



# BS06

## RAPPORT D'ACTIVITÉS

Novembre 2014

### SION, BRAMOIS-PRANOÉ VILLAS CHAMMARTIN ET DE SANTIS

Mars et juin 2006



Christian GAUDILLÈRE  
Gabriele GIOZZA  
Manuel MOTTET

#### ARIA

Archéologie et recherches interdisciplinaires dans les Alpes  
Rue de Loèche 11 • CP2072 • 1950 Sion 2 nord  
Tél. 027 323 51 07 • Fax. 027 323 51 22  
aria@aria-sa.ch

avec la participation de  
Aude CIVETTA  
Michel GUÉLAT  
et Nicole REYNAUD SAVIOZ

**SOMMAIRE**

Caractéristiques du site .....	3
Date des interventions .....	3
Liste des participants .....	3
Contexte archéologique .....	3
Déroulement des travaux .....	3
Séquence chronostratigraphique .....	4
Datations <sup>14</sup> C .....	5
Structures archéologiques .....	6
Analyse micromorphologique d'un prélèvement effectué dans la couverture d'une sépulture néolithique (M. Guélat) .....	7
Etude anthropologique de l'individu de la tombe T20 (A. Civetta) .....	11
Les restes fauniques de Bramois, villas Chammartin et De Santis (BS06) (N. Reynaud Savioz)....	13
Conclusion .....	14
Bibliographie .....	14
Annexe 1	
Planche 1	Plan de situation .....
Planche 2	Plan de chantier .....
Planche 3	La tombe T20 .....
Planche 4	Coupe Est (CP1) .....
Planche 5	Coupe Sud (CP2) .....
Planche 6	Tranchée 1 (CP3) .....
Planche 7	Tranchée 3 (CP4, 5 et 6) .....
Diagramme synthétique de Harris .....	24
Annexe 2	Liste des UT .....
Annexe 3	Liste du mobilier .....
Annexe 4	Liste des échantillons .....
Annexe 5	Liste des photos .....
Annexe 6	Liste des plans .....
Annexe 7	Liste des points topographiques .....
Annexe 8	Cahier photos .....

## CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Commune:	Sion, district de Sion
Localité:	Bramois
Lieu-dit:	Pranoé
Chantier:	villas Chammartin et De Santis
Parcelles:	16161 et 22158
Sigle du chantier:	BS06
Coordonnées:	CN 1306, 597'525/120'030
Altitude:	environ 506 m
Surface:	environ 150 m <sup>2</sup>

## DATES DES INTERVENTIONS

Interventions	du 13 au 21 mars 2006 pour le chantier de la villa Chammartin (parcelle 16161) du 21 juin au 03 juillet 2006 pour celui de la villa De Santis (parcelle 22158). Voir plan de situation ( <b>annexe 1, pl. 1</b> )
---------------	---

## LISTE DES PARTICIPANTS

Flamur Dalloshi	technicien de fouille
Claire Epiney-Nicoud	archéologue
Christian Gaudillère	archéologue
Anne-Lyse Gentizon	archéologue
Gabriele Giozza	archéologue
Marc Haller	archéologue
Manuel Mottet	archéologue responsable du projet
Bajram Murati	technicien de fouille
Jérôme Vielle	technicien de fouille

## CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE

Le quartier de Pranoé, depuis plusieurs années, fait l'objet d'une surveillance accrue de la part de l'archéologie cantonale. Les découvertes anciennes, réalisées surtout à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et au début du 20<sup>e</sup> y sont nombreuses (voir **Sauter 1950**); celles effectuées depuis 1995, date de la mise au jour de deux tombes de l'âge du Fer, viennent confirmer la richesse archéologique de son sous-sol. Dans le cas du chantier de la Villa Chammartin, c'est la première fois qu'une sépulture de type «Chamblandes» est mise au jour sur le territoire de Bramois. Auparavant, en 1999, une petite ciste en dalles (0.30 x 0.40 m), qui renfermait les restes incinérés d'au moins deux individus adultes accompagnés d'ossements animaux, avait été dégagée une cinquantaine de mètres plus à l'est, dans un niveau d'occupation lui aussi daté du Néolithique moyen (BS99, parcelle 22820).

## DÉROULEMENT DES TRAVAUX

Au mois de mars, les travaux d'excavation (entreprise de terrassement Nicolas Chevrier à Bramois) pour la construction d'une nouvelle villa dans le quartier de Pranoé ont conduit à la découverte d'une tombe en ciste de type «Chamblandes», située dans la coupe sud du chantier (CP2). Une seconde intervention, quelques mois plus tard, lors d'une nouvelle construction dans la parcelle située plus au sud en amont, a permis de réaliser une tranchée perpendiculaire à la stratigraphie existante Voir plan de chantier (**annexe 1, pl. 2**).

## SÉQUENCE CHRONOSTRATIGRAPHIQUE

La coupe située au sud de l'excavation pour la construction de la villa Chammartin (CP2) constitue la stratigraphie de référence du site (voir **fig. 2**). La séquence observée a pu être corrélée avec d'autres données issues, d'une part, d'un log à l'est relevé sur une largeur de 1 m (CP1), de l'autre, par la fouille de surface intégrée par le creusement des mini tranchées (CP3). Cette séquence a pu être complétée par les observations conduites lors de la réalisation d'une tranchée perpendiculaire à la CP2 (chantier de la villa De Santis). Cette observation (CP4, 5 et 6) s'est révélée essentielle pour comprendre certaines relations stratigraphiques, mais également la paléotopographie à cet emplacement.

La description et l'interprétation archéologique des événements anthropiques et naturels du site suivent l'ordre chronologique des dépôts.

### ALL300

La base de la séquence repérée au fond des profils relevés est constituée par des alluvions de la Borgne peu altérées. Il s'agit de graviers et de petits cailloutis dans une matrice sableuse gris verdâtre. Ces alluvions forment un petit relief probablement circulaire.

### PED301

Ces alluvions sont recouvertes par un paléosol, un limon sableux homogène, brun-marron, par endroits légèrement grisâtre, à gravillons et petits cailloutis épars, avec, dans la matrice, la présence de charbons de bois. Ce paléosol est creusé par la fosse de la tombe T20.

### T20

Il s'agit d'une sépulture à inhumation de type «Chamblandes». Elle se trouve au pied de la coupe CP2.

### REMB302

A côté de cette sépulture prend place un dépôt d'origine anthropique. Cette couche – cailloux, pierres, petits blocs, assez denses, dans un limon brun-noir avec charbons de bois et mobilier – suit le pendage du substrat. En effet, la tombe apparaît installée au sommet d'un petit relief et ce dépôt ne suit pas la pente.

### PED303

Le dépôt anthropique et la sépulture sont coiffés par un limon organique homogène, brun «lignite», très foncé. Ce paléosol, épais une dizaine de centimètres, épouse aussi le relief de la petite colline.

### RUS304

Ce petit relief est par la suite scellé par des épisodes de ruissellement épisodiques, constitués d'une succession de petits litages sableux beiges à blanchâtres, fins ou très fins, ou avec des strates gravillonneuses et quelques cailloux. Ces débordements de chenaux torrentiels noient la petite colline en atténuant le relief du paysage.

### TOR305

Les épisodes de ruissellement sont recouverts par un épais dépôt de lave torrentielle, un niveau très hétérométrique avec des cailloux et des gros blocs (jusqu'à 0.60m de diamètre) pris dans une matrice sableuse jaune-beige à graviers. La masse descend en pente douce vers le nord en s'amincissant progressivement.

### RUS306

Le dépôt grossier est par la suite recouvert par des débordements de chenaux torrentiels: succession de couches plus fines homogènes de sable jaune-beige à beige-blanchâtre, avec intercalations très diffuses de sable limoneux brun-gris.

## TOR307, RUS 308

Une dernière lave torrentielle, constituée de blocs moyens à gros (0.05 à 0.35 m) dans une matrice sableuse jaune-beige à graviers, et un ruissellement de sable fin à moyen jaune-beige homogène concluent la séquence des dépôts d'origine torrentielle sur le site.

## COL309

La partie haute de la séquence est constituée par une série de colluvions de pente à matrice limoneuse sableuse de couleur variable du brun rougeâtre en bas au brun vert vers le haut, avec cailloux et petits blocs. Ces colluvions en pente douce vers le nord sont présentes sur une épaisseur d'environ 1 à 1.5 m.

## HUM310

Le sommet de la séquence se termine par l'humus du verger, présent dans tout le secteur avant les terrassements pour la construction des villas.

DATATIONS <sup>14</sup>C

Trois datations <sup>14</sup>C par AMS ont été effectuées au Laboratoire R.J. Van de Graaff de l'Université d'Utrecht (NL). Elles viennent confirmer le caractère ancien de la découverte, qui se situe dans le Néolithique moyen I valaisan (**fig. 1**).

N° Échantillon	Secteur/Coupe	N° UT	Nature Échantillon	N° Laboratoire	Âge brut	Âge calibré 2σ
EA2	ZA	7	Charbon de bois	UtC-14646	5780 ± 61 BP	4778-4495 BC
EA6	CP2	13	Charbon de bois	UtC-14647	5531 ± 40 BP	4455- 4331 BC
BS06_19	ZA	tombe 20	Os humain (Côte d.)	UtC-14648	5714 ± 35 BP	4680- 4462 BC

Fig. 1 — Tableau des dates <sup>14</sup>C.



Fig. 2 — Coupe sud CP2 en cours de nettoyage.

## STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES

### LA TOMBE 20

La ciste de forme rectangulaire (1.1 m x 0.7 m) se compose de quatre dalles verticales surmontées d'une épaisse dalle de couverture (**fig. 3**). Les dalles de tête et de pied ont été débitées par refend d'une même dalle. Le matériau utilisé pour la confection de ces dalles est un métagrès facilement extractible dont l'affleurement se trouve à proximité du site au débouché de la Borgne (**Sartori et al. 2007**). L'ensemble est placé dans une fosse circulaire peu profonde (0.80 m) et d'un diamètre d'environ 1.50 m. Le coffre ainsi formé est relativement étanche, avec un espace interne qui n'a pas presque pas été comblé. Il s'agit d'une inhumation simple avec un individu placé en décubitus latéral gauche. Le défunt, un homme adulte relativement âgé, a les membres fléchis et la tête à l'est. La sépulture ne renferme aucun mobilier archéologique. Une analyse  $^{14}\text{C}$  effectuée sur une côte de l'individu a donné une date ancienne comprise entre 4680 et 4462 av. J.-C. (voir **fig. 1**).



**Fig. 3** — Détail de la tombe T20.

L'intérêt de cette structure réside principalement dans la topographie particulière de l'emplacement funéraire et dans les conditions de sédimentation exceptionnelles qui ont permis une conservation proche de son état originel. La tombe était située au sommet d'un monticule naturel d'alluvions relativement isolé. Après l'inhumation et la fermeture de la tombe, le sédiment extrait de la fosse a été déposé sur la sépulture, formant un petit tumulus d'une hauteur maximale de 0.30 m. Des aménagements périphériques de blocs viennent compléter ce dispositif. Cette construction permettait, sans autre artifice, de bien localiser la sépulture. Plusieurs foyers, aménagés à la surface du tertre et scellés par la couche très riche en matière organique qui recouvre entièrement le tumulus (**fig. 4**), montrent que le lieu a été probablement fréquenté longtemps après l'inhumation.



**Fig. 4** — Un limon organique homogène (PED303) recouvre la sépulture.

## ANALYSE MICROMORPHOLOGIQUE D'UN PRÉLÈVEMENT EFFECTUÉ DANS LA COUVERTURE D'UNE SÉPULTURE NÉOLITHIQUE, par Michel Guélat (juin 2006)

### INTRODUCTION

Cette étude micromorphologique a été réalisée à la demande de Manuel Mottet, du bureau ARIA, à Sion. Très ciblée, elle consiste en une analyse micromorphologique d'un unique prélèvement (échantillon BS06) effectué dans les sédiments recouvrant une sépulture néolithique découverte en mars 2006. Son but est de définir la nature, le mode de dépôt et le degré d'évolution sur place des sédiments, avec un accent particulier porté sur l'identification des traces d'activités humaines.

### CONTEXTE STRATIGRAPHIQUE

Dans la coupe sud d'une excavation localisée au sud du village de Bramois, nous avons pu observer un profil recouvrant une sépulture néolithique, découverte à plus de 2.5m de profondeur sous la surface du sol actuel. D'une épaisseur d'environ 50 cm, la succession de couches concernées par la présente analyse est la suivante (**annexe 1, pl. 5**). Le diagnostic de terrain est indiqué en italiques:

**Couche 11:** formation silto-sableuse litée subhorizontalement, jaune clair blanchâtre, très carbonatée, structurée en 10-15 séquences granodécroissantes (rythmite); repose en nette discordance, selon un contact abrupt, sur la couche sous-jacente; épaisseur 15-30 cm. *Dépôts de débordement de chenaux torrentiels, de pied de versant.*

**Couche 12:** silts sablonneux bien classés, humifères, brun chocolat, un peu collants, compacts et homogènes (bioturbés); exempts de carbonates; rares radicules actuelles; épaisseur 10-15 cm. *Horizon humifère d'un sol brun enfoui (horizon pédologique 2A).*

**Couche 14:** en contact graduel: formation identique à la couche sus-jacente, mais de couleur brun clair, avec un peu plus de gravillons; épaisseur 7-10 cm. *Base du paléosol (horizon pédologique 2AB).*

**Couches 16 et 17:** graviers arrondis assez calibrés (4-6 cm), lités, bien scellés dans une matrice de sables silteux gris clair verdâtre, carbonatée. La pétrographie des galets (quartzite blanc et gris; granite blanc à biotite; roche verte; gneiss) indique une provenance du val d'Hérens. Au contact supérieur avec le paléosol, qui est très net, apparaissent par endroits des poches un peu plus silteuses, faiblement carbonatées, épaisses de 5-10 cm. *Alluvions de la Borgne peu altérées (horizon pédologique 2C).*

### ANALYSE MICROMORPHOLOGIQUE

Le bloc de sédiments a été prélevé à environ 60 cm du bord ouest de la fosse sépulcrale, plus précisément au mètre B3 de la coupe sud (**fig. 5**). D'une hauteur de 27 cm pour une section de 12x12 cm, il a d'abord subi une induration à la résine synthétique (Araldite) avant d'être découpé à la scie diamantée. Ces opérations ont été réalisées au laboratoire de l'IPNA (*Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie*) de l'Université de Bâle<sup>1</sup>. À partir des talons débités, 4 lames minces d'une épaisseur d'environ 30 µm ont été fabriquées pour l'analyse microscopique<sup>2</sup>. Cette dernière s'effectue à l'aide d'un microscope Leica DM-EP à grossissement maximum de 630x. Présentés sous forme détaillée dans le tableau de la **fig. 6**, les résultats de l'analyse micromorphologique appellent quelques commentaires.

<sup>1</sup> Mes remerciements à Philippe Rentzel et collaborateurs pour l'exécution de ces différentes opérations.

<sup>2</sup> Merci à Th. Beckmann, de Braunschweig (D), pour la confection de ces lames minces.



Fig. 5 — Bloc sédimentaire prélevé dans la coupe CP2.

- Les graviers (microcouche 3) dans lesquels la sépulture a été implantée et qui constituent le substrat du paléosol sont bien d'origine alluviale. La pétrographie des galets indique qu'ils proviennent de tout le val d'Hérens, avec une influence locale signalée par l'abondance de marbres et dolomies, roches de la zone houillère affleurant au débouché de celui-ci dans la vallée du Rhône. Ce premier résultat confirme le diagnostic de terrain, à savoir qu'il s'agit d'alluvions de la Borgne.
- A proximité du contact avec le sol enfoui, certains de ces petits galets – en particulier justement ceux de nature carbonatée – montrent un passage au feu (**fig. 7**), tandis que d'autres, de forme allongée, sont redressés à la verticale. À ce même endroit, sur quelques centimètres, la matrice contient nombre de charbons de bois et de rares macrorestes incomplètement carbonisés. Le passage à la microcouche 2 se fait brutalement, sans transition, si ce n'est par un brassage limité dû à la bioturbation. Ces indices de remaniements superficiels, de passage au feu, voire de tassement, parlent en faveur d'une troncature d'érosion à cette interface, peut-être d'origine anthropique. Au-dessous, les graviers n'ont pas subi de perturbation.
- Concernant le paléosol (microcouche 2), ce qui frappe tout d'abord, c'est son fort contenu en microcharbons de bois, qui est à l'origine de sa couleur brun-noir. Ces particules proviennent de la désagrégation de charbons plus gros, en partie encore présents, sous l'effet de la bioturbation. De plus en plus marquée vers le sommet de la couche, cette dernière a complètement détruit l'organisation spatiale des particules – si elle a existé! A cette composante charbonneuse de la matrice fait écho la présence de gravillons rubéfiés par le feu.
- En outre, la matrice de la microcouche 2, constituée essentiellement de grains de quartz et de micas additionnés de matière organique dégradée, est exempte de carbonates: elle a donc subi une évolution sur place. Fait curieux, les constituants plus grossiers (sables et gravillons) sont parfois de nature calcitique ou dolomitique et ceux-ci sont peu ou pas atteints par la dissolution. Cette contradiction entre l'état d'altération de la matrice et celui des composants du squelette minéral semble indiquer que le paléosol ne provient pas d'une évolution strictement *in situ* et qu'il a subi un certain remaniement.
- Les carbonates réapparaissent au contact supérieur du paléosol et proviennent d'infiltrations à partir de l'unité sus-jacente, la microcouche 1. Composés en effet presque exclusivement de particules carbonatées, ces dépôts de ruissellements épisodiques, issus probablement de débordements à partir de chenaux torrentiels, viennent parfaitement sceller le sol enfoui: seule la partie sommitale du monticule scellant la sépulture semble avoir été érodée avant leur mise en place.
- La nature, mais aussi la couleur de la microcouche 1 indique une provenance relativement locale, en l'occurrence le versant de la montagne de Nax formée principalement de roches calcaires ou dolomitiques. La plupart des unités constituant la partie supérieure de la stratigraphie sont de provenance identique, mais avec des modes de dépôts différents (laves torrentielles, colluvions, etc.).

Couche terrain	Micro-couche	Micromorphologie	Interprétation
11	1	Silts sableux carbonatés, bien classés, de porosité élevée (35%) et de microstructure à chenaux et cavités. Grains grossiers assez rares, essentiellement carbonatés, mais aussi de quartz, peu émoussés. Matrice finement carbonatée. Bioturbé, litage fin préservé par endroits.	Limons de ruissellement. D'après la nature presque exclusivement carbonatée: provenance du versant.
12	2.1 (11 cm)	Silts sableux brun foncé, humifères, de porosité moyenne (25%) et de microstructure à chenaux. S'apparente à c. 2.2, mais plus humifère et mieux classée. Eléments souvent carbonatés, un peu altérés et parfois brûlés. Matrice dépourvue de carbonate, mais riche en matière organique fine et micro-charbons. Un fragment d'os brûlé. Très bioturbé. Au contact supérieur, abrupt, la porosité s'élève et la matrice est enrichie en carbonates à partir de la couche sus-jacente, aussi bien sous forme de grains minéraux (bioturbation) que de traits texturaux (illuviation).	Formation pédosédimentaire de type sol enfoui, partiellement décarbonaté, renfermant des indices de combustion. Origine éventuellement anthropique: sol remanié de type terre rapportée. Puis évolution sur place, pas très avancée. Illuviation de carbonates tardive, par recharge au sommet.
14	2.2 (8 cm)	Silts sableux à gravillons épars, modérément classés, de couleur brun clair un peu grisâtre, de porosité moyenne (15-20%) et de microstructure à chenaux. Les constituants grossiers montrent des stades d'altération et d'émoussé variables; les gravillons sont en général arrondis et les sables subanguleux; certains éléments (calcschistes) sont passés au feu. La matrice, finement humifère, est fortement ponctuée de micro-charbons; constituée de grains de quartz et de micas, elle est exempte de carbonate. Charbons de bois épars, assez fins. Bioturbé.	Dépôt d'origine alluviale, peu altéré. Au contact supérieur se trouvent les indices d'un passage au feu et d'un remaniement, voire d'un tassement (troncature). La pédogenèse n'a que peu affecté ce niveau, l'illuviation en carbonates paraît tardive.
16/17	3	Sables silteux à gravillons, très mal classés, de porosité moyenne à faible (15%) et de microstructure à chenaux. Gravillons en général arrondis, de nature carbonatée (marbre, dolomie) ou cristalline (gneiss, quartzite); certains montrent des traces d'un passage au feu, d'autres, allongés, sont redressés à la verticale; l'état d'altération est variable, mais en général peu avancé; à la base, les éléments ont des revêtements carbonatés sur leur face inférieure. La matrice silto-sableuse, pauvre en microcharbons et de couleur brun-gris olive, est formée de grains de quartz et de micas, mais aussi de carbonates souvent corrodés au contact supérieur, mieux préservés vers la base. Charbons de bois épars et rares macrorestes. Hyporevêtements de carbonate secondaires à la base. Bioturbé.	Dépôt d'origine alluviale, peu altéré. Au contact supérieur se trouvent les indices d'un passage au feu et d'un remaniement, voire d'un tassement (troncature). La pédogenèse n'a que peu affecté ce niveau, l'illuviation en carbonates paraît tardive.

Fig. 6 — Echantillon BS-06: analyse micromorphologique.

## CONCLUSIONS

Les résultats de l'analyse micromorphologique apportent des réponses à la plupart des points de la problématique soulevés en début de rapport. La nature et le mode de mise en place ont pu être précisés pour tous les dépôts prélevés. Compatible avec celle observée sur le terrain, la stratigraphie de ces sédiments archéologiques a été considérablement affinée et des aspects phénoménologiques ont surgi.

Le phénomène de bioturbation assez intensément marqué dans les couches examinées limite cependant la précision des observations microscopiques et, partant, la portée des interprétations que l'on peut en tirer.

Concernant la couche humifère coiffant le monticule sépulcral, plusieurs indices montrent toutefois que celle-ci ne correspond pas purement et simplement au sol d'origine développé *in situ*, mais à de la terre rapportée.

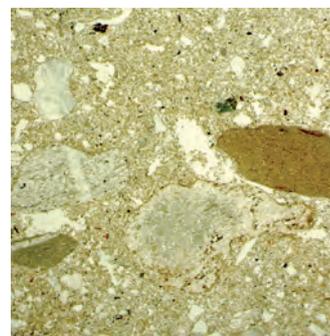


Fig. 7 — Echantillon BS-06: trace de passage au feu sur un petit galet de nature carbonatée.

Cette formation pédosédimentaire, pratiquement exempte d'artefacts à l'exception de rares fragments d'os brûlés, a en effet subi des ajouts liés à une activité de combustion: sa matrice est très charbonneuse, ce qui ne paraît pas naturel, tandis que les gravillons qui la parsèment sont souvent – mais pas toujours – brûlés. De plus, des traces de feu ont également été identifiées au sommet du substrat non remanié, à savoir les graviers fluviatiles servant d'encaissant à la sépulture. Il est donc possible que toute la zone ait été défrichée par brûlis avant son utilisation en tant que nécropole – une analyse palynologique pourrait éventuellement confirmer cette hypothèse. En outre, sans revenir sur les détails analytiques, nous avons vu qu'il existe une incompatibilité entre l'état d'altération de la matrice et les grains minéraux contenus par ce paléosol. Ceci peut s'interpréter comme le résultat d'un remaniement entre l'horizon supérieur (humifère) d'un sol brun et son horizon plus profond, moins évolué. Cette mobilisation a en effet été constatée à la limite supérieure du substrat graveleux, en association à d'éventuelles traces de tassement liées à de la circulation.

Ce résultat paraît compatible avec le contexte archéologique, à savoir l'implantation d'une sépulture. On pourrait ainsi imaginer que le sol d'origine, développé sur des alluvions sablo-silteuses coiffant les graviers, a été localement décapé après un défrichage préliminaire des lieux et/ou parallèlement à une activité de combustion. A l'endroit même où le prélèvement micromorphologique a été effectué, les graviers fluviatiles constituant l'encaissant de la tombe n'ont pas été excavés; mais il est tout à fait possible que ceux-ci aient été décapés superficiellement lors de l'édification du petit monticule. Enfin, la couche de terre enrichie en charbons et en gravillons brûlés a certainement été replacée par-dessus cet aménagement après l'inhumation du défunt. Par la suite, cette terre rapportée s'est vue coloniser par de la végétation et a encore subi une évolution pédologique.

Pour conclure, mentionnons qu'il serait intéressant de faire des tests archéobotaniques et sédimentologiques dans les quelques échantillons de sédiment en vrac prélevés dans ce même profil (fig. 8). Les données fournies par ces analyses pourraient judicieusement compléter les résultats de la présente étude micromorphologique.

COMMUNE	LIEU-DIT, SITE	SONDAGE	COUPE sacd	ALTITUDE réf.	NOM	DATE	TYPE PREL. :	
SION (vs)	BRAMOIS	Villa Chammartin	(E-W) m. B3	(niveau de la France) m	17G	17-3-2006	<input checked="" type="checkbox"/> Gel de point vrac <input type="checkbox"/> palyno <input type="checkbox"/> microm. <input checked="" type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/>	
Limite	Lithologie	Prof. (cm)	Prél.	Couleur	H CI	Couche description	Niveau description	
		0 (fit)	E1 Sol colluvial colluviale	B-G	+/- Grh.	Formation limono-silteuse à calcaires, peu altérés, bruns. Tendance au litage vers la base. Devient plus fins vers le haut. → Colluvions (sable) qui ont été à l'usage ? ou sont-ils ?	graviers épais, anguleux, tendant au litage vers la base. → Colluvions (sable) qui ont été à l'usage ? ou sont-ils ?	
		21	Dépôts de versant (montagne de Nox)	J claire	++	V fins fins, compacts, peu argileux, sans litage apparent. → limons de démantèlement.		
		32		B-G-	-	Silte colluviale, un peu translucide en la file in formée par vers (W) gravillons, et éminence. Poches en GBE → silte, et de silte plus sablon à la base, sans litage apparent. → limons de démantèlement (voir idem. 9).		
		36		J +/-	+			
		47		J	++	9	Formation de graviers et cailloux mal classés, anguleux, essentiellement calcaires, encaillés dans une matrice su jaunâtre. Contact inf. rectiligne, à brupt. Dabris. fleur, corce bonjour. (montagne de Nox)	
		80	90 SE	J - blanc.	++	10	Bas plus sablon, à gravillons (sablette)	
		84		J - blanc.	++	11	Formation silte-sablone rythmique (15-10 cm) granodiorite. En nette discordance avec paléosol sablonneux. → Limons de démantèlement (voir idem. versant, mont. de Nox).	stratifiée en couches (granodiorite)
		(7) 90		Bt "charcoal"	-	12	Silte sablonneux humifère, bien classés, un peu collants, compacts, oligocrates, homogènes (ajustables), fines nodules actuelles. N'a pas atteint le stade "brûlé" → Horizon A ancien (ancien sol brun)	
		122	E3 Paléosol	B	-	14	idem que niveau ci-dessus, mais un peu plus clair avec 99, gravillons. → Horizon AB d'un sol brun.	
		130	E4 Alluvions (sable)	G olive	++	16	Sable silteux à gravillons, un peu plus dur des graviers translucides → Horizon AB (cu)	
		157		G-(v)	+		Graviers éminence, calcaires (4-6 cm) lites, bien soûlés dans matrice su à gravillons. Nature des dl: %.	
		150			+			

Fig. 8 — Fiche de terrain pour prélèvements d'échantillons sédimentologiques.

## ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DE L'INDIVIDU DE LA TOMBE T20

par Aude Civetta, avec la collaboration d'Isabelle Bouchez<sup>3</sup> (juin 2007)

### ÉTUDE INDIVIDUELLE

#### *Conservation*

Cet individu est conservé de manière différentielle, la partie droite étant moins bien conservée que la gauche. Le crâne est complet, mais très fragmenté. Les os longs, mis à part le fémur droit, sont relativement bien conservés bien que les surfaces articulaires soient très érodées. Les côtes sont très fragmentaires et les vertèbres, bien que présentes, sont également abîmées sur le pourtour des corps vertébraux. Le fémur droit a presque disparu et est représenté par l'extrémité distale et une partie du col fémoral. Lors de l'étude en laboratoire, nous avons pu constater la présence de concrétions d'origine indéterminée sur une grande partie des ossements de cet individu.

#### *Estimation âge/sexe*

D'après les caractéristiques du bassin, complétées par celles du crâne, nous avons pu déterminer qu'il s'agissait d'un individu masculin.

L'âge au décès est par contre plus difficile à évaluer. D'après l'état des surfaces auriculaires, cet individu appartiendrait à la classe des matures âgés. D'autres signes de sénescence – comme des signes d'arthrose – ont été remarqués, notamment au niveau des cervicales.

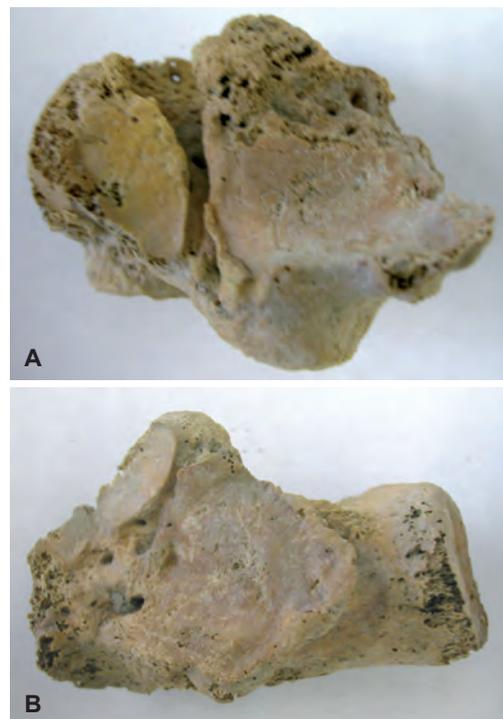
### PATHOLOGIE REMARQUÉE

#### *Membre inférieur gauche*

Le fémur gauche présente une déformation et un aplatissement du col fémoral qui pourrait s'apparenter à un syndrome du cavalier. La surface tibio-tarsienne présente une néo-articulation. Cette néo-articulation présente également des signes arthrosiques peu marqués (ostéophytes).

Au niveau du talus gauche (**fig. 9A**), nous avons remarqué une érosion de l'articulation talo-calcanéenne avec remodelage de la surface articulaire, ostéophytose périphérique et éburnation.

Il existe également un remodelage des articulations du calcaneum (**fig. 9B**) avec le talus se traduisant par une perte de convexité, ce qui donne l'impression d'un tassement de ces deux tarses. Cette lésion est apparemment unilatérale, mais l'état des os du pied droit ne permet pas de le déterminer.



**Fig. 9** — Vues inférieure (A) et supérieure (B) de l'articulation talo-calcanéenne du talus gauche (clichés Aude Civetta).

<sup>3</sup> Doctorantes, Laboratoire d'Anthropologie Biologique, UMR 6578, Marseille.

Plusieurs hypothèses peuvent être émises sur les lésions remarquées sur les os de la cheville :

- les atteintes infectieuses peuvent être exclues du diagnostic, car il n'y a aucune trace de périostite sur le pourtour des lésions et il n'y a pas de traces d'ostéolyses ;
- les atteintes inflammatoires ne paraissent pas non plus convenir. En effet, bien que les lésions soient de type arthrosique, elles ne sont pas arthritiques (pas d'ostéolyses).

La seule hypothèse retenue est traumatique, de type entorse grave ou luxation. La présence de la néo-articulation fait penser à un mouvement de rotation du talus dû à une perte de stabilité de l'articulation (déchirement ligamentaire). Une absence de soin ou une mauvaise position de la cheville pendant la phase de convalescence aurait alors entraîné une déformation des articulations entre le talus et le calcanéum. De plus, il semblerait que cette articulation ait continué à être sollicitée, contribuant ainsi à l'évolution des lésions en atteintes arthrosiques au cours du temps.

#### *Lésions vertébrales*

De larges ostéophytes ou langues ostéophytiques se développent sur le corps antérieur de C2 à C5 (**fig. 10**). Les articulations uncovertébrales possèdent également des traces arthrosiques. Les thoraciques T2, T3, T4 sont fusionnées au niveau des articulations inter-apophysaires postérieures. Il existe également une déviation des processus épineux vers la gauche. De plus, on observe une scoliose à mettre éventuellement en relation avec une asymétrie générale liée à la pathologie de la cheville.

#### *Pathologie dentaire*

Nous avons observé la présence d'un abcès dentaire au niveau de la deuxième prémolaire et de la première molaire droites de la mandibule.

Les pertes *ante mortem* des première, deuxième et troisième molaires ont été reconnues au niveau du maxillaire gauche. Les cavités dentaires étaient en cours de cicatrisation lors du décès.



**Fig. 10** — Vue supérieure des cervicales C2, C3, C4, C5 (cliché Aude Civetta).

## LES RESTES FAUNIQUES DE BRAMOIS, VILLA CHAMMARTIN ET DE SANTIS (BS06)

par Nicole Reynaud Savioz (ARIA)

La faune récoltée lors de l'intervention de l'été 2006 provient de trois UT observées dans la tranchée 1 perpendiculaire à la stratigraphie de la tombe «Chamblandes» fouillée au printemps de la même année. Découverts dans le périmètre de la tombe, ces vestiges osseux sont également datés du Néolithique moyen I (vers 4600-4500 av. J.-C.).

Le nombre de restes fauniques s'élève à 88 et leur poids à 178,1 g (**fig.11**). Le poids moyen très bas – moins de 2g – témoigne d'une fragmentation très forte. La conservation générale s'avère plutôt médiocre, la quasi-totalité des ossements étant en effet fortement dégradé par les empreintes de radicelles.

Espèces	NR	PR
Boeuf	12	1571
Caprinés	1	2
<i>total déterminés</i>	<i>13</i>	<i>1573</i>
taille grand mammifère	42	173
taille mammifère moyen	21	28
indéterminés	12	7
<i>total indéterminés</i>	<i>75</i>	<i>208</i>
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>1781</b>

**Fig. 11** — BS06. Faune. Nombre de restes (NR) et Poids des restes (PR, exprimé en 1/10<sup>e</sup> de g).

### UT3

Le bœuf est représenté par une molaire inférieure incomplète (M1 ou M2). Des 8 ossements restants, 6 ont pu être attribués à des classes de taille: 5 à un mammifère de la taille chèvre/mouton (os à cavité médullaire et os plat) et 1 à un mammifère de la taille du bœuf (os à cavité médullaire).

### UT6

Un crâne, sous forme de fragments de maxillaire et de deux dents au minimum, appartient au bœuf. D'après la dentition, l'individu est âgé d'un peu plus de 24-30 mois (P2 et P3 sorties, mais surfaces occlusales abîmées; **Habermehl 1975**). Quarante fragments d'os plat, appartenant probablement au même os, appartiennent également à un mammifère de grande taille.

### UT7

Le bœuf est représenté par 6 restes: 2 phalanges distales et une portion de crâne (os maxillaire, très fragmenté, et trois molaires). Bien qu'incomplètes, ces dents permettent d'estimer l'âge du bovin à au moins 2 ans. Le proximum d'une phalange mésiale a été attribué à un capriné, âgé de plus de 12-18 mois (**Barone 1986**).

Sept fragments d'os long et un fragment d'os plat appartenant à un animal de la taille d'un mouton/chèvre sont complètement calcinés.

Uniquement représenté par des éléments crâniens, le bœuf s'avère l'espèce la plus abondante, que ce soit en terme de poids ou en terme de nombre de restes. De plus, la majorité du matériel osseux qui n'a pu être déterminé spécifiquement appartient à un mammifère de la taille du bœuf.

## CONCLUSION

Cette sépulture constitue une importante découverte pour le village de Bramois car il s'agit jusqu'à présent du plus vieil indice d'occupation néolithique pour cette région. Elle est en effet contemporaine des phases les plus anciennes des nécropoles de tombes «Chamblandes» de Sion Sous-le-Scex, du Chemin des Collines ou du Ritz, vers 4600 av. J.-C. et marque la phase de colonisation du coteau bramoisien par les premiers paysans.

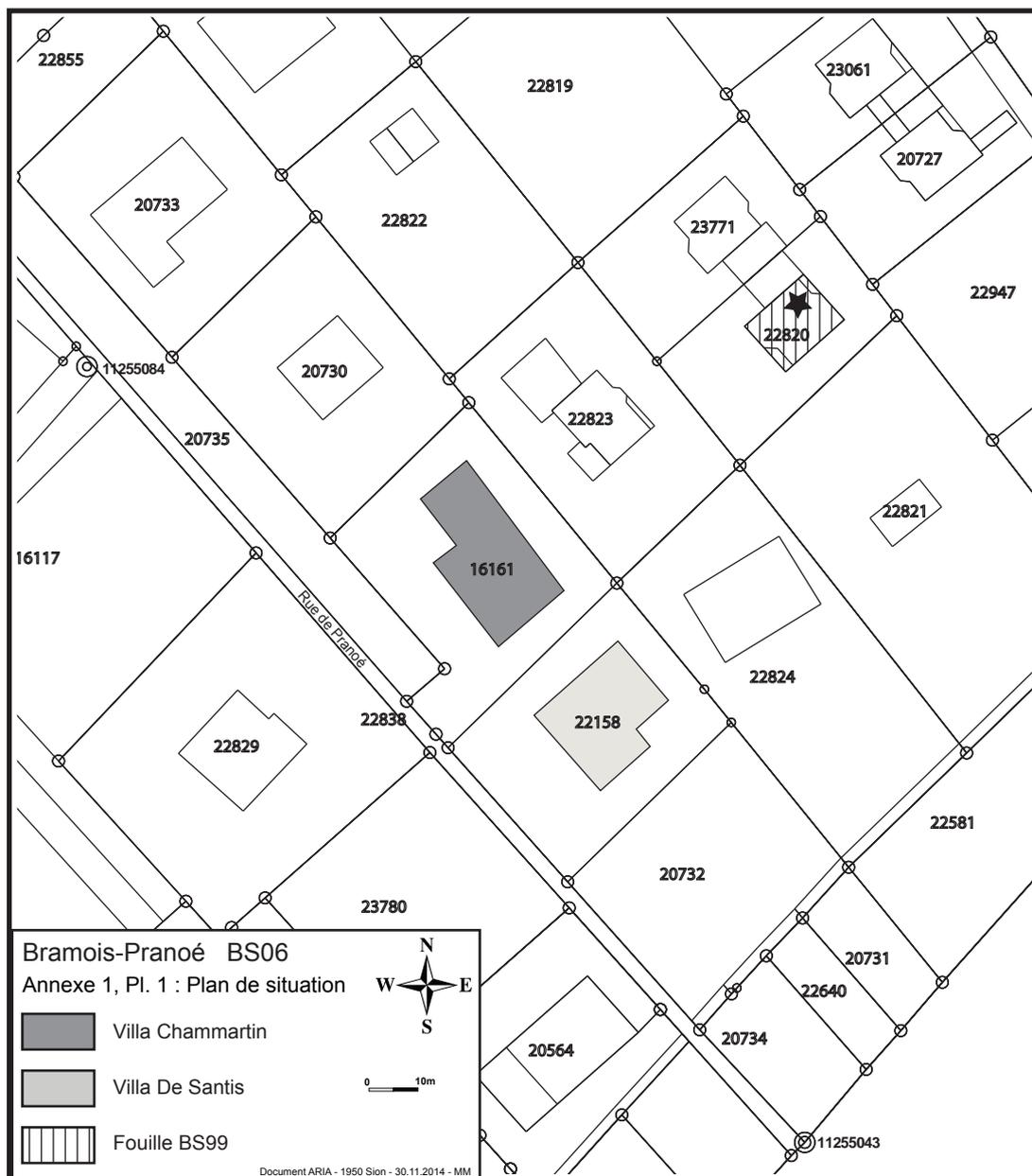
Les conditions exceptionnelles de sédimentation ont également permis l'observation de l'aménagement à la surface du sol de circulation. Le monticule naturel sur lequel est installée la tombe a été surélevé par le terre créé avec le surplus de matériau issu de la fosse. L'ensemble a été aménagé avec des pierres de façon à accentuer le monticule et à marquer l'emplacement de cette sépulture.

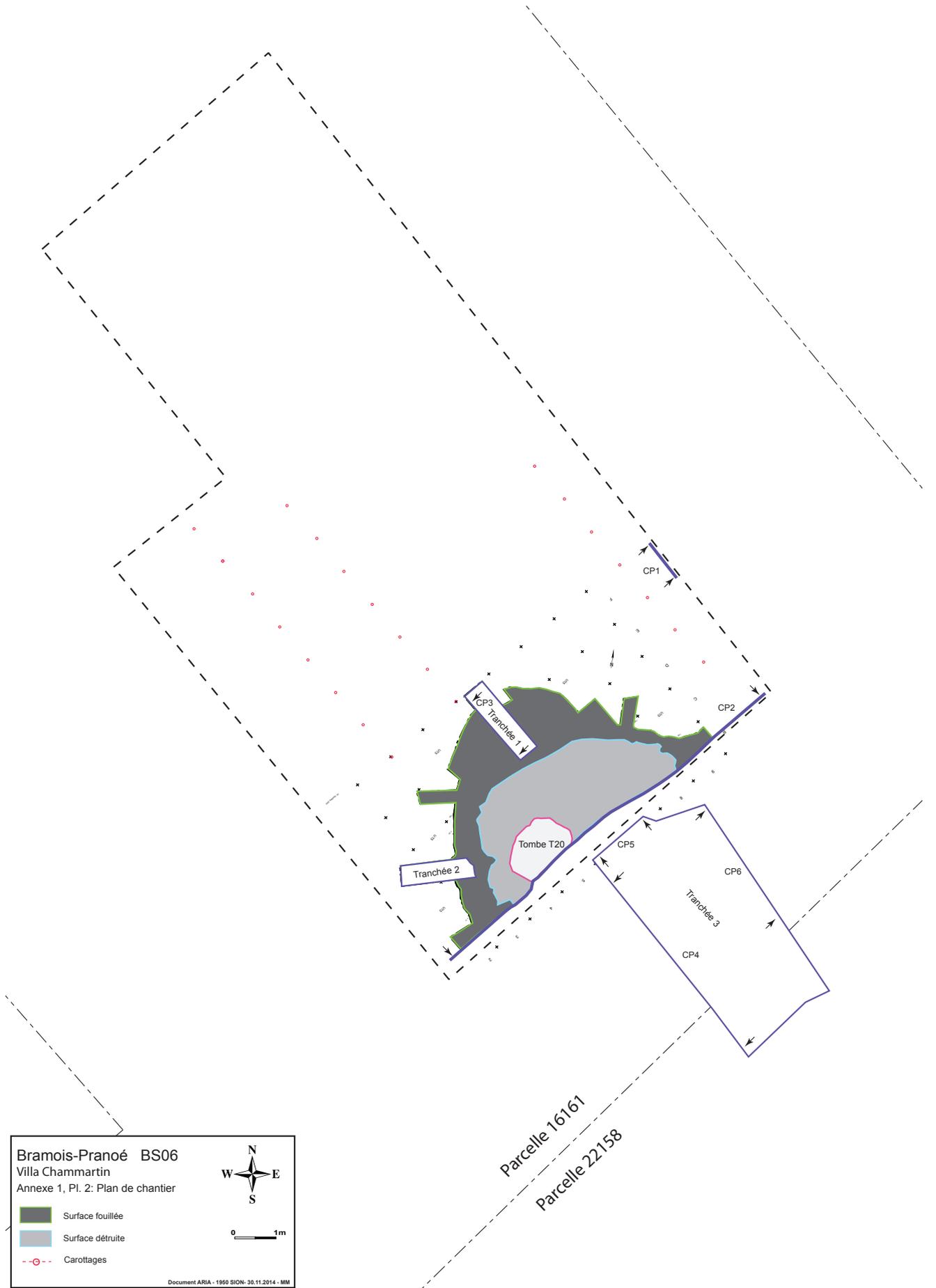
Tombe isolée ou découverte partielle? Cette question reste en suspens, car malgré l'importance de la surface ouverte, son emplacement en bordure de l'excavation laisse planer le doute sur la présence d'autres tombes à proximité.

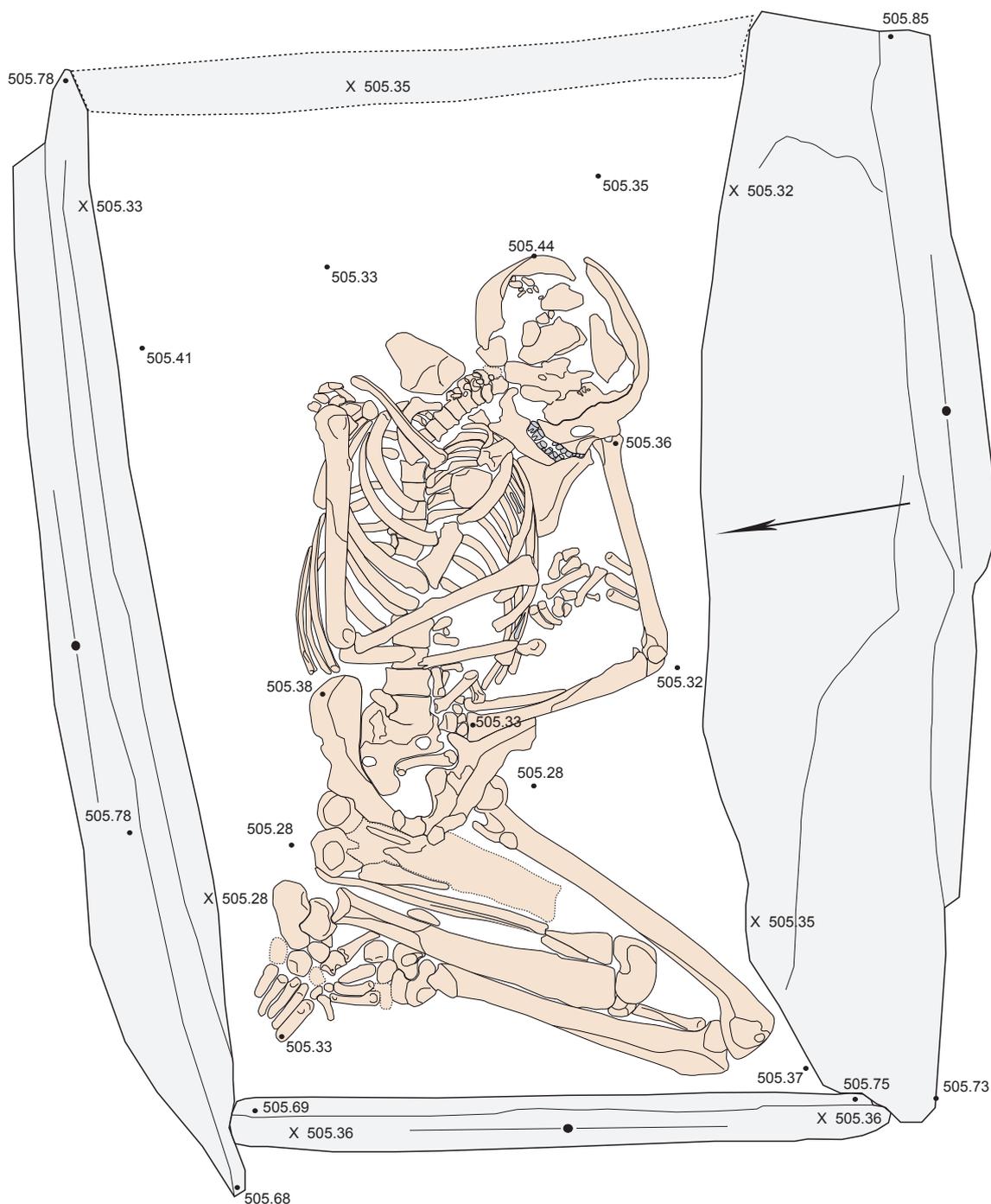
## BIBLIOGRAPHIE

- Barone 1986 Robert Barone, *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome premier, ostéologie*, Paris 1986.
- Habermehl 1975 Karl-Heinz Habermehl, *Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin und Hamburg 1975.
- Mariéthoz 2007 François Mariéthoz, «Variabilité des pratiques funéraires en Valais autour de 4000 av. J.-C.: découvertes récentes», in: Patrick Moinat et Philippe Chambon (éd.), *Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*, Actes du colloque de Lausanne, 12 et 13 mai 2006. Cahiers d'archéologie romande 110, Mémoires de la Société préhistorique française 43, Lausanne et Paris 2007, pp. 265-276.
- Mottet 2007 Manuel Mottet, «Sion, district de Sion, Bramois-Pranoé, Villas Chamartin et De Santis», in: Chronique des découvertes archéologiques dans le canton du Valais en 2006, *Vallesia* 62, Sion 2007, pp. 413-414.
- Sartori *et al.* 2007 Mario Sartori, Marcel Burri, Elizabeth Fierz-Dayer et Philippe Curdy, «Caractérisation pétrographique des éléments de construction de la nécropole du Petit-Chasseur et d'autres sites néolithiques de la région de Sion», *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines* XVIII, Aoste 2007, pp. 18, 19-32.
- Sauter 1950 Marc-Rodolphe Sauter, «Préhistoire du Valais, des origines aux temps mérovingiens», *Vallesia* V, Sion 1950, pp. 1-297.

# ANNEXES





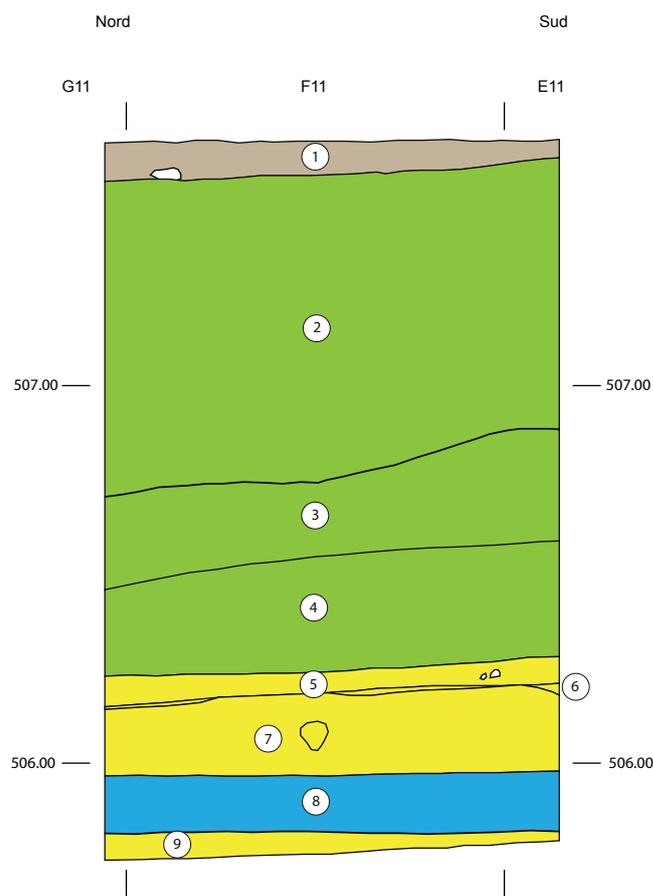


Bramois - Pranoé  
Villa Chammartin  
Annexe 1, Pl. 3 : Tombe 20

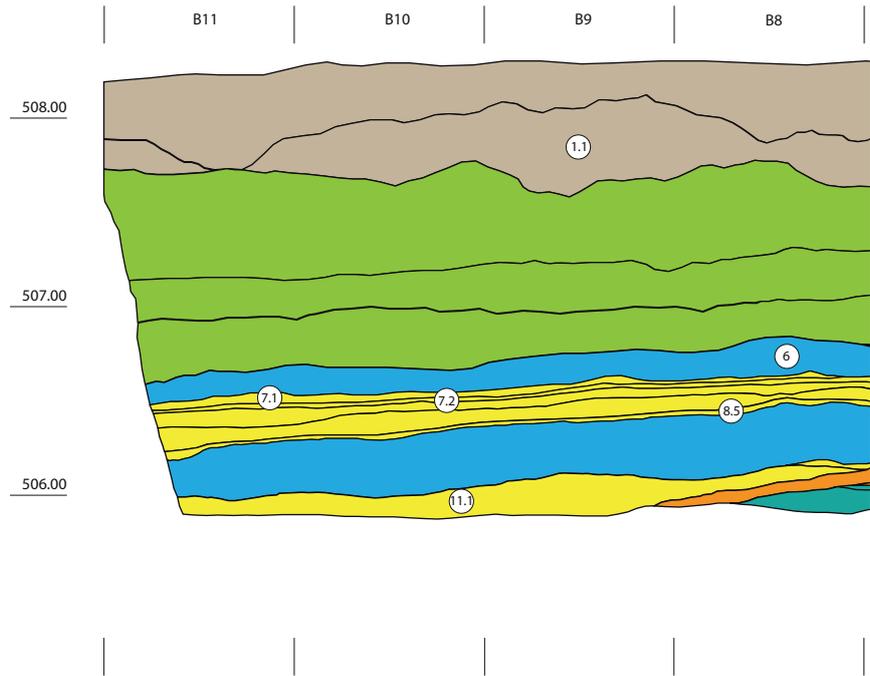
**BS06**

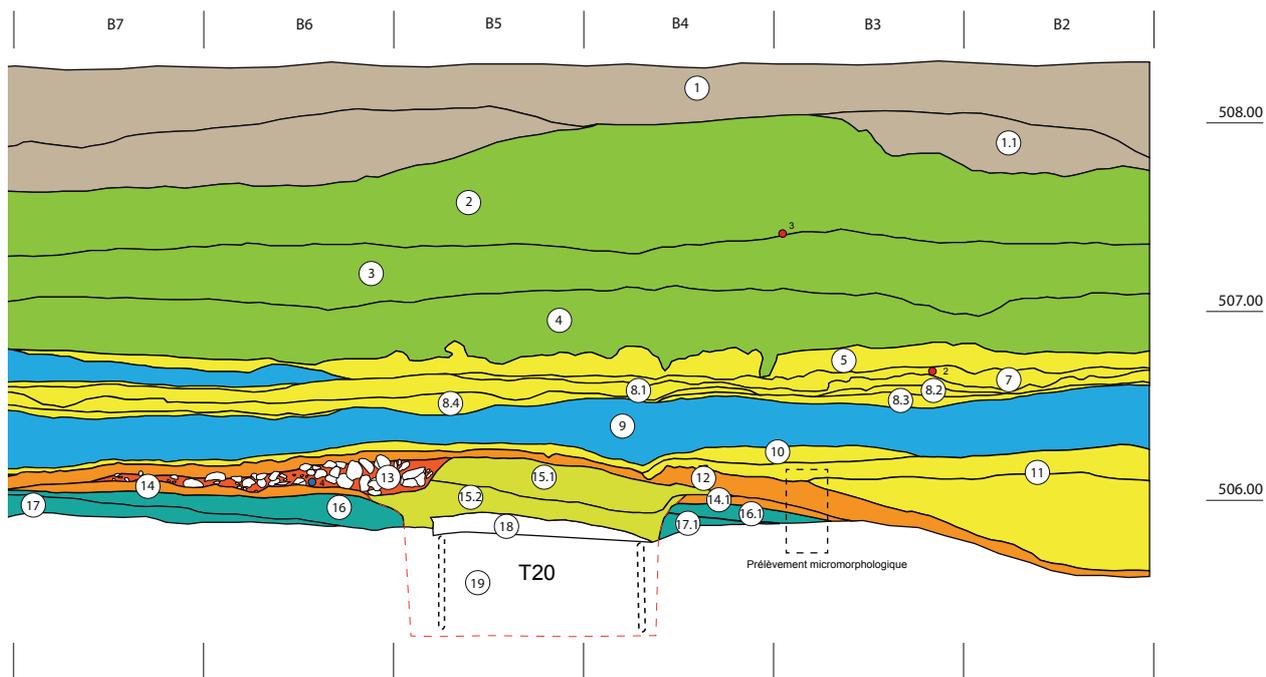
20cm

Document ARIA - 1950 Sion - 07.12.11 - FLD



**Bramois - Pranoé** **BS06**  
Villa Chammartin  
Annexe 1, Pl. 4 : Coupe Est (CP 1)  
0 1 m  
Document ARIA - 1950 Sion - 09.12.14

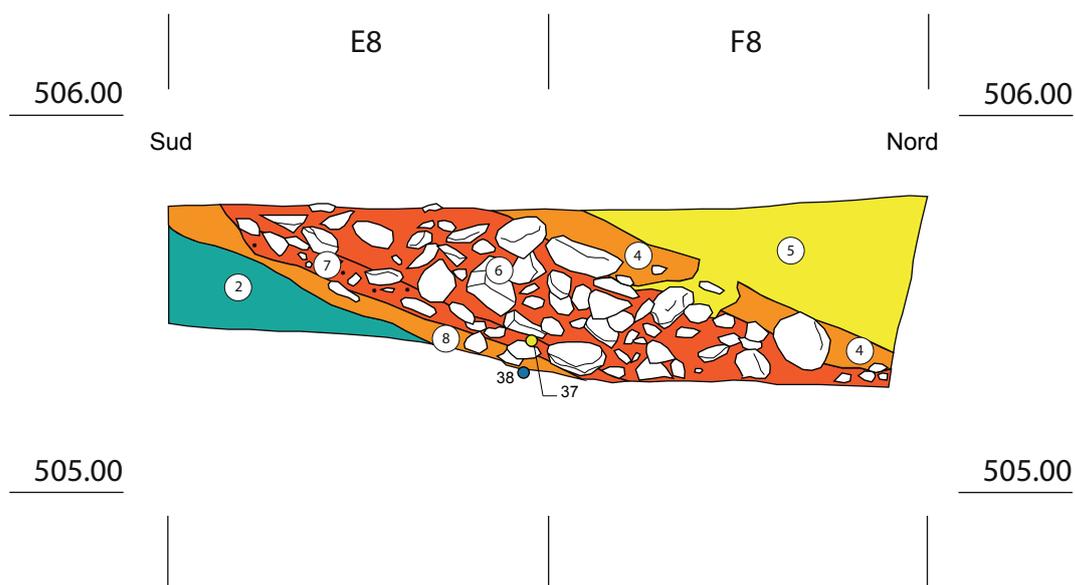




**Bramois - Pranoé** **BS06**  
 Villa Chammartin  
 Annexe 1, Pl. 5 : Coupe Sud (CP 2)

0  2 m

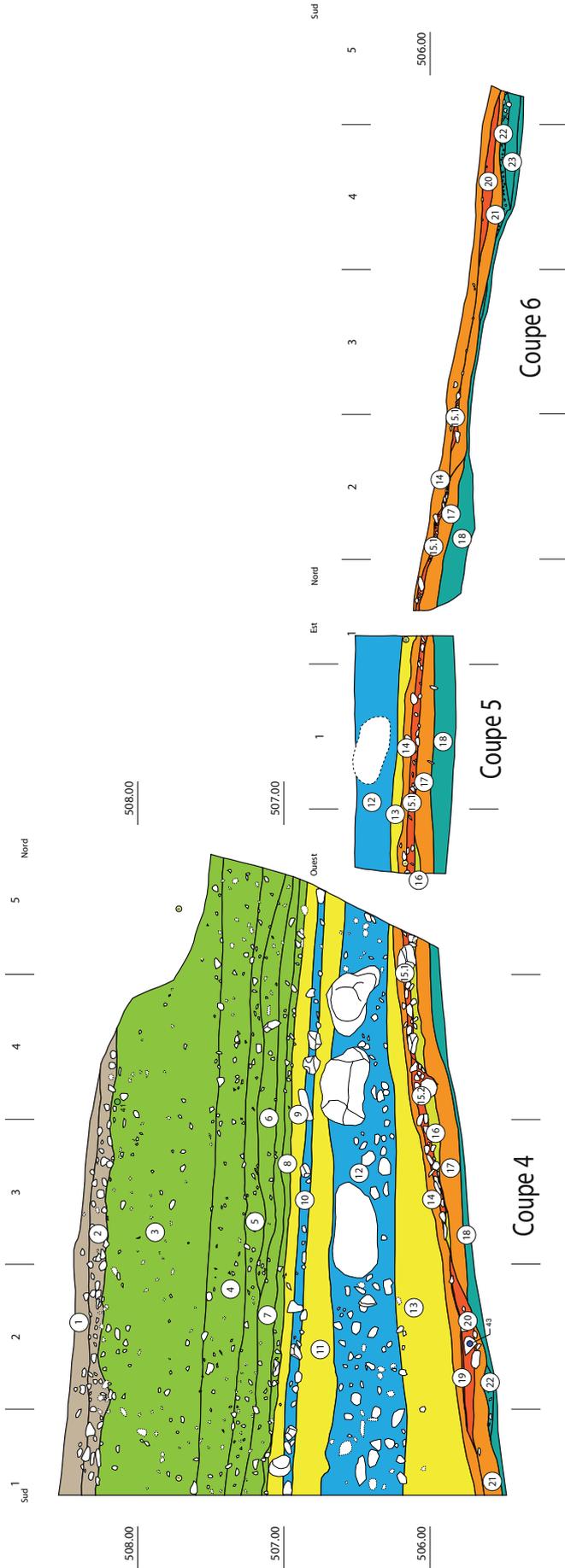
Document ARIA - 1950 Sion - 09.12.14



Bramois - Pranoé **BS06**  
Villa Chammartin  
Annexe 1, Pl. 6 : Tranchée 1 (CP 3)

0 1 m

Document ARIA - 1950 Sion - 09.12.14

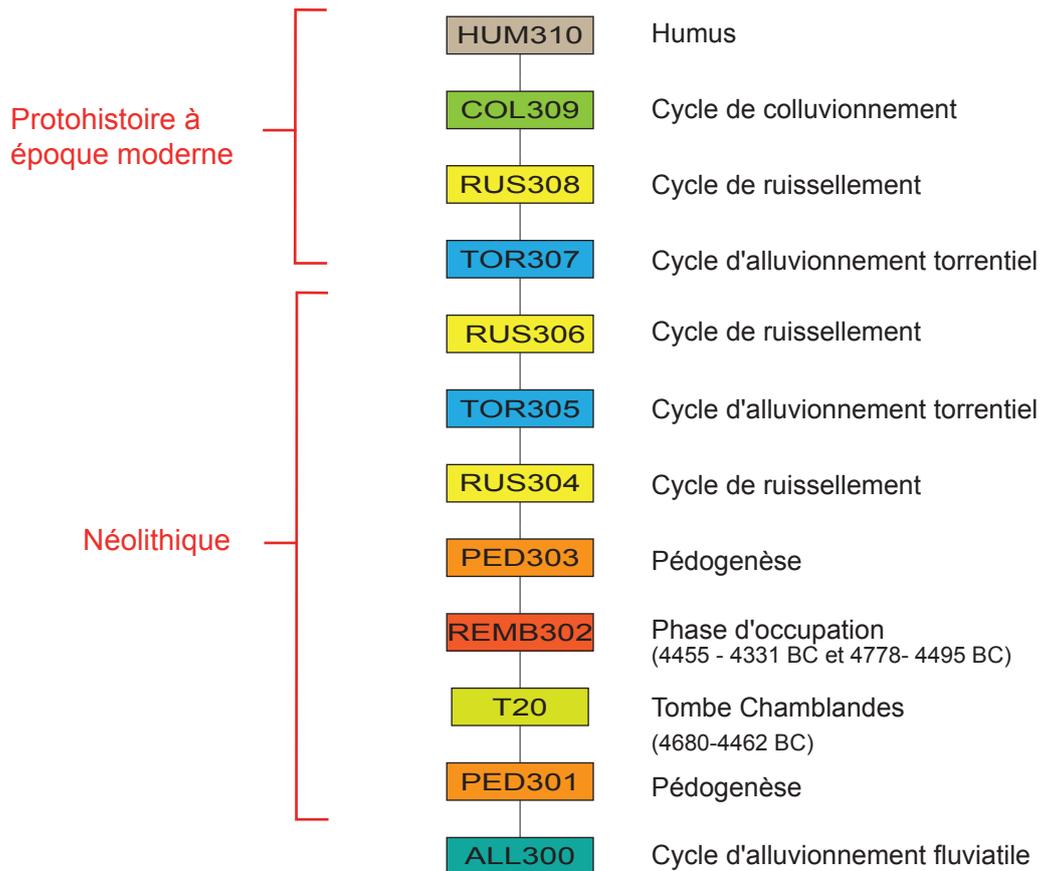


**B S06**  
 Bramois - Pranoé  
 Villa De Santis  
 Annexe 1, Pl. 7 : Tranchée 3 (CP 4, 5 et 6)

0 2 m

Document ARIA - 1960 Sion - 09.12.06 - CG

## BS06 : DIAGRAMME DE HARRIS SYNTHÉTIQUE



## Annexe 8 : Illustrations



Vue générale du chantier de la Villa Chammartin en direction du Sud.



Vue du monticule dans lequel a été creusé la fosse de la tombe T20 (contre la coupe sud)



Décapage de la surface dégagée par la pelle mécanique. Le couvercle de la ciste est visible en surface.



L'individu inhumé en décubitus latéral gauche sans mobilier d'accompagnement.



Vue zénithale de la dalle de couverture de la ciste



Les dalles de tête et de pied de la ciste obtenues par refend d'une même dalle.