



HAL
open science

**Le cercle de pierres dressées du col du
Petit-Saint-Bernard (Savoie - Val d'Aoste, 2188 m
d'altitude) ; nouvelles données de terrain et pistes
d'interprétation**

Pierre-Jérôme Rey, Odile Franc, Serge Fudral, Bertrand Moulin, Bernard
Moulin

► **To cite this version:**

Pierre-Jérôme Rey, Odile Franc, Serge Fudral, Bertrand Moulin, Bernard Moulin. Le cercle de pierres dressées du col du Petit-Saint-Bernard (Savoie - Val d'Aoste, 2188 m d'altitude) ; nouvelles données de terrain et pistes d'interprétation. Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines , 2015, XXV-XXVI, pp. 63-190. hal-02499585

HAL Id: hal-02499585

<https://hal.science/hal-02499585>

Submitted on 5 Mar 2020

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

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LE CERCLE DE PIERRES DRESSÉES DU COL DU PETIT-SAINT-BERNARD
(Savoie - Val d'Aoste, 2188 m d'altitude)
NOUVELLES DONNÉES DE TERRAIN ET PISTES D'INTERPRETATION

PIERRE-JÉRÔME REY (INRAP / Umr 5204 Edytem), ODILE FRANC (INRAP), SERGE FUDRAL (Umr 5204 Edytem),
BERNARD MOULIN (chercheur indépendant), BERTRAND MOULIN (INRAP)

INTRODUCTION

Au cœur d'une importante zone archéologique antique, le col du Petit-Saint-Bernard recèle un étonnant monument mégalithique : un grand cercle de pierres, le plus souvent dressées, installé sur la ligne de partage des eaux, à 2188 m d'altitude (fig. 1). Mentionné depuis le début du XIX^e siècle, il a successivement été considéré comme un vestige du passage d'Hannibal, puis comparé aux cromlechs bretons, et enfin rapproché des enceintes funéraires du premier Âge du Fer italien. Aucune de ces interprétations n'emporte aujourd'hui la conviction. Malgré plusieurs sondages dans les années 1990-2000, le doute subsiste sur l'ancienneté réelle du site. L'importance historique du col pour les relations transfrontalières et le caractère symbolique des lieux ont motivé ces dernières années le développement de programmes européens d'étude et de valorisation portant sur l'ensemble de la zone archéologique du col. Un premier bilan de la documentation ancienne et plusieurs compte-rendus partiels des travaux récents sur le cercle de pierres ont été publiés dans ce cadre (Pironnet 1995, Canal 1996 et 1997, Mezzena 2006, Pinet et Sivan 2006). Le projet de valorisation mis en œuvre actuellement impliquait un dévoiement de la RD 1090 pour contourner le monument au lieu de le traverser. Cette perspective a motivé la prescription d'une opération de diagnostic, réalisée par l'INRAP en 2010, avec une équipe constituée de P.-J. Rey, R. Chemin et B. Moulin. Cette première intervention a été prolongée par une surveillance de travaux en 2011 et 2012, assurée par P.-J. Rey et O. Franc. Ces interventions ont permis de nouvelles observations, directes et indirectes, sur le contexte archéologique et géomorphologique du monument et de ses environs. Il a également été possible de sonder deux blocs dressés et de réinterpréter la stratigraphie d'un sondage réalisé antérieurement par A. Canal. Ce travail de terrain s'est accompagné d'une relecture critique de la bibliographie et des apports des interventions archéologiques précédentes. Sans apporter de réponses définitives à l'ensemble des questions en suspens, les résultats obtenus permettent une meilleure compréhension du site et de son contexte et nous offrent l'occasion d'esquisser quelques pistes pour de futures recherches.

1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE, GÉOLOGIQUE, GÉOMORPHOLOGIQUE ET PÉDO-SÉDIMENTAIRE DU SITE

Le cercle de pierres du Petit-Saint-Bernard est implanté dans une zone aujourd'hui quasi plane, sur la ligne de partage des eaux, au point culminant du col. D'un accès relativement aisé, le Petit-Saint-Bernard constitue l'un des premiers points de franchissement de la ligne de crête au sud du massif du Mont-Blanc (fig. 2). Il met en communication la Tarentaise et la Vallée d'Aoste, deux grandes vallées intra-alpines.

Le col du Petit-Saint-Bernard est situé au contact de la zone houillère briançonnaise, constituée de pélites schistosées, grès et conglomérats d'âge carbonifère (sud-est du col, Mont Valezan et au-delà) et de l'unité sub-briançonnaise du Petit-Saint-Bernard, d'extension très limitée, comprenant essentiellement des calcschistes et des calcaires noirs marmorisés d'âge liasique à Jurassique moyen (Debelmas *et al.* 1991 ; Pinet et Sivan 2006, fig. 1). Le couloir routier du col et le cercle de pierres sont implantés exactement à la limite entre les calcschistes du Jurassique, à l'ouest, et les grès et pélites du Houiller à l'est. Ce contact tectonique majeur est jalonné par une bande de gypses et de cargneules qui se poursuit du côté italien, de façon presque rectiligne. Des dépôts glaciaires würmiens nappent fréquemment le substrat rocheux.

D'un point de vue géomorphologique, le col se présente comme une zone relativement plane, grossièrement orientée nord-sud, de 2 km de long et de 350 m de large. Il s'agit d'un seuil de diffluence glaciaire qui permettait au glacier de Baltée de s'écouler latéralement vers le glacier de l'Isère (Coutterand 2010).

Dans le cadre du projet *Alpis Graia*, des sondages systématiques effectués au col du Petit-Saint-Bernard et sur ses deux versants, ont permis d'établir une première typologie des séquences pédo-sédimentaires dans cette zone d'étude (Moulin et Rey 2008). Alors que les séquences de versant (de 900 m à 1200 m sur le côté français) sont en général fortement dilatées, les séquences d'altitude, rencontrées entre 1800 m et 2700 m, sont le plus souvent condensées (en général moins d'un mètre). Elles se caractérisent par la présence, à faible profondeur sous l'humus actuel, d'un horizon assez mince (de 5 cm à 15 cm) plus ou moins fortement décoloré (grisé ou blanchi, parfois bleuté), surmontant un horizon de teinte orangé à rouille, parfois bariolé ou moucheté. Si l'on excepte les rares exemples que l'on peut alors rattacher à de véritables podzols, la plupart des sols rencontrés sont à classer d'une part dans les stagnogleys peu évolués (présence d'un horizon gris clair ou gris-bleuté), caractérisés par la réduction et la ségrégation du fer, d'autre part dans les stagnosols à «horizon stagnique blanchi» (présence d'un horizon blanc), dénotant une évolution plus poussée se caractérisant par l'élimination complète du fer (Duchaufour 1977). Le cas des profils à horizon grisé ou bleuté sous forme d'un fin liseré sous l'humus actuel est de loin le plus fréquent. Il est même presque systématique sur les replats et ensellements à proximité du col. Le cas des profils à horizon franchement blanchi a été rencontré plus rarement dans le secteur étudié. Ils sont à rapprocher d'autres exemples étudiés dans les Alpes du Nord à des altitudes inférieures (1450-1700 m) à celles du secteur que nous traitons ici, et pour lesquels il a été montré (Thouvenin et Faivre 1998) que deux processus interviennent pour engendrer ce blanchiment : hydromorphisme et podzolisation. Alors qu'aux basses altitudes, l'hydromorphisme est prédominant, les deux processus interviennent de pair aux altitudes plus élevées : l'horizon blanchi est fortement déferrifié et le fer est entraîné en profondeur. Ces sols sont à rapprocher des *albic stagnosols* (Collectif 1999).

La présence de ce type de sol est liée à des environnements qui sont bien représentés à proximité du col : petits replats, combes à neige, milieux favorables à la présence d'une nappe perchée et à une saturation en eau durant la période de fonte de neige. D'autre part, la présence quasi systématique d'un petit horizon décoloré supérieur, immédiatement sous l'humus actuel, dans ces contextes entre 2000 m et 2400 m d'altitude tend à montrer qu'il s'agit là d'une constante d'évolution du sol à ces altitudes et dans les conditions climatiques modernes.

Les horizons grisés ou blanchis des stagnosols, réguliers et concordants avec les discontinuités sédimentaires correspondant aux surfaces topographiques sous lesquelles ils se sont développés, peuvent être discriminés, si l'on y prête attention, des autres marques d'hydromorphie, caractéristiques des pseudogleys, plus rarement rencontrées dans ce secteur. Les horizons grisés ou décolorés des stagnosols soulignent des paléosurfaces dans les coupes de terrain, et paraissent donc de bons enregistreurs des modifications du paysage.

La multiplication des sondages a montré d'autre part de nombreux cas de récurrence de ces horizons grisés ou blanchis dans les séquences observées, avec superposition de deux, voire plusieurs niveaux grisés ou blanchis. Les éléments de datation disponibles indiquent que ces récurrences semblent se multiplier dans la deuxième moitié de l'Holocène, ce qui pourrait tout autant être lié aux déstabilisations croissantes du milieu par l'action humaine qu'à des conditions climatiques globalement plus froides et plus humides durant cette période, appelée Néoglaciale. Cela conduit à se demander si les stagnosols correspondent, dans la région du Petit-Saint-Bernard, à une évolution permanente et générale des sols d'altitude, ou si les secteurs situés anciennement sous la limite supérieure de la forêt peuvent avoir connu d'autres types de pédogenèse dans la première moitié de l'Holocène.

2. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET DESCRIPTION DU MONUMENT

Voies de passage privilégiées, pour les hommes, les troupeaux et la faune sauvage, l'intérêt des positions de col pour la recherche d'occupations préhistoriques et protohistoriques est aujourd'hui bien connu, depuis les travaux pionniers de B. Bagolini dans la haute vallée de l'Adige (Bagolini 1987).

Force est de constater cependant que les programmes de sondages engagés de 2003 à 2006 dans le cadre du projet *Alpis Graia* sont restés décevants pour le plateau du Petit-Saint-Bernard et les versants qui le dominent (Rey *et al.* 2008 ; Rey, André, Treffort 2008) : contrairement à la plupart des cols des Alpes centrales, le Petit-Saint-Bernard n'a livré aucun élément mésolithique. Une armature en silex, découverte dans la fouille réalisée par F. Mezzena au centre du cercle et une hache polie, découverte dans un niveau à vestiges antiques à proximité du *Fanum* en 2010, constituent les seuls indices d'une fréquentation néolithique du plateau sommital (Mezzena 2006 ; Armirotti *et al.* 2010). Des sites apparaissent plus bas dans les versants entre 1850 et 2000 m d'altitude. On trouve alors des installations de toutes périodes à partir du Néolithique moyen. Cette rareté des découvertes préhistoriques sur le plateau du col pourrait recevoir diverses explications : absence de fréquentation du passage, désintérêt pour

le plateau sommital très exposé au vent, destruction ou enfouissement trop important des sites, ou encore implantation préférentielle dans des secteurs peu abordés par les sondages (cas de l'ombilic du col, partiellement colmaté aujourd'hui par des dépôts torrentiels et par une zone humide).

C'est la présence d'une colonne de pierre, la colonne Joux (fig. 3 H), mentionnée très anciennement dans les textes (dès 1660 par Guichenon), qui a suscité précocement l'intérêt pour le potentiel archéologique du col du Petit-Saint-Bernard. La première mention des bâtiments antiques et du cercle de pierres semble être due à Roche (1819). Des fouilles désordonnées sont ensuite engagées à de multiples reprises durant le XIX^e siècle. Les premiers plans détaillés des ruines du col sont publiés par Promis (1862) et Ducis (1863)¹, puis par Barocelli (1948).

Les vestiges anciens observables aujourd'hui sont constitués de la colonne (fig. 3 H), de plusieurs bâtiments antiques, du cercle de pierres (fig. 3 F), de quelques chemins et d'un canal abandonné et peu visible. Quatre bâtiments antiques (fig. 3) : la *Mansio* (A), le *Fanum* est (B), une petite annexe sur poteaux (C), le bâtiment ouest (E) et un fossé rectangulaire dit «le *Vallum*» (D) sont encore visibles actuellement. Le dépouillement critique de la bibliographie ancienne a permis de positionner un bâtiment supplémentaire (fig. 3 G) en se basant sur le plan de Ducis 1863. Il est décrit comme un bâtiment carré de 15 m de côté et interprété comme un second *Fanum* par Ducis.

La compréhension du site est compliquée par les importants travaux de défense du col réalisés par l'armée italienne, dans les années 30. Un vaste bunker souterrain a été creusé dans la butte schisteuse qui domine le cercle à l'ouest. Plusieurs entrées de cet ouvrage s'ouvrent en proximité immédiate du cercle. Une petite casemate déguisée en maison traditionnelle (édifiée sur l'emplacement du possible second *Fanum*), des rangées de cubes de béton disposés en quinconce, des tranchées profondes, des murs bétonnés antichars et des réseaux de barbelés sur plots de béton constituent l'essentiel des ouvrages de surface qui se déploient au sud et à l'ouest du cercle de pierres. Sur les versants, la construction de plusieurs ouvrages satellites a été alimentée en matériaux par un téléphérique, depuis une zone de préparation située immédiatement au sud du cercle de pierres. Enfin, une caserne douanière a été construite après la seconde guerre mondiale, non loin de la colonne Joux.

Un canal d'irrigation non daté mais déjà visible sur des photos de 1911 (Cavallaro et Girardi 2006a, fig. 3) passe à moins de 10 m au sud-est du cercle et vient alimenter une petite dépression, vraisemblablement d'origine karstique, qui se trouve au bord de la route à quelques mètres de l'ancien poste de douane. Les travaux de défense du col semblent avoir modifié le trajet des eaux de fonte originaires du versant, en les rapprochant du cercle (fig. 3).

Description actuelle du cercle de pierres

Il se présente aujourd'hui (fig. 1, 3 F et 5 E) comme un monument dont le diamètre varie entre 73 et 74,5 m, d'après le plan de D. Marquet, E. Donato et L. Pinet (Pinet et Sivan 2006, fig. 3). Installé sur la ligne de partage des eaux, dans une zone légèrement ensellée, il était traversé par la RD 1090, qui passait immédiatement au nord-ouest du point central. La numérotation des blocs que nous utilisons reprend celle de Pinet et Sivan (2006), dont le plan a été légèrement modifié pour intégrer trois pierres supplémentaires (blocs n° 55 à 57). Le cercle comprend en effet de 49 à 57 éléments, selon le choix réalisé parmi les blocs plus ou moins grands, épars à proximité des pierres dressées. Sur ces 57 blocs, 37 sont positionnés debout et 19 ont une position couchée ou indéterminable, en raison de leur irrégularité ou d'un enfouissement important. Ils dépassent du sol généralement de moins de 50 cm, à l'exception de cinq pierres situées toutes sur la partie italienne du site, dont la plus élevée atteint 80 cm de hauteur au-dessus du sol. Les formes sont très variées et ne montrent aucune recherche d'unité : fusiformes, quadrangulaires debout ou sur chant, ou encore éléments anguleux plus ou moins irréguliers. De nombreux blocs présentent un émoussé plus ou moins prononcé, vraisemblablement naturel et d'origine glaciaire. Aucune trace de mise en forme n'est aujourd'hui perceptible sur les surfaces.

La nature géologique des blocs a été observée par Serge Fudral (Edytem). Il s'agit essentiellement de grès du Carbonifère. S'y ajoutent quelques blocs de conglomérats (2) ou de schistes noirs (1) implantés à proximité de la bordure sud-est de la RD 1090 (fig. 11). Toutes les roches appartiennent à une même série : la série carbonifère de la zone houillère briançonnaise toute proche. Le métamorphisme et la déformation des pierres employées sont peu intenses et caractéristiques de la bordure ouest de cette zone houillère. Les blocs proviennent donc probablement de moins de 500 mètres sur le versant ubac du col. Ils ne sont pas issus d'une carrière mais plutôt d'un versant

¹ Le plan de Ducis 1863, réalisé au 1/1000^e, figure des bâtiments nettement plus conformes à la vision actuelle que les relevés de Promis, qui semblent plus simples en particulier concernant la *Mansio* est. Il est possible que les relevés de Promis soient nettement plus anciens (1837 ?) que la date de publication de son ouvrage (1862).

tassé, fauché. Les pierres quadrangulaires ne semblent pas mises en forme mais appartiennent à des fragments de bancs fauchés. Une reconnaissance dans le versant permet de retrouver ce matériel sans difficulté. Ce sont en particulier les blocs bien dégagés de la moraine qui s'apparentent le mieux à ceux du cercle de pierres. L'origine locale des éléments du cercle semble donc avérée.

3. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Devant les nombreuses incertitudes induites par l'accumulation des reprises bibliographiques plus ou moins déformées, il a paru utile de procéder à un large dépouillement critique de la littérature, en partant des pistes fournies par Zanotto (1986) et Pironnet (1995), afin de préciser les évolutions de la morphologie du monument et de dater le mieux possible les restaurations. La lecture chronologique de la bibliographie permet plusieurs observations assez éclairantes. Nous avons tenté de distinguer les véritables témoignages visuels des nombreuses reprises bibliographiques, et de séparer autant que possible les observations des interprétations. Ce travail n'est pas exhaustif et mériterait d'être complété dans les bibliothèques valdôtaines.

La plupart des premières mentions du cercle proviennent de récits de voyage, dont bon nombre s'intéressent au problème de l'itinéraire d'Hannibal à travers les Alpes. L'hypothèse de son passage par le Petit-Saint-Bernard se fonde sur une mention de l'historien antique Coelius Antipater cité par Tite-Live («*Coelius per Cremonis jugum dicit transisse*»). Cette hypothèse, d'abord purement livresque, commence à être discutée à partir de 1770 (Saint-Simon 1770) et trouve place dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert en 1778. Entre 1774 et 1776, le général écossais Melville semble être le premier à venir enquêter sur place. Il passe le col et se convainc d'avoir retrouvé les lieux décrit par Polybe. Vécue comme une véritable découverte, cette théorie sera diffusée dans sa notice nécrologique (Anonyme 1812), puis publiée en 1818 par de Luc et reprise dès l'année suivante par Roche, un érudit de Tarentaise. L'hypothèse est discutée ensuite par Wickham et Cramer en 1820, puis de 1828 à 1839, dans une véritable rafale d'ouvrages principalement écrits par des auteurs anglais et parfois allemands². Selon Camille Jullian (1920), l'hypothèse du Petit-Saint-Bernard a été la plus populaire, parmi les différentes propositions discutées au XIX^e siècle.

Le cercle de pierres n'est pas cité dans les ouvrages très documentés de H.-B. de Saussure (1803) et d'Albanis Beaumont (1806), qui militent pour d'autres itinéraires du général carthaginois. Le premier auteur mentionnant et représentant un monument de pierres près du col est Cambry en 1805 (fig. 5 A), qui n'est pas venu sur place et qui retranscrit les indications de ses correspondants piémontais³. Par sa localisation comme par son étendue réduite, le site qu'il décrit⁴, semble totalement différent du cercle de pierres actuel, qui se développe à 144 m environ de la colonne Joux.

Il faut attendre Roche, un érudit vivant en Tarentaise, pour avoir en 1819 la première description, très succincte, d'un monument circulaire dont la localisation est cohérente avec le site connu aujourd'hui. Roche l'attribue aux romains sans mentionner de lien avec Hannibal, dont le passage par le Petit-Saint-Bernard est pourtant largement argumenté dans son ouvrage.

C'est Wickham et Cramer, en 1820, qui donnent une véritable existence au monument, dans une description non dépourvue de malice⁵, rédigée à la suite d'un voyage dans les Alpes sur les traces du chef carthaginois. Ils livrent une description sommaire d'un cercle de 77 m de diamètre, implanté à environ 274 m de la colonne Joux, constitué de pierres profondément enfoncées dans le sol, dont elles ne dépassent que de 60 à 90 cm. Leur carte générale du col semble indiquer que le cercle est déjà traversé par la route (fig. 5 B). D'après les habitants de la

² Brockedon, Zander, Bertolotti et Rey en 1828, Niebuhr 1830, Long en 1831, Anonyme 1833, Murray 1838, Walckenaer 1939 ...

³ M. Paroletti membre de l'Académie de Turin, M. Avondi curé de Riva et M. De Saluces président de l'Académie des Sciences

⁴ «A deux kilomètres nord de la colonne, et à peu de distance du lac, sur la pelouze, sont douze blocs de pierre, qui paroissent avoir été autrefois rangés en cercle, et qui furent, dit-on, les sièges des généraux durant le conseil tenu par Annibal, avant de descendre en Italie; quelques-uns de ces blocs ont été détournés de leur place; mais on reconnoît encore l'ancienne disposition».

⁵ p. 57 : «Our guide, who was a very respectable inhabitant of Villar, talked as a matter of every day conversation of Hannibal, and of his march through the country at the time of the Saracens. He assured us also that he had himself seen and handled very large bones of beasts, which had been taken out of the little stream that flows through the ravine, up which the Roman road passed. These bones, he said, were much larger than those of oxen; and when the little stream overflowed and washed away the soil, some of these bones were sometimes found».

p. 61-62 : «About three hundred yards to the N. E. of this column is a large circle of stones of eighty yards in diameter, exactly resembling what we call a druidical circle. The stones are very large, and in general so deeply sunk in the earth, as not to be more than two or three feet above it. This is Universally called the Circle of Hannibal; and the tradition of the country is, that he held a council of war in that circle. Our host at Seez had talked much of these stones, and our guide also; but as their testimony might not be wholly uninterested, we were satisfied on finding a large party of muleteers and country people assembled at the convent, who were all as well acquainted with the circle of Hannibal as our first informants: the name was constantly mentioned by them without any enquiry on our part».

vallée, il s'agirait du lieu d'un conseil de guerre d'Hannibal mais Wickham et Cramer ne croient guère à cette légende. Ils sont les premiers à signaler la ressemblance du site avec les «monuments druidiques». Cette référence aux cromlechs sera peu reprise avant la deuxième moitié du XIX^e siècle et l'entrée en scène des premiers archéologues⁶. Elle semble avoir eu dans un premier temps beaucoup moins de retentissement que l'interprétation de sièges pour un conseil de guerre d'Hannibal.

W. Brockedon donne en 1828 une nouvelle description du site, accompagnée d'une estampe très approximative figurant les environs de la colonne Joux encombrés de blocs rocheux, sans que l'on sache si c'est le cercle ou les ruines romaines qui apparaissent sur cette image. Sa description de blocs de pierres dépassant du sol de 10 pieds de haut (3 mètres) est visiblement fantaisiste.

En 1862, Promis, puis en 1863, Ducis, publient les premiers plans (fig. 5 C et D) dans des ouvrages consacrés à des thèmes archéologiques. Assez semblables, ces deux plans montrent un monument circulaire d'une soixantaine de pierres plantées verticalement et régulièrement espacées. Le relevé des bâtiments antiques par Ducis est précis (plus juste même que le plan de Barocelli 1948), mais sur son plan comme sur celui de Promis, la représentation du cercle de pierres relève vraisemblablement davantage d'une représentation idéalisée que d'une topographie fidèle. Ducis figure deux tracés de voie qui recoupent le cercle : une voie ancienne désaffectée (dite «voie romaine» sur le plan), et la voie en usage en 1857, mieux centrée sur le monument. Sur le relevé de Ducis, des pierres dressées sont d'ailleurs représentées sur le tracé des deux voies, pour respecter le présupposé d'un espacement originel régulier. Dans le cas de la voie désaffectée, on ignore s'il s'agit d'une restitution graphique ou d'un constat sur le terrain.

L'état du monument n'est abordé que sous forme de sous-entendus : on compte sur le plan de Promis 54 pierres entrecoupées de deux lacunes non commentées, qui pourraient correspondre à une et cinq pierres manquantes (fig. 5 C). Cela expliquerait le chiffre de 60 pierres originelles, avancé par Ducis, qui revient ensuite régulièrement dans la bibliographie. Très sommaires, les descriptions fournies par ces deux auteurs sont compatibles entre elles (représentations publiées parfaitement circulaires, 220 m de circonférence selon Ducis, 72 m de diamètre d'après Promis).

Dans les mêmes années, Favre, l'un des fondateurs de la géologie alpine, passe au col du Petit-Saint-Bernard et mentionne un cercle de 75 m de diamètre, formé de pierres longues et minces, «la plupart couchées», et constituées de roches locales (Favre 1867).

Borrel, en 1868, décrit un monument de 73 m de diamètre, anciennement composé de 63 pierres, disposées parfois de manière irrégulière, avec des regroupements de 2 ou 3 blocs. Il relève l'absence d'autres blocs à l'intérieur comme à l'extérieur du cercle et indique à nouveau que la plupart des blocs sont couchés au sol. Certains ayant pu, d'après lui, être renversés par jeu par les bergers, ou lors des fouilles désordonnées par des chercheurs de trésor, dont l'action se voyait alors «en de nombreux points de la plaine». Pour Borrel le site est à rapprocher des monuments celtiques.

En 1876, Blanchet apporte beaucoup de confusion en mentionnant un dolmen contenant des ossements d'éléphants. La relecture de sa publication montre que le terme de dolmen est probablement utilisé comme synonyme du mot cromlech. Ce terme désigne donc vraisemblablement le cercle lui-même et non un caveau au centre du cercle. Concernant les ossements d'éléphants, le dépouillement bibliographique montre qu'il s'agit d'une légende très ancienne sans localisation précise, attribuée aussi bien au Petit qu'au Grand-Saint-Bernard (Saint-Simon 1770 et Heerkens 1770). Ces ossements d'éléphants ont fini par arriver au centre du cercle de pierres du Petit-Saint-Bernard au terme d'une succession de reprises bibliographiques tronquées⁷. De l'article de Blanchet (1876), on ne retiendra que la découverte par l'abbé Chanoux de deux monnaies gauloises, à proximité du cercle, sans qu'un lien avec le monument ne puisse être établi.

Bérard, en 1881, propose une nouvelle description du site d'après des informations de l'abbé Chanoux et en modifie les dimensions : il parle d'un monument ovale de 84 m sur 72, comportant encore 46 pierres sur un total de 50. Cette description est reprise par Borrel (1884), en contradiction avec sa première publication, puis par Schaudel (1903), qui indique qu'il ne subsiste plus que 43 pierres. Signalons au passage qu'il convient d'écarter la représentation assez confuse de Bérard (1888), reproduite par Zanotto (1986) et Canal (1996, p. 37)⁸. Un retour à la publication originelle montre que ce dessin représente un hypothétique triple cromlech situé à proximité du col du Grand-Saint-Bernard, et qu'il a été faussement localisé au Petit-Saint-Bernard à partir de Zanotto.

⁶ Bertolotti 1828, puis Schaub 1854, Aubert 1860, Ducis 1858 et 1863.

⁷ Diderot et D'Alembert 1785, Roche 1819, Schaub 1854, Rullier 1867 et enfin Blanchet 1876.

⁸ Faussement attribuée à Cambry 1805 dans cette publication.

Des photos de la fin du XIX^e ou du début du XX^e siècle, conservées à la Surintendance, montrent des prêtres observant un homme en train de peindre une croix sur les pierres. La légende indique que les prêtres observent «la restauration du cercle». Il serait intéressant de publier l'intégralité de ces images dont une était reproduite sur les panneaux d'informations du col jusqu'en 2012.

Tibaldi (1910) signale que certaines pierres furent enlevées par un entrepreneur et qu'il n'en reste que 30. Barocelli (1923) décrit à nouveau un monument circulaire de 72 m de diamètre, constitué de pierres enfoncées dans le sol, dépassant d'un demi-mètre. Barocelli (1924a et 1924b) propose pour la première fois d'interpréter le site comme un cercle funéraire de tradition Golasecca. Il écrit : «Malheureusement les pierres restantes ne sont pas toutes antiques, la plupart d'entre elles furent utilisées pour des travaux de construction par un entrepreneur, lequel de sa propre initiative, les remplaça par d'autres quasi-identiques.» Ces vicissitudes seraient intervenues en 1908 (Barocelli 1962). Enfin, Barocelli décrit en 1934, un monument de 70,8 sur 72 m, comportant encore 20 pierres au sud de la route et 24 au nord.

En 1948, Barocelli publie un nouveau plan d'ensemble de la zone archéologique du col. Assez sommaire, il figure une voie romaine parfaitement rectiligne passant à l'extérieur du cercle. Il s'agit vraisemblablement d'un tracé idéalisé car il imposerait sur le terrain le franchissement de plusieurs accidents topographiques et d'un petit lac.

Un nivellement et une restauration d'ampleur imprécise ont été effectués après la seconde guerre mondiale par les valdôtains, avant que la frontière ne soit rectifiée en 1947 et que la moitié du monument ne passe en territoire français. La partie française du site a ensuite été classée Monument historique en 1956 (Combiér 1961).

En 1985, le site a été traversé sans aucune surveillance par une tranchée transfrontalière destinée à l'implantation d'une ligne enterrée à haute tension qui passe à quelques mètres de la bordure ouest de la RD 1090 (Ougier-Simonin 1988). Parmi les vicissitudes récentes, le bloc 23 a été arraché puis vaguement repositionné à l'envers sur son ancienne fosse d'implantation (observation de P.-J. Rey en 1998).

Commentaire

La fameuse appellation de camp, conseil, cercle ou cirque d'Hannibal semble avoir été induite par les questions répétées des voyageurs de la fin du XVIII^e et du début du XIX^e siècle, venus en pèlerinage sur les traces du général carthaginois. La localisation du «conseil d'Hannibal» change entre 1805 (au bord du lac Verney selon Cambry) et 1820, lorsqu'il est pour la première fois identifié au cercle de pierres du col par Wickham et Cramer. Cette interprétation du site est alors le discours des populations locales. Elle n'emporte pas la conviction des premiers auteurs qui mentionnent le cercle, alors qu'ils militent pourtant ardemment pour l'hypothèse du passage du chef carthaginois par le col du Petit-Saint-Bernard. Ainsi Roche, en 1819, attribue le monument aux romains, et Wickham et Cramer, en 1820, considèrent qu'il s'agit d'un cercle druidique. Le rapprochement avec les cromlechs ne sera vraiment mis en avant que dans la seconde moitié du XIX^e siècle et donnera à son tour naissance à l'un des noms courants du site aujourd'hui.

Les dimensions varient peu, en dehors d'une étonnante ovalisation à partir de Bérard (1881), qui décrit, sans l'avoir vu, un monument ovale de 84 m sur 72. Il s'agit très probablement d'une erreur de transcription ou de typographie (84 à la place de 74), car les diamètres et circonférences avancés par les premiers auteurs sont toujours compatibles entre eux et assez voisins des dimensions données par Barocelli en 1923 (cercle de 72 m de diamètre).

La disposition des pierres est rarement détaillée. Wickham et Cramer en 1820 sont les seuls, dans la première moitié du XIX^e siècle, à mentionner des pierres enfoncées dans le sol et dépassant de 60 à 90 cm. Sont-ils objectifs ou influencés par l'hypothèse d'un cromlech, qu'ils sont les premiers à avancer ? Les pierres du Petit-Saint-Bernard étant assez petites en apparence, l'hypothèse de leur enfouissement important rend en effet plus plausible l'interprétation de cromlech.

Favre en 1867 puis Borrel en 1868 indiquent que la plupart des blocs sont couchés. Borrel, qui considère lui aussi qu'il s'agit d'un cromlech, propose d'ailleurs des explications logiques à cette «chute» des pierres. Mais s'il est bien possible qu'une partie des pierres ait été renversées au cours du XIX^e siècle, après la reconnaissance du caractère archéologique du site, il est également envisageable que Borrel ait pris des entonnoirs karstiques pour d'anciennes fouilles, et des dalles rectangulaires plantées sur chant pour des blocs abattus...

Le site va connaître ensuite plusieurs restaurations sauvages et très mal documentées entre 1860 et 1923, puis après la seconde guerre mondiale, restaurations qui semblent toutes avoir eu pour objectif la restitution d'un cercle de pierres dressées. Ainsi le monument se rapproche progressivement du cromlech idéal figuré par Promis et Ducis peu après 1860.

4. PROPOSITIONS DE CHRONOLOGIE ET D'INTERPRÉTATIONS DU SITE

Plusieurs hypothèses assez différentes peuvent être avancées à l'issue de la révision bibliographique :

- 1) Un cercle de pierres plantées, en place depuis plusieurs siècles et identifié comme tel en 1819-1820, très dégradé pendant les 40 années suivantes, puis progressivement restauré à partir de la fin XIX^e / début XX^e siècle. Si les comparaisons avec les cercles funéraires Golasecca ne peuvent être retenues (Mennevé 1960), ce sont les affinités avec les monuments néolithiques, qui offrent les pistes les plus intéressantes.

En contexte alpin, quelques sites à pierres dressées sont aujourd'hui connus. Des alignements plus ou moins complexes ont été rencontrés en Suisse, à Lutry - La Possession et Sion - Chemin des Collines (Voruz 1992), dans la Drôme, à Die - Pierres Pointues (Beeching, Brochier, Vital 1997) et Die - Chanqueyras (Beeching, Brochier, Vital 1994). Un site, associant de courtes lignes de blocs et des petits ensembles probablement circulaires, de 8 et 10 mètres de diamètre, a été observé à Sinard - Les Blachettes nord, en Isère (Cordier 2006), sur un point de passage. Les très belles stèles gravées du Petit-Chasseur et de Saint-Martin-de-Corléans représentent une évolution tardive du mégalithisme alpin, durant le Néolithique final (Gallay 1989 ; Mezzena 1997). Mais, sur ces deux sites, des blocs bruts semblent également avoir été dressés au cours de phases d'occupation plus anciennes. Enfin, plusieurs alignements ou groupements de pierres existent sur les rives du lac de Neuchâtel (Grau Bitterli *et al.* 2002 ; Wütrich 2003). Le plus complexe se trouve sur la Promenade des Anglais, à Yverdon (Voruz 1992).

Dans les deux Savoies, deux autres cercles de pierres aujourd'hui disparus, ont été anciennement signalés sur les communes savoyardes de Saint-Jean-de-Belleville et de Gilly-sur-Isère (Schaudel 1903), mais n'ont jamais été décrits précisément. Dans ces deux départements, le phénomène des pierres dressées néolithiques n'est représenté aujourd'hui que par deux cas seulement, dont la datation n'est pas parfaitement assurée : la pierre gravée de spirales des Lanches, en Haute-Savoie (Ballet et Raffaelli 1990), et une possible stèle à rostre apical découverte en réemploi dans un soubassement de mur antique, à Saint-Jorioz - Tavan, sur la rive sud du lac d'Annecy (inédit, fouille F. Menna, Archéodunum SA, étude P.-J. Rey pour le rapport de fouille). Ces monuments alpins ne présentent aucune véritable unité. Les blocs employés sont de tailles variées et subissent des traitements divers. Ils sont agencés dans des regroupements ou des files qui forment des systèmes parfois complexes. La disposition en ovale ou en cercle n'est pas connue, sauf peut-être à Sinard - Les Blachettes nord, sur de petits monuments dont l'agencement circulaire reste cependant mal assuré. Parfois cité en comparaison, le dispositif ovale de La Piollière, au Sappey, sur le Mont Salève (Haute-Savoie, Baudrion 1998), n'est qu'un vaste enclos pastoral adossé à une ruine d'alpage.

Les quelques éléments de chronologie disponibles pour les monuments des Alpes occidentales et du Jura, renvoient donc aussi bien au Néolithique moyen qu'au Néolithique final. Les structures les plus complexes, qui associent parfois blocs bruts, stèles anthropomorphes, dalles cupulées et stèles miniatures, paraissent fréquemment utilisées durant de très longues durées, parfois jusqu'au Bronze ancien.

Au-delà des Alpes, quelques grands cercles de pierre sont connus en Languedoc oriental (Guilaine 1998). Dans le Gard, sur le Causse de Blandas, il existe trois monuments de 90 à 120 m de diamètre (Lacam de Peyrarines, Lacam de La Rigalderie, Lacam de Rogues), constitués chacun d'une trentaine de pierres, dont la hauteur varie entre 0,5 et 2 m, avec dans deux cas présence d'un menhir central (Durand-Tullou 1989 ; Galant 1983). Mais ces trois structures ont subi des restaurations considérables et peu documentées au cours du XX^e siècle. Au Puy-de-Pauliac, à Aubazine (Corrèze) une cinquantaine de pierres plus ou moins jointives forment un cercle de 35 à 40 m. de diamètre autour d'un pilier central. Aucun élément de datation directe n'a été découvert sur ces sites qui restent cependant peu étudiés. Ces structures sont souvent attribuées au Néolithique moyen par des comparaisons avec les cromlechs bretons, mais J. Guilaine rappelle l'existence dans l'ensemble de l'Europe de l'ouest, de cercles de pierre datés du chalcolithique (Guilaine 1998).

Par leur diamètre considérable, les monuments languedociens pourraient constituer des comparaisons intéressantes. Mais les analogies restent limitées car la taille moyenne des blocs employés est beaucoup plus élevée qu'au Petit-Saint-Bernard, et l'espacement entre les blocs est également nettement plus grand.

Par sa forme et par son implantation sur un col d'altitude élevée, le cercle de pierres du Petit-Saint-Bernard reste donc assez singulier, par rapport aux monuments mégalithiques néolithiques connus dans les Alpes occidentales et leurs abords.

- 2) Un cercle de pierres créé à l'époque moderne, au moment du développement très rapide des hypothèses sur le passage d'Hannibal entre 1770 et 1840, dans un contexte enfiévré à la fois par la «découverte» de la mon-

tagne par les savants et les premiers escaladeurs, par le déplacement de la guerre dans l'intérieur des massifs montagneux dès le début du XVIII^e siècle, et par geste napoléonienne amplifiée par la propagande.

Les références à ses illustres prédécesseurs sont fréquentes au début de l'ascension de Napoléon, en particulier lors des campagnes d'Italie. Mentionnons par exemple le tableau de Jacques-Louis David représentant Bonaparte franchissant le Grand-Saint-Bernard sur un cheval cabré. Les noms d'Hannibal et de Charlemagne apparaissent gravés sur un rocher au bord du chemin, sous les sabots de la monture. Le général Chabran a cantonné avec son régiment au Petit-Saint-Bernard en 1800, lors de la seconde campagne d'Italie. Il constitue un suspect tout désigné pour une création récente du cercle, qui pourrait alors être interprétée comme un geste de courtisan. Dans une lettre à Promis datée du 19 mai 1841, le prieur Gal écrit d'ailleurs « Il y a certains paysans de La Thuile qui disent que ce cercle ne fut mis là que du temps de la République française » (Pignet 1869). Concernant l'intérêt « touristique » du cercle, le récit de Wickham et Cramer est particulièrement éclairant sur le succès précoce au niveau local de la théorie du passage du chef carthaginois par le Petit-Saint-Bernard, et sur son exploitation au-devant des voyageurs étrangers.

La disposition première des blocs est difficile à apprécier à partir des sources écrites. Dans l'hypothèse d'un monument destiné à honorer les conquérants des Alpes ou à impressionner les voyageurs crédules, il n'est pas indispensable que les pierres soient dressées. La construction d'un cercle de blocs posés à même le sol demande bien moins d'efforts et de temps, et peut se faire dans une discrétion bien plus grande. Seule la lecture littérale de la description de Wickham et Cramer semble contredire l'hypothèse de blocs couchés à même le sol à l'origine. Mais peut-être se laissent-ils emporter par les implications de leur nouvelle interprétation de monument druidique ? Leur localisation du cercle à 274 m de la colonne Joux, alors qu'il se trouve à 144 m aujourd'hui, souligne l'imprécision de leur description. Les autres mentions anciennes sont tout à fait compatibles avec un monument de pierres simplement posées au sol à l'origine.

Par la suite, la vogue des interprétations druidiques et celtisantes a pris l'ascendant dans la seconde moitié du XIX^e siècle, et le cercle de pierres a été considéré comme un cromlech très dégradé, que les restaurations successives ont fini par restituer de manière tout à fait convaincante aujourd'hui.

- 3) Un monument lié aux travaux de voirie entre la fin du Moyen-âge et le XVIII^e siècle. Le cercle était centré sur la bordure est de la RD 1090 qui reprenait le tracé de la voie sarde. L'installation de l'ancêtre de cette voie est intervenue après l'abandon de la voie romaine. Les données historiques indiquent une marginalisation de l'itinéraire du Petit-Saint-Bernard, sous l'effet de la concurrence du Mont-Cenis et du Mont-Genèvre à partir du VIII^e siècle, amplifiée par l'importante crise économique et politique du X^e siècle (Leguay 1983, p. 347 et p. 356-359). Les données environnementales du col mettent en évidence une nette déprise anthropique accompagnée d'une régénération forestière, qui se perçoit à partir du XI^e siècle dans les séquences polliniques (Miras *et al.* 2006). Dans ce contexte la création de la nouvelle voie a pu intervenir longtemps après l'abandon de la route antique et a pu être vécue comme une véritable réouverture de l'itinéraire, entraînant l'édification d'un monument commémoratif. Des recherches historiques seraient nécessaires pour essayer de dater ces travaux et pour trouver d'autres exemples de monuments célébrant l'ouverture ou la réouverture d'une route transalpine. Le caractère peu visible du cercle de pierres semble cependant peu compatible avec cette hypothèse.

5. BILAN DES PRÉCÉDENTS TRAVAUX DE TERRAIN

Des « sondages » auraient été réalisés par l'abbé Chanoux au XIX^e siècle. Au début du XX^e siècle, Barocelli a surtout étudié les bâtiments romains, mais ne semble pas avoir abordé le cercle de pierres.

Sondages de A. Canal

Deux tranchées à la pelle mécanique ont été réalisées en 1991, par Alain Canal (fig. 4 ; Canal 1996 et 1997). Le plan du monument levé à cette occasion souffre cependant de quelques imperfections, qui ne permettent pas de le corrélérer avec le levé le plus récent (Pinet et Sivan 2006, fig. 3) et qui handicapent la localisation des sondages. Les tranchées de A. Canal ont cependant pu être repositionnées par un examen attentif des blocs visibles sur les diapositives de 1991, accompagné d'un contrôle sur le terrain.

- Tranchée dite « bloc 10 » (bloc 24 actuellement). La pierre était enfoncée d'une trentaine de centimètres dans la périphérie du remplissage d'une large excavation récente, composé d'éléments « tout-venant » (Canal 1996, p. 41 et d'après photo). Le bloc très reconnaissable a pu être facilement retrouvé.

- Tranchée dite « bloc 17 » (bloc 28 actuellement). La stratigraphie bien lisible montre un paléosol recoupé par la fosse d'implantation, ainsi qu'un recouvrement de remblais superficiels (fig. 10, à gauche). La pierre étudiée n'apparaissait pas complètement sur les photos, mais la tranchée a pu être retrouvée lors du diagnostic de 2010.

Sondages de C. Pironnet

Quatre sondages ont été réalisés en 1995 par une équipe de l'AFAN dirigée par C. Pironnet. Il s'agissait de mini-fouilles manuelles de 6 m². Le rapport d'intervention n'est disponible que sous forme de photocopies noir et blanc et comporte malheureusement de nombreuses coquilles.

Deux sondages contigus sont bien localisés et documentés graphiquement.

- Le sondage 1 portait sur le bloc 34 (fig. 4 et 6 A-B). La pierre est faiblement implantée (30 cm), sans calage, dans des déblais contenant des matériaux du XX^e siècle, sur un niveau interprété comme la surface d'une voie. Sous des dépôts identifiés comme les remblais d'installation de cette voie (ST 1), une anomalie en creux, subcirculaire (ST 2) mais de profil irrégulier, a été observée à une cinquantaine de centimètre au sud de la pierre, comblée par un sédiment limoneux très sombre, de texture fine et très homogène. Pironnet avance l'hypothèse que ST 1 puisse constituer la fosse d'implantation primaire du bloc n° 34, replanté au XX^e siècle à proximité.

Cette interprétation reste mal assurée, car bien d'autres explications peuvent être à l'origine de l'anomalie observée. Son remplissage fin très homogène et son profil irrégulier évoquent d'ailleurs davantage un dépôt d'origine naturelle. Sa position stratigraphique pourrait tout autant indiquer une contemporanéité avec les accumulations fluvio-glaciaires cryoturbées présentes à la base de la séquence.

- Le sondage 2 a concerné le bloc 33 (fig. 4 et 6 A-C). La pierre est faiblement enfoncée (10 à 20 cm) dans une fosse d'implantation peu visible (ST 6), de 80 cm de diamètre avec quelques pierres de calages. Cette fosse recoupe une autre structure en creux (ST 4) de 1,8 m sur 1,2 m et de 32 cm de profondeur contenant de nombreux blocs de pierres et de schiste inclinés vers le fond de la structure. Le colmatage de sédiments fins qui scellait l'ensemble n'a livré aucun vestige. Le sondage a également recoupé le prolongement (ST 5) des dépôts interprétés comme un remblai de chemin dans le sondage 1 (ST 1).

Pour Pironnet, l'implantation actuelle de la pierre est vraisemblablement très récente compte tenu de sa faible profondeur, alors que ST 4 pourrait représenter la fosse d'origine de la pierre. Si la documentation paraît ici cohérente avec cette hypothèse, il faut souligner que là aussi bien d'autres explications sont compatibles avec les observations de fouille. A propos de la voie, C. Pironnet indique par ailleurs : « S'il s'agit d'une voie ou d'un chemin, il est peu vraisemblable qu'elle date de l'Antiquité romaine, aucune trace de céramique et de *tegulae* n'étant présente dans celle-ci » (Pironnet 1995, p. 13).

Les deux autres sondages sont malheureusement insuffisamment illustrés dans le rapport⁹.

- Le sondage 3 a été effectué autour d'une pierre de 40 cm de haut, dans le quart sud-ouest du cercle (fig. 4), probablement le bloc 30 ou 31. La pierre « est fichée dans le sol sur 10 cm, sans creusement préalable ni pierre de calage ». Une tranchée quadrangulaire, peut-être un ancien sondage archéologique, englobait un flanc du bloc (fig. 6 D).
- Le sondage 4 a été implanté dans la partie sud-est du cercle, autour d'une pierre de 1,3 m de hauteur, et pourrait concerner le bloc n° 16, 17 ou 18 (fig. 4). La pierre était implantée dans une petite fosse ovoïde de 14 cm de profondeur qui s'ouvre sous la couche humifère, sans calage. Le socle schisteux a été rencontré directement sous l'humus, d'après C. Pironnet.

Plusieurs problèmes apparaissent à la lecture de la description du sondage 4 : la présence d'un banc de schiste à faible profondeur semble géologiquement impossible dans le quart sud-est du cercle et nettement plus attendue dans le quart sud-ouest. Il est donc probable que les descriptions ou les localisations des sondages 3 et 4 aient

⁹ Le cliché attribué au sondage 4 dans le rapport, représente en fait le début de la fouille du sondage 1. Le sondage 3 apparaît bien sur un cliché (cliché 5) mais la pierre reste difficile à localiser sur le terrain à partir de la photocopie noir et blanc disponible.

été inversées. D'autre part, aucune des pierres du site ne dépasse de plus de 80 cm au-dessus du sol, et toutes les pierres de plus de 50 cm de hauteur se trouvent sur le versant italien. La taille du bloc concerné par le sondage 4 semble donc fausse.

Le positionnement exact de ces deux sondages reste donc mal assuré, et nécessiterait de retrouver la documentation graphique et l'ensemble des clichés sont réalisés au cours de l'opération. Les interprétations des structures en creux observées dans les sondages 1 et 2 sont faiblement étayées et paraissent parfois contestables. D'autant que les incohérences constatées dans la rédaction du rapport entretiennent le doute sur la qualité des observations de terrain. Avancées toutefois avec prudence, les interprétations de C. Pironnet ont été souvent reprises par la suite sans aucunes réserves.

Sondages de la Surintendance valdôtaine

Du côté italien, trois tranchées ont été réalisées contre des pierres dressées (fig. 4), mais les résultats obtenus sont pour l'instant peu détaillés dans les publications. Les deux premières tranchées partent du vallum et englobent les blocs n° 38 et 40 (Cavallaro et Girardi 2006b). Aucune voie ancienne n'a été recoupée par ces travaux (communication orale P. Framarin). La troisième tranchée passe le long du bloc n° 10 et se raccorde non loin du centre du cercle, avec la fouille de 6 m² effectuée par F. Mezzena en 2003 et 2004. Seuls les résultats des travaux menés dans l'excavation centrale ont été décrits (Mezzena 2006). Dans cette zone, une armature de flèche en silex taillé (fig. 4), a été découverte dans un niveau attribué au troisième millénaire avant notre ère par F. Mezzena. Cette datation repose uniquement sur la diagnose de l'armature, qui peut cependant être en position secondaire. Par ailleurs, le lien stratigraphique entre cette couche et le cercle n'est pas établi.

6. LES APPORTS DES INTERVENTIONS INRAP DE 2010 À 2012

Une vision renouvelée du contexte géomorphologique et sédimentaire

L'observation des stratigraphies des 34 tranchées du diagnostic (fig. 3) et de 7 carottes géotechniques permet une première approche de la géomorphologie et de la dynamique sédimentaire. Vers l'ouest, des bombements de schiste marqués de cannelures glaciaires apparaissent à faible profondeur. Les colluvionnements sont ici constitués essentiellement d'altérites et se présentent comme des sables limoneux très homogènes, propices à l'enregistrement des pédogenèses. À l'est et au sud du cercle, on observe la présence de deux importants surcreusements glaciaires, de plusieurs mètres de profondeur, dont la géométrie influe sur la dynamique sédimentaire. Comblés par des accumulations fluvio-glaciaires, mêlées d'apports torrentiels plus grossiers au pied du versant, ces surcreusements sont séparés par un bombement de dolomies cargneulisées, qui remonte très près de la surface du sol. La présence de cette roche soluble, vraisemblablement associée à du gypse, entraîne le développement de dolines plus ou moins accusées, suivant une bande qui semble longer la route orientée dans l'axe des petits lacs qui encadrent le cercle de pierres. La bonne conservation générale de la surface du sol antérieure aux années 30, a facilité la mise en évidence, dans la périphérie est du cercle, d'un véritable champ d'entonnoirs partiellement comblés. Le prolongement de ces phénomènes dans l'emprise du cercle paraît probable, d'après la conformation générale des faciès géologiques et certaines indications livrées par la tranchée de F. Mezzena en 2003-2004 (Mezzena 2006). Ces cuvettes piègent des accumulations de colluvions, fossilisées sur le flanc sud-est du cercle, sous des apports d'alluvions fines qui débute avant les années 30. Si les déstabilisations entraînées par les travaux de fortifications (fig. 3) semblent avoir joué un rôle dans l'accroissement récent de la vitesse d'accumulations de ces alluvions, l'origine de ce phénomène est vraisemblablement à chercher dans le fonctionnement normal ou forcé par les eaux de fonte, d'un canal d'irrigation qui passe au sud-est du cercle. La création de ce canal est susceptible d'avoir accéléré les phénomènes de dissolution du substrat rocheux. Sa datation serait donc particulièrement intéressante pour mieux cerner la dynamique sédimentaire locale.

Enfin, dans l'emprise du diagnostic, la surface du sol est quasi intégralement recouverte de remblais liés aux travaux de défense des années 30 et au nivellement postérieur au conflit. Ces remblais masquent les irrégularités du terrain et protègent le plus souvent la surface préexistante du sol.

Les stratigraphies les plus dilatées ont été observées dans un paléo-thalweg comblé, derrière la caserne des douaniers, à l'ouest de la route. Elles montrent une succession de sols enfouis, interstratifiés dans une séquence de colluvions fines (fig. 9, tranchée 22).

L'analyse en lame mince de cette séquence a permis à Odile Franc de caractériser les quatre principaux épisodes de pédogenèse rencontrés.

Ces tranchées conservent la trace d'un horizon brun rouge (fig. 9, sol D), bien visible sous le plus ancien stagnosol. Son étude micromorphologique montre qu'il s'agit bien d'une relique d'un sol brunifié, peut-être apparenté à un sol humifère désaturé de type ranker alpin. La présence au Petit-Saint-Bernard d'une pédogenèse différente et plus ancienne que les stagnosols est ainsi démontrée pour la première fois. Il n'a malheureusement pas été possible de dater cet horizon brunifié. D'après le schéma d'évolution des sols proposé par B. Mourier (2008) à partir de deux petits lacs de Maurienne, cette pédogenèse pourrait cependant remonter au Préboréal ou au Boréal.

Après le dépôt d'une mince lame de colluvions fines totalement dépourvues d'éléments de datation, se forme un premier stagnosol bien marqué (fig. 9, sol C), antérieur à la voie antique. Une datation centrée La Tène ancienne a été obtenue sur un charbon issu de cet horizon (us 8b : Poz-47650 2185 ± 35 BP *Pinus t. sylv.*). Un comblement assez rapide traduit ensuite un accroissement de l'érosion sous l'effet de l'occupation antique et du fonctionnement de la voie. Un stagnosol plus marqué est apparent au sommet de cette séquence sous le principal dépôt de démantèlement des bâtiments antiques (fig. 9, sol B). Dans la tranchée 102, ce second stagnosol visible dans la partie supérieure de l'us 5, est encadré par deux dates C14¹⁰. Enfin le stagnosol subactuel (fig. 9, sol A) se développe au sommet d'un nouvel apport de colluvions fines assez homogènes, dont l'arrivée est postérieure au foyer 11 dans la tranchée 22 (fig. 9), lui-même postérieur à la démolition des bâtiments antiques¹¹.

La très faible épaisseur de l'accumulation sédimentaire et l'absence totale de micro-charbons entre le sol brunifié et le plus ancien stagnosol suggèrent, soit un ou plusieurs épisodes de tronçures sédimentaires, susceptibles d'expliquer en partie l'étonnante absence de découvertes préhistoriques au col du Petit-Saint-Bernard, soit une stabilité quasi parfaite du milieu pendant plusieurs millénaires. La première hypothèse nous semble la plus probable. Par ailleurs, le stagnosol marqué que l'on observe un peu partout sous les déblais récents (sol antérieur aux années 30) semble ici nettement distinct du sol antique. On retrouve la même séquence à proximité de la voie antique dans les tranchées 30 et 31. Ces constats pourraient être utilisés pour une approche stratigraphique fine du cercle de pierres.

Plusieurs tranchées concernent directement le monument

La numérotation des unités stratigraphiques n'est pas corrélée entre les tranchées.

La tranchée 5 englobe la pierre dressée n° 22 (fig. 8-9). Ce bloc de 1,14 m de longueur, de 50 cm de large et de 30 cm d'épaisseur, est implanté dans la périphérie d'une dépression de plus de 3 m de diamètre qui se développe dans les colluvions. Cette dépression est aujourd'hui invisible, car elle a été réduite par de nouveaux apports de colluvions (us 12) puis totalement colmatée par une petite accumulation d'origine alluviale (us 10) contenant des micro-fragments de tuile / brique antiques.

Le décapage mécanique a montré la présence à cet endroit d'un vaste affaissement d'origine karstique, avec présence de fissures «en cloche» dans les colluvions. De plus, un vide a été observé à 50 cm sous la pierre dressée (fig. 8), dont les jours semblent donc inéluctablement comptés !

Doté d'un léger calage de pierres, le bloc est installé dans une fosse assez large (us 11 = ST 5.2), de près d'un mètre de diamètre à l'ouverture et de 60 cm de profondeur maximale (fig. 9). Le niveau d'ouverture était un peu difficile à percevoir de manière précise, mais il semble interstratifié dans la séquence alluviale sommitale.

Les sédiments de la partie inférieure de la fosse d'implantation étaient particulièrement meubles, ce qui semble également indiquer une mise en place peu ancienne du bloc. Ils étaient affectés d'un blanchiment bien visible, probablement causé par la stagnation de l'eau au fond de la fosse. Le temps nécessaire à l'apparition de ce phénomène reste mal connu mais semble pouvoir être relativement court. Des petits fragments de tuiles / briques antiques ont été découverts dans la fosse, sous la base de la pierre, et un fragment de bois gorgé d'eau de 1,5 cm d'épaisseur a été recueilli à mi-hauteur dans le comblement. Identifié comme un fragment de racine d'essence indéterminable par Claire Delhon (CNRS, Cepam), sa datation par le radiocarbone (Ly-15651 165 ± 30 BP) donne un résultat calibré (1660 – 1960 cal AD à deux sigmas), qui recouvre les 4 derniers siècles. Les deux principaux pics de probabilité de l'intervalle calibré, entre 1720 et 1820 (49,3 %) et entre 1910 et 1960 (18,5 %), sont compatibles avec les hypothèses d'une création au début du XIX^e siècle ou avec une restauration récente. La taille importante du fragment de bois et son caractère unique rendent peu probable l'hypothèse d'une insertion naturelle dans la structure.

¹⁰ Us 5bs : Poz-47646 2065+/-35BP *Larix/Picea* et us 4/5 : Poz-47648 1800+/-30BP cf. *Larix/Picea* avec écorce.

¹¹ Il a été daté par C14 : Poz-55182 1750 ± 35 BP *Fraxinus*.

La tranchée 18 a été engagée pour cerner l'extension, en direction du cercle, d'une dépression humide observée dans la tranchée 8 (fig. 4). La stratigraphie (fig. 8-9) montre des dépôts fluvio-glaciaires (us 14), recouverts de colluvions (us 12 à 14), affectés par un affaissement comblé (us 15). Une séquence alluviale à litages subhorizontaux (us 2-3) recouvre ces sédiments au nord et montre le développement d'une nouvelle dépression humide vers le centre du cercle. La stratigraphie se termine ensuite sur l'ensemble de la tranchée par un épais remblai postérieur aux années 30 (us 1). Une seule pédogenèse, très marquée au sommet des colluvions, correspond au sol antérieur aux années 30.

Le bloc 26 est enfoncé sur moins de 20 cm dans les remblais récents, sans fosse d'implantation visible (fig. 8). Ses petites dimensions, sa nature géologique particulière, associées à l'absence de lichens, permettaient de supposer une implantation très récente de cette pierre. La stratigraphie confirme cette hypothèse. Des coulures de béton liées aux travaux de fortification du col, apparaissent nettement interstratifiées dans la séquence alluviale, à 95 cm sous la surface actuelle du sol. Le bloc 26 constitue donc une restauration postérieure à la seconde guerre mondiale. A cet endroit, le sol antérieur aux années 30 se trouve donc à près d'un mètre de profondeur. Une embase bétonnée qui supportait un téléphérique lors des travaux de fortification des années 30, s'approche dans ce secteur à moins de trois mètres du monument (fig. 12).

La tranchée 34, installée à faible distance du bloc n° 28 (fig. 4), a permis de retrouver le sondage de A. Canal dit «bloc 17» et de réinterpréter la coupe. La figure 9 donne la correspondance entre les stratigraphies.

Implantée dans une séquence de colluvions, la pierre de 1,25 m de longueur, s'insère dans une succession de plusieurs sols enfouis installés sur des dépôts fluvio-glaciaires (us 5) qui tapissent les irrégularités du substrat rocheux (us 6). Le sol antérieur aux années 30 (sommet de notre us 2) se détache sur des dépôts fins assez épais. Il surmonte un doublet de niveaux blanchis (base de l'us 2 et us 4a) qui se surimposent à des colluvions un peu plus grossières. D'après A. Canal, la fosse d'implantation de la pierre s'ouvrait en surface du paléosol le plus haut, correspondant, selon nos observations, au sol antérieur aux années 30 et postérieur à l'Antiquité. On pourrait discuter cette proposition et considérer que la pierre est plutôt installée dans les paléosols inférieurs, probablement contemporains de la voie antique d'après la coupe de la tranchée 31 très proche. Mais le bloc paraît alors trop faiblement enfoui pour tenir longuement debout. D'autre part, l'observation par A. Canal d'une pierre de calage dépassant nettement des paléosols inférieurs, semble confirmer le lien avec le sommet de l'us 2. Plusieurs petits fragments de tuiles / briques antiques ont été découverts dans toute l'épaisseur de l'us 2 (correspondant aux niveaux 2 et 3 de A. Canal). Si la mise en place de la pierre peut aussi bien être très récente que remonter à plusieurs siècles, elle est donc assurément intervenue après l'Antiquité.

La fréquence de ces éléments antiques assez loin des bâtiments connus, est probablement liée à la proximité de la voie observée dans les tranchées 30 et 31 du diagnostic. La tranchée 34 est trop courte pour le démontrer mais il semble possible que le bloc n° 28 soit planté sur les niveaux de circulations de la voie antique (fig. 7).

Quelques tranchées supplémentaires ont pu être réalisées en 2011-2012, pendant la surveillance de travaux, lors du démantèlement de la RD 1090 (fig. 4). Si la tranchée 202 est restée trop limitée en superficie, les tranchées 201 et 200 ont permis de contrôler la conservation d'un ou plusieurs sols enfouis, sous des déblais récents liés à l'aménagement et à l'entretien de la route. Au niveau du cercle de pierres il n'y a pas eu de changement de tracé entre la voie sarde et la RD 1090 et la création de cette voie n'a pas entraîné d'excavations importantes du terrain. Implantée à l'intersection entre la RD 1090 et le cercle de pierres, la tranchée 200 n'a pas révélé de structures en creux qui puissent être assimilées de manière convaincante à d'anciennes fosses d'implantation, sous le tracé de la route. Les conditions d'observations des sédiments, graveleux, meubles et très secs, étaient cependant mauvaises.

Mises en évidence d'une voie antique et d'une série de structures de combustion

Dans trois cas (TR 21, 30 et 31 ; fig. 4 et 7), les tranchées du diagnostic ont recoupé des niveaux de circulation contenant de nombreux vestiges antiques très fragmentés, associés à des fossés latéraux. Ces portions de voies semblent appartenir à un même tracé orienté sud-nord, dans le prolongement du tronçon observé par S. Crogiez-Pétrequin (Crogiez-Pétrequin 2006).

Ce tracé paraît s'engager dans le cercle (fig. 7), conformément au croquis de Ducis (1863). L'absence de lien avec les dépôts interprétés comme un chemin dans les sondages 1 et 2 de C. Pironnet, semble certaine. Il est possible de prolonger le tracé, soit à l'est, soit à l'ouest des bâtiments antiques. Dans les deux cas, le report de ces hypothèses sur les résultats des prospections géo-électriques (Mauriello *et al.* 2006) montre qu'elles évitent les principales anomalies de fortes conductivités, qui correspondent vraisemblablement à d'anciennes dépressions humides comblées, plutôt qu'à des tracés de voie ou à des structures enfouies.

Par ailleurs, loin d'être rectiligne, la voie antique semble sinuer pour suivre le sommet des petits affleurements schisteux, afin d'éviter au maximum les points bas du terrain susceptibles d'accumuler l'eau ou la neige. Cette voie, de 2,5 à 3,5 m de large, est aménagée assez sommairement, par aplanissement du substrat rocheux (tranchée 21) ou sédimentaire (tranchées 30, 31), avec des remblais et des recharges assez ponctuelles. Les connexions stratigraphiques et les datations C14 disponibles permettent de penser que le premier aménagement important du tracé intervient à la Tène finale. La présence de nombreux micro-fragments de tuile / brique antiques dans les niveaux de circulation évoque une utilisation susceptible de se prolonger après la destruction des bâtiments antiques. La voie est ensuite fossilisée par des colluvions fines assez épaisses et très homogènes, qui traduisent un abandon complet et ancien.

Les tranchées du diagnostic 2010 ont mis au jour douze structures de combustion, qui se concentrent à proximité des ruines des bâtiments E et G. La totalité de ces structures sont contemporaines ou postérieures à l'Antiquité d'après leur position stratigraphique et les résultats des dates radiocarbone¹². Leur morphologie traduit souvent la recherche d'un abri au vent par un creusement important, une orientation perpendiculaire aux flux dominants et par une implantation fréquente dans des irrégularités du terrain. Certaines des structures datées de l'Antiquité sont déformées de manière très importante par des affaissements d'origine karstique¹³.

Lichens et restaurations récentes du monument

L'observation des lichens sur les blocs géologiquement homogènes qui forment le monument, montre des cas assez nombreux de répartition très inégale (fig. 11). Quelques blocs sont par ailleurs totalement dépourvus du moindre lichen. Ces disparités ne semblent pas pouvoir s'expliquer par des facteurs naturels et révèlent vraisemblablement le redressement ou la mise en place récente de certaines pierres. Une cartographie rapide des observations (fig. 11) montre que les blocs anormaux se trouvent pour la plupart à proximité de l'axe routier, dans les secteurs les plus susceptibles d'être impactés lors de la seconde guerre mondiale. Cela est particulièrement net pour les blocs sans lichens, qui correspondent vraisemblablement aux restaurations postérieures à 1945. Ces premiers résultats montrent que le site présente un potentiel important pour une véritable étude lichénométrique, qui pourrait être très utile pour localiser les blocs les plus anciens et fournir un terminus *ante quem* à leur érection. Souvent utilisée pour la chronologie des dernières avancées glaciaires (Leroy et Deline 2009), cette méthode de datation basée sur la mesure des thalles du genre *Rhizocarpon*, voit cependant son efficacité se limiter aux 3 à 4 derniers siècles.

7. CONCLUSION PROVISOIRE ET PERSPECTIVES

Bilan des acquis récents

Aux abords du monument, le terrain paraît peu bouleversé par la dernière guerre. Un ou plusieurs sols enfouis sous des remblais récents fournissent de bons repères stratigraphiques, en particulier dans la moitié ouest. La partie orientale du monument est traversée par un champ d'entonnoirs karstiques lié à l'affleurement d'une étroite bande de dolomies cargneulisées. La régularité actuelle de l'espace interne (fig. 1 et 13) implique le comblement récent de ces dolines et la présence de remplissages stratifiés.

Les travaux anciens de A. Canal et C. Pironnet ont pu être un peu mieux positionnés. Deux nouveaux blocs du cercle de pierres ont été abordés par les tranchées du diagnostic Inrap en 2010. Leur implantation s'avère contemporaine dans un cas (bloc 26), post-antique et probablement des trois derniers siècles dans l'autre (bloc 22). De plus, il a été possible de compléter l'interprétation de la stratigraphie du bloc 28, sondé par A. Canal, dont l'implantation s'avère également post-antique, voire très récente. Les résultats des sondages Inrap montrent également que le cercle est traversé par la voie antique. Il semble d'ailleurs possible que le bloc 28 puisse être planté au-dessus de cette voie, sans que cela puisse être parfaitement démontré à ce stade.

¹² Foyer 1 : Ly 8169 (GrA) 1680 ± 35 BP *Betula* ; Foyer 2 : Poz-42125 1845 ± 30 BP *Larix/Picea* ; Foyer 3 : Poz-42156 1880 ± 35 BP *Larix/Picea* ; Foyer 4 : Poz-55181 1880 ± 40 BP *Larix/Picea* ; Foyer 5 : Poz-55246 1895 ± 30 BP *Larix/Picea* ; Foyer 8 : Poz-55184 1845 ± 30 BP *Larix/Picea* ; Foyer 9 : Poz-55183 1760 ± 30 BP *Larix/Picea* ; Foyer 10 : Poz-55186 1790 ± 35 BP *Larix/Picea* ; Foyer 11 : Poz-55182 1750 ± 35 BP *Fraxinus*.

¹³ F3 présente un dévers amont aval de 70 cm pour une largeur de 50 cm et une longueur de 160 cm. Ces dimensions peu communes résultent vraisemblablement de l'affaissement et de l'éirement d'une structure horizontale et ovale ou circulaire à l'origine.

Au final, sur les huit blocs sondés dans la partie française du monument, l'un date du XX^e siècle (n° 34), trois sont post-antiques voire très récents (n° 22, 26 et 28), un autre est implanté sur la bordure d'une large excavation probablement récente selon A. Canal (n° 24), et les trois derniers (n° 33 et sondages Pironnet mal localisés), sans indications de chronologie, étaient toutefois très faiblement enfoncés. Une structure en creux d'origine anthropique contenant un aménagement de pierres, a été observée au pied et à l'est d'un bloc (n° 33), sous la fosse d'implantation, d'après C. Pironnet.

La synthèse des données issues des sondages réalisés depuis 1991, des observations sur la nature géologique des blocs et sur leur couverture en lichens, montre que les zones les plus perturbées se situent logiquement à proximité de l'axe routier et en périphérie des travaux de fortifications des années 30 (fig. 12).

Un élément intéressant à souligner est la position actuellement assez identique des blocs dressés à l'est comme à l'ouest de la route, qui semble ignorer les conséquences de la diversité du substrat géologique, quel que soit d'ailleurs leur couverture en lichens. Alors que les dolines qui traversent la partie est du monument ont entraîné des déformations très importantes sur des foyers antiques situés dans leur zone d'influence, seul le bloc 5 semble aujourd'hui affecté par la proximité d'un entonnoir karstique. Il s'agit là encore d'un indice d'une implantation récente ou de larges restaurations au cours des deux derniers siècles. Les données qui s'accumulent vont toutes, au mieux en direction d'un monument non daté fortement restauré, mais ne sont jamais en contradiction avec l'hypothèse d'une création très récente. Du point de vue chronologique, les recherches entreprises sur le cercle n'ont donc pour l'instant livré aucun argument clair en faveur d'un monument très ancien.

L'hypothèse d'un hommage aux conquérants des Alpes installé au début de la période napoléonienne mérite d'être considérée. La datation C14 de la fosse d'implantation du bloc 22 est compatible avec cette proposition. Mais un lien éventuel avec l'ouverture de l'ancêtre de la route sarde pourrait également être envisageable. Ces deux hypothèses n'impliquent pas nécessairement l'érection des blocs, qui a pu intervenir dans un second temps, lors des multiples « restaurations » du cromlech.

Toutefois, compte tenu de l'ampleur possible des restaurations, une ancienneté du site supérieure à 3 ou 4 siècles ne peut être totalement écartée aujourd'hui, même si elle ne constitue plus l'hypothèse la plus probable. Dans ce cas, l'état actuel du monument nous renverrait au constat de Patrizia Framarin et Monica Girardi (2006) sur l'état de la *Mansio* est, décrite comme ayant été intégralement reprise par les travaux de restauration, jusqu'à la base même des fondations.

En dehors des deux outils néolithiques découverts à proximité du cercle, la recherche de traces d'occupations préhistoriques demeure décevante au col du Petit-Saint-Bernard, ce qui contraste avec la situation observée dans les Alpes centrales. L'analyse d'une séquence de colluvions fines piégées dans un paléo-thalweg apporte pour la première fois quelques éléments d'explications à cette lacune. La stratigraphie montre une quasi-absence de sédimentation entre l'Holocène ancien et le second Âge du Fer, qui témoigne soit d'une ou plusieurs tronçatures sédimentaires très importantes, susceptibles d'avoir évacué les dépôts du Néolithique, soit d'une stabilité quasi parfaite du milieu sur près de six millénaires. La première hypothèse nous semble aujourd'hui la plus probable.

Si elles ne permettent pas de répondre définitivement aux questions posées par ce monument singulier, les interventions limitées menées entre 2010 et 2012 auront permis d'évacuer un certain nombre de préjugés, de compléter la connaissance du contexte pédo-sédimentaire et de montrer que la compréhension du site est largement à la portée des techniques et des connaissances de l'archéologie actuelle.

Quelques pistes pour de futures recherches

En préalable à toute nouvelle intervention, des moyens non-invasifs pourraient être utilement mobilisés. La réalisation d'une étude géo-électrique complète du cercle et de ses abords immédiats permettrait de cartographier les irrégularités du substrat rocheux au nord-ouest, ainsi que les principales cuvettes karstiques ou bouleversements anthropiques au sud-ouest. La réalisation d'une étude lichénométrique pourrait permettre d'identifier de manière mieux assurée les blocs les moins déplacés dans les trois ou quatre derniers siècles, voire même de proposer une chronologie des restaurations récentes. Il serait alors possible de positionner les tranchées de manière optimale, en tenant compte des contextes sédimentaires et pédologiques, qui sont les plus favorables dans la partie ouest (stabilité des terrains et superpositions de sols enfouis), mais également propices dans la partie nord-est (accumulations rapide dans des dolines en formation, arrivée régulière d'alluvions). Dans les deux zones, une approche stratigraphique fine paraît possible en mobilisant une bonne connaissance des processus sédimentaires et des pédogenèses.

L'analyse des liens stratigraphiques entre les pierres dressées et la voie antique qui traverse le monument, pourrait offrir un moyen simple de préciser rapidement la chronologie relative du cercle. Dans un premier temps, il serait utile de contrôler la position stratigraphique des blocs 28 et 29 par rapport à cette voie et de chercher son prolongement dans la partie valdôtaine. Par ailleurs, le positionnement des sondages anciens mériterait d'être précisé par un contrôle sur le terrain. Les résultats fructueux obtenus lors de la révision des coupes du sondage de A. Canal sur le bloc 28, pourraient inciter à rouvrir d'autres sondages anciens pour compléter les observations stratigraphiques à la lumière des connaissances actuelles et uniformiser ainsi la documentation disponible. Dans un second temps il serait probablement efficace de travailler sur les liaisons stratigraphiques entre plusieurs pierres en utilisant les niveaux de pédogenèse, puis d'étendre la fouille en planimétrie pour rechercher d'éventuelles structures en creux aux abords des blocs.

Remerciements à René Chemin pour son aide précieuse sur le terrain, lors du diagnostic de 2010, et à Claire Delhon pour la détermination des charbons de bois datés par le radiocarbone.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBANIS BEAUMONT J.-F. (1806). *Description des Alpes grecques et cottiennes ou tableau historique et statistique de la Savoie*. Paris : Imp. de P. Ridot, l'aîné, 2 tomes en 4 vol. in-4°.
- Anonyme (1812). Notice nécrologique du général Melville. *Monthly repertory of English Literature*, n° 67.
- Anonyme (1833). *The Penny cyclopaedia of the Society for the Diffusion of Useful Knowledge*.
- ARMIROTTI A., BERTARIONE S., FRAMARIN P. (2010). Sondages archéologiques à caractères préventifs dans le site au col du Petit-Saint-Bernard. *Bollettino della Soprintendenza per i beni e le attività culturali*, 7, p. 26-30.
- AUBERT E. (1860). *La Vallée d'Aoste*. Paris, Amyot, 279 p., 1860.
- BAGOLINI B. (1987). Vallée de l'Adige. Naissance des premières communautés paysannes dans un territoire alpin. In Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L. (dir) *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Actes du colloque de Montpellier, 26-29 avril 1983*. Paris, éd. CNRS, p. 455-459.
- BALLET F., RAFFAELLI P. (1990). *Rupestres. Roches en Savoie, gravures, peintures, cupules*. Chambéry, Musée Savoisien, 147 p.
- BAROCELLI P. (1923). Les âges préromains dans la Vallée d'Aoste. *Augusta Praetoria*, n° 3-4, p. 41-48; n° 5-6-7, 1923, p. 89-98.
- BAROCELLI P. (1924a). La strada e le costruzioni romane dell'«Alpis Graia». *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, serie II, vol. LXVI, parta seconda, n° 5.
- BAROCELLI P. (1924b). Piccolo San Bernardo (Alpis Graia) : esplorazione della zona archeologica. *Notizie degli scavi*, 1924, fasc. 10-11-12, p. 385-392.
- BAROCELLI P. (1934). Ricerche e studi sui monumenti romani della Valle d'Aosta. *Aosta - Rivista della provincia*, num. straord., anno VI, p. 1-138.
- BAROCELLI P. (1948). Forma Italiae - Regio XI Transpadana: vol. I. *Augusta Praetoria*. Roma, Unione Accademica nazionale, col. I-LXXX, 1-232.
- BAROCELLI P. (1962). Foglio 27 M. Bianco. Foglio 28 Aosta (Valinco del Piccolo San Bernardo (Alpis Graia). In *Edizione archeologica della carta d'Italia al 100 000*, Soprintendenza alle antichità del Piemonte, Istituto geografico militare, Ministero della pubblica istruzione, Firenze.
- BAUDRION M. (1998). Un cromlech au Salève ? *La Salévienne*, 7, p. 106-115.
- BERARD E. (1881). Antiquités romaines et du Moyen-Age dans la Vallée d'Aoste. *Atti Soc. d'Archeologia e Belle Arti per la prov. di Torino*, III, p. 117-212.
- BERARD E. (1888). Appendice aux antiquités romaines et du Moyen Age dans la Vallée d'Aoste. *Atti Soc. d'Archeologia e Belle Arti per la prov. di Torino*, V, p. 130-156.
- BERTOLOTI D. (1828). *Viaggio in Savoia, ossia descrizione degli Stati Oltramontani di S. M. il Re di Sardegna*. 2 vol., Torino.
- BLANCHET A. (1876). Détermination d'une monnaie gauloise trouvée en 1869 dans le dolmen du Petit-Saint-Bernard. *Bulletin de l'Académie Saint-Anselme*, IX, p. 1-7.

- BORREL E.-L. (1868). Notes sur les sépultures antiques découvertes en Tarentaise. *Mém. et Doc. Acad. de Val d'Isère*, t. II. Moûtiers, J. Crud et Cie Imprimeurs. p. 229-364.
- BORREL E.-L. (1884). *Les monuments anciens de la Tarentaise*. Paris, Librairie générale de l'architecture et des travaux publics, Ducher et Cie. 2 vol., 330 p. et 95 pl.
- BROCKEDON W. (1828). *Illustrations of the Passes of the Alps, by which Italy communicates with France, Switzerland and Germany*. London, Rodwell, I-II.
- CAMBRY J. (1805). *Monuments celtiques*. Paris.
- CANAL A. (1996). Col du Petit-Saint-Bernard (Sééz, 73). Opération "Cols Verts". Étude du potentiel historique et archéologique. Rapport final de synthèse. Service Régional de l'Archéologie Rhône-Alpes, 93 p.
- CANAL A. (1997). Le «Cromlech» du col du Petit-Saint-Bernard (2188 m). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines*, VII-VIII, p. 9-17.
- CAVALLARO A.-M., GIRARDI M. (2006a). La Thuile - Colle del Piccolo San Bernardo ; documentazione della Mansio orientale : campagne 2005-2005. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 119-124.
- CAVALLARO A.-M., GIRARDI M. (2006b). La Thuile - Colle del Piccolo San Bernardo ; saggi archeologici 2005-2005 nell'area del cosiddetto "Vallum". In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 125-130.
- Collectif (1999). *AISS-ISRIC-FAO. Base de référence mondiale pour les ressources en sols*. Association Internationale pour la Science du Sol, Centre International de Référence et d'Information Pédologique, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 96 p.
- COMBIER J. (1961). Informations archéologiques (Savoie). *Gallia Préhistoire*, IV, p. 307-314.
- CORDIER F. (2006). Témoignages extra-domestiques des implantations protohistoriques et néolithiques de Sinarid Blachette Nord (Isère). In *Paysages et peuplements ; aspects culturels et chronologiques en France Méridionale, Actes des 6^{èmes} RMPR, Périgueux, 14-16 octobre 2004*, p. 499-519.
- COUTTERAND S. (2010). *Etude géomorphologique des flux glaciaires dans les Alpes nord-occidentales au Pléistocène récent, du maximum de la dernière glaciation aux premières étapes de la déglaciation*. Doctorat de l'Université de Savoie, sous la direction de J.-J. Delannoy, 471 p.
- CROGIEZ-PETREQUIN S. (2006). Col du Petit-Saint-Bernard ; les fouilles du bâtiment ouest 2003-2005, époque gallo-romaine. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 131-141.
- DEBELMAS J., CABY R., DESMONS J. (1991). *Carte géologique de la France à 1/50 000, feuille 728 (Ste-Foy-Tarentaise) et notice explicative*. 84 p., Orléans, Editions du BRGM.
- DIDEROT D., D'ALEMBERT J. (1778). *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers*.
- DUCHAUFOR P. (1977). *Pédologie. Tome 1: Pédogenèse et classification*. Paris, Masson, 477 p.
- DUCIS C.-A. (1858). Mémoire sur les ruines du Petit-Saint-Bernard. *Congrès Scientifique de France*, 24^e session, Grenoble septembre 1857, p. 349-351.
- DUCIS C.-A. (1863). *Mémoire sur les voies romaines de la Savoie*. Annecy, Imp. L. Thésio, 148 p. 2 pl.
- DURAND-TULLOU A. (1989). *Menhirs et dolmens du Causse. Le Causse de Blandas*. Le Vigan, SIVU Cirques de Navacelles, Le pays viganais, 32 p.
- FAVRE A. (1867). *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc*.
- FRAMARIN P., GIRARDI M. (2006). La Thuile, col du Petit-Saint-Bernard. *Bollettino della Soprintendenza per i beni e le attività culturali*, 3, p. 19-22.
- GALANT P. (2003). Aux origines d'un peuplement : la préhistoire du Causse de Blandas (Gard). «Entre Causse et Cévennes», *Hommage à Adrienne Durand-Tullou*. Conseil Général du Gard (Service Patrimoine et Ethnologie), Nîmes, p. 37-47.
- GALLAY A. (1989). Secteur oriental : texte et planches, documents annexes. 2 vol. Lausanne, Bibl. hist. Vaudoise, (*Le site préhistorique du Petit-Chasseur : Sion VS, 7/8 ; Cahiers d'archéologie Romande, 47/48 ; Doc. du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 12/13*).

- GRAU BITTERLI M.-H., LEUVRAY J.-M., RIEDER J., WÜTRICH S. (2002). Deux nouveaux espaces mégalithiques sur la rive nord du lac de Neuchâtel. *Archéologie suisse*, 25, 2, p. 20-30.
- PIGNET J. (1969). Correspondance du prieur Jean-Antoine Gal avec les frères Promis (1834-1866). I, *Bulletin de l'Académie Saint-Anselme*, XLIV, 1968-69, p. 43-145; II, *Archivum Augustanum*, VII, 1974-75, p. 117-183.
- GUICHENON S. (1660). *Histoire généalogique de la royale maison de Savoie*. I. Lyon, p. 45-48.
- GUILAINE J. (1998). *Au temps des dolmens ; mégalithes et vie quotidienne en France méditerranéenne il y a 5000 ans*. Toulouse, Privat, 267 p.
- HEERKENS G.-N. (1770). *Notabilium liber. IV*. Groningae.
- JULLIAN C. (1920-1926). *Histoire de la Gaule*. Paris, Hachette.
- LEGUAY J.-P. (1983). La Savoïa des Francs et des Rodolphiens. In *La Savoie des origines à l'an Mil*. Rennes : Ouest-France. p. 339-362.
- LEROY M., DELINE P. (2009). Étude des fluctuations glaciaires du Petit Âge de Glace dans le massif des Écrins. Apports de la lichénométrie. In Deline P. et Ravanel L. (dir) *Neige et glace de montagne ; reconstitution, dynamique, pratiques*. Collection EDYTEM, n° 8, p. 51-64.
- LONG H.-L. (1831). *The march of Hannibal from the Rhone to the Alps*.
- LUC J.-A. de (1818). *Histoire du passage des Alpes par Annibal*. Genève, Pachoud ed., 1818.
- MAURIELLO P., COMPARE V., COZZOLINO M., LULIANO T. (2006). Tomographie géoelectrique sul colle del Piccolo San Bernardo. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste, 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 193-198.
- MENNEVEE R. (1960). Introduction à l'étude des monuments mégalithiques en Italie. *Bulletin de la Société pré-historique française*, tome 57, n° 3-4, p. 241-248.
- MEZZENA F. (1997). La valle d'Aosta nel Neolitico et nell'Eneolitico. In *La valle d'Aosta nel quadro della preistoria et protostoria dell'arco alpino centro-occidentale*. Atti della XXXI Riunione Scientifica, Courmayeur, 2-5 giugno 1994, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, p. 17-138.
- MEZZENA F. (2006). Il cromlech al colle del Piccolo San Bernardo. Ricerche 2003-2004. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste, 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci S.p.A. éd., p. 61-68.
- MIRAS Y., MILLET L., GUITER F., PONEL F., DE BEAULIEU J.-J., GOZLAR T. (2006). Dynamique des écosystèmes et impact de l'homme dans le secteur du col du Petit Saint Bernard au cours de l'Holocène. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 31-50.
- MOULIN B., REY P.-J. (2008). Les séquences pédo-sédimentaires des versants du col du Petit-Saint-Bernard. In Magny M., Desmet M. et Mocci F. (dir) *Actes de la table ronde du GDR JURALP, Aix-en-Provence, novembre 2007*. Collection Edytem, n° 6, Cahiers de Paléoenvironnement, p. 191-206.
- MOURIER B. (2008). *Contribution de l'approche sédimentologique à la reconstitution de l'histoire des sols, Définition de traceurs pédologiques et application sur des sédiments lacustres de montagne (Maurienne, Savoie, France)*. Doctorat de l'Université de Savoie, sous la direction de P. Faivre et Carcaillet C., 249 p.
- MURRAY J. (1838). *A hand-book for travellers in Switzerland and the Alps of Savoy and Piedmont...*
- NIEBUHR B.-G. (1830). *Histoire romaine*.
- OUGIER-SIMONIN P. (1988). Travaux au col du Petit-Saint-Bernard. *Bull. de la SHA Aime*, n° 12, p. 89.
- PINET L., SIVAN O. (2006). Le cercle de pierres dressées au col du Petit Saint Bernard (Sééz, Savoie, la Thuile, Val d'Aoste) : étude des mégalithes. In *Alpis Graia Archéologie sans frontières autour du col du Petit-Saint-Bernard, projet Interreg IIIA, seminario di Aoste 2-4 mars 2006*. Aoste, Musumeci, p. 68-75.
- PIRONNET C., avec coll. GIANOLA E., HAMMACHE M. (1995). *Col du Petit Saint-Bernard " le cromlech ", Sééz (73), DFS de sondage de prospection 07/08/95-29/08/95*. Opération " Col Vert ", Service Régional de l'Archéologie de Rhône-Alpes, AFAN, Sivom de Haute-Tarentaise, Lyon, 27 p., 2 annexes.
- PROMIS C. (1862). *Le Antichità di Aosta (Augusta Praetoria Salassorum), misurate, diseguate, illustrate*. Torino, Stamperia reale, p. 1-208 e atlante di 14 tavole.
- REY J. (1828). Dissertation sur l'emploi du vinaigre à la guerre comme agent de destruction et comme moyen de défense. (extr. du *Recueil Industriel, manuf. et des beaux arts* ; t. VI, p. 241 et t. VII, p. 16).

- REY P.-J., ANDRE I., TREFFORT J.-M. (2008). Les versants du Petit Saint-Bernard de la Préhistoire à l'Antiquité : nouvelles données sur les premières occupations de la montagne autour d'un passage transalpin. In Garcia D. et Richard H. (dir) *Le peuplement de l'arc alpin ; actes du congrès du CTHS à Grenoble 7-16 avril 2006*. Paris, Éd. du CTHS. p. 149-175.
- REY P.-J., TREFFORT J.-M., MOULIN B., OBERLIN C., ANDRE I. (2008). Archéologie des versants du Petit-Saint-Bernard ; première approche de la dynamique de l'occupation humaine autour d'un grand passage alpin, de la Préhistoire au début du Moyen Âge. In Magny M., Desmet M. et Mocchi F. (dir) *Actes de la table ronde du GDR JURALP, Aix-en-Provence, novembre 2007. Collection Edytem, n° 6, Cahiers de Paléoenvironnement*, p. 209-224.
- ROCHE J.-J. (1819). *Notices historiques sur les anciens Centrons*.
- RULLIER J.-L. (1867). *Essai historique sur la Tarentaise. Notices générales sur l'histoire de la Tarentaise depuis le passage d'Annibal jusqu'à nos jours. (De 219 ans avant Jésus-Christ à 1866.). Notices particulières sur le canton de Bourg-Saint-Maurice*. 135 p.
- SAINT-SIMON M.-H. de (1770). *Histoire de la guerre des Alpes ou campagne de MDCCXLIV par les armées combinées d'Espagne et de France*.
- SAUSSURE H.-B. de (1803). *Voyage dans les Alpes*.
- SCHAUB C. (1854). *Réfutation de l'ouvrage de M. Jacques Replat intitulé Note sur le passage d'Hannibal*. Genève, Ch. Gruaz.
- SCHAUDEL L. (1903). Le préhistorique en Savoie : Âge Néolithique. *Bull. Soc. Hist. Nat. de Savoie*, 2e série, t. IX 1904. Chambéry, Imp. Nouvelle. p. 1-81.
- THOUVENIN C., FAIVRE P. (1998). Les stagnosols des Alpes du Nord ; origine du blanchiment des horizons minéraux superficiels. *16^{ème} Congrès mondial de science du sol, 20-26 août 1998*, Montpellier.
- TIBALDI T. (1910). *Monumenti e bellezze in dispersione nella Valle d'Aosta*. Torino, tip. editr. del «Venerdi della contessa», p. 1-36.
- TITE-LIVE, *Lib. XXI*, cap. 38, 7.
- VORUZ J.-L. (1992). Hommes et dieux du Néolithique ; les statues-menhirs d'Yverdon. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 75, p. 37-64.
- WALCKENAER C.-A. (1839). *Géographie ancienne historique et comparée des Gaules cisalpine et transalpine ; suivie de l'analyse géographique des itinéraires anciens*.
- WICKHAM H.-L. et CRAMER J.-A. (1820). *Dissertation sur le passage d'Hannibal*. Oxford, W. Baxter.
- WÜTHRICH S. (2003). *Saint-Aubin - Derrière la Croix. Un complexe mégalithique durant le Néolithique moyen et final*. Hauterive, Service et Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel, (*Archéologie neuchâteloise*, 29), 2 vol., 367 p., 301 fig., 2 pl.
- ZANDER C.-L.-E. (1828). *Der Heerzug Hannibals über die Alpen*.
- ZANOTTO A. (1986). *Valle d'Aosta antica e archeologica*. Aosta, Edizioni Musumeci.



Fig. 1 - Vue générale du cercle de pierres du Petit-Saint-Bernard en septembre 2008. L'impact des travaux de défense du col sur le versant ubac est bien visible en arrière-plan. On distingue également la marque oblique du canal d'irrigation qui vient longer le sud-est du monument. Crédit photo Denis Charmot.

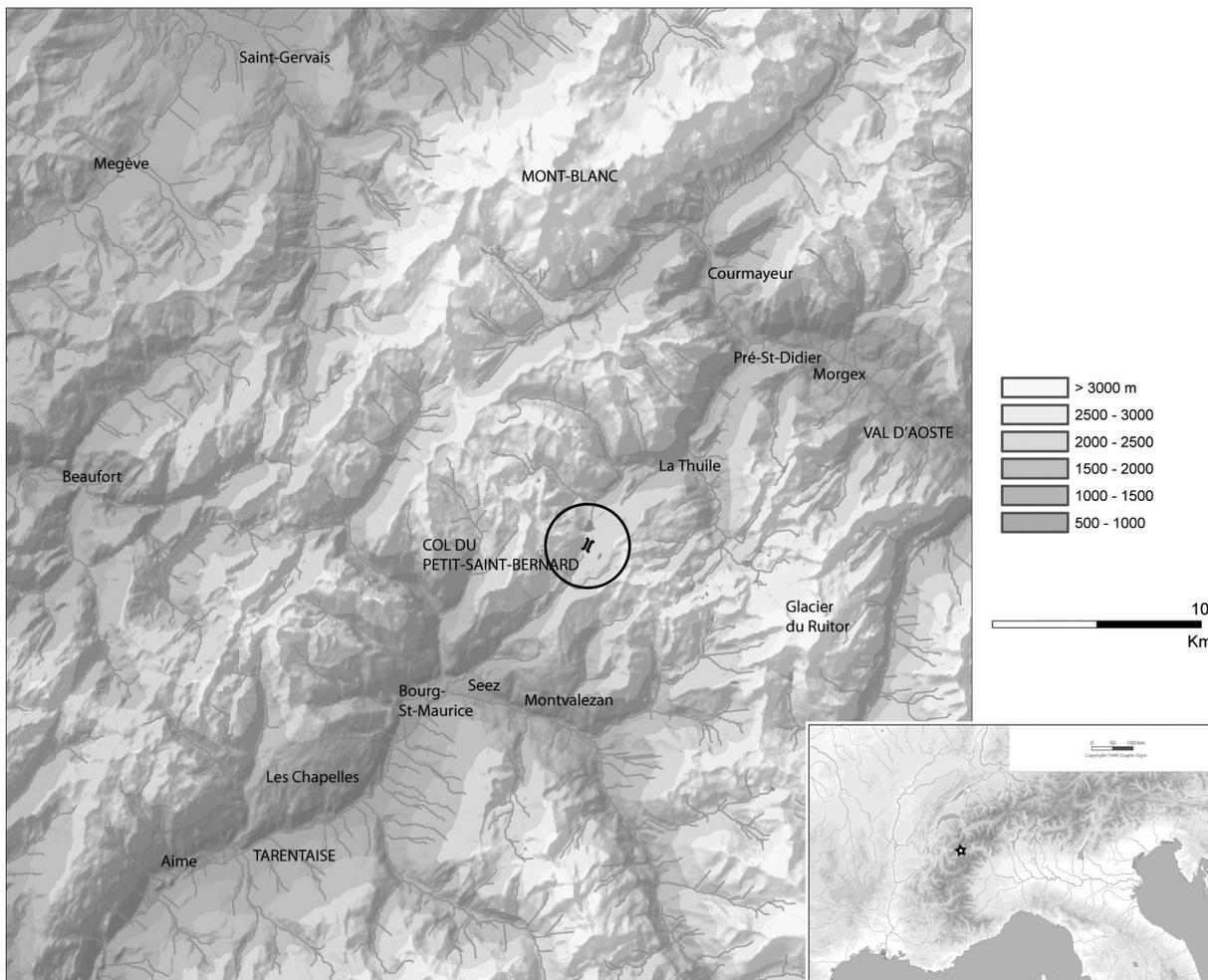


Fig. 2 - Localisation du col du Petit-Saint-Bernard dans les Alpes occidentales. Données SRTM / NASA pour le relief, CCM2 / European Commission JCR pour les cours d'eau ; mise en œuvre Jean-François Buard, Université de Genève.

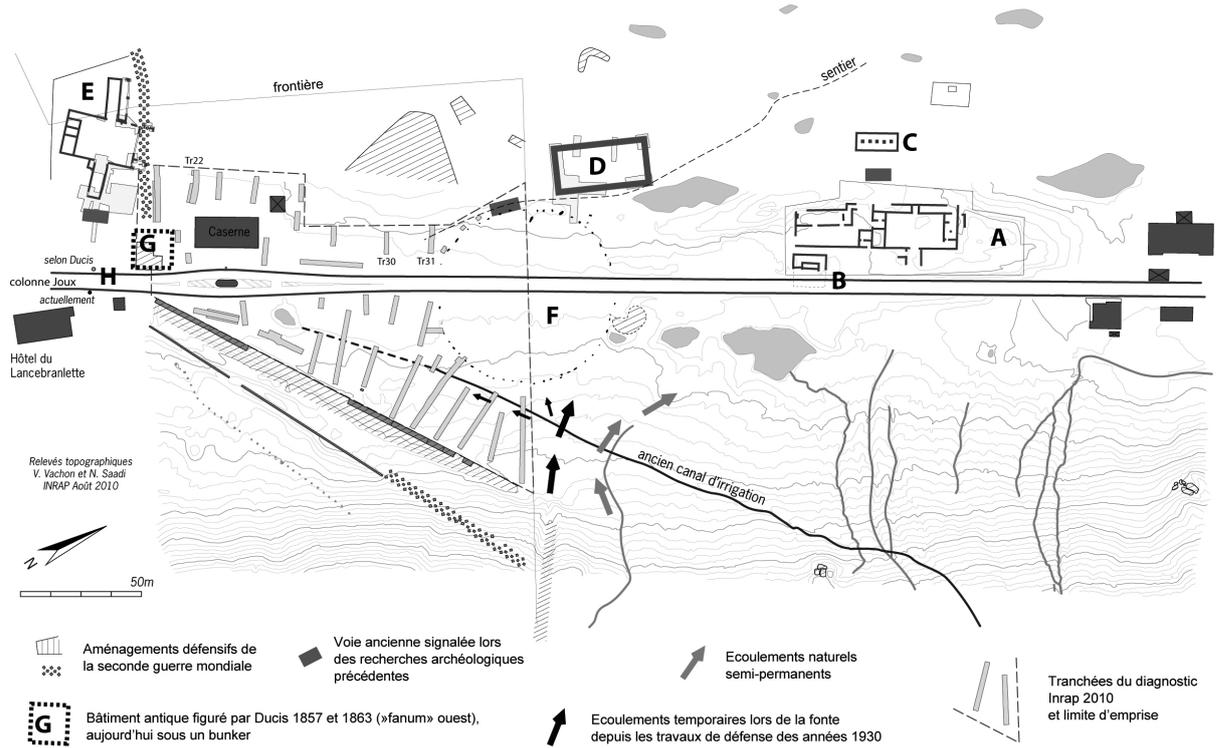


Fig. 3 - Plan général de la zone archéologique du col du Petit-Saint-Bernard ; implantation des tranchées de diagnostic. Relevés topographiques N. Saadi et V. Vachon, Inrap. DAO P.-J. Rey.

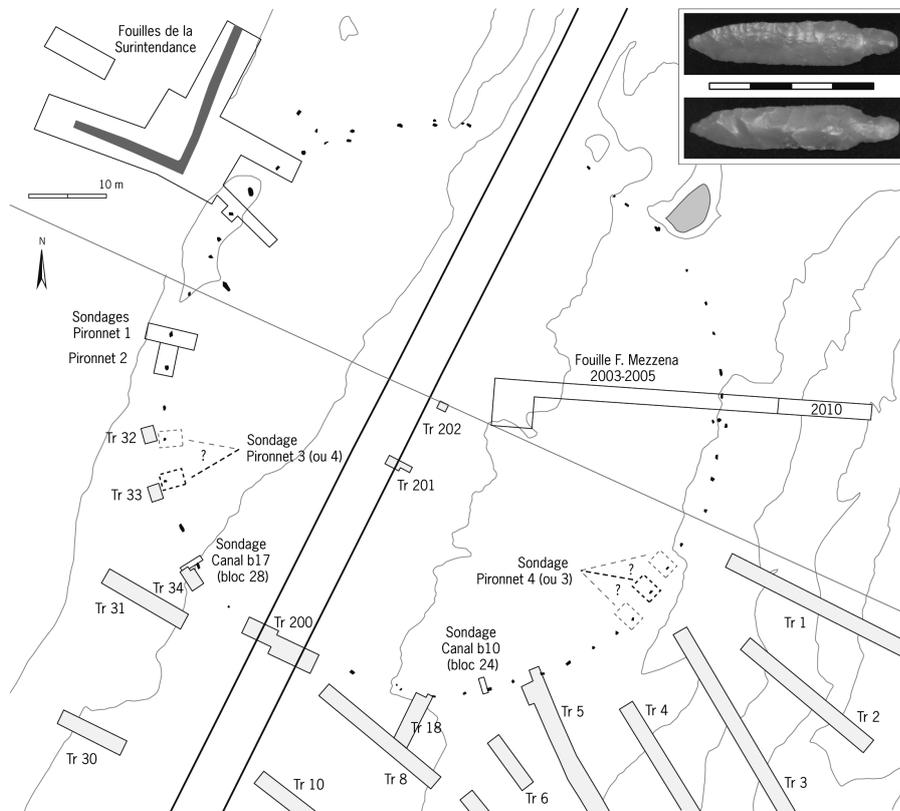


Fig. 4 - Localisation des différents sondages réalisés sur le cercle de pierres au cours des 30 dernières années. En cartouche en haut à droite : armature de flèche découverte vers le centre du cercle, lors de la fouille de F. Mezzena (d'après Mezzena 2006, fig. 7). DAO P.-J. Rey.

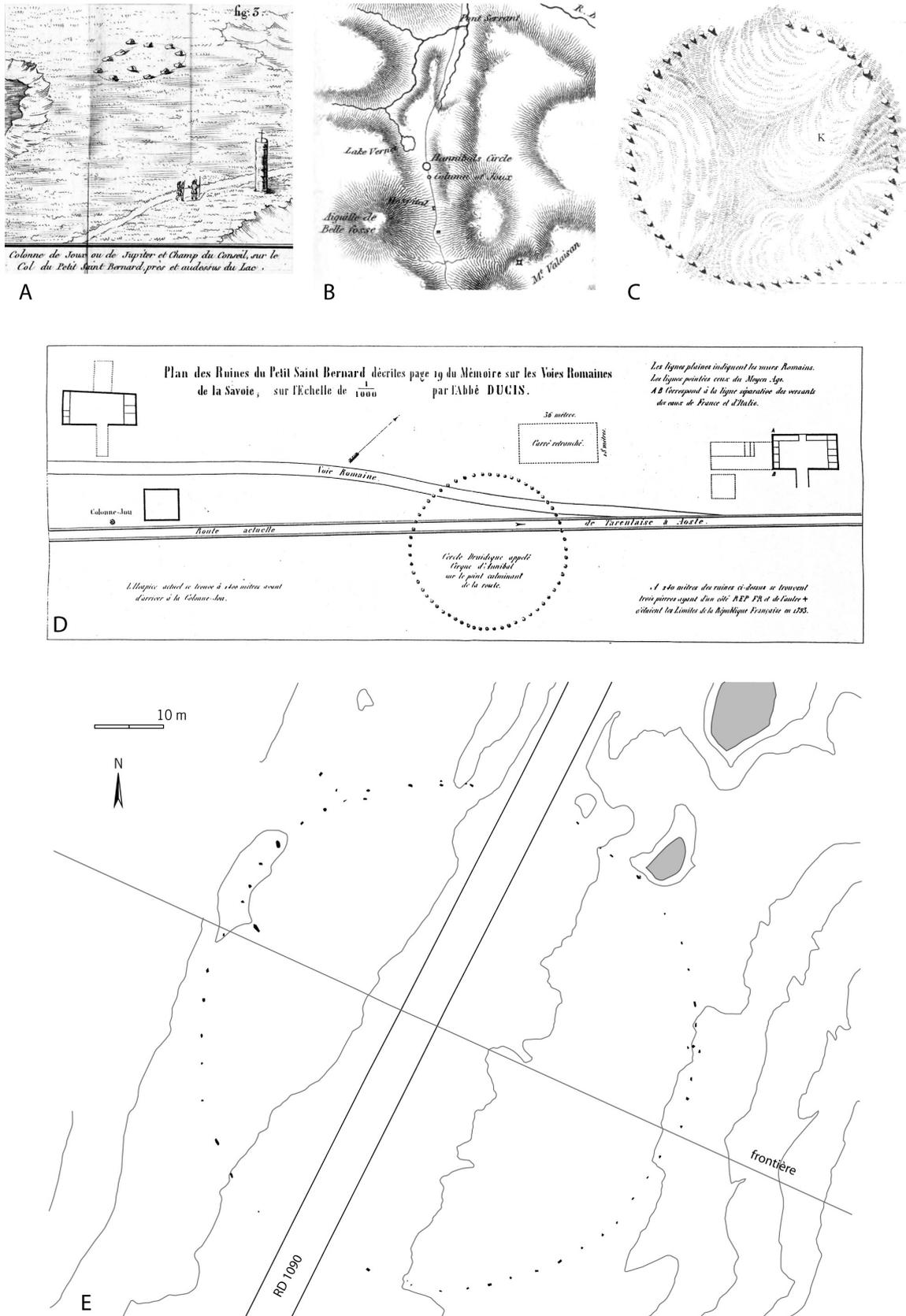


Fig. 5 - A : représentation du conseil d'Hannibal, proche du lac Verney (Cambry 1805) ; B : extrait du premier plan du col figurant le cercle de pierres traversé par la route (Wickham et Cramer 1820) ; C : plan du cercle de pierres (Promis 1862) ; D : plan d'ensemble de la zone archéologique du col (Ducis 1863) ; E : plan d'ensemble du cercle de pierres, relevé D. Marquet, E. Donato, L. Pinet (in Pinet et Sivan 2006, fig. 3) complété.

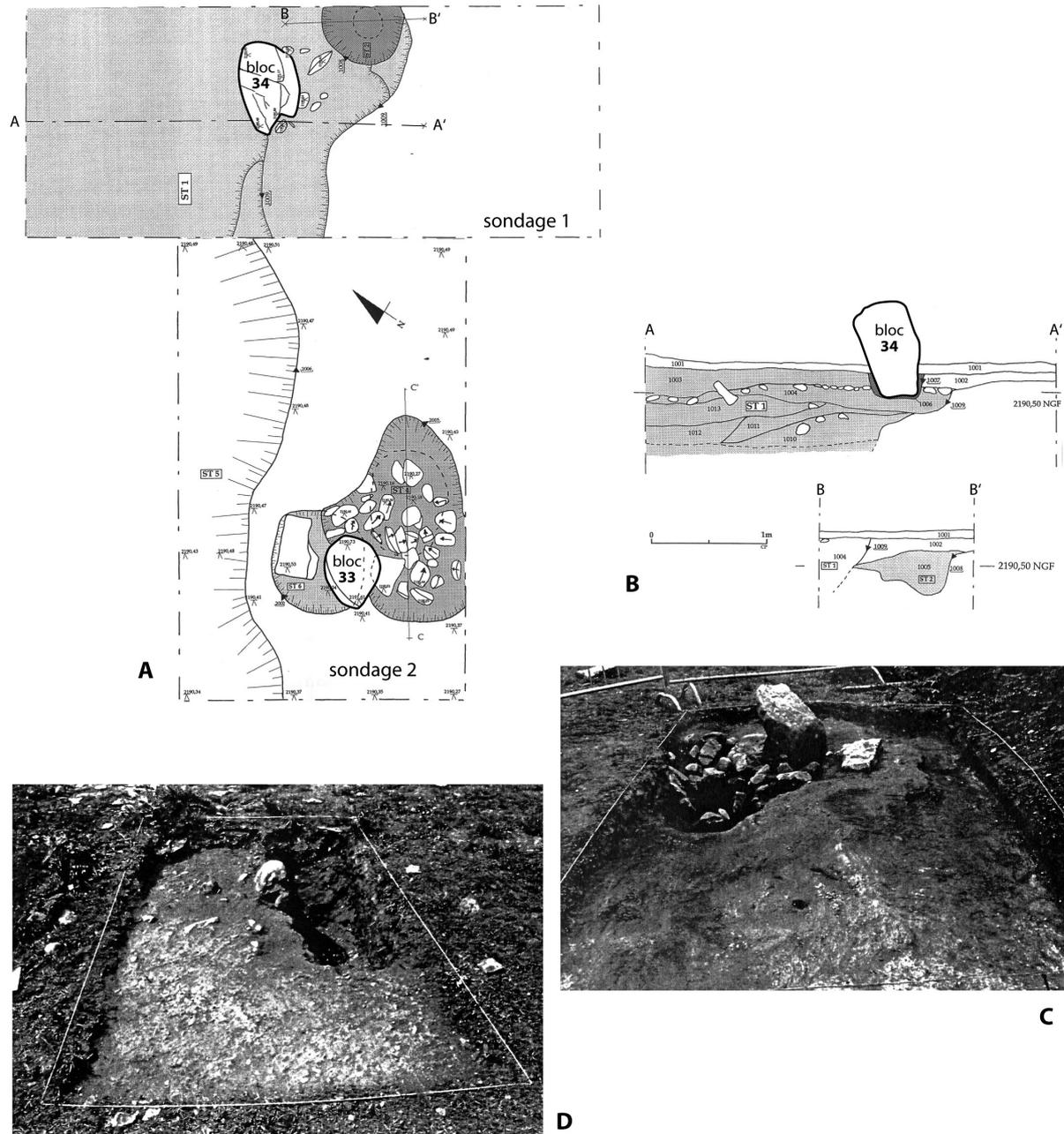


Fig. 6 - Synthèse de la documentation disponible sur les sondages de C. Pironnet (d'après Pironnet 1995). A : vue en plan des sondages 1 et 2 ; B : coupes stratigraphiques du sondage 1 ; C : vue du sondage 2 et de la structure en creux qui se développe devant le bloc 33 ; D : vue du sondage 3 montrant une tranchée ancienne contre la pierre.

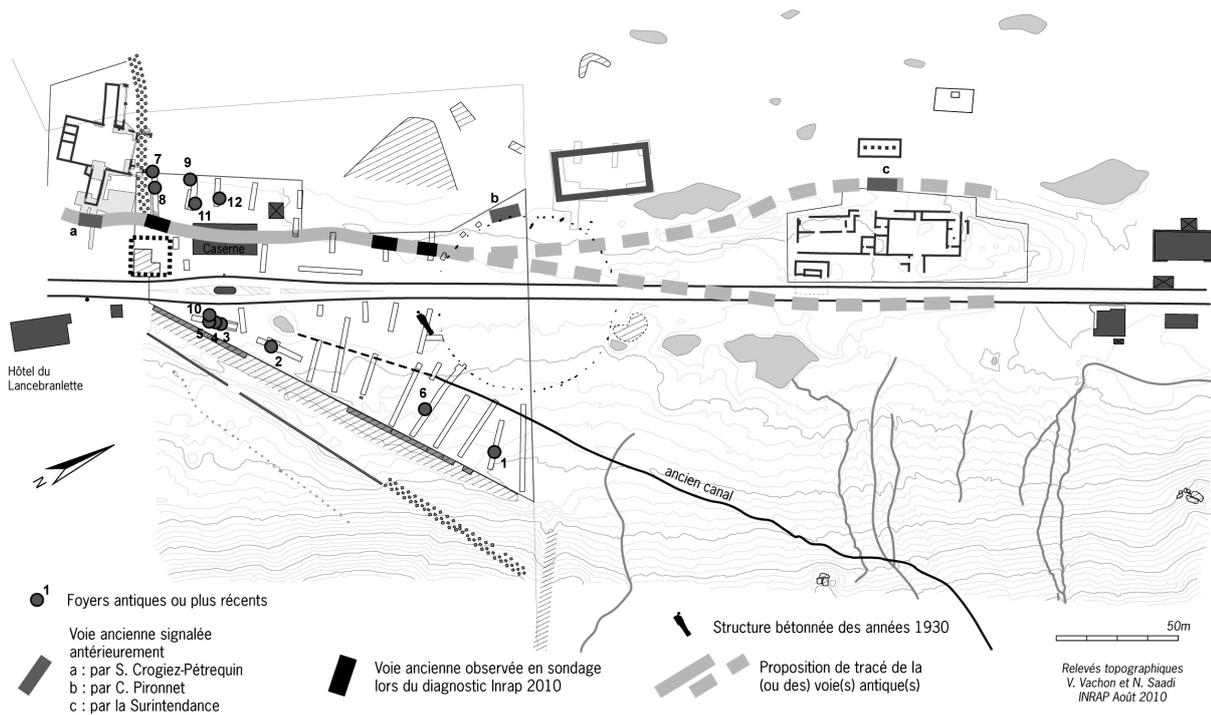


Fig. 7 - Principaux résultats du diagnostic obtenus en dehors du cercle de pierres et proposition de tracé pour la voie antique. Relevés topographiques N. Saadi et V. Vachon, Inrap. DAO P.-J. Rey.



Fig. 8 - Vues en coupes des blocs étudiés en 2010 lors du diagnostic Inrap. A gauche : bloc 22 à l'est de la tranchée 5 ; à droite : bloc 18 au nord-est de la tranchée 26. Photographies P.-J. Rey.

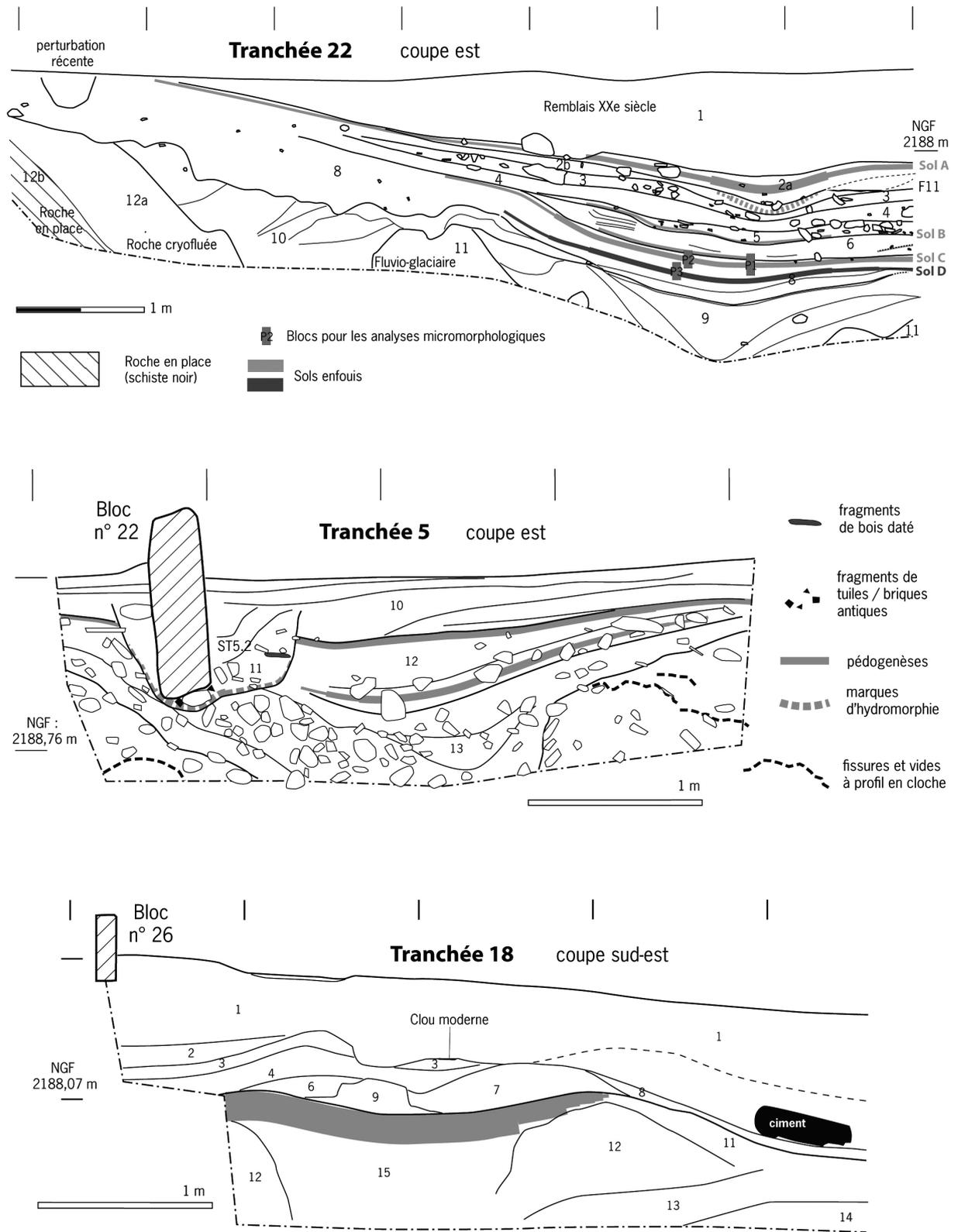


Fig.9 - Stratigraphie est de la tranchée 22 montrant une succession de sols enfouis. Localisation d'une partie des prélèvements micromorphologiques analysés par Odile Franc. Coupe est de la tranchée 5 montrant l'insertion stratigraphique du bloc 22 et la position du fragment de bois daté. Un vide dû à un affaissement karstique actif, est bien visible à quelques dizaines de centimètres sous la pierre. Coupe sud-est de la tranchée 18, montrant l'insertion stratigraphique du bloc 26, mis en place après la seconde guerre mondiale. Relevés et DAO P.-J. Rey.

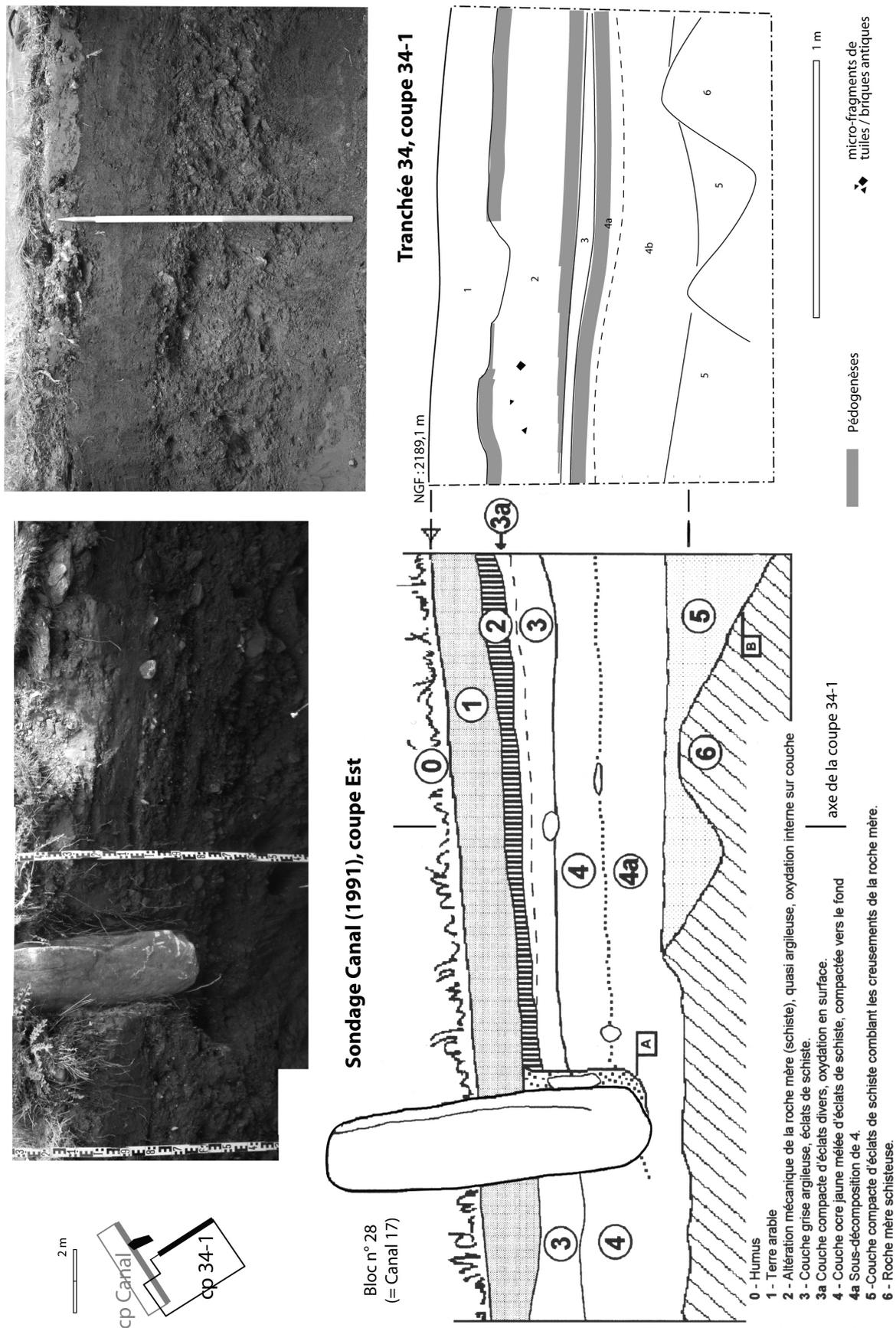


Fig. 10 - Corrélation des stratigraphies autour du bloc 28. A gauche relevé et photographie A. Canal en 1991 ; à droite relevés et photographie P.-J. Rey en 2010. DAO P.-J. Rey.

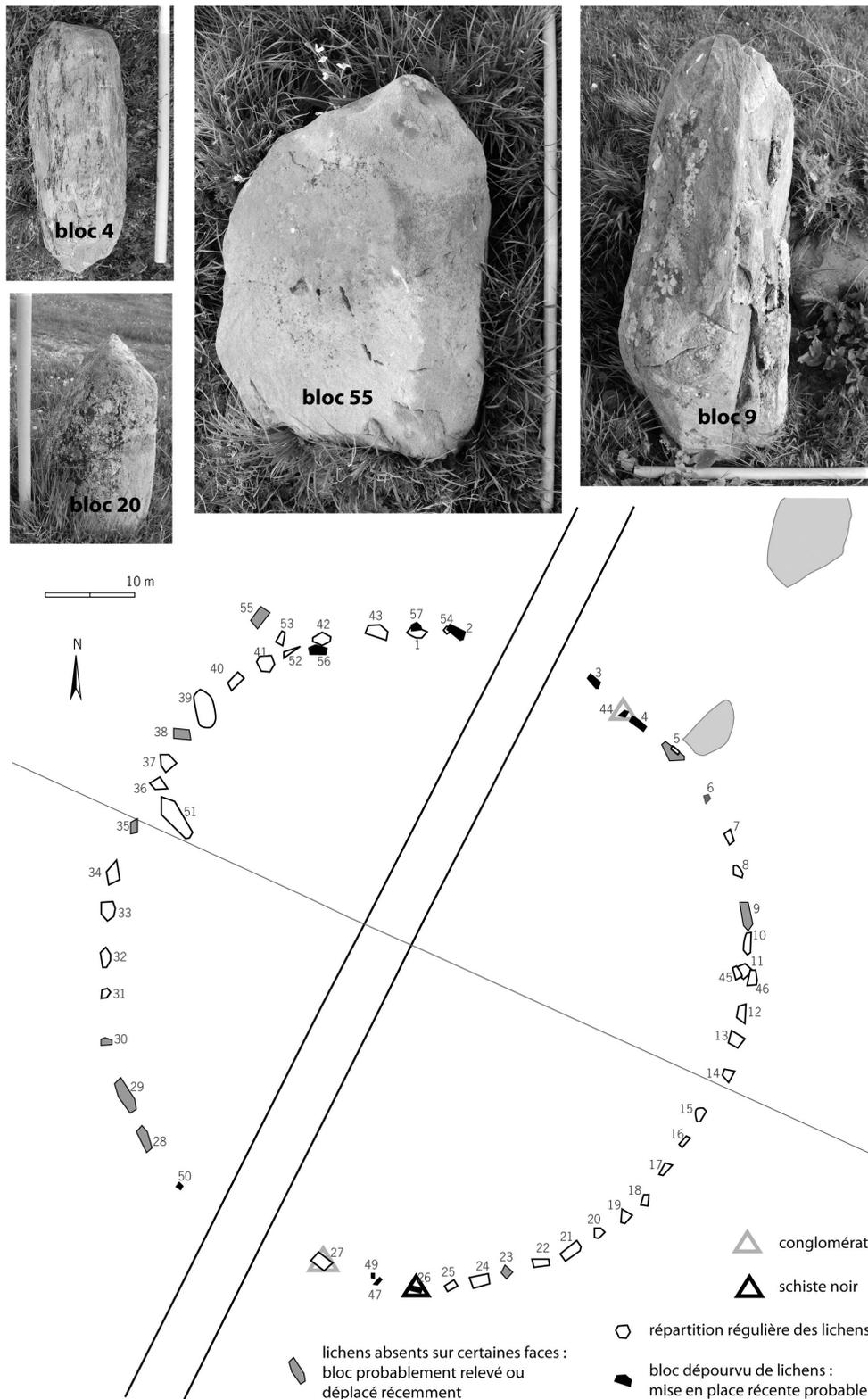


Fig. 11 - En haut : exemples des inégalités dans la couverture des blocs en lichens. Bloc 4 : aucun lichen ; bloc 20 : couverture régulière et complète ; bloc 55 : lichens uniquement sur la pointe, une bande sombre dans la partie médiane du bloc constitue la trace des horizons superficiels du sol : ce bloc était enterré debout et il a été extrait assez récemment ; bloc 9 : bloc rectangulaire montrant une couverture régulière en lichens sur une des deux faces principales, ainsi qu'une absence totale sur l'autre : cette pierre était couchée à plat et a été redressée sur chant récemment. Photographies P.-J. Rey. En bas : Plan d'ensemble du cercle de pierres. Relevé D. Marquet, E. Donato, L. Pinet (in Pinet et Sivan 2006, fig. 3) complété, avec cartographies des disparités dans la couverture des blocs en lichens. La taille des pierres a été exagérée pour plus de lisibilité. DAO P.-J. Rey.

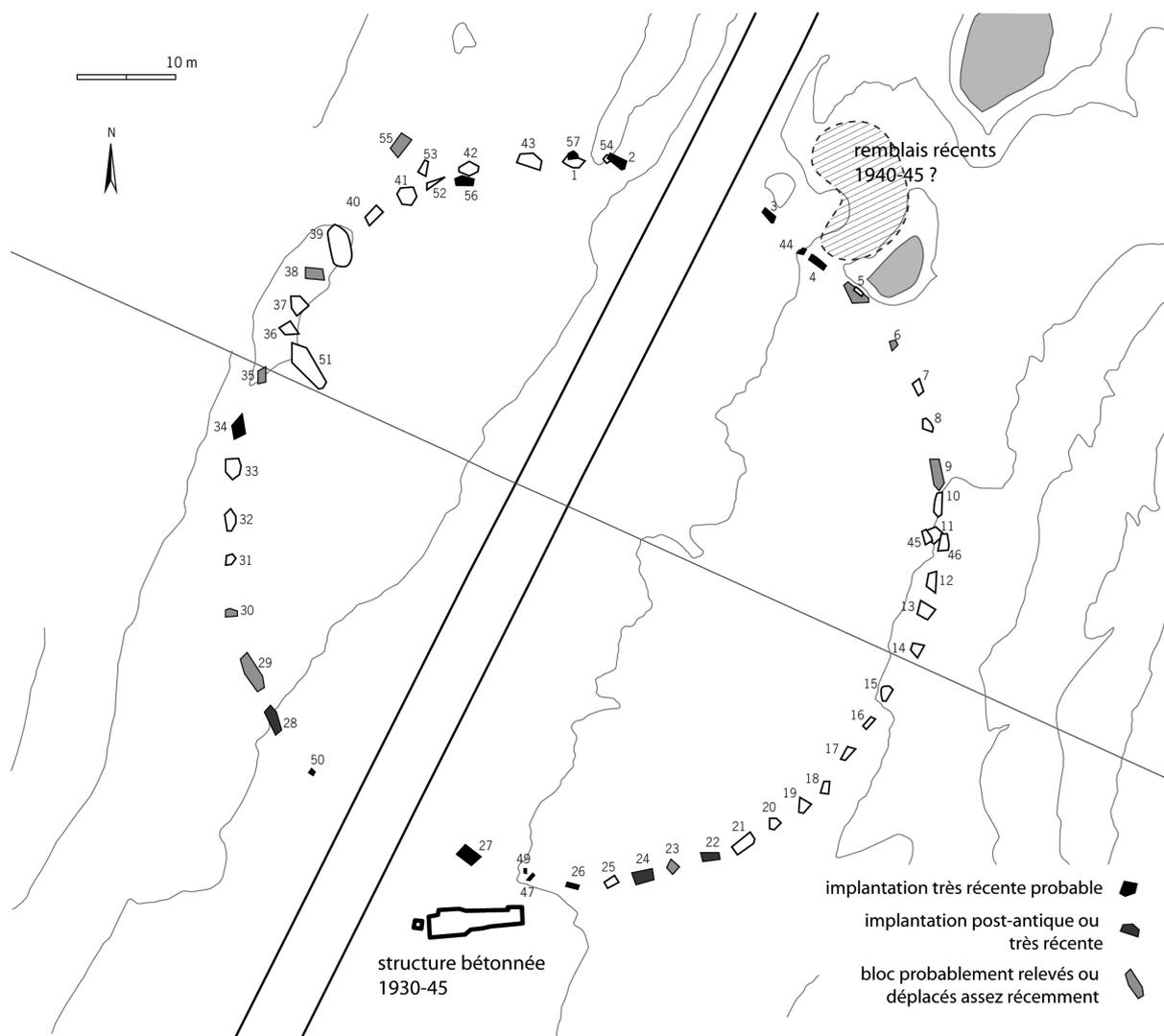


Fig. 12 - Cartographies des pierres perturbées récemment, d'après les données chronologiques livrées par les sondages, la spécificité géologique de certains blocs et l'observation des anomalies de leur couverture en lichens. La taille des pierres a été exagérée pour plus de lisibilité. DAO P.-J. Rey.



Fig. 13 - Vue générale du site en octobre 2015 après les travaux. Une borne frontière est visible au centre du cercle. Installé sur une série de supports rectangulaires bétonnés disposés très près des blocs, le nouveau dispositif de vulgarisation brouille quelque peu la perception d'ensemble du monument. Photographie P.-J. Rey.

BULLETIN D'ETUDES PREHISTORIQUES ET ARCHEOLOGIQUES ALPINES

publié par la

Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie

XXV-XXVI

AOSTE 2014-2015

**BULLETIN D'ETUDES PREHISTORIQUES
ET ARCHEOLOGIQUES ALPINES**

BULLETIN D'ETUDES PREHISTORIQUES ET ARCHEOLOGIQUES ALPINES

publié par la

Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie

XXV-XXVI
AOSTE 2014-2015

CE BULLETIN EST PUBLIÉ
AVEC LE CONCOURS FINANCIER
DE L'ADMINISTRATION RÉGIONALE
LOI RÉGIONALE N. 79
DU 9 DÉC. 1981
ET SUIVANTES

TABLE DES MATIÈRES

FRANCESCO FEDELE - <i>Preistoria della bassa Valle d'Aosta: per una storia del popolamento</i>	9
ANDREA ARCÀ, DAMIEN DAUDRY, ANGELO EUGENIO FOSSATI, FRANCESCA MORELLO, LUCA RAITERI - <i>La parete incisa del riparo di Chenal (AO): i corredi di documentazione</i>	63
ANDREA ARCÀ, FRANCESCO RUBAT BOREL - <i>Rocce e tavole a coppelle nella regione alpina, contesti archeologici e ambientali</i>	117
PIERRE-JÉRÔME REY, ODILE FRANC, SERGE FUDRAL, BERNARD MOULIN, BERTRAND MOULIN - <i>Le cercle de pierres dressées du Col du Petit-Saint-Bernard</i>	163
STELLA VITTORIA BERTARIONE - <i>Sub signo Augusti. Le indagini alla Torre dei Balivi e l'orientamento astronomico di Augusta Prætoria Salassorum</i>	191
DAMIEN DAUDRY - <i>Le incisioni rupestri valdostane - Nuovi dati e considerazioni</i>	199
ANGELO EUGENIO FOSSATI - <i>I vessilli nell'arte rupestre dello stile IV di Valcamonica (età del Ferro)</i>	213

DOCUMENTS D'ARCHIVES

NOTES ET NOUVELLES DÉCOUVERTES

AIMÉ BOCQUET - <i>De nouvelles découvertes dans les Alpes du Nord</i>	235
FRANÇOIS WIBLÉ - <i>L'inscription de Gaius César de Saint-Maurice (VS): confirmation d'une restitution</i>	247
SÉBASTIEN FAVRE - <i>Quelques faits et quelques idées concernant les stèles et les monuments des sites de Sion Petit-Chasseur et d'Aoste Saint-Martin de Corléans</i>	253
FRANCESCO PRINETTI - <i>Rocce e incisioni rupestri</i>	261
ANGELO EUGENIO FOSSATI - <i>Una nuova figura di mantello frangiato sulla roccia 9 della loc. Castello presso Paspardo, Valcamonica (BS)</i>	269
DAMIEN DAUDRY E ANGELO EUGENIO FOSSATI - <i>Prospezione sul territorio della Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie: rilievi di alcune incisioni rupestri, campagne 2004; 2011-2014</i>	275

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

<i>ANNÉE 2011 - Rapport annuel du Président.....</i>	285
<i>ANNÉE 2012 - Rapport annuel du Président</i>	296
<i>ANNÉE 2013 - Rapport annuel du Président</i>	304
<i>ANNÉE 2014 - Rapport annuel du Président</i>	309

*Les idées émises et les données scientifiques
présentées n'engagent que les auteurs.
(Le Directeur responsable)*