

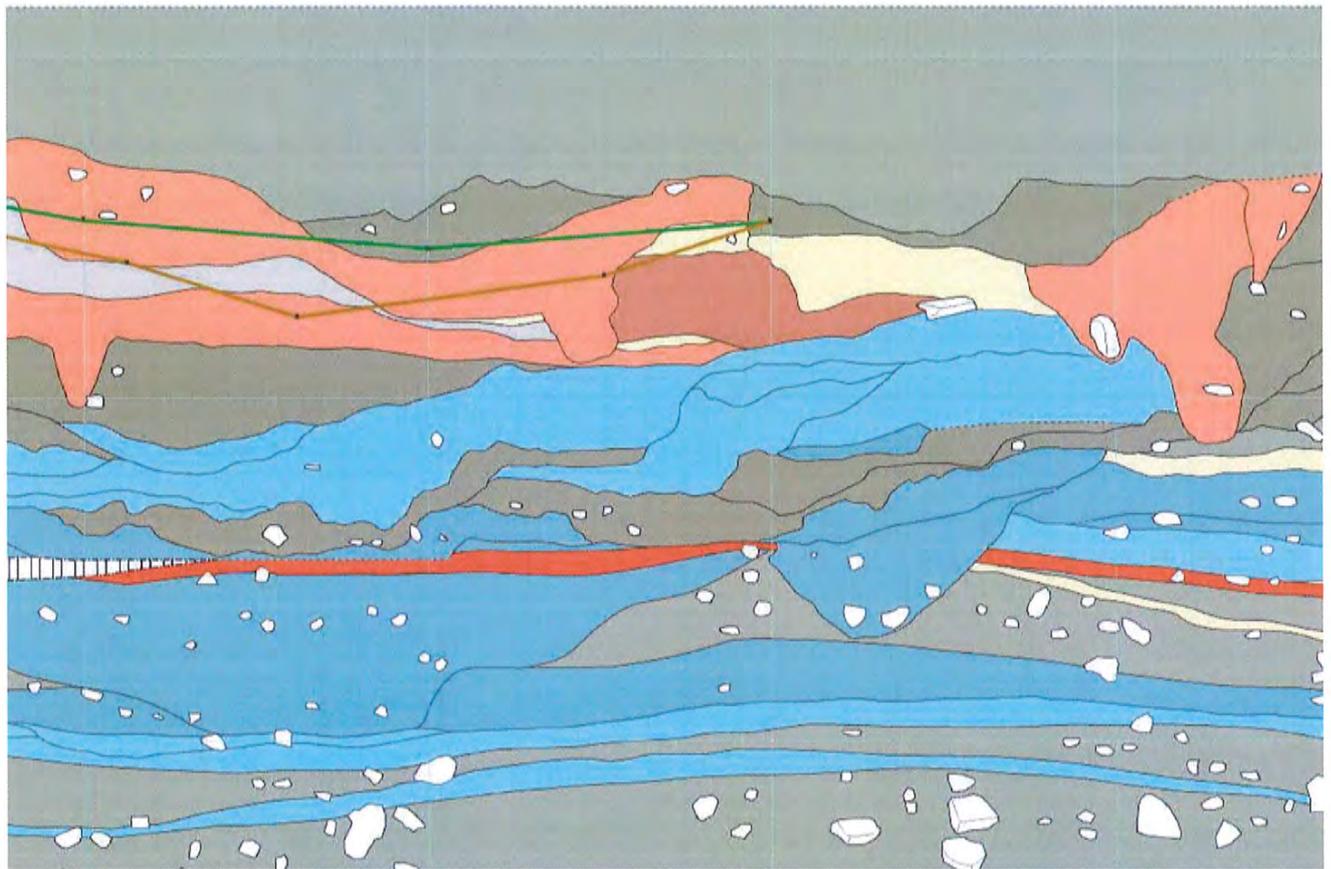
# BJ00

**SION, BRAMOIS-EN JALLEAU**

Fouilles d'avril-mai 2000

**ÉTUDE CHRONOSTRATIGRAPHIQUE**

Octobre 2016



**ARIA**  
Archéologie et recherches interdisciplinaires dans les Alpes  
Rue du Rawyl 66 • CP2072 • 1950 Sion 2 nord  
Tél. 027 323 51 07 • Fax. 027 323 51 22  
aria@aria-sa.ch

**Olivier THURIOT**  
**Alain BENKERT**



**SION, BRAMOIS–EN JALLEAU**  
Fouilles d'avril-mai 2000

**ÉTUDE CHRONOSTRATIGRAPHIQUE**  
Octobre 2016

Olivier THURIOT  
Alain BENKERT

**ARIA**  
Archéologie et recherches interdisciplinaires dans les Alpes  
Rue du Rawyl 66 • CP2072 • 1950 Sion 2 nord  
Tél. 027 323 51 07 • Fax. 027 323 51 22  
aria@aria-sa.ch

## SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....  | 3  |
| Rappels: caractéristiques du site, date de l'intervention, liste des participants ..... | 5  |
| Définition des zones de fouille et des coupes stratigraphiques .....                    | 6  |
| Principes de numérotation des couches et des structures .....                           | 6  |
| Principes de l'élaboration chronostratigraphique .....                                  | 8  |
| Résultats de l'élaboration chronostratigraphique .....                                  | 10 |
| Structure de l'information .....  | 10 |
| Graphe synthétique de la séquence de Bramois/En Jalleau .....                           | 10 |
| Séquence chronostratigraphique, du plus ancien au plus récent .....                     | 12 |
| Éléments de datation: échantillons <sup>14</sup> C et mobilier .....                    | 14 |
| Conclusion .....  | 16 |
| Bibliographie .....   | 17 |
| <br>  |    |
| Annexe 1      Coupe stratigraphique Ouest .....   | 20 |
| Annexe 2      Coupe stratigraphique Sud (synthèse).....                                 | 22 |
| Annexe 3      Coupe stratigraphique 1 .....   | 24 |
| Annexe 4      Plan de masse des structures anthropiques .....                           | 25 |
| Annexe 5      Plan de l'occupation OC494 (Premier âge du Fer) .....                     | 26 |
| Annexe 6      OC494 : hypothèse de plan au sol du bâtiment BAT4 .....                   | 27 |
| Annexe 7      Plan de l'occupation OC496 (Premier âge du Fer) .....                     | 28 |
| Annexe 8      Plan de l'occupation OC500(Premier âge du Fer/La Tène ancienne) .....     | 29 |
| Annexe 9      Plan de l'occupation OI506 (Epoque romaine) .....                         | 30 |
| Annexe 10     Plan de l'occupation OI508 (Haut Moyen Âge).....                          | 31 |
| Annexe 11     Note sur les restes de faune ( <i>par Nicole Reynaud Savioz</i> ).....    | 32 |
| Annexe 12     Liste des unités inventoriées dans les coupes .....                       | 33 |
| Annexe 13     Liste des couches inventoriées en plan .....                              | 47 |
| Annexe 14     Liste des structures inventoriées .....                                   | 51 |
| Annexe 15     Liste des relations de superposition et de regroupement.....              | 57 |

## INTRODUCTION

Au printemps de l'année 2000, le projet de construction d'une cave vinicole (cave Jacquod) sur la parcelle n° 20708 du cadastre de Sion/Bramois, au lieu-dit *En Jalleau*, a conduit le Service des Bâtiments, des Monuments et de l'Archéologie (SBMA) à effectuer une série de sondages préliminaires à l'emplacement de la future construction. La richesse en vestiges archéologiques de ce secteur situé à l'est du vieux village de Bramois laissait en effet présager de la présence de vestiges pouvant couvrir une large fourchette de temps, du Néolithique jusqu'au Haut Moyen Âge (fig. 1). Au début du mois d'avril, deux tranchées exploratoires, encadrant à l'est et à l'ouest la zone à bâtir, ont mis au jour des niveaux archéologiques et du mobilier céramique, vraisemblablement protohistoriques. L'Archéologie cantonale a donc demandé au bureau ARIA S.A. d'intervenir sur le terrain pour effectuer une fouille de sauvetage.

Après expertise des coupes dégagées, une première estimation de l'ampleur des travaux à effectuer a été transmise au SBMA. Pour des questions de financement et de respect du délai des travaux de construction, un devis notablement révisé à la baisse a été transmis le 17 avril, prévoyant de limiter l'intervention sur le terrain au relevé des coupes stratigraphiques ainsi qu'à la fouille d'environ 7 % de la surface menacée (surface totale de l'excavation, env. 700 m<sup>2</sup>), soit 3 semaines sur le terrain pour une surface à fouiller estimée à une cinquantaine de m<sup>2</sup>. Quant aux travaux de rangement post-fouille, ils se limiteraient au lavage et au conditionnement du mobilier, au contrôle et au rangement de la documentation, au dessin d'un plan d'ensemble avec report des points topographiés et à la rédaction d'un rapport d'activités ainsi qu'à la préparation et aux frais d'analyse radiocarbone de 6 échantillons.

Les travaux de terrain ont donc débuté le lundi 17 avril 2000, pour se terminer le 6 mai. Comme prévu, l'accent a été mis en priorité sur le relevé et la description des couches des coupes stratigraphiques. Quant à la fouille, elle a finalement été menée de manière à enregistrer le maximum d'informations sur les structures dégagées au cours de décapages rapides, dans plusieurs zones distinctes, sur une emprise totale d'environ 260 m<sup>2</sup>, plutôt que de privilégier des zones très restreintes en fouille fine. Le plan d'ensemble de la fouille (fig. 2) ainsi que les synthèses documentaires par zone de fouille établies au terme de cette intervention d'urgence (Annexe 1) permettent d'apprécier le travail effectué. En automne 2000, les quelques jours de travail disponibles n'ont guère permis que de classer et d'enregistrer sommairement la documentation de terrain. Quelques indices ont permis de proposer une datation grossière des couches et des structures repérées. Le mobilier a été lavé et inventorié. Aucun rapport d'activités n'a alors été transmis mais un texte pour la chronique annuelle des fouilles dans la revue *Vallesia* a été rédigé comme bilan de l'opération (Annexe 2).

A la fin de l'année 2014, à la demande de l'archéologue cantonal, une série de travaux complémentaires a pu être menée sur les données d'anciennes fouilles conduites par le bureau ARIA dans le secteur de Bramois. En ce qui concerne le site de Bramois/En Jalleau, un mandat a été confié au bureau ARIA S.A. pour dresser un bilan documentaire détaillé des données et informations disponibles. Cette tâche réalisée, un rapport substantiel a été transmis à l'archéologie cantonale, qui présentait l'ensemble des informations disponibles de manière thématique selon la nature des documents (BENKERT 2015). L'inventaire des différentes sources de données a été établi ou complété, doublé d'une vérification systématique des appellations et des renvois figurant sur les documents originaux. Toutes les listes manuscrites (structures, couches, mobilier et échantillons) ont alors fait l'objet d'une saisie dans des formats informatiques adaptés à une future élaboration, les anciens documents informatisés ont été vérifiés et actualisés et, enfin, tous les documents graphiques (plans des décapages et relevés de coupes) ainsi que les diapositives ont été scannés.

Enfin, en 2015, un mandat d'élaboration des données chronostratigraphiques du site de Bramois/En Jalleau 2000 a été confié par l'archéologie cantonale au Bureau ARIA S.A. La présentation des résultats de ce travail de synthèse fait l'objet du présent rapport.

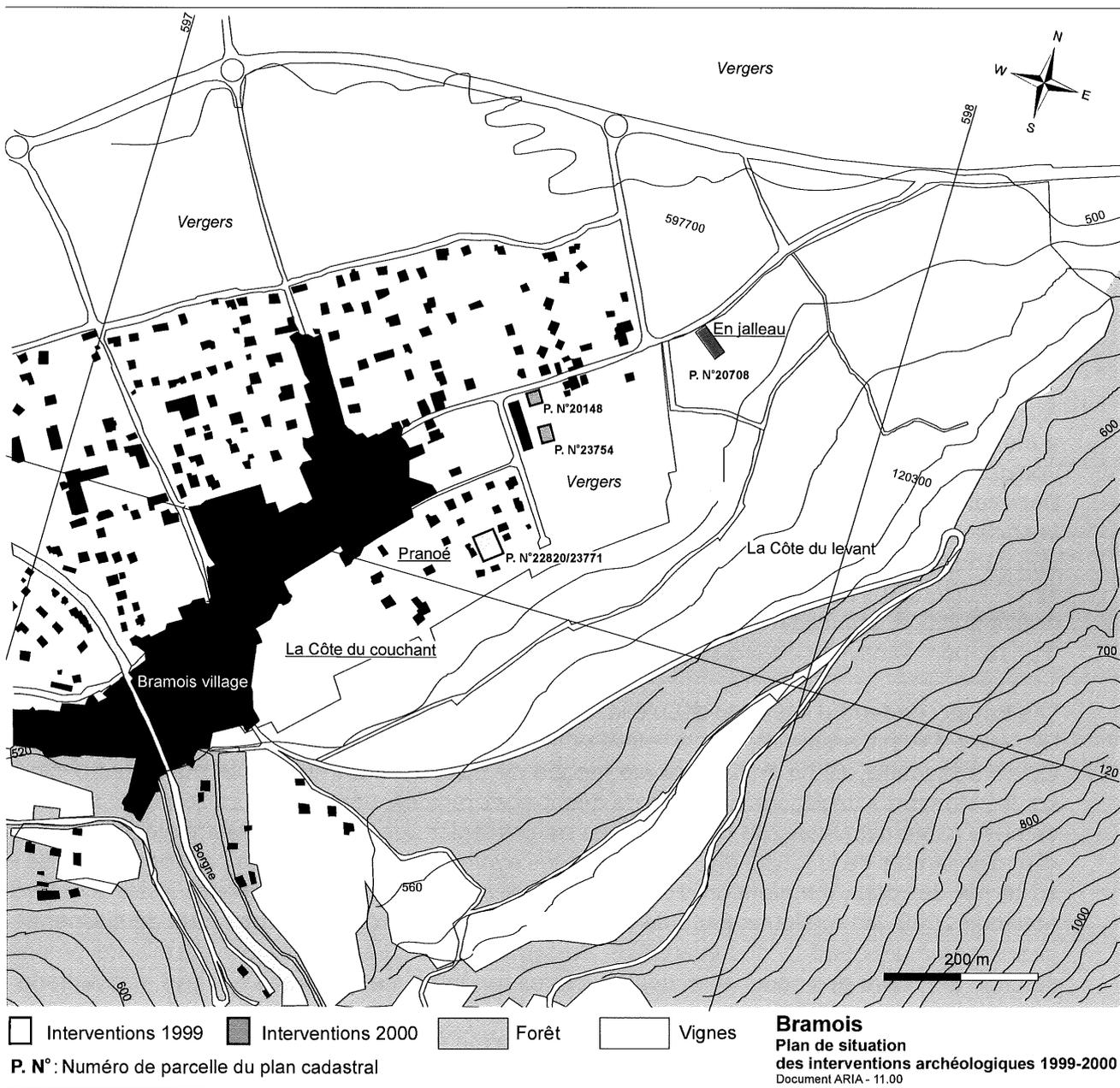


Fig. 1 — Plan de situation du site de Bramois/En Jalleau (rectangle rouge). Ce document établi à la fin de l'année 2000, au début de la densification de l'habitat dans le secteur oriental du village de Bramois (Pranoé), situe les interventions du bureau ARIA S.A. effectuées en 1999 et 2000.

## RAPPELS

### CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Commune: Sion, district de Sion  
Localité: Bramois  
Lieu-dit: En Jalleau  
Chantier: Cave Jacquod  
Parcelle n°: 20708  
Sigle du chantier: BJ00  
Coordonnées: CN 1306, 597'750/120'350  
Altitude: environ 507 m  
Surface: environ 260 m<sup>2</sup>

### DATES DE LA FOUILLE

Intervention du 11 avril au 7 mai 2000

### LISTE DES PARTICIPANTS À LA FOUILLE (ARIA S.A.)

Philippe Curdy  
Flamur Dalloshi  
Vincent Dayer  
Sylvie Délèze  
Jean-Philippe Dubuis  
Gabriele Giozza  
Aline Héritier  
Bajram Muratti  
Manuel Mottet  
Claire Nicoud  
Muriel Pozzi-Escot  
Léonid Velarde  
Carine Wagner  
Oliver Wagner

Claude-Eric Bettex (topographe, SBMA)

## DÉFINITION DES ZONES DE FOUILLE ET DES COUPES STRATIGRAPHIQUES

En raison du caractère urgent de l'intervention, le découpage en zones de fouille du secteur menacé par la construction n'avait pu être planifié au préalable. Six zones distinctes avaient dès lors été délimitées au gré des décapages à la pelleteuse et en fonction de l'emprise des structures archéologiques (fig. 2). Les dénominations de ces zones pouvaient varier d'un document de terrain à l'autre (Zone Nord, Zone Sud, etc.); il en allait de même des appellations des coupes de terrain. Une première étape de réorganisation et d'homogénéisation avait été entreprise dès la fin de la fouille et de nouvelles dénominations avaient alors été définies, en fonction de la cohérence des données (succession des décapages et des relevés, numérotation des couches). C'est ainsi que des « zones d'organisation cohérente de la documentation », abrégées « Zocs », avaient été créées : Zocs 1 à 6 pour les zones de fouille et Zocs A, B, O, SS et SI pour les coupes stratigraphiques A, B, coupe ouest de la tranchée 2, coupes supérieure et inférieure de la coupe sud (fig. 2, plan de chantier et fig. 3, tableau de correspondances des appellations). Il est à noter que sur les documents de terrain, seules figurent aujourd'hui les notations originales ; les renvois aux Zocs, par contre, sont explicitement cités dans les transcriptions informatisées faites lors du bilan documentaire de 2015 (listes de couches et des structures, listes des plans, etc.).

## PRINCIPES DE NUMÉROTATION DES COUCHES ET DES STRUCTURES

### COUCHES INVENTORIÉES DANS LES COUPES ET EN PLAN (ANNEXES 12 ET 13)

Les unités de terrain (UT) observées dans les coupes sont inventoriées dans la base de données Strata de manière indépendante pour chaque coupe. La numérotation est numérique ou alphanumérique, de 1 à *n*. Afin d'éviter des problèmes de doublons, chaque numéro de couche est précédé d'un préfixe désignant la zone d'étude concernée, p. ex. « O/14 » pour la couche n° 14 de la coupe O (coupe ouest de la Tranchée 2, cf. tableau fig. 3). Le type d'unité est précisé (UT ou unité de terrain, UTA ou unité de terrain d'origine anthropique), ainsi que sa catégorie (forme codée, décrite de manière explicite dans les annexes 6 et 7), de même que le doute sur la catégorisation (A, sans doute; B, léger doute; C, doute marqué) et, enfin, la description en langage naturel (Annexe 6).

Les couches observées en plan suivent, pour leur part, une numérotation alphabétique, sous la forme A à ZZ, appliquée à l'ensemble du site de Bramois/En Jalleau 2000. Comme pour les coupes, les descriptions originales ont été normalisées (Type, Catégorie, Doute et Description) et transcrites dans le logiciel Strata en vue de l'analyse chronostratigraphique (Annexe 7). Dans Strata, la numérotation reprend le même principe que pour les coupes, avec un préfixe « virtuel » (puisque la numérotation est continue pour l'ensemble du site), suivi du nom de la couche (p. ex. « Global/AA »).

### STRUCTURES INVENTORIÉES DANS LES COUPES ET EN PLAN (ANNEXE 14)

Les structures d'origine anthropique observées en plan suivent, pour leur part, une numérotation alphanumérique continue, sous la forme A1 à *Ann*, appliquée à l'ensemble du site de Bramois/En Jalleau 2000. Sur les fiches originales figurent des rubriques qui ne sont pas transcrites systématiquement lors de la normalisation en vue de l'analyse des superpositions dans le logiciel Strata, à savoir les éventuels croquis interprétatifs, les renvois aux décapages et aux m<sup>2</sup>, ainsi que les observations et hypothèses de superposition ou d'équivalence. Les rubriques importées dans Strata sont donc identiques à celles qui concernent les couches ; la numérotation définitive reprend le principe du préfixe « virtuel » et du suffixe, p. ex. « Global/A13 » pour la structure n° 13 du site de Bramois/En Jalleau 2000 (Annexe 8).

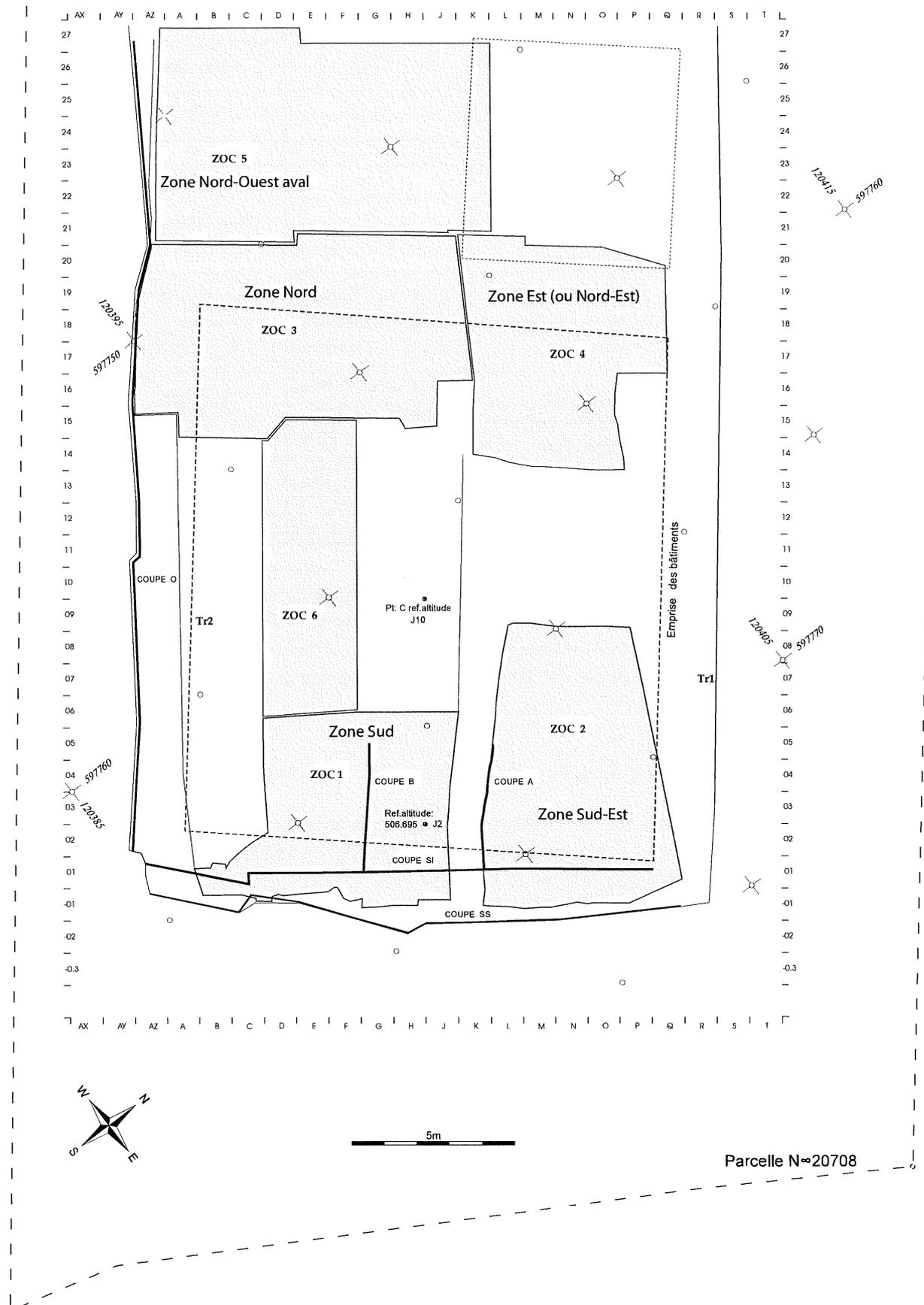


Fig. 2 — Plan du chantier archéologique de Bramois/En Jalleau 2000 (BJ00). Emprise des zones de fouille et des coupes de terrain. Document ARIA S.A. du 19.01.2001 complété en décembre 2014.

| ZOC (Zone d'Organisation Cohérente de la documentation) | Zone de fouille                   | Coupe  | Abréviation(s) (documents de terrain) | Séquence Strata |
|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| 1   | Zone Sud                          |  | S                                     | 1               |
| 2   | Zone Sud-Est                      |  | SE                                    | 2               |
| 3   | Zone Nord                         |  | N                                     | 3               |
| 4   | Zone Est (ou Nord-Est)            |  | E ou NE                               | 4               |
| 5   | Zone Nord-Ouest (Nord-Ouest aval) |  | NO (NO aval)                          | 5               |
| 6   | "Secteur central"                 |  |                                       | 6               |
| A   | Zone Sud-Est                      | Coupe 1 (Coupe A)  | Cpe 1 (Cpe A)                         | zA              |
| B   | Zone Sud                          | Coupe 2 (Coupe B)  | Cpe 2 (Cpe B)                         | zB              |
| SS  | Coupe Sud                         | Coupe Sud partie supérieure  | Sud sup.                              | SS              |
| SI  | Coupe Sud                         | Coupe Sud partie inférieure  | Sud inf.                              | SI              |
| O   | Ouest (Tranchée 2)                | Coupe Ouest de la tranchée Tr.2 (Coupe O)                                | T.2 Ouest (T2w)                       | O               |
| BJ0   | Ensemble des surfaces de fouille  | Séquence définie pour l'étude chronostratigraphique des zones de fouille |                                       | BJ0             |

Fig. 3 — Tableau de correspondance des différentes appellations des zones de fouille et d'étude du site de Bramois/En Jalleau 2000.

## PRINCIPES DE L'ÉLABORATION CHRONOSTRATIGRAPHIQUE

L'élaboration des données chronostratigraphiques de Bramois en Jalleau 2000 reprend les principes mis en place par le Bureau ARIA pour l'étude des niveaux du site de Brig-Glis/Gamsen (Benkert *et al.* 2014, p. 41-48). Après enregistrement et contrôle des relations de superposition des unités de terrain dans le logiciel Strata, on procède au regroupement des unités, des plus simples aux plus complexes, selon des critères tout d'abord strictement physiques (superpositions) et chronologiques (traduction en relations d'antéro-postériorité) puis fonctionnels, en intégrant des corrélations basées sur des hypothèses de contemporanéité de rang de plus en plus élevé. Parallèlement, au fur et à mesure de l'élaboration, on agrège les différents ensembles cohérents de données, en fonction des relations physiques ou supposées entre leurs unités.

L'enregistrement des données tient compte de la localisation des unités, par le biais de la définition de séquences stratigraphiques distinctes. Cette notion de séquence stratigraphique peut être résumée ainsi : « [...] lieu, physique ou abstrait, où une unité est individualisée et où une relation est observée ou déduite entre deux unités » (Benkert *et al.* 2014, p. 44). Pour le site d'En Jalleau, les coupes stratigraphiques sont essentielles à la mise en place du référentiel chronostratigraphique, car elles présentent les séries sédimentaires les plus complètes et les plus détaillées. Il s'agit d'une part de la coupe ouest de la Tranchée 2 (Zoc O) et, de l'autre, des 2 coupes relevées dans les parties supérieure et inférieure du profil sud de la fouille (respectivement Zoc SS et SI). Elles constituent la charpente de la chronologie relative du site, à laquelle viennent se greffer les unités qui sont en contact direct (coupes A et B, couches et structures des Zocs 1, 2 et 3) ou simplement corrélées. Ces séquences sont organisées hiérarchiquement, d'une manière très simple, pour correspondre au mieux à la réalité du terrain (*cf. infra*, p. 10).

Dans le cadre de l'élaboration chronostratigraphique de Bramois/En Jalleau, quatre niveaux hiérarchiques caractérisent les unités, des plus simples aux plus complexes. Les deux premiers sont essentiellement basés sur des critères d'ordre « morphologique » et les suivants intègrent, en plus des caractères de faciès ou de géométrie, des critères basés sur l'interprétation des processus qui ont conduit à la mise en place des unités.

Niveau 1 : unités de terrain (UT, UTA, respectivement unité de terrain naturelle et unité de terrain d'origine anthropique). Toute strate ou structure qui, lors de la fouille, peut être distinguée de ses voisines.

Niveau 2 : unités sédimentaires (US, USA, USB, USC; respectivement unité sédimentaire d'origine naturelle, anthropique, de type bâtiment ou terrasse). Le niveau des unités sédimentaires représente le plus bas niveau de cohérence fonctionnelle au sein d'une séquence stratigraphique élémentaire

Niveau 3 : événements (EV). Les critères d'agrégation reposent sur l'interprétation des actions qui ont conduit à la mise en place des unités. Comme son nom le suggère, l'événement représente souvent un terme précis d'un processus complexe.

Niveau 4 : processus (PRO). Le processus représente une séquence d'événements ou, mieux, l'expression d'un cycle complet, de nature sédimentaire ou anthropique.

## RÉSULTATS DE L'ÉLABORATION CHRONOSTRATIGRAPHIQUE

### STRUCTURE DE L'INFORMATION

L'ensemble des données relationnelles est regroupé dans la séquence globale du site sous l'appellation BJ00. La structure hiérarchique des séquences qui la constituent est simple (fig. 4) : 5 séquences principales sont situées au même niveau hiérarchique (BJ0, cpeSUD, O, zA et zB). La séquence BJ0 regroupe les séquences individualisées des zones de fouille 1 à 6 et la cpeSUD les deux séquences élémentaires SS et SI.

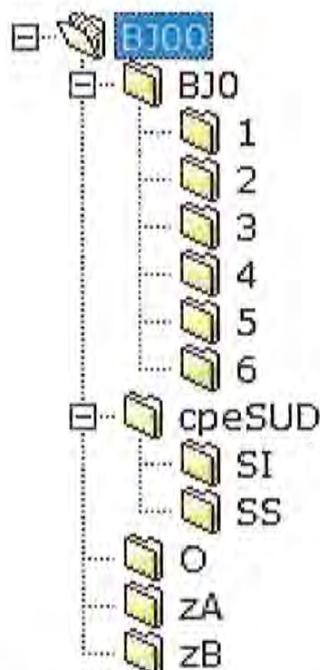


Fig. 4 — Hiérarchie des séquences analysées.

Les relations de superposition entre les unités observées sur le terrain (niveau des unités de terrain ou UT) sont toujours saisies au niveau de la séquence la plus élémentaire (zone de fouille, coupe ou tronçon de coupe), pour permettre un contrôle de la validité des relations observées (détection des cycles). Les relations d'agrégation (corrélations) sont, elles, enregistrées à différents niveaux de la séquence. Dans la séquence BJ0, les relations entre unités de rang inférieur (UT) sont enregistrées au niveau de chaque séquence de base (1 à 6) et les agrégations le sont dès le niveau de la séquence BJ0 (24 unités de type US, 5 de type EV et 3 de type PRO). En ce qui concerne les coupes, les ensembles sédimentaires étant plus faciles à identifier qu'en plan, les regroupements en unités de rang élevé ont, pour la plupart, été réalisés au niveau de chaque séquence. On dénombre ainsi 41 unités de type US et 3 de type EV dans la séquence O, 52 unités de type US et 1 de type EV dans la séquence cpeSUD, 8 unités de type US et 1 de type PRO dans la séquence zA et, enfin, 2 unités de type US et 1 de type PRO dans la séquence zB).

Les relations d'identité (contacts physiques) entre les unités de différentes séquences sont enregistrées au niveau de la séquence BJ00 (35 cas). C'est dans cette même séquence de regroupement ultime que sont enregistrées les corrélations, la plupart du temps sous la forme d'une agrégation à une unité de rang supérieur ou de rang équivalent (Processus, Événement ou Unité sédimentaire).

### GRAPHE SYNTHÉTIQUE DE LA SÉQUENCE DE BRAMOIS/EN JALLEAU

L'organisation des données évoquée ci-dessus permet en tout temps de créer un graphe par séquence ou par type d'unité. Leur présentation systématique n'a toutefois pas été envisagée pour illustrer le présent rapport. En effet, l'essentiel de la séquence reposant sur les données des coupes Ouest et Sud, on en retrouve les principales caractéristiques, nettement perceptibles, lors de la réalisation de l'ultime graphe de synthèse (fig. 5).

Le graphe de Harris de la séquence synthétique de Bramois/En Jalleau prend ainsi en compte la totalité des relations de superposition et de corrélation enregistrées (1464 occurrences, pour un total de 632 unités : 505 UT, 85 US, 13 EV et 29 PRO, cf. Annexe 15). L'agrégation en unités de types processus (PRO) ou événements (EV) permet une vue d'ensemble claire et rapide de la chronologie générale des données enregistrées. Le plus long chemin du graphe peut être aisément tracé (fig. 5, traits rouges) il représente la succession de dépôts naturels et d'aménagements d'origine anthropique la plus détaillée qu'on puisse obtenir à ce niveau de synthèse.

Plusieurs strates ou structures n'ont pu être agglomérées à des unités de rang supérieur, par manque de données sur leur nature ou leur géométrie ou faute d'informations d'antéro-postériorité détaillées. C'est en particulier le cas de cinq groupes d'unités apparues après le premier décapage à la pelleuse

(processus PELMEC\_1). Le premier groupe comprend cinq couches situées en zone Sud, qui reposent soit sur les colluvions CO509 soit sur les colluvions CO507 (ellipse magenta, unités U,L,R,O et V); il s'agit de traces diffuses de sédiments fins et charbonneux que l'on peut interpréter comme le lessivage de niveaux d'occupation incendiés (OI508?). Le deuxième groupe concerne des unités de même nature, mais dont le calage est un peu moins précis puisqu'elles ont comme borne inférieure les sables de ruissellement US481 (ellipse bleue, unités M,S,T et zB1). Le troisième ensemble, constitué de trois unités apparues en zone Sud-Est, est encore moins bien calé, puisqu'il repose sur les colluvions CO501 situés dans la partie médiane du graphe (ellipse orange, unités A61, AX et AM). Délimité par un trait noir sur le graphe, un ensemble de quatre unités mises au jour en zone Est (BD, BE, BF et US512 qui, elle, comprend les trous de poteaux A94, A95, A96, A97, A99 et l'empierrement A64), repose sur le dépôt torrentiel H, qu'il n'a pas été possible de corréler entre les colluvions CO503 et l'unité la plus ancienne de la séquence (dépôt torrentiel TO488). Le dernier groupe (ellipse verte) comprend les trous de poteaux A89 et A90 postérieurs aux colluvions CO493, le sédiment charbonneux AS (zone Sud-Est) et le dépôt naturel grossier BI (zone Nord), tous deux postérieurs au processus d'occupation OC494.

Le chemin principal du graphe compte 27 niveaux antérieurs au décapage fait à la pelleuse en début de fouille, pour un total de 28 unités. On dénombre ainsi 16 processus naturels de types variés: 3 formations de sols ou pédogenèses (abrég. PE), 5 dépôts d'alluvions torrentielles (abrég. TO), 8 ensembles représentant des épisodes de colluvionnement (abrég. CO) et 9 horizons d'occupation (7 non incendiés et 2 avec traces d'incendie, abrég. OC et OI). La séquence sédimentaire s'achève par une unité regroupant les traces de l'emprise agricole récente (abrég. AG). Deux unités sédimentaires entrent également dans ce décompte; le niveau charbonneux US480 et le dépôt de sables de ruissellement US481.

Epuré des unités mal calées, le graphe synthétique se résume donc à son chemin principal, qui exprime la suite la plus détaillée d'événements successifs reconnus sur le site. Cette séquence événementielle est détaillée ci-dessous, de l'unité la plus ancienne à la plus récente.

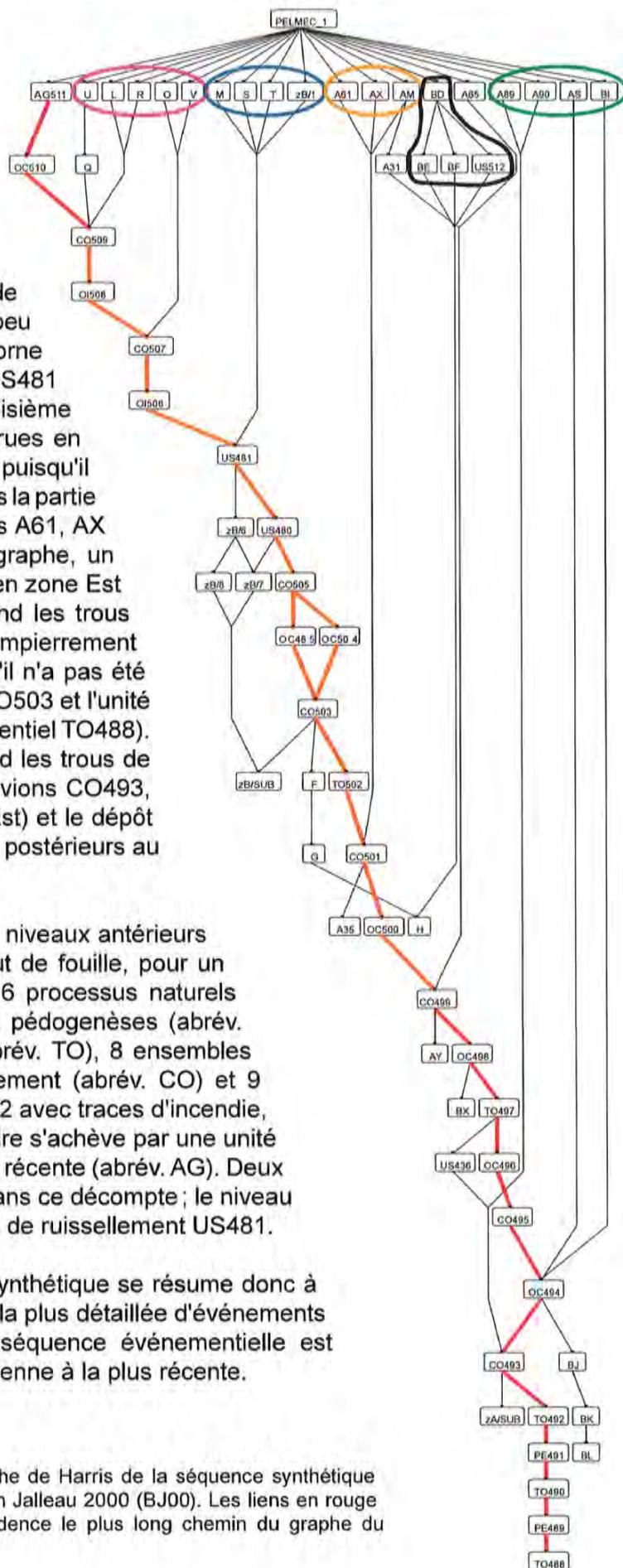


Fig. 5 — Graphe de Harris de la séquence synthétique de Bramois/ En Jalleau 2000 (BJ00). Les liens en rouge mettent en évidence le plus long chemin du graphe.

## SÉQUENCE CHRONOSTRATIGRAPHIQUE, DU PLUS ANCIEN AU PLUS RÉCENT

- PE486** Niveau humifère de sables bruns à graviers et petit cailloutis ; phénomène de pédogenèse observé en bas de la séquence SI (coupe sud inférieure), daté par  $^{14}\text{C}$  entre 5600 et 5319 BC. Un petit épisode de ruissellement (SI/46) est agrégé au processus.
- TO488** Cette pédogenèse est interrompue par une coulée de boue importante, avec des blocs hétérométriques jusqu'à 40 cm (US414), qui témoigne d'une déstabilisation du versant vers la fin du 6<sup>e</sup> millénaire. S'ensuit une succession d'écoulements gravitationnels (alternance de coulées de boue et d'événements torrentiels), avec des matériaux de plus en plus triés. La fin du processus est marquée par l'incision d'un chenal, observé en coupe sud inférieure sur une largeur de 3 m et une profondeur conservée de 50 cm environ, avec remplissage de gravillons et de petit cailloutis stratifié (US428).
- PE489** La stabilisation du versant à la suite de ces écoulements permet le développement d'une nouvelle pédogenèse, marquée par un fin niveau discontinu humifère de sables brun-noir à gravillons (SI/1, non daté).
- TO490** La pédogenèse est interrompue par des écoulements torrentiels, avec coulée de boue intercalaire, caractérisés par des matériaux assez fins et stratifiés.
- PE491** Reprise d'une pédogenèse, marquée par des sables limoneux humifères, datés par  $^{14}\text{C}$  entre 5208 et 4809 BC.
- TO492** Ce processus, qui regroupe une succession d'écoulements gravitationnels caractérisés par des dépôts fins et stratifiés, d'une puissance stratigraphique d'environ 50 cm, témoigne d'une érosion lente du versant.
- CO493** Le lent processus d'érosion TO492 est interrompu par une coulée de boue avec matériaux hétérométriques, suivie d'un dépôt colluvial à cailloutis abondant, témoins vraisemblables d'une nouvelle déstabilisation du versant, sans doute liée à une forte emprise anthropique, au début du 1<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.
- OC494** Premiers témoins anthropiques observés en coupe ouest, corrélés avec des structures fouillées en zone nord. En plan, un bâtiment sur poteaux aux structures assez bien conservées (BAT4) ; les niveaux d'occupation correspondants sont en revanche totalement lessivés. Cette construction peut être associée à une occupation périphérique, marquée principalement par deux structures de combustion (A16, A17), fouillées partiellement en plan et bien visibles en coupe ouest (A16 daté par  $^{14}\text{C}$  entre 763 et 410 BC). En coupe ouest également, on peut relever l'aménagement d'une terrasse contemporaine, sur laquelle les niveaux d'occupation ont disparu.
- CO495** Les structures d'habitat sont ensuite recouvertes par plusieurs dépôts colluviaux (colluvions grossières avec éléments anthropiques roulés, puis colluvions plus fines) ; le processus, d'une puissance stratigraphique de 50 cm environ, s'achève avec un dépôt de limons de ruissellement stratifiés (US447).
- OC496** Structures anthropiques observées en coupe ouest et en plan, en zone nord-ouest, caractérisées par des alignements de pierres, sans doute en bordure aval de terrasse. Un alignement de petites pierres (A127) témoigne peut-être d'un passage d'araire.
- TO497** Observé en coupe ouest et en plan, un dépôt torrentiel recouvre ces structures ; l'insertion stratigraphique permet de postuler une corrélation avec des dépôts torrentiels observés en coupe sud et de restituer, avec prudence, un phénomène torrentiel d'assez grande ampleur.
- OC498** Structures anthropiques observées en coupe ouest et en plan, en zone nord-ouest (empierrement A123, non relevé), témoignant d'une réfection de l'état précédent après l'épisode torrentiel (réaménagement d'un muret aval de terrasse ou murgier en bordure de terrasse).



- CO499** Ce processus regroupe plusieurs événements naturels, avec des dépôts de colluvions fines en coupe ouest, associés à des écoulements torrentiels fins en coupe sud; ce processus semble résulter d'une sédimentation lente sur une assez longue période, sans solution de continuité anthropique; on observe quelques tessons roulés à la base de la séquence.
- OC500** Traces d'occupation observées en coupe sud, avec creusement de fosses, aménagement d'une terrasse (dépression à fond subhorizontal, dans les mètres 3, 4 et 5 de la coupe sud) et fin niveau d'occupation noirâtre avec mobilier céramique protohistorique. Dans ce processus est agrégé l'abandon de l'occupation, caractérisé par un colmatage lent.
- CO501** Ce processus marque l'abandon des structures précédentes, avec colmatage lent de la terrasse par des limons sableux stratifiés et dépôts de colluvions fines.
- TO502** Reprise d'une activité torrentielle intense, marquée en coupe sud par l'incision d'un profond chenal à deux lits parallèles (mètres 1, 2 et 3), avec remplissage de graviers, de sables grossiers et de blocs émoussés.
- CO503** Après l'activité torrentielle, remplissage du chenal par des colluvions fines limono-sableuses.
- OC504** La sédimentation naturelle est interrompue par une activité anthropique diffuse, repérée dans les coupes ouest et sud (deux structures en fosse).
- CO505** Reprise de l'activité colluviale, avec dépôt de matériaux fins.
- OI506** Occupation observée en coupe ouest et en plan, en zone nord. En plan, un mur amont de terrasse (A14), assez bien conservé et renforcé par deux poteaux (A4 et A20), protège des structures empierrées interprétées comme des calages de sablières (A18, A19 et A26), dont subsistent deux traces carbonisées. Des poteaux semblent compléter l'architecture des parois amont, sans qu'il soit possible de déterminer le nombre exact de constructions (3 bâtiments proposés, sans certitude, par le fouilleur). L'emprise des constructions, ainsi que les parois aval et latérales, ne sont pas conservées; trois dalles horizontales, à l'ouest du muret A19, marquent peut-être un retour occidental que l'on peut éventuellement prolonger en zone nord-ouest (poteaux A100, A101). Les couches sont très diffuses mais des lambeaux de sédiments rubéfiés témoignent sans doute d'une destruction par incendie. Le matériel récolté (en vrac par mètre carré, attribué aux colluvions fines de colmatage des structures) situe cette occupation à l'époque romaine *lato sensu* (fragments de tuile et de pierre ollaire). En coupe ouest, une terrasse contemporaine a pu être individualisée, avec des empièvements à l'amont et à l'aval et des lambeaux de couches rubéfiées sur le replat.
- CO507** Dépôt de colluvions fines, dans lesquelles on retrouve des piqûres de charbon et des nodules rubéfiés provenant de l'occupation incendiée sous-jacente. La plus grande partie de ces sédiments a été enlevée à la pelle mécanique en début de fouille pour arriver directement sur les premières structures. Il semble que ce niveau épais de colluvions vienne sceller les occupations attribuables à l'époque romaine.
- OI508** Des traces diffuses d'occupation ont été repérées à la surface des colluvions précédentes; elles sont regroupées dans ce processus d'occupation sans qu'aucun lien de contemporanéité ne puisse être établi, mais sont postérieures à l'époque romaine. Il s'agit de fosses (A5, A12), d'un foyer isolé (A1) et de trous de poteaux (A2, A103, A104). Le remplissage carbonneux de ces structures (fosses, foyer et trou de poteau A2; A103 et A104, observés en coupe seulement, présentent un remplissage argileux brun-noir) semble témoigner d'un incendie.
- CO509** Dépôt de colluvions, dans lesquelles on retrouve des piqûres de charbon provenant de l'occupation sous-jacente.
- OC510** Ensemble de structures isolées potentiellement contemporaines, dont certaines sont peut-être liées aux cultures (O/100?).
- AG511** Sommet de la séquence. Colluvions remaniées, remblais et humus.

ÉLÉMENTS DE DATATION: ÉCHANTILLONS <sup>14</sup>C ET MOBILIER

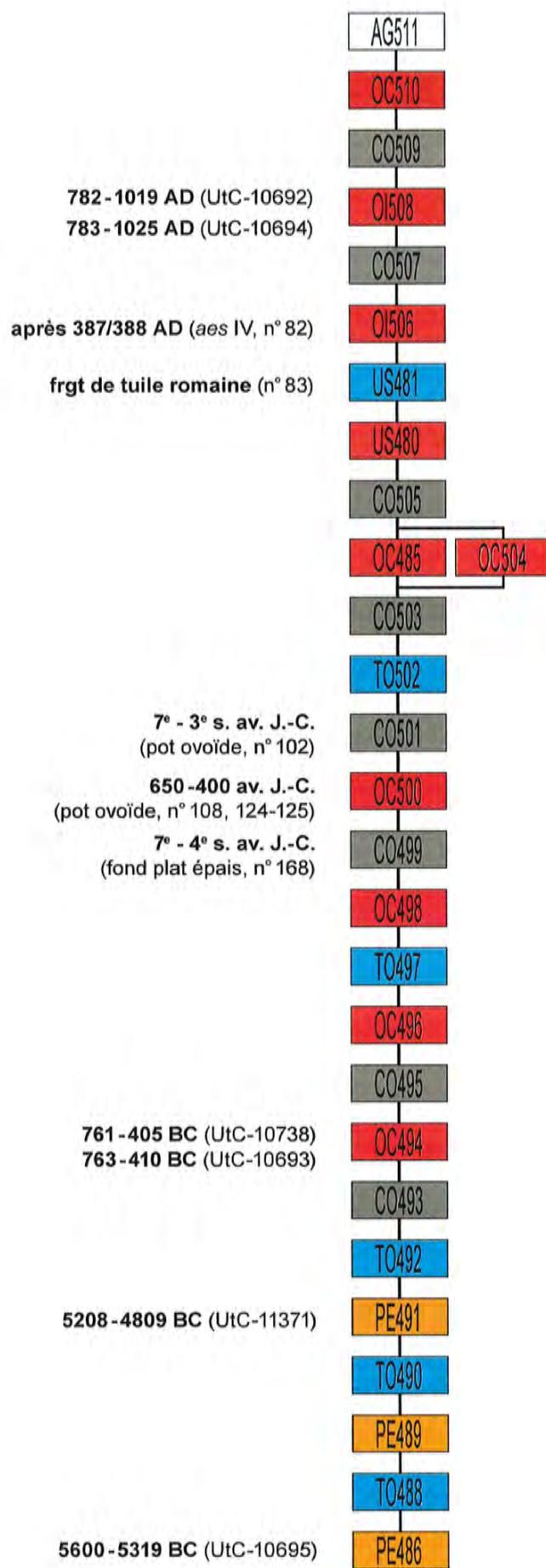
Six prélèvements ont été sélectionnés en 2000 pour faire l'objet de datations radiocarbone et envoyés au laboratoire d'Utrecht (datation par méthode AMS). Les dates obtenues (Mésolithique tardif/Néolithique ancien, Premier âge du Fer et Haut Moyen Âge) sont utilisées comme repères chronologiques dans la séquence de Bramois/En Jalleau. Accessoirement, elles permettent de contrôler la validité des hypothèses émises lors de l'élaboration chronostratigraphique.

| N° labo   | N° Echant. | Attribution UT                     | Attribution Processus | <sup>14</sup> C brut (BP) | <sup>14</sup> C calib, 2σ (intcal98.14c) | Période  |
|-----------|------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--|----------|
| UtC-10692 | EA/10008   | A12 (Fosse)                        | OI508                 | 1109±44                   | 782-1019 AD                              | HMA      |
| UtC-10694 | EA/10051   | O/71 (Foyer ?)                     | OI508                 | 1085±46                   | 783-1025 AD                              | HMA      |
| UtC-10738 | EA/10011   | A39 (Foyer)                        | OC494                 | 2441±36                   | 761-405 BC                               | HA(-LTA) |
| UtC-10693 | EA/10015   | A16 (Four)                         | OC494                 | 2467±46                   | 763-410 BC                               | HA(-LTA) |
| UtC-11371 | ES10092    | SI/2 (S. humifère)                 | PE491                 | 6090±50                   | 5208-4809 BC                             | NE       |
| UtC-10695 | EA/10095   | SI/47 (S. humifère, liséré charb.) | PE486                 | 6480±60                   | 5600-5319 BC                             | ME/NE    |

Fig. 6 — Tableau des dates <sup>14</sup>C obtenues sur les échantillons du site de Bramois/En Jalleau 2000.

Les dates radiocarbone mises en relation avec la séquence stratigraphique d'En Jalleau montrent que la sédimentation n'était pas constante au cours du temps. Le bas de la séquence (6<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, soit Mésolithique final et Néolithique ancien) est marquée par une série de pédogenèses qu'interrompent des événements torrentiels très marqués. Ensuite, la sédimentation est extrêmement condensée jusqu'au Premier âge du Fer (un processus torrentiel, TO492, et un dépôt de colluvions, CO493, représentant 4 millénaires d'histoire sédimentaire du site). L'essentiel de la séquence stratigraphique couvre le millénaire et demi qui va du Premier âge du Fer jusqu'à la fin du Haut Moyen Âge (7 processus d'occupation et 9 processus ou ensembles sédimentaires, dont 6 périodes de colluvionement). L'apport des dates radiocarbone se limite aux bornes inférieure et supérieure de cet espace de temps. Une datation plus précise des périodes d'occupation repose donc sur les données fournies par le mobilier archéologique. Malheureusement, les restes d'objets métalliques, en particulier les parures qui sont d'excellent marqueurs chronologiques, sont pratiquement inexistantes ou trop mal conservés pour pouvoir être utilisés. C'est donc par le biais des restes de récipients en céramique que la datation des occupations peut être affinée, mais le corpus de tessons s'avère, lui aussi, très peu riche. Un examen rapide du corpus céramique par Philippe Curdy met cependant en évidence quelques traits marquants et significatifs.

Trouvé dans les sédiments colluviaux du processus CO499, donc par définition en position secondaire, un fond plat et épais de récipient en céramique peut être daté de la période 7<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> s. av. J.-C., sans plus de précision (n° 168). Dans le niveau d'occupation qui suit immédiatement (OC500), un pot ovoïde à pâte sombre, surface externe rose-beige et interne gris, constitué de plusieurs fragments, date de la même période, entre 650 et 400 av. J.-C. (n° 108, 124-125). Daté de la période 7<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> s. av. J.-C., un autre pot ovoïde (n° 102) se trouvait dans les colluvions du processus suivant, CO501. De l'US481 provient un fragment de tuile d'époque romaine. De l'occupation incendiée OI506 proviennent plusieurs éléments attribuables à la période romaine : un pot à col cintré daté du 1<sup>er</sup>-2<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (n° 135), un pot à collerette du 2<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (n° 153) ainsi qu'une monnaie en bronze (n° 82 : aes IV frappé en Gaule ou en Italie en 387 ou 388, à l'effigie de Magnus Maximus ou, éventuellement, de Flavius Victor ; légende du revers, SPES RO-MA-NORVM / porte. Détermination F. Wiblé).



**Fig. 7** — Chemin principal de la séquence chronostratigraphique de Bramois/En Jalleau 2000 (BJ00) avec les principaux éléments de datation retenus.

## CONCLUSION

L'analyse chronostratigraphique de la séquence de Bramois/En Jalleau 2000 enrichit notablement nos connaissances sur les occupations humaines et l'histoire sédimentaire de la zone sud du cône de Bramois, à la transition entre la plaine et les premières pentes du coteau. A la base de la séquence, des apports torrentiels et des formations de sols successifs précisent le contexte naturel et, peut-être, les premières emprises humaines sur le milieu, à une époque charnière du peuplement humain en Valais central. En effet, le 6<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, soit la fin du Mésolithique et le Néolithique ancien, voit la transition entre les modes de vie nomade des derniers chasseurs-cueilleurs et sédentaire des premiers agriculteurs. Peu à peu se précisent les modalités de cette transition et le cadre de vie des populations humaines. On notera, par exemple, la concordance de dates entre les processus de pédogenèse enregistrées à Bramois/En Jalleau et celles obtenues à Sion/La Médiathèque (Benkert et Mariéthoz 2009, p.45): BJ00, PE486 (UtC-10695: 5600-5319 BC) et l'épisode de probable défrichement par brûlis de la Médiathèque ME07, UT212 (Poz-32243: 5615-5379 BC) ou encore BJ00, PE491 (UtC-11371: 5208-4809 BC) et le niveau d'occupation Néolithique ancien ME07, OI02 (Poz-32246: 5215-4941 BC).

Sur le site d'En Jalleau, les structures et les niveaux d'occupation du Néolithique moyen et final sont absentes, contrairement à ce qu'on a pu observer dans le secteur de Pranoé (p. ex. villas Bitschnau, BS03, Dayer *et al.* 2015; villas Chammartin et De Santis, BS06, Gaudillière *et al.* 2014; Parcelles 22820 et 23771, BS99. Epiney-Nicoud *et al.* 2015). La séquence chronostratigraphique n'enregistre en effet que deux processus de sédimentation pour la période comprise entre le début du 5<sup>e</sup> millénaire et le 8<sup>e</sup> siècle avant notre ère: TO492 et CO493. L'ampleur des dépôts torrentiels et des colluvions pourrait, cependant, traduire une nette déstabilisation du versant au cours de cette période, marquée en d'autres lieux de Bramois par une longue série d'implantations humaines.

La période qui couvre le Hallstatt et le début de La Tène ancienne, par contre, voit se multiplier les vestiges archéologiques sur le site d'En Jalleau. En Valais, le Premier âge du Fer correspond à un accroissement numérique et à une densification marquée des sites de peuplement. L'implantation d'un groupe humain au débouché du Val d'Hérens s'inscrit parfaitement dans la logique d'occupation du territoire à cette époque: choix d'emplacements favorables à une économie d'auto-subsistance, contrôle des voies de passage dans la plaine et sur le parcours des voies transalpines.

L'analyse chronostratigraphique ne met pas en évidence d'occupation datant de la fin de l'âge du Fer, alors même que cette période a livré de nombreuses sépultures dans le secteur proche de Pranoé. Les habitats des époques romaine et du Haut Moyen Âge d'En Jalleau ont, eux, livré trop peu de mobilier et des structures architecturales trop lacunaires pour qu'on puisse se faire une bonne idée de la nature de ces installations. Le site se trouve en marge des installations (ou sépultures) contemporaines essentiellement reconnues au sud-est du vieux village de Bramois.

En conclusion, la chronologie des occupations humaines et des processus naturels enregistrés sur le site d'En Jalleau, ultime élaboration de ce type sur les fouilles menées ces 20 dernières années, constitue un apport non négligeable dans la perspective d'une approche synthétique des faits archéologiques répertoriés dans les quartiers récents de Bramois. Une telle synthèse permettrait de dresser une histoire très détaillée des occupations humaines, de mettre en perspective des données environnementales bien calées dans le temps et, en bref, d'inscrire durablement ce lieu si riche en vestiges dans l'histoire du Valais central.

## BIBLIOGRAPHIE

Alain BENKERT, *Sion, Bramois - En Jalleau, BJ00. Fouille d'avril-mai 2000. Bilan documentaire, Novembre-Décembre 2014. Rapport d'activité ARIA 2014*, ARIA S.A., Sion, 2014. (rapport d'activité, inédit).

Alain BENKERT et François MARIÉTHOZ, *Intervention archéologique sur le site de la Médiathèque à Sion en 2007*, ARIA S.A., Sion, 2009. (rapport de fouille, inédit).

Alain BENKERT, Claire EPINEY-NICOUD, Jean-Christophe MORET et Olivier PACCOLAT, *L'habitat alpin de Gamsen (Valais, Suisse) I. Cadre des recherches archéologiques et chronologie des occupations*. Cahiers d'archéologie romande 153, *Archaeologia Vallesiana* 11, Lausanne 2014.

Vincent DAYER, François MARIÉTHOZ, Jean-Christophe Moret et Olivier THURIOT, *BS03. Sion, Bramois-Pranoé. Villas Bitschnau, Septembre et octobre 2003. Rapport d'activité, Janvier 2015*. ARIA S.A., Sion, 2015. (rapport d'activité, inédit).

Vincent DAYER et Claire NICOUUD, *BS99 Sion-Bramois: le gisement néolithique et protohistorique de Pranoé (VS)*, ARIA S.A., Sion, 2000. (Rapport de fouille, inédit)

Claire EPINEY-NICOUD, Vincent DAYER et Gabriele GIOZZA, *BS99. Sion, Bramois-Pranoé. Parcelles 22820 et 23771, Mars et avril 1999. Rapport d'activités, Janvier 2015*. ARIA S.A., Sion, 2015. (rapport d'activité, inédit).

Christian GAUDILLÈRE, Gabriele GIOZZA et Manuel MOTTET, *Sion, Bramois - Pranoé. Villas Chammartin et De Santis, Mars et juin 2006. Rapport d'activité, Novembre 2014*. ARIA S.A., Sion, 2014. (rapport d'activité, inédit).

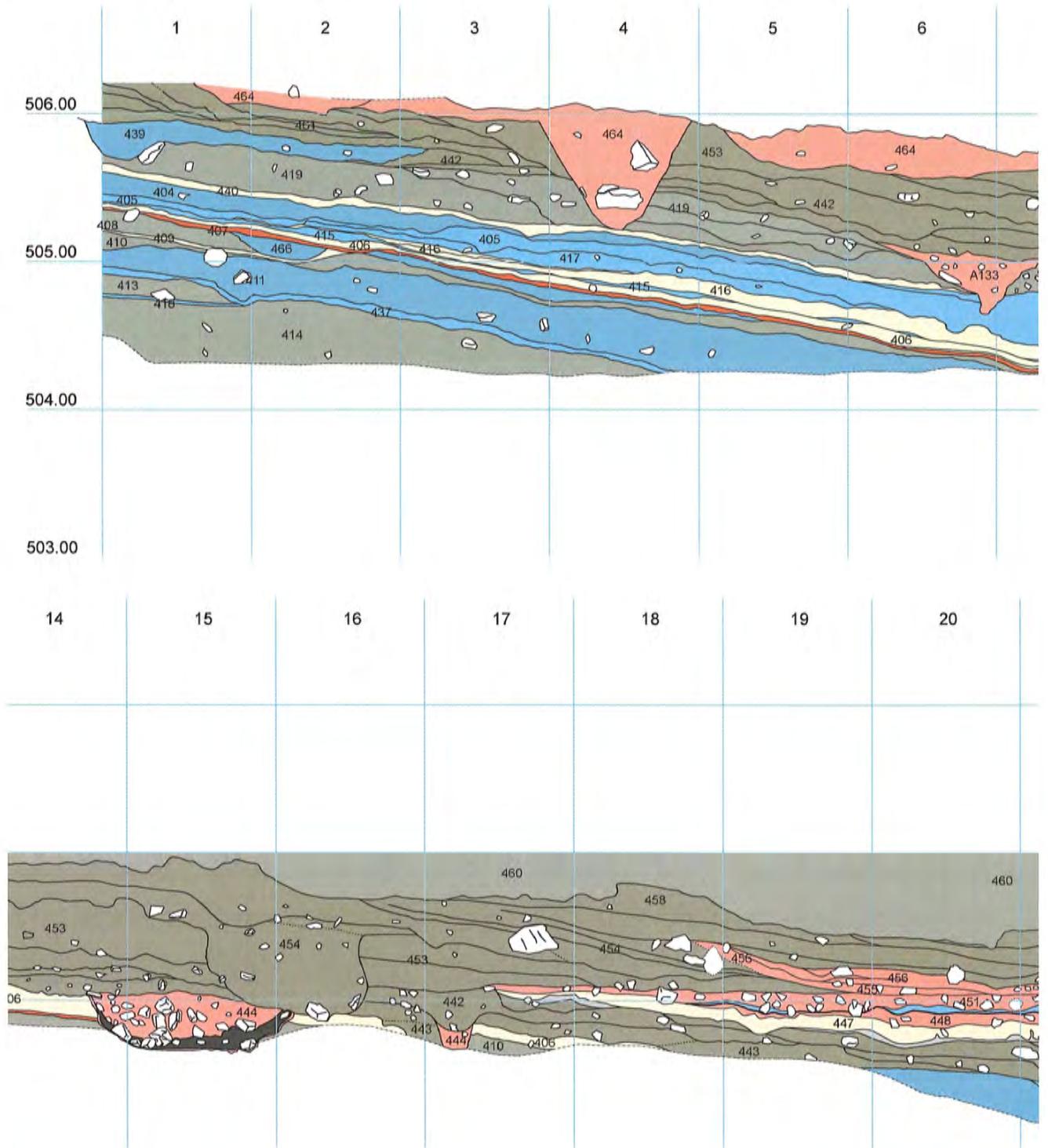
Gabriele GIOZZA et Manuel MOTTET, *Sion, Bramois, Pranoé. Immeuble Good Life, Avril 2012 - Septembre 2012. Rapport d'activité*. ARIA S.A., Sion, 2012. (rapport d'activité, inédit).

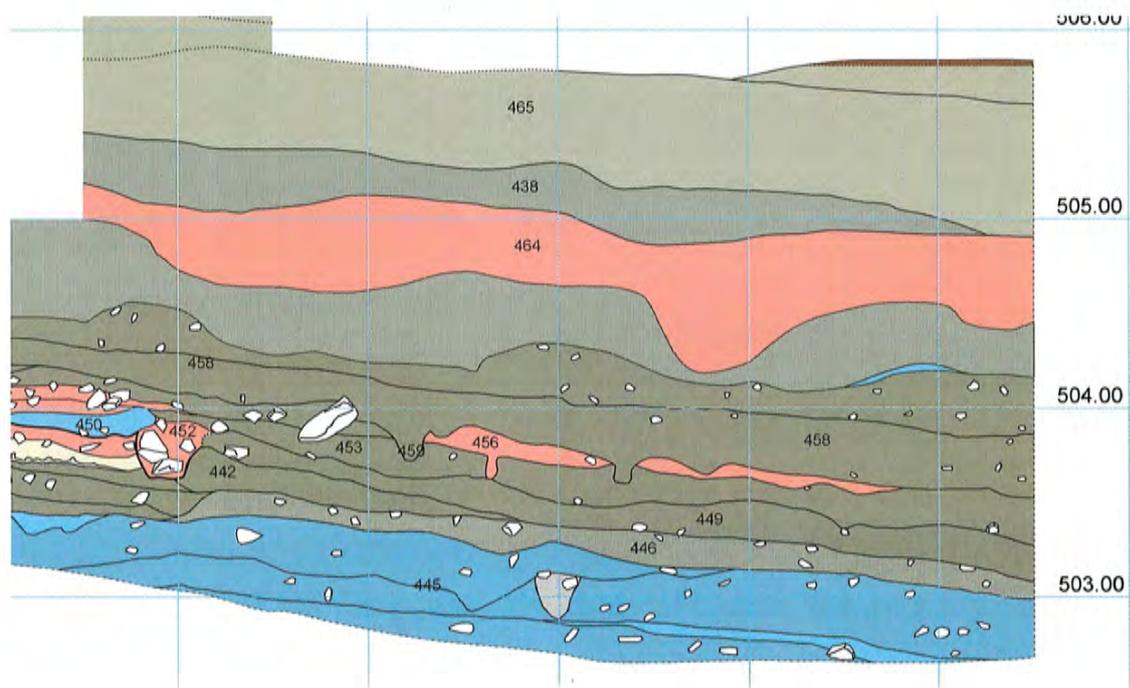
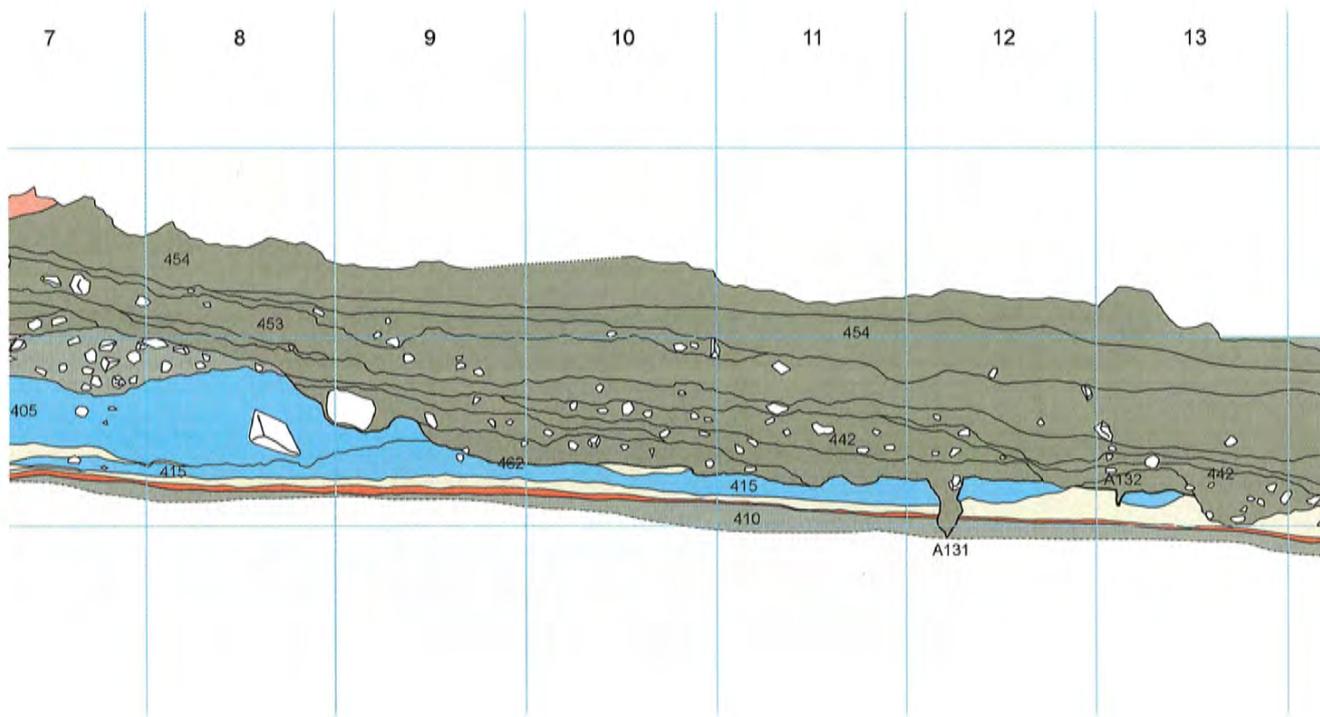
Gabriele GIOZZA et Manuel Mottet, *Sion, Bramois - Pranoé. Résidence «Epilobe», Février 2014. Rapport d'activité*. ARIA S.A., Sion, 2014. (rapport d'activité, inédit).

Claire NICOUUD et Vincent DAYER, *Rapport d'activités BS2001. Sion-Bramois (VS) / Pranoé 2001. Chantier Villa Zermatten*, ARIA S.A., Sion, 2002. (Rapport de fouille, inédit).

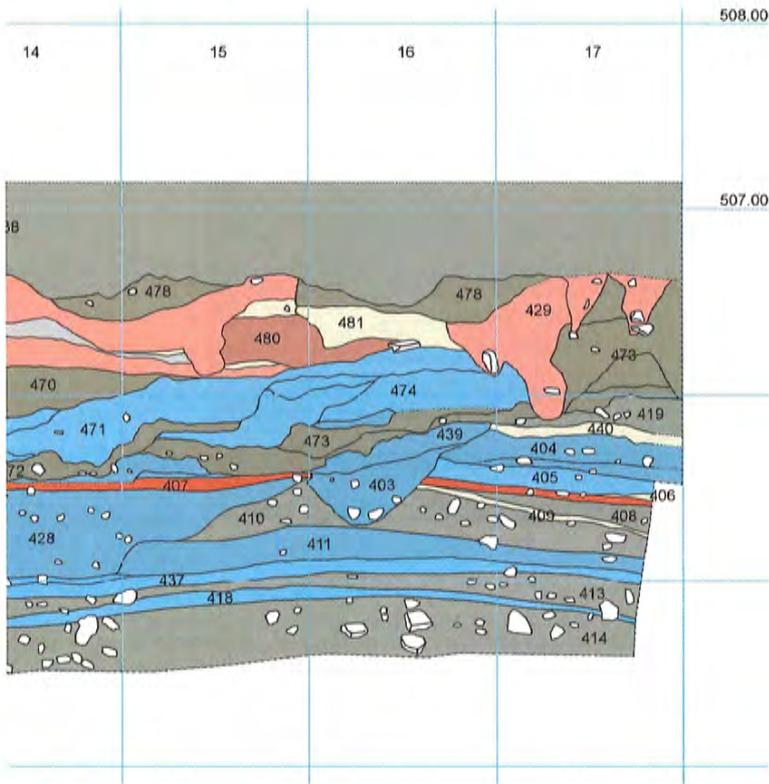
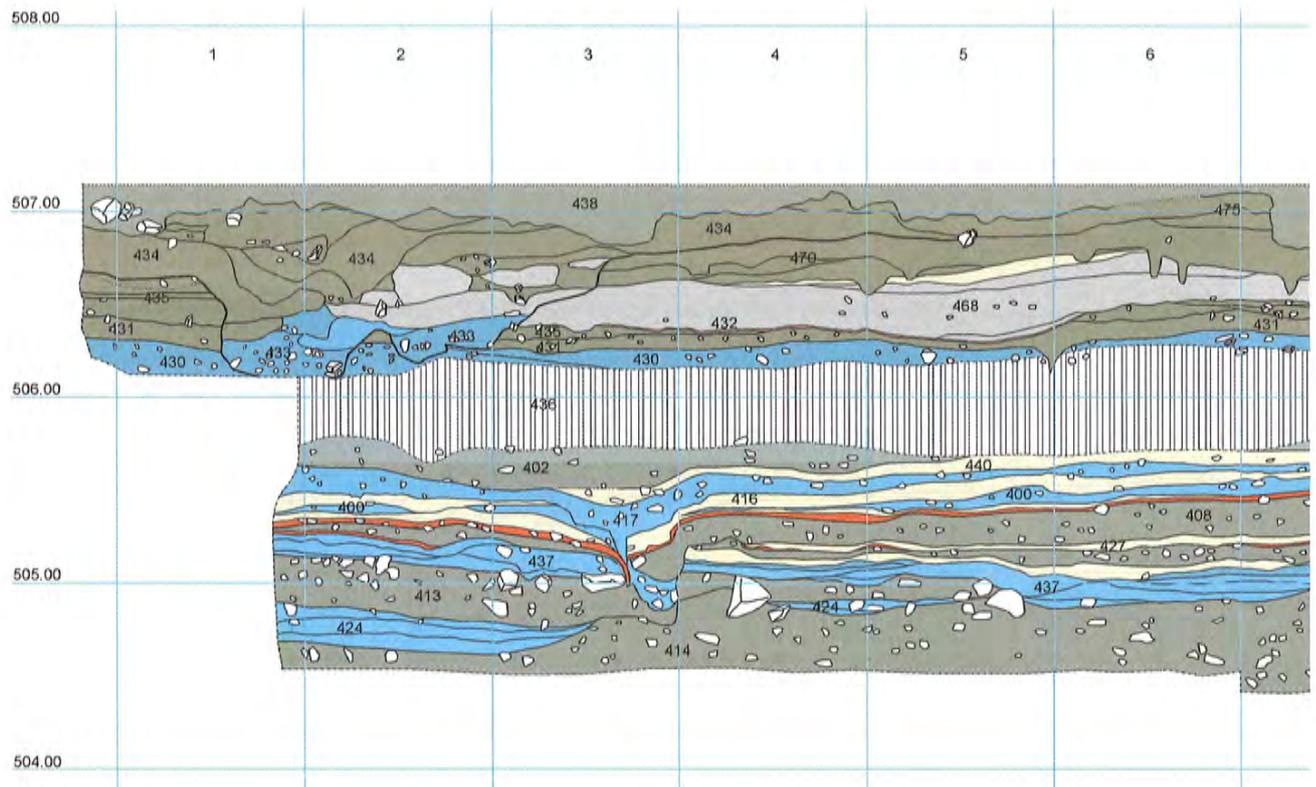


# ANNEXES

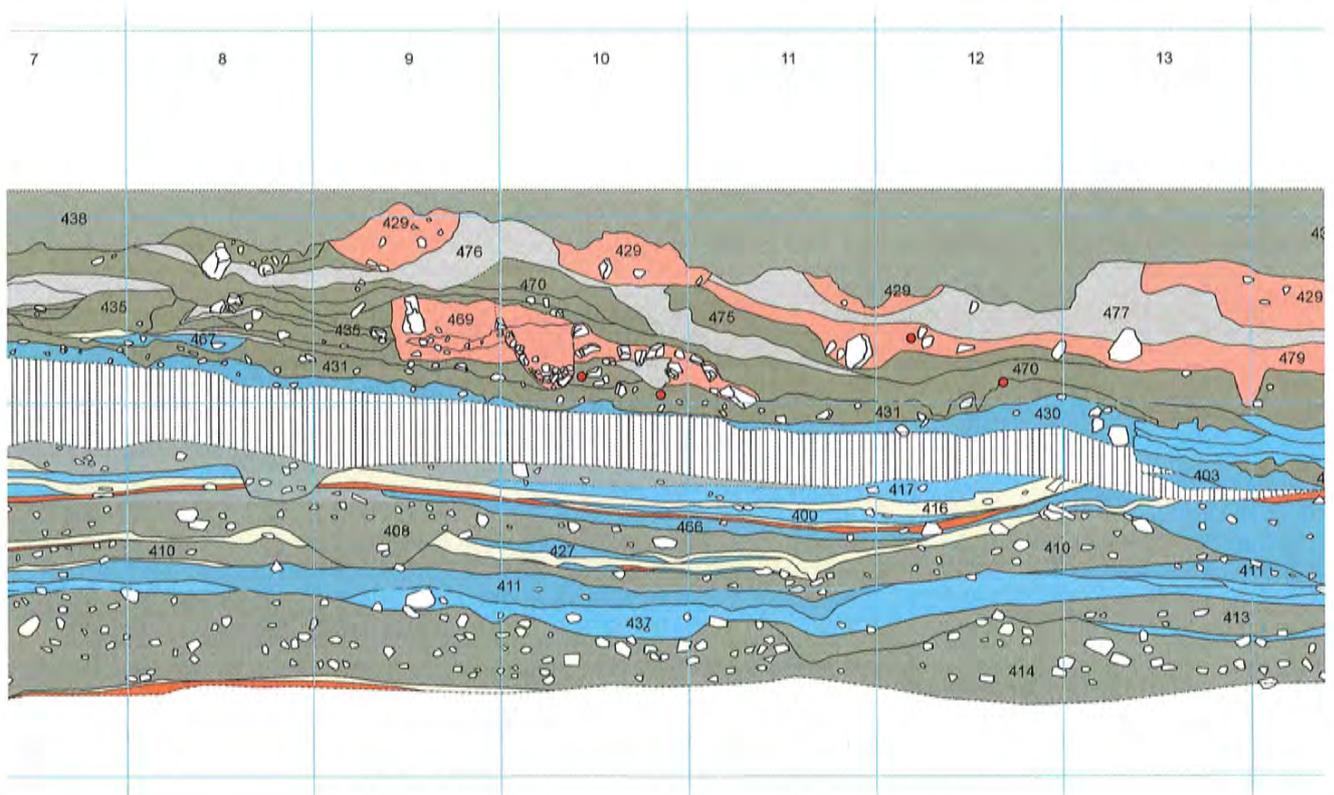




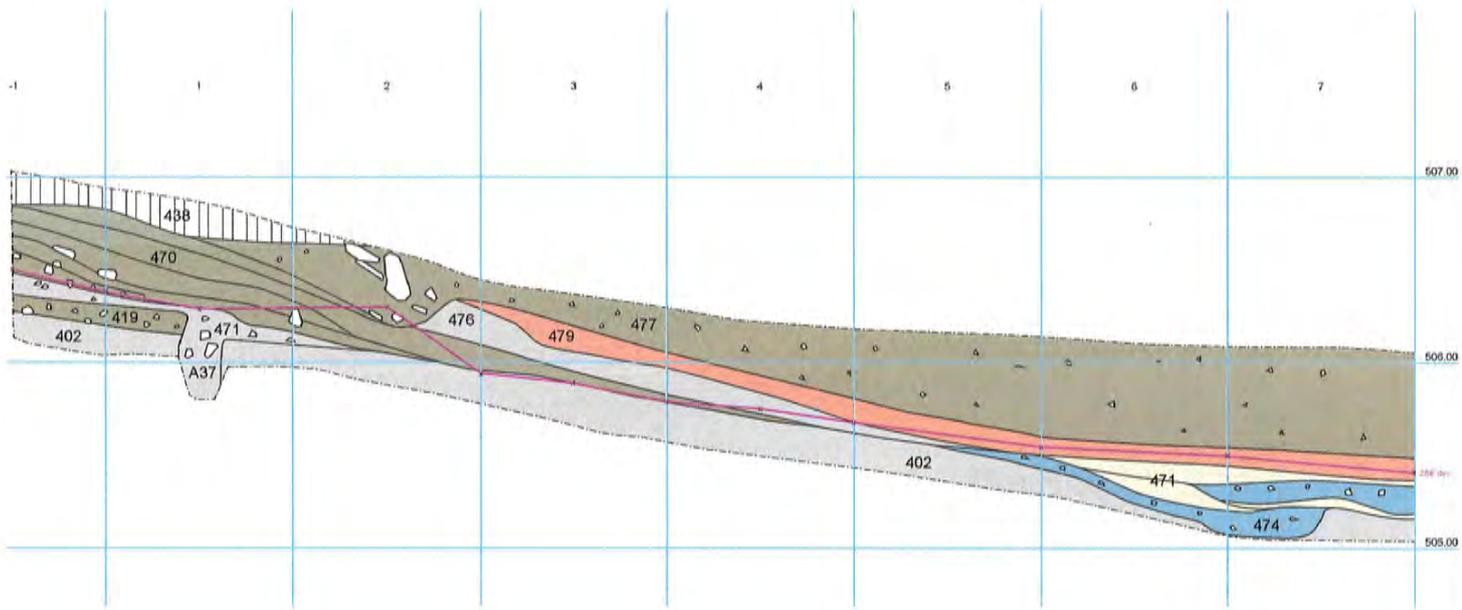
**ANNEXE 1** — Coupe stratigraphique Ouest de Bramois/En Jalleau 2000 avec la numérotation des unités sédimentaires (US, deuxième niveau de regroupement des unités).



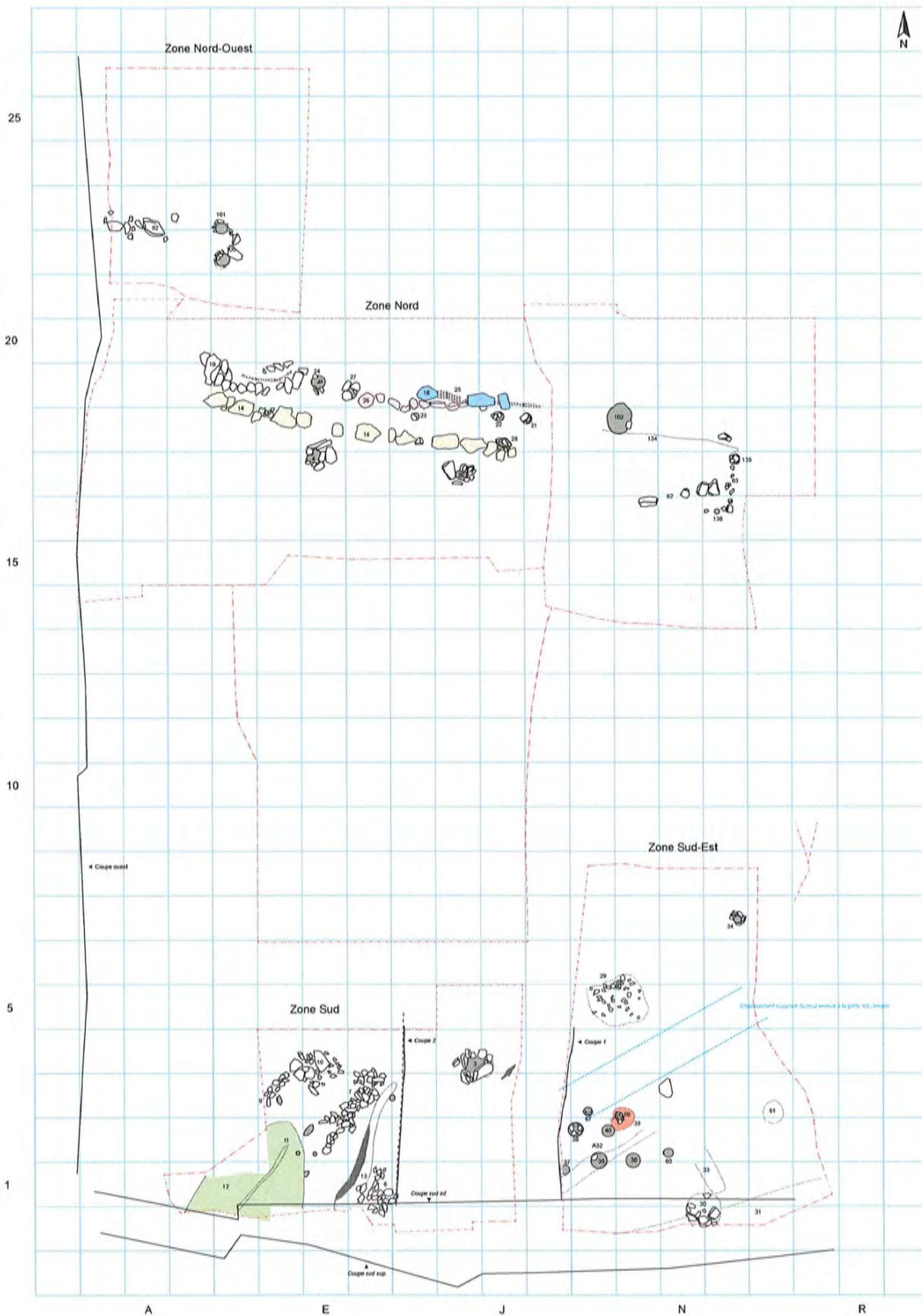
- Impact anthropique
- Colluvions
- Coulée boueuse
- Torrentiel fin
- Torrentiel grossier
- Ruissellement
- Pédogenèse
- Événement naturel fin indéterminé
- Non décrit



**ANNEXE 2** — Coupe stratigraphique Sud de Bramois/En Jalleau 2000 avec la numérotation des unités sédimentaires (US, deuxième niveau de regroupement des unités). Compilation des relevés des parties inférieure (SI) et supérieure (SS).



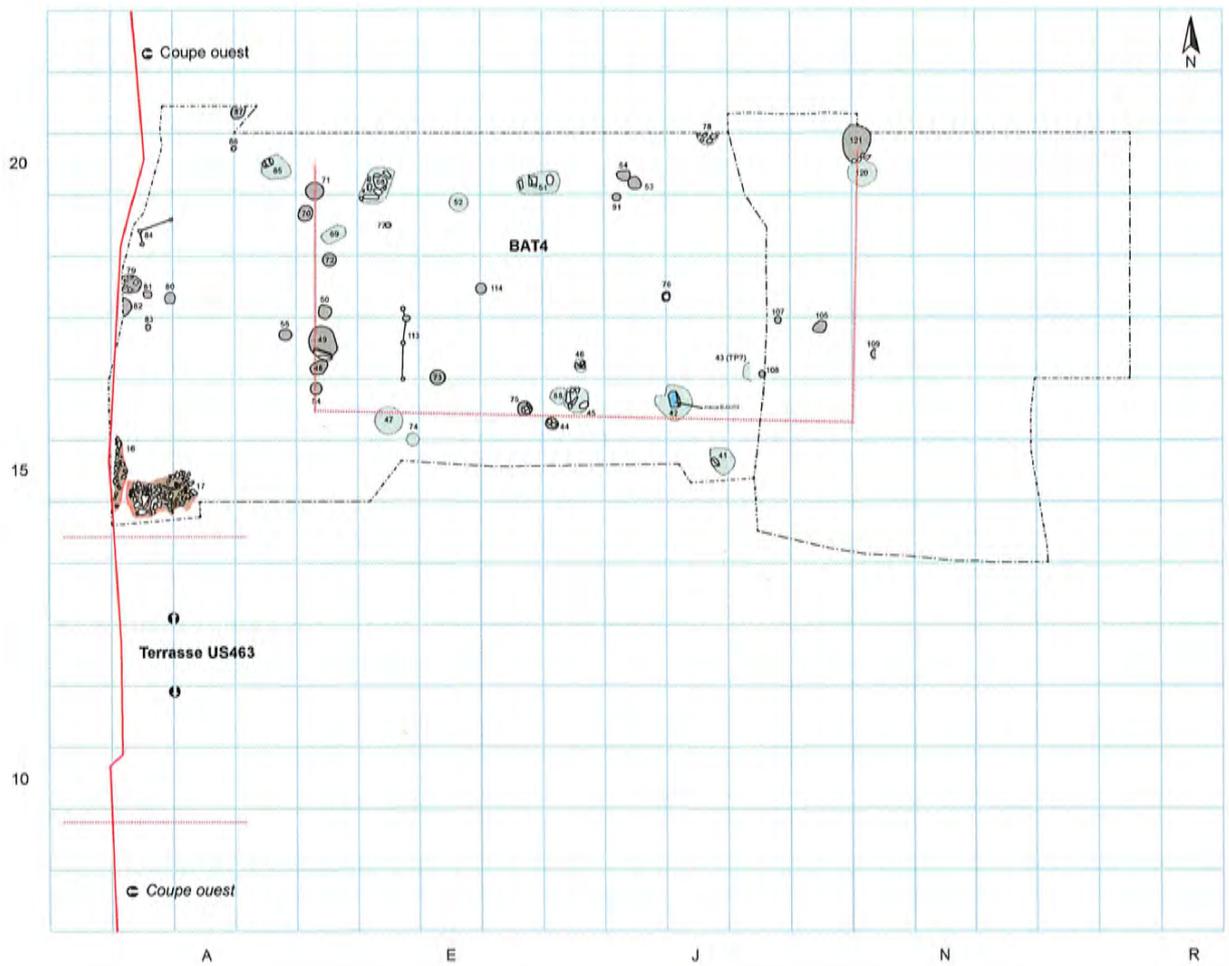
**ANNEXE 3** — Coupe stratigraphique 1 de Bramois/En Jalleau 2000 avec la numérotation des unités sédimentaires (US, deuxième niveau de regroupement des unités).



ANNEXE 4 — Plan de masse des structures anthropiques de Bramois/En Jalleau 2000.



**ANNEXE 5 — OC494 (Premier âge du Fer) : plan des structures mises au jour, essentiellement concentrées dans la zone Nord. En gris : trous de poteaux et de piquets, en vert : fosses, en orange : structures de combustion (foyers, fours).**



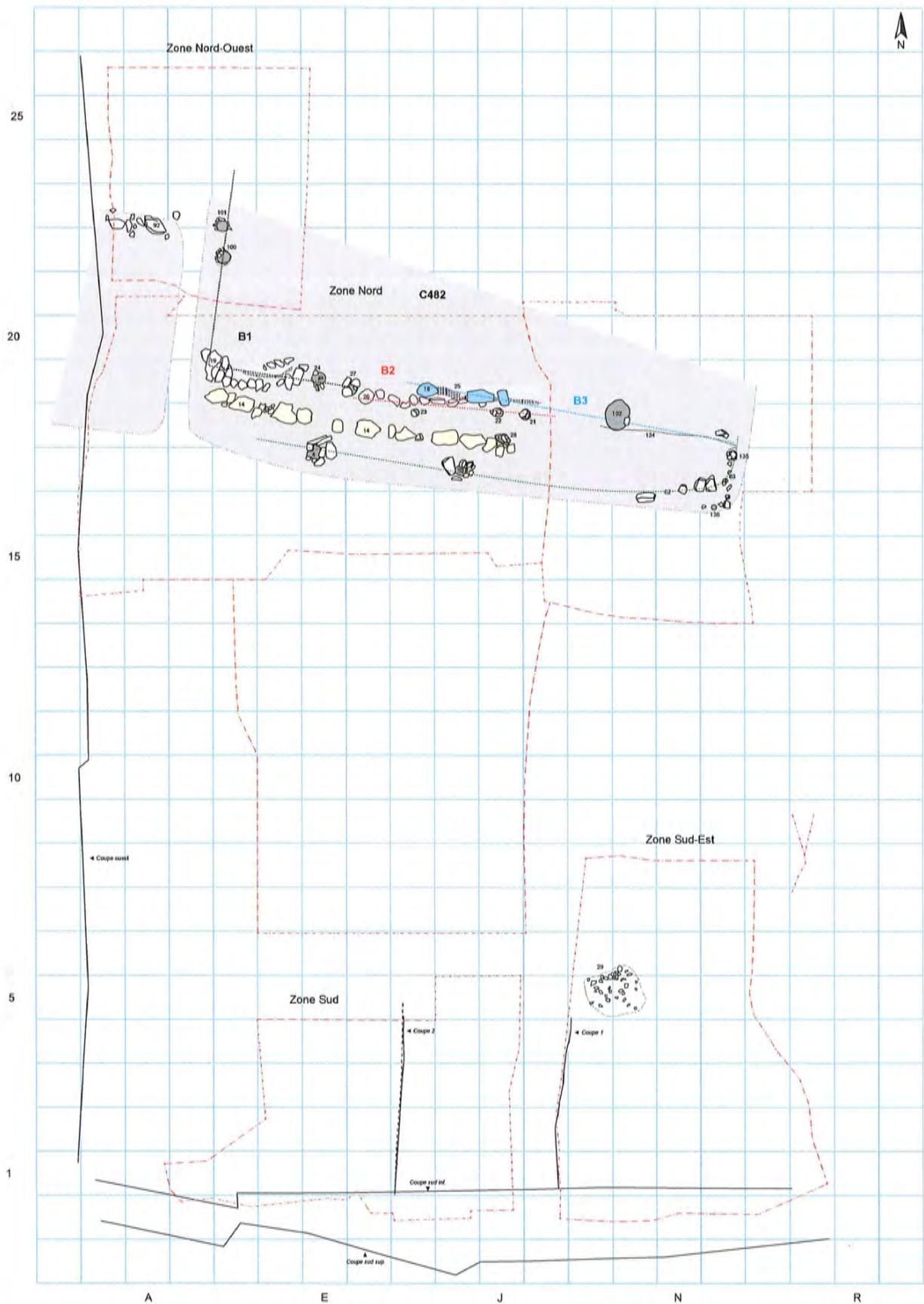
ANNEXE 6 — OC494 : hypothèse de plan au sol du bâtiment BAT4, situé à l'aval du replat US 463.



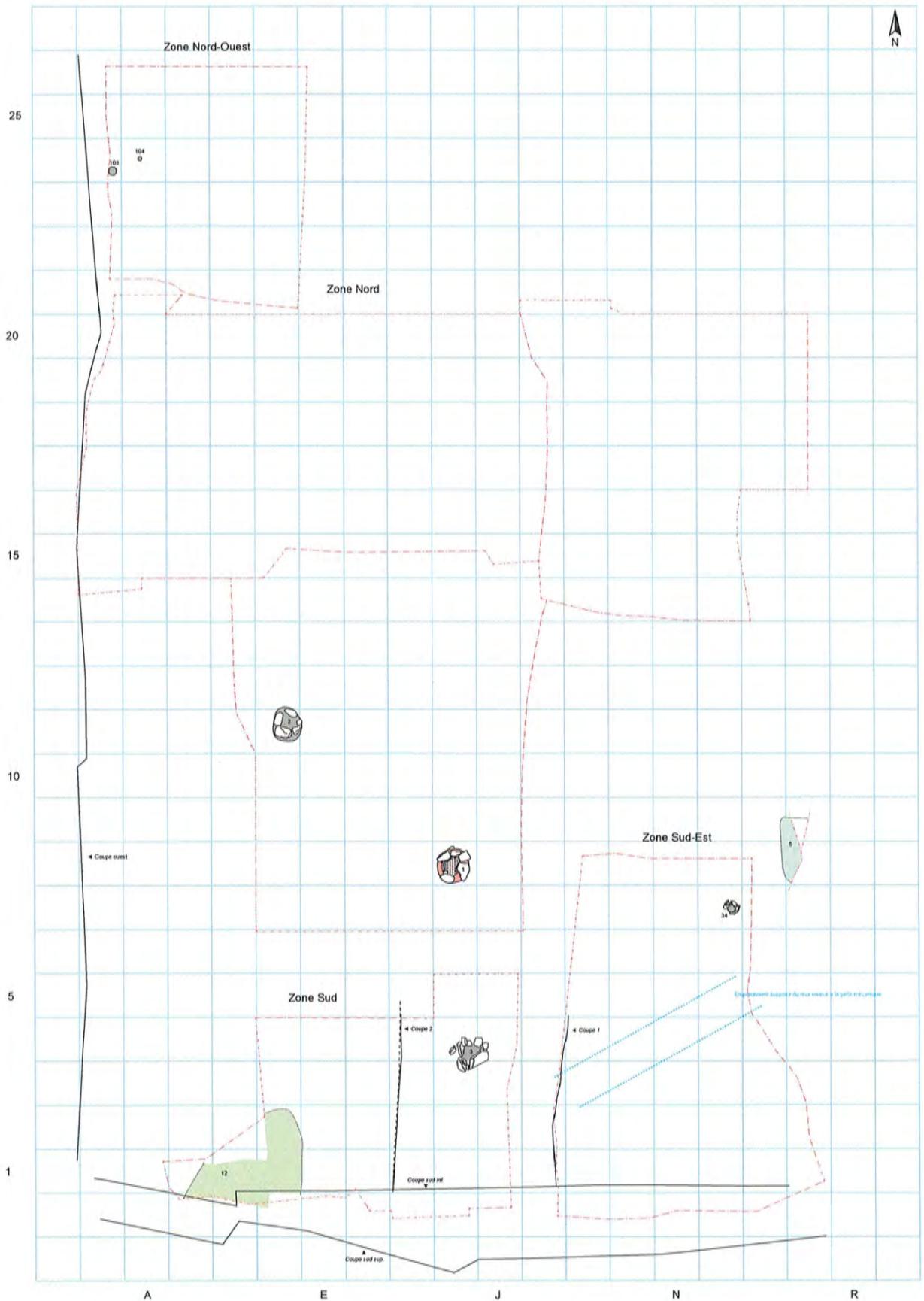
**ANNEXE 7 — OC496 (Premier âge du Fer) : plan des structures mises au jour, localisées dans les zones Sud-Est et Nord-Ouest. En gris : trous de poteaux et de piquets, en jaune : muret A127, en bleu : alignement de pierres A128, en rose : mur A129.**



**ANNEXE 8** — OC500 (Premier âge du Fer/La Tène ancienne) : plan des structures mises au jour, localisées uniquement en zone Sud-Est. En gris : trous de poteaux et de piquets, contours pointillés : rigole A32 et trou de poteau ou fosse ovale A33.



**ANNEXE 9** — OI506 (Epoque romaine) : plan des structures mises au jour en zone Sud-Est et, pour l'essentiel, dans les zones Nord et Nord-Ouest. En gris : trous de poteaux et de piquets, en jaune : mur de terrasse A14. Hypothèses d'attribution des structures aux trois bâtiments B1 (pointillé noir), B2 (pointillé rouge et solin A26 en rose) et B3 (pointillé bleu et solin A18 en bleu).



**ANNEXE 10** — OI508 (Haut Moyen Âge) : plan des structures mises au jour dans les zones de fouille. En gris : trous de poteaux et de piquets, en vert : fosses, en orange : structures de combustion (foyer, four), pointillés bleus : emplacement approximatif du mur excavé par la pelleuse en zone Sud-Est (non numéroté).

**ANNEXE 11****Note sur les restes de faune du site de Bramois / En Jalleau 2000 (BJ00)**

Un rapide survol de la faune (86 vracs) a été effectué afin de rapidement la caractériser. La conservation est inégale. Les empreintes de radicelles ont marqué, voire détruit, la surface osseuse de nombreux restes fauniques nous privant de l'observation d'éventuelles stries de découpe. Une patine très claire caractérise la grande majorité des ossements. De très rares ossements présentent une exposition au feu (os brûlés mais non pas calcinés).

La triade domestique – bœuf, caprinés et porc – forme l'essentiel du spectre faunique. A première vue, les effectifs (en termes de nombre de restes) du bœuf et des caprinés semblent similaires, tandis que le porc arrive en troisième position. Le cheval est également représenté, par au moins sept restes provenant de diverses zones anatomiques. Seul animal sauvage, l'ours brun est signalé par une molaire (BJ00\_26).

*Nicole Reynaud Savioz*