler *et al.* 2011 ; Bellwald 2011.

BIBLIOGRAPHIE

Adam 1984

J.-P. Adam, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris, 1984.

Ammann/Brunner 2007

H.-R. Ammann, L. Brunner, Die Seelenbeschreibung der Grosspfarrei Leuk von 1703-1704, *Vallesia* LXII, 2007, pp. 1-178.

Andenmatten/Antonini 2012

R. Andenmatten, A. Antonini, *Leuk, Pfyngut. Tranchée d'adduction d'eau potable Pfyngut / Seeli / Ermitage*, Bureau Tera SARL, Sion, 2012.

Andereggen 2023

M. Andereggen, *Mörderstein, Ausgrabungen Autobahn A9, Grabungskampagne 2021*, Bureau InSitu SA, Sion, 2023.

Arnold 1998

R. Arnold, Das Oberwallis in der helvetischen Volkszählung von 1998, *Blätter aus der Walliser Geschichte* 30, 1998, p. 103-134.

Béguier/Germain-Vallée/Hincker 2011

I. Béguier, C. Germain-Vallée, V. Hincker, Étude micromorphologique du Chemin Saulnier : apport à l'archéologie des paysages de la Plaine de Caen (Calvados, Basse-Normandie), *Norois* 220, 2011, mis en ligne le 30 novembre 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/norois/3693>.

Bellwald 2011

W. Bellwald, Datation par les cernes du bois. Contribution à la connaissance de la maison rurale du Valais, in: R. Flüchiger-Seiler et al., *Les maisons rurales du Valais. Tome 3.1 : Les sites et les formes d'habitat au cours du temps. L'agriculture valaisanne et ses bâtiments entre vignes, villages, mayens et alpages*, Bâle, 2011, p. 547-574.

Benkert et al. à paraître

A. Benkert, C. Bondi, M. Guélat, L. Bender, B. Moulin, *Autoroute A9 et prospection archéologique entre Sierre et Brigue, 1987-2018* (CAR), Lausanne, à paraître.

Bigot de Morogues et al. 1837

P.-M.-S. Bigot de Morogues, Ch.-Fr. Brisseau de Mirbel, L.-M.-F. Héricart Ferrand de Thury, *Cours complet d'agriculture ou nouveau dictionnaire d'agriculture ...*, t. 13, Paris, 1837.

Billoin et al. 2010

D. Billoin, Chr. Gaston, S. Humbert, V. Lamy, J.-Chr. Le Bannier, O. Putelat, Un établissement rural mérovingien à Delle « La Queue au Loup » (Territoire de Belfort), *Revue archéologique de l'Est* [En ligne], Tome 59-2 | 2010, mis en ligne le 10 octobre 2011, consulté le 28 mars 2023. URL : <http://journals.openedition.org/rae/6456>.

Boschetti-Maradi 2006

A. Boschetti-Maradi, « Gefässkeramik und Hafnerei in der Frühen Neuzeit im Kanton Bern », *Schriften des Bernischen Historischen Museums*, Band 8, Bern, 2006.

Braghieri/Giromini 2017

N. Braghieri, P. Giromini, *Raccards, greniers et granges-écuries. Réflexions sur le bâti rural valaisan*, EPFL, Lausanne, 2017.

Brechon 2000

Brechon Franck, *Réseau routier et organisation de l'espace en Vivarais et sur ses marges au Moyen Âge*, thèse de doctorat, université Lyon II, Lyon, 2000.

Burckhardt-Biedermann 1914

Th. Burckhardt-Biedermann, Holzschwellen am Weg über den obern Hauenstein am Basler Jura, *Indicateur d'Antiquités Suisses* 16, 1914, pp. 119-123.

Büttner 2020

St. Büttner, L'étude archéologique des mortiers de chaux médiévaux : vers une meilleure compréhension des gestes du maçon, in: A. Baud, G. Charpentier, *Chantiers et matériaux de construction. De l'Antiquité à la Révolution industrielle en Orient et en Occident*, Lyon, 2020.

Carrier, Mouthon 2010

N. Carrier, F. Mouthon, *Paysans des Alpes. Les communautés montagnardes au Moyen Âge*, Rennes, 2010.

Court-Picon 2007

M. Court-Picon, *Mise en place du paysage dans un milieu de moyenne et haute montagne du tardiglaciaire à l'époque actuelle : analyse du signal palynologique en Champsaur (Hautes-Alpes, France) à l'interface des dynamiques naturelles et des dynamiques sociales*, thèse de doctorat, Besançon, 2007.

Coutelas 2003

A. Coutelas, *Pétraarchéologie du mortier de chaux gallo-romain. Essai de reconstitution et d'interprétation des chaînes opératoires : du matériau au métier antique*, Thèse de doctorat, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, Paris, 2003.

Cramatte/Gillioz/Rubeli 2015

C. Cramatte, M. Gillioz, L. Rubeli, Le hameau médiéval de Fang / Tiébagette (Val d'Anniviers, Valais), *Moyen Âge* 20, 2015, p. 43-52.

Deák et al. 2017

J. Deák, A. Gebhardt, H. Lewis, H. Lee, M. R. Usai, Micromorphology of soils disturbed by vegetation clearance and tillage, in: C. Nicosia, G. Stoops (dir.), *Encyclopedia of archaeological soil and sediment micromorphology*, Amsterdam, 2017, p. 233-259.

Demarez 2014

J.-D. Demarez, *La production de chaux en Ajoie (Jura, Suisse) de l'Epoque romaine au XIX^e siècle. Recherches d'archéologie et d'histoire*, Porrentruy, 2014.

Demole 1909

E. Demole, Le trésor de la forêt de Finges (Valais), *Revue Suisse de Numismatique* 15, 1909, p. 212-219.

Demole 1910

E. Demole, Le propriétaire présumé du trésor de la forêt de Finges, *Revue Suisse de Numismatique* 16, 1910, p. 180-182.

Deslarzes/Lhemon/Serneels 2009

B. Deslarzes, M. Lhemon, V. Serneels, Les récipients en pierre ollaire dans l'Antiquité : Musée de la pierre ollaire à Champsec, *AS* 32, 2009, p. 40-41.

Dubuis/Lugon 1993

Fr.-O. Dubuis, A. Lugon, *Les premiers siècles d'un diocèse alpin : recherches, acquis et questions sur l'évêché de Sion. 2e partie : Les cadres de la vie chrétienne locale jusqu'à la fin du XIII^e siècle, Vallesia XLVIII, 1993, p. 1-74.*

Egloff/Egloff-Bodmer 1987

W. Egloff, A. Egloff-Bodmer, *Les maisons rurales du Valais. Tome 1 : Le pays. La construction en bois, la maison d'habitation* (Les Maisons rurales de Suisse, 13), Bâle, 1987.

Elsig 2008

Elsig Patrick, « Le trésor de Finges », notice manuscrite pour le catalogue du Musée d'histoire, Sion 2008.

Flückiger-Seiler 2000

R. Flückiger-Seiler (dir.), *Les maisons rurales du Valais. Tome 2 : L'habitation en pierre et la maison concentrée (Val d'Illeiez)* (Les Maisons rurales de Suisse, 14), Bâle, 2000.

Flückiger-Seiler et al. 2011

R. Flückiger-Seiler, Kl. Anderegg, D. Raymond, H. Loretan, W. Bellwald, *Les maisons rurales du Valais. Tome 3.1 : Les sites et les formes d'habitat au cours du temps. L'agriculture valaisanne et ses bâtiments entre vignes, villages, mayens et alpages* (Les Maisons rurales de Suisse, 15), Bâle, 2011.

Freymond 1830

J.-J. Freymond, *L'aveugle du Jorat ou mémoires d'un officier vaudois atteint de cécité*, Lausanne, sans date (circa 1830).

Froehlicher et al. 2016

L. Froehlicher, D. Schwartz, D. Ertlen, M. Trautmann, Hedges, colluvium and lynchets along a reference toposequence (Habsheim, Alsace, France) : History of erosion in a loess area, *Quaternaire* 27, 2, 2016, p. 173-185.

Gerber/Portmann/Kündig 2001

Ch. Gerber, M. Portmann, Ch. Kündig, *Fours à chaux, four à fer et charbonnières dans le Jura bernois. Vestiges archéologiques médiévaux et modernes découverts entre Moutier et Roches sur le tracé de l'autoroute A16, 1995-1997*, Berne, 2001.

Hagendorn 2008

Hagendorn Andrea, *Eine Strasse erzählt Geschichte*, in: G. Lassau Guido, R. Von Burckart, *Unter uns - Archäologie in Basel*, Basel, 2008, pp. 209-211.

Höhl / Schlichtherle 1996

W. Höhl, H. Schlichtherle, *Ein bronzezeitlicher Bohlenweg und Spuren neolithischer Moorsiedlungen in den Torwiesen und Bachwiesen am Stadtrand von Bad Buchau*, Kreis Biberach, 1996.

Horry 2018

Horry A., *Poteries du quotidien en Rhône-Alpes, XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles : un panorama des techniques, des formes et des décors* (DARA), Lyon, 2018.

Gabus et al. 2008

J. H. Gabus, M. Weidmann, M. Sartori, M. Burri, *Atlas géologique de la Suisse 1:25 000 ; 1287 Sierre, feuille 111 de l'Atlas, Notice explicative*, Berne, 2008.

Gaudillère/Giozza/Mottet 2009

Chr. Gaudillère, G. Giozza, M. Mottet, *A9 – TC Gorwetsch. Surveillance archéologique. Travaux de construction de l'autoroute A9. Rapport d'activité*, ARIA SA, Sion, 2009.

Gebhardt 2000

A. Gebhardt, Le rôle de la micromorphologie des sols dans la formation des paysages, *Études rurales* 153-154, 2000, mis en ligne le 14 juin 2003, consulté le 23 février 2023. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/8>.

Gebhardt/Langohr 2015

A. Gebhardt, R. Langohr, Traces de roulage ou de labour ? Le diagnostic micromorphologique, *ArcheoSciences* 39, 2015, mis en ligne le 31 décembre 2017, consulté le 24 février 2023. URL : <http://journals.openedition.org/archeosciences/4363>.

Gentizon Haller *et al.*, à paraître

A.-L. Gentizon Haller, M. Haller, G. Giozza, M. Mottet, *Le Mörderstein (Salgesch, Valais, Suisse). Un abri sous blocs en plaine du Rhône, de la préhistoire à l'époque contemporaine* (Cahiers d'archéologie romande, Archaeologia Vallesiana), Lausanne, à paraître.

Giozza/Mottet 2002

G. Giozza, M. Mottet, *Landgut-Pfyn, surveillance archéologique. Travaux de construction de l'autoroute A9 (tronçon : km 121,220 - 121,480)*, Rapport d'activités, ARIA SA, Sion, 2002.

Giozza/Mottet 2002

G. Giozza, M. Mottet, Salgesch, Maregraben et Feldjiweg, *Chroniques archéologiques, Vallesia* LVII, 2002, p. 314-316.

Guélat/Moulin/Rentzel 1998

M. Guélat, B. Moulin, Ph. Rentzel, Des sols enfouis dans les séquences de versant du Valais (Suisse). Caractérisation, durée des phases de pédogenèse et signification pour la chronologie régionale de l'Holocène, *in: Actes du VIII^e Colloque International sur les Alpes dans l'Antiquité, Sion 26-28 sept. 1997*, BEPAA 9, 1998, p. 39-52.

Guiblais-Starck *et al.* 2020

A. Guiblais-Starck, Cl. Menbrivès, S. Coubray, Gr. Dandurand, A. Giosa, S. Martin et Chr. Petit, Première identification archéologique d'un écobuage médiéval : le site de Vaudes « Les Trappes » (Aube), *ArcheoSciences* 44-2, 2020, mis en ligne le 03 janvier 2023, consulté le 06 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/archeosciences/7900>.

Kissling/Delaloye/Pfeifer 2016

D. A. Kissling, M. Fr. Delaloye, H. R. Pfeifer, *Roches et carrières du Valais*, Sierre, 2016.

Knapp/Borel 1905

Ch. Knapp, M. Borel (éd.), *Geographisches Lexikon der Schweiz* 3, Neuenburg, 1905.

Lechevalier 2005

M. Lechevalier, La mission des ingénieurs géographes français en Valais en 1802, *Vallesia* LX, 2005, p. 411-432.

Lehmann 1992

P. Lehmann, *Zwei Töpferöfen in der Winterthurer Altstadt* (Archäologische Monographien 12), Egg, 1992.

Lewis 2012

H. Lewis, *Ancient tillage. An experimental and soil micromorphological study*, Oxford, 2012.

Maret/Bondi 2018

F. Maret, C. Bondi, M. Mottet, O. Paccolat, *Sierre Est – Leuk/Susten Ost, district de Loèche. Construction de l'autoroute A9. Prospections archéologiques 2017-2018, Rapport d'activité*, Consortium ArchaeoPfy, Sion, 2018 (2 vol.).

Mariétan 1941a

I. Mariétan, Les lampes en pierre du Valais, *Bulletin de la Murithienne* 59, 1941, p. 66-106.

Mariétan 1941b

I. Mariétan, Applications diverses de la pierre ollaire, *Bulletin de la Murithienne* 59, 1941, p. 107-111.

Meyer 1998

W. Meyer, *Heidenhüttli* (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24), Basel, 1998.

Monthel et al. 1993

G. Monthel (dir.), *Les Saintes Maries, les Visitandines aux XVII^e - XVIII^e siècles à Chalon-sur-Saône, catalogue d'exposition*, Chalon-sur-Saône, 1993.

Mottet 2001

M. Mottet, *Landgut-Pfyn, surveillance archéologique. Travaux de construction de l'autoroute A9 (tronçon : km 120,500 - 121,220)*, rapport d'activités, ARIA SA, Sion, 2001.

Menbrivès et al. 2019

Cl. Menbrivès, Chr. Petit, E. Michelle, W. Eddargach, K. Fechner, Feux agricoles, des techniques méconnues des archéologues. L'apport de l'étude archéopédologique des résidus de combustion de Transinne (Belgique), in: J. Deák, C. Ampe, J. H. Mikkelsen, *Soils as records of past and Present. From soil surveys to archaeological sites: research strategies for interpreting soil characteristics*, Bruges, 2019, p. 121-139.

Moriceau 2002

J.-M. Moriceau, *Terres mouvantes : les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation : 1150-1850 : essai historique*, Paris, 2002.

Niffeler et al. 2018

Niffeler U. (dir.), *Die Schweiz von 1350 bis 1850 im Spiegel archäologischer Quellen. Akten des Kolloquiums in Bern, 25.-26.1.2018*, Bâle, 2018.

Paccolat 2011

O. Paccolat (dir.), *Pfyn/Finges, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de « Pfyngut » (Valais, Suisse)* (CAR 121, Archaeologia Vallesiana 4), Lausanne, 2011.

Paccolat/Curdy 2005

O. Paccolat, P. Curdy, Zermatt-Furi, un haut lieu de production de pierre ollaire dans l'Antiquité, *BEPA* 16, 2005, p. 123-145.

Paccolat/Moret 2007

Paccolat O., Moret J.-C., Les récipients en pierre ollaire du site de Gamsen/Waldmatte (Valais, CH) : une production locale ?, *BEPA* 18, 2007, p. 197-206.

Paccolat/Taillard 2004

O. Paccolat, P. Taillard, Turtmann, Riedberg, chroniques archéologiques, *Vallesia* LIX, 2004, p. 415-418.

Paccolat/Taillard 2006

O. Paccolat, P. Taillard, *Bois de Finges-Pfyngwald. Le site archéologique de Pfyngut. Chantier autoroute A9, Tranchées complémentaire au nord de la route cantonale, rapport d'évaluation*, bureau TERA sÀRL, Sion 2006.

Paunier 1983

D. Paunier, La pierre ollaire en Valais, *AS* 6, 4, 1983, p. 161-170.

Pfeifer *et al.* 2011

H.-R. Pfeifer, O. Favre, P. Kunz, J. Lanterno, Fr. Anzévui, G. Maître, *Répartition et utilisation de la pierre ollaire dans la région d'Evolène, Valais*, in: E. Reynard, L. Laigre et N. Kramar (éd.), *Les géosciences au service de la société. Actes du colloque en l'honneur du Professeur Michel Marthaler, 24-26 juin 2010* (Géovisions n° 37), Lausanne, 2011, p. 39-53.

Pöll 1998

J. Pöll, Ein Streckenabschnitt der Via Claudia Augusta in Nordtirol. Die Grabungen am Prügelweg Lermoos, Bez. Reutte 1992-1995, in: E. Walde (Hrsg.), *Via Claudia. Neue Forschungen*, Innsbruck, 1998, pp. 15-112.

Preux 1941

Fr. de Preux, Quelques mots sur le travail de la pierre dans le dizain de Sierre ou La pierre animée, *Annales valaisannes*, 1941, p. 302-311.

Rendu 2003

Chr. Rendu (dir.), Dossier spécial : la montagne. Habitats et systèmes pastoraux d'altitude (Pyrénées, Massif central, Alpes). L'occupation de la haute montagne, premiers acquis et perspectives. Table ronde tenue à Lattes le 30 janvier 2002, *Archéologie du Midi médiéval* 21, 2003, p. 142-224.

Robert 2009

S. Robert, L'héritage pré et post-romain dans les réseaux routiers anciens, *Les nouvelles de l'archéologie* 115, 2009, mis en ligne le 30 mars 2012, consulté le 24 février 2023. URL : <http://journals.openedition.org/nda/657> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/nda.657>.

Robert 2018

S. Robert, Le Moyen Âge, le chaînon qui manquait à l'archéogéographie ?, in: F. Journot, *Pour une archéologie indisciplinée. Réflexions croisées autour de Joëlle Burnouf*, Drémil-Lafage, 2018, p. 135-141.

Rozier 1786

Fr. Rozier, *Cours complet d'agriculture, théorique, pratique, économique, et de médecine rurale et vétérinaire*, T. 6, Paris, 1786.

Schiner 1812

H. Schiner, *Description du département du Simplon ou de la ci-devant république du Valais*, Sion, 1812.

Sliwinski 2023

A. Sliwinski, Guttet-Feschel, Brunnenstrasse, chroniques archéologiques, *Vallesia*, 2023, à paraître.

Stromer 2007

Stromer Markus, *Historische Verkehrswege in Kanton Zuerich, eine Publikation zum Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz IVS*, Bundesamt für Strassen ASTRA, Bern 2007.

Supersaxo 1971

O. Supersaxo, Pfin/Mai 1799, in: « Schweizer Schlachtfelder », *Cahiers d'Histoire et de Prospective militaire* 3, 1971, p. 80-87.

Von Deschwanden 1998

Von Deschwanden Peter, Die Schlacht im Pfywald 1799, *Blätter aus der Walliser Geschichte* xxx, 1998, p. 11-48.

Wiblé 2008

Fr. Wiblé, *Martigny-la-Romaine*, Martigny, 2008.

Sources anciennes :

Münster Sebastian, Schalbetter Johannes, *Carte du Valais*, carte datée de 1545.

Walser Gabriel, *Vallesia superior ac inferior*, 1768.

Céard Nicolas (dir.), *Plan de la route Thonon-les-Bains / Brig*, Carte datée de 1802, orientée vers le sud, échelle 1'5000. Archives nationales françaises, Paris, F714/10192, secteur de Finges (7-D).

Libri status animarum, PfA Leuk, G3, 521-593

Le domaine de Finges, signé M. Zürcher Gérant. Relevé sans date [vers 1907], orienté vers le nord. Archives de l'État du Valais (AEV), DTP, Plans divers II, 57. Plan compilé d'après le relevé de la route cantonale daté de 1901 et révisé en 1907, signé Ed. de Cocatrix, éch. 1/2000 (aev, dtp, Plans divers ii, 55).

Références en ligne :

<https://www.cnrtl.fr/definition/>

<https://map.geo.admin.ch/>

<https://archeobase.org/>

Base de données « Artefacts »

Feugère (M.), coll. Defaix (P.), Pierre à fusil (Artefacts : PFU-9001) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=PFU-9001>), page consultée le 08/02/2023

Berthon (A.), Sonnaillé (Artefacts : SNL-7001) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=SNL-7001>), page consultée le 22/02/2023.

Feugère (M.), Gilles (A.), coll. Valentin (L.), Sonnaillé (Artefacts : SNL-4001) (<https://artefacts.mom.fr/result.php?id=SNL-4001>), page consultée le 22/02/2023.

Collection archéologique de référence du Québec : <https://www.archeolab.quebec/recherche/objet/209953>.

Inventar der Kulturgütergruppe Steindenkmäler der Schweiz

(<http://www.ssdi.ch/Inventar/TL.htm>)

Dictionnaire historique de la Suisse

Renato Arnold: «Simplon, col du», in: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, version du 19.12.2012, traduit de l'allemand. En ligne: <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/008806/2012-12-19/>, consulté le 31.01.2023.

Alois Grichting: «Loèche (commune)», in: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, version du 04.01.2017, traduit de l'allemand. En ligne: <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/002720/2017-01-04/>, consulté le 09.02.2023.

Bernard Truffer: «Werra, de», in: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*, version du 11.01.2015, traduit de l'allemand. En ligne : <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/023612/2015-01-11/>, consulté le 26.01.2023.

ANNEXES

- **Listes**

- Liste des unités de terrain (UT)

- Liste des relevés

- Liste du mobilier

- Liste des prélèvements

- **Diagrammes stratigraphiques**

- Diagramme général simplifié, zones 13 et 14

- Diagramme complet, zone 13

- Diagramme complet, zone 14

- Diagramme général simplifié, zones 15 et 16

- Diagramme complet, bâtiment 5

- Diagramme complet, bâtiment 6

- Diagramme complet, bâtiment 7

- Diagramme complet, chenal 3078

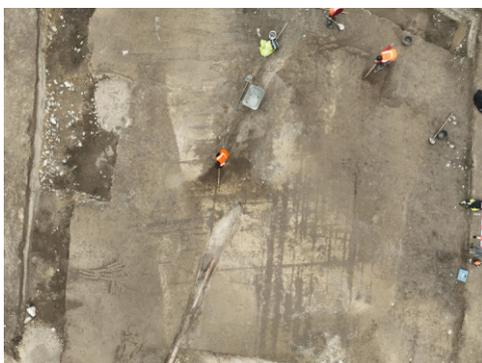
- **Coupes stratigraphiques générales**

- Stratigraphie 511, zone 13, tranchée 26, profil sud-ouest

- Stratigraphie 560, zone 13, tranchée 29, profil nord-est

- Stratigraphie 550, zone 14, tranchée 30, profil est

- Stratigraphie 517, zone 15, tranchée 23, profil sud-ouest



LEUK

PFYNGUT - LPF22

Fouilles de l'autoroute A9