



HAL
open science

Les Lauzets, Le Lauzet-Ubaye, Alpes-de-Haute-Provence. Fouille programmée

Maxime Remicourt, Thomas Castin, Yann Dedonder, Jean-François Devos

► To cite this version:

Maxime Remicourt, Thomas Castin, Yann Dedonder, Jean-François Devos. Les Lauzets, Le Lauzet-Ubaye, Alpes-de-Haute-Provence. Fouille programmée. [Rapport de recherche] Service Départemental d'Archéologie des Alpes de Haute-Provence. 2017. hal-02514012

HAL Id: hal-02514012

<https://hal.science/hal-02514012v1>

Submitted on 21 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 Lauzet-Ubaye (04102)

Les Rameaux

région : **Provence-Alpes-Côte-d'Azur**

département : **Alpes de Haute-Provence**

type d'intervention : **fouille programmée**

numéro arrêté de prescription : **2017-357**

numéro opération SRA : **12213**

date d'intervention : **du 03/07/2017 au 13/07/2017**

Maxime REMICOURT (dir.),

Thomas CASTIN, Yann DEDONDER, Jean-François DEVOS



Rapport de fouille programmée (septembre 2017)

Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence

Hôtel du département

13, rue du Docteur Romieu

CS 70216

04995 DIGNE-LES-BAINS Cedex 9



**ALPES DE HAUTE
PROVENCE**
LE DÉPARTEMENT



En couverture :

orthophotographie de la structure 1 des Rameaux (clichés et traitement: T. Castin et Y. Dedonder)

Le présent rapport d'opération d'archéologie préventive a été réalisé par le Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence, en application de l'article L523-11 du Code Du Patrimoine, du chapitre VI du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 et de l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.

Toute reproduction ou diffusion, même partielle, sous forme de copies imprimées ou numériques, du texte et des illustrations constituant ce rapport, ne peut se faire que dans le respect du code de la propriété intellectuelle. À ce titre, elle est soumise à l'autorisation préalable du Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence.

L'exploitation des résultats présentés dans le rapport n'est également possible que dans le cadre du droit de courte citation, avec les références exactes et complètes du rapport, ainsi que la mention du Département des Alpes de Haute-Provence.

Pour citer ce rapport :

REMICOURT (M.) (dir.) - *Le Lauzet-Ubaye (Alpes de Haute-Provence), Les Rameaux* : rapport de fouille programmée, Département des Alpes de Haute-Provence, Digne-les-Bains, septembre 2017, 64 p.

Le Lauzet-Ubaye (04102), *Les Rameaux*

région : **Provence-Alpes-Côte-d'Azur**

département : **Alpes de Haute-Provence**

type d'intervention : **fouille programmée**

numéro arrêté de prescription : **2017-357**

numéro opération SRA : **12213**

date d'intervention : **du 03/07/2017 au 13/07/2017**

**Maxime REMICOURT (dir.),
Thomas CASTIN, Yann DEDONDER, Jean-François DEVOS**

Rapport de fouille programmée

Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence

Hôtel du département
13, rue du Docteur Romieu
CS 70216
04995 DIGNE-LES-BAINS Cedex 9



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| section I. Données administratives | 7 |
| 1. Fiche signalétique..... | 7 |
| 2. Générique des intervenants | 7 |
| 3. Notice scientifique..... | 10 |
| 4. Fiche d'état du site | 11 |
| 4.1. État des lieux avant intervention | 11 |
| 4.2. État des lieux après intervention | 11 |
| section II. Résultats de l'opération | 17 |
| 1. Introduction | 20 |
| 1.1. Circonstances de l'intervention..... | 20 |
| 1.2. Méthodologie..... | 20 |
| 1.3. Problématique..... | 20 |
| 1.4. Contexte géographique et géologique | 21 |
| 1.5. Contexte historique et archéologique | 21 |
| <i>1.5.1. La vallée de l'Ubaye</i> | <i>21</i> |
| <i>1.5.2. Le lieu-dit des Rameaux.....</i> | <i>22</i> |
| 2. Résultats scientifiques | 23 |
| 2.1. La structure 1 | 23 |
| <i>2.1.1. Les sondages en lien avec la Structure 1.....</i> | <i>23</i> |
| <i>2.1.2. Architecture et datation de la structure 1.....</i> | <i>25</i> |
| 2.2. Les autres structures et sondages exploratoires | 27 |
| <i>2.2.1. Structure 2 et sondage 4.....</i> | <i>27</i> |
| <i>2.2.2. Structure 3 et sondage 5.....</i> | <i>28</i> |
| <i>2.2.3. Structure 4 et sondage 7.....</i> | <i>29</i> |
| <i>2.2.4. Sondage 6</i> | <i>29</i> |
| 3. Synthèse et conclusion | 31 |
| 4. Bibliographie | 32 |
| 5. Table des illustrations | 34 |
| section III. Inventaires et études | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Inventaire des faits | 50 |
| 2. Inventaire des minutes | 51 |
| 3. Inventaire des unités stratigraphiques | 52 |
| 4. Inventaire du mobilier | 53 |
| 5. Inventaire des photographies | 54 |
| 6. Inventaire des points topographiques..... | 70 |

SECTION I. DONNÉES ADMINISTRATIVES

1. Fiche signalétique

Identité du site

- Localisation

Région ☒ Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Département ☒ Alpes de Haute-Provence

Commune ☒ Le Lauzet-Ubaye

Code INSEE ☒ 04102

Lieu-dit ou adresse ☒ *Les Rameaux*

Coordonnées Lambert ☒ **3 CC 44** ☒ X = 1045348.593 ; Y = 3016106.448 ; Z = 1257 m NGF

- Références cadastrales actualisées

Commune ☒ Le Lauzet-Ubaye

Année ☒ 2015

Parcelles ☒ 208, 210, 211 et 212 **section** : F12

- Protections juridiques : n° n°

- Propriétaire du terrain ☒ Jean-Yves Rolland, Les Clots, 04340 Saint-Vincent-les-Forts

Opération archéologique

- Nature et référence de l'opération

Type d'intervention : fouille programmée

Numéro d'opération archéologique : 12213

Numéro de l'arrêté de prescription : 2017-357

Titulaire de l'autorisation : Maxime REMICOURT

- Opérateur ☒ Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence

- Responsable scientifique : Maxime REMICOURT

- Organisme de rattachement : Conseil départemental des Alpes de Haute-Provence

- Date d'intervention : du 03/07/2017 au 13/07/2017

Nature des découvertes

- Mots clefs

Sur la chronologie ☒ époque moderne/contemporaine

Sur la nature des vestiges immobiliers : aménagement anthropique, mur de terrasse, structure en pierres sèches

Sur la nature des vestiges mobiliers : clou, boucle de ceinture, fil de fer, verre

- Lieu de dépôt du mobilier archéologique : Centre de conservation archéologique, rue Sainte-Thècle, 04500 RIEZ

Rapport final d'opération

- Nombre de volumes ☒ ☒

- Nombre de pages ☒ 64

- Nombre d'illustrations hors-texte : 16

2. Générique des intervenants

Intervenants phase préparatoire et suivi administratif

- Service régional de l'archéologie

Xavier DELESTRE - *Conservateur régional*

Bruno BIZOT - *Ingénieur d'étude*

- Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence

Mathias DUPUIS - *Chef du service départemental d'archéologie*

Jenny SELEQUE - *Attachée de conservation contractuelle*

Intervenants phase terrain

- Responsable d'opération

Maxime REMICOURT - *UMR5608 TRACES, PRBM, Toulouse*

- Expertise anthropologique

Bruno BIZOT - *Ingénieur d'étude SRA PACA*

- Topographie

Thomas CASTIN - *Adjoint du patrimoine*

- Fouilleurs bénévoles

Fantine BELLANGER (étudiante, Paris)

Guillaume PEIRONNE (étudiant, Aix-en-Provence)

Laurine ROUSSEL (étudiante, Paris)

Intervenants phase rapport

- Rédaction

Maxime REMICOURT

- Infographie, mise en forme du rapport

Thomas CASTIN ; Yann DEDONDER ; Jean-François DEVOS ; Maxime REMICOURT

3. Notice scientifique

Les sondages exploratoires, réalisés lors de la fouille programmée au lieu-dit les Rameaux sur la commune du Lauzet-Ubaye dans les Alpes de Haute-Provence, ont permis de répondre au questionnement initial sur la possible appartenance de la structure en pierres sèches à la catégorie des constructions dolméniques néolithiques du groupe des dolmens dits « alpins ».

Ces sondages, effectués contre la structure 1 et à l'intérieur d'icelle, ont permis d'observer qu'il n'existait pas d'aménagements extérieurs de type tertre en terre ou cairn dolménique, ainsi que l'absence de vestiges archéologiques anciens dans la zone d'abord interprétée comme une possible chambre funéraire. La structure était composée de deux murs porteurs d'environ 2 m de long, selon un axe est-ouest ; l'un est construit en pierres sèches (au nord), le second est réalisé avec des pierres sèches et deux blocs cyclopéens de type orthostate. Sur ces murs reposaient deux grandes dalles plates rectangulaires. Cet abri, qui était ouvert à l'est et à l'ouest, n'a livré que de rares vestiges attribuables à la période contemporaine.

En complément de ces sondages, le SRA a proposé de continuer l'exploration des environs sur quelques structures empierrées pour participer aux travaux de prospections de Jenny Sélèque et son équipe. Ces différents sondages ont concernés plusieurs structures. Le sondage 4, au niveau d'une grande structure quadrangulaire (structure 2), au nord de la structure 1, a permis d'observer une relation chronologique avec le pierrier dans laquelle elle était intégrée. Le sondage 5 a pour sa part été réalisé dans l'angle interne d'une terrasse (au nord-ouest de la structure 1). Ceci a permis de constater que la structure visible reposait sur une terrasse plus ancienne. Le sondage 7 a été effectué à l'ouest de la structure 1, au niveau d'une zone comportant des murs effondrés parallèles qui s'est révélée être un ancien chemin. Le sondage exploratoire 6 a été pour sa part réalisé dans une zone de terrasse naturelle au nord-ouest de la structure 1, pour essayer de voir s'il existait un paléosol livrant des témoignages d'incendies anciens que l'on pourrait relier à des mises en valeur de la montagne durant la pré ou protohistoire.

4. Fiche d'état du site

4.1. État des lieux avant intervention

La structure 1 en pierres sèches et à dalles de couverture était effondrée avant l'intervention. Elle était partiellement recouverte par la végétation.

4.2. État des lieux après intervention

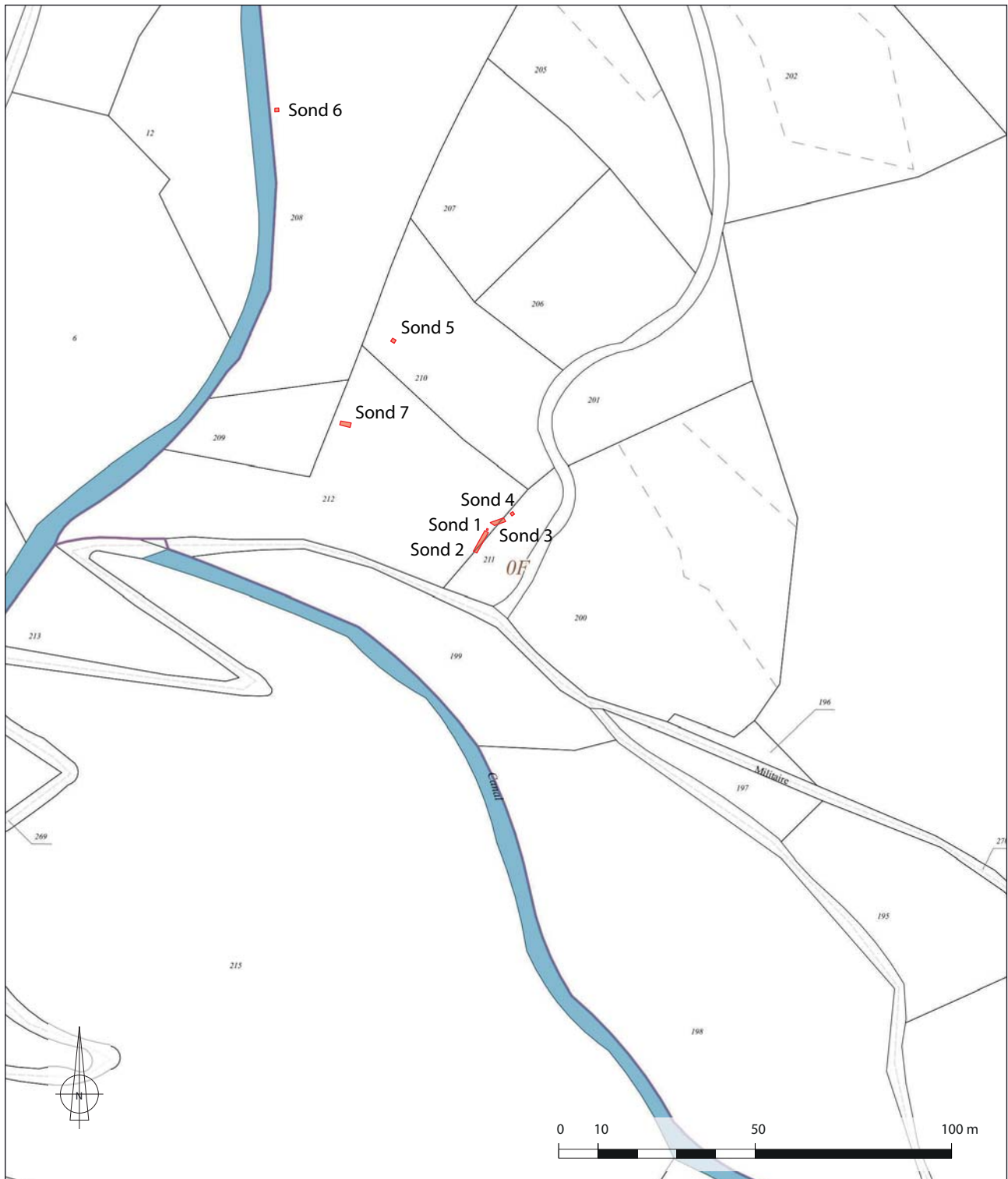
Les sondages exploratoires ont tous été rebouchés, une fois les relevés réalisés, pour ne pas aggraver la dégradation des structures que nous avons explorées.



Fig. 1 - Carte de localisation du site au 1/250 000 (Infographie : J.-F. Devos). (fond de carte : SCAN REG® © IGN – PFAIR 2008)



Fig. 2 - Carte de localisation du site au 1/25 000 (Infographie : J.-F. Devos). (SCAN 25©© : IGN - PFAR 2013)




 Sondes

Fig. 3 - Localisation du diagnostic sur le plan cadastral au 1/1 500 (Infographie : J.-F. Devos). (Source : Direction générale des Finances Publiques - Cadastre ; mise à jour : 2014)

Dossier : Acte 2017-357

Patriarche 12213



2975

PREFET DE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

VU le Code du Patrimoine et notamment son Livre V ;

VU le Code du Travail, et notamment sa quatrième partie (Santé et sécurité au travail) ;

VU le décret n° 94-422 du 27 mai 1994 modifiant la loi du 27 septembre 1941, portant réglementation des fouilles archéologiques et relatif à diverses dispositions concernant l'archéologie ;

VU le décret n° 2007-823 du 11 mai 2007 relatif au Conseil national et aux commissions interrégionales de la recherche archéologique ;

Après avis de la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique sud-est,
en date du 17 et 18 mai 2017

ARRETE

Article 1^{er} :

Monsieur Maxime REMICOURT est autorisé(e) à procéder, en qualité de responsable scientifique, à une opération de Fouille Programmée à partir de la date du présent arrêté jusqu'au 15.12.2017

Concernant la région PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR

Intitulé de l'opération : Les Rameaux

Département : 04

Commune : LE LAUZET-UBAYE

Cadastre :

Lieu-dit : Les Rameaux

Numéro(s) de site(s) : 04 102 0018

Coordonnées Lambert 93 : x = 971195 y = 6376372

Axe :

Organisme de rattachement : Service Dép. d'Archéologie des Alpes-de-Haute-Provence

Article 2 : prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

A la fin de l'année le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, en quatre exemplaires papier plus un exemplaire numérique (cd-rom ou DVD), un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

L'ensemble des documents relatifs à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances, etc.) sera remis au conservateur régional de l'archéologie.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération.

Article 5 : le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Aix-en-Provence, le **27 JUN 2017**

Pour le préfet et par délégation
Le Directeur Régional
P.O. Le Conservateur Régional de l'Archéologie


Xavier DELESTRE

COPIES A :

Intéressé(e) Préfet de région Mairie(s) Direction régionale des affaires culturelles
 Organisme de rattachement Préfet(s) du (des) département(s) concerné(s) Gendarmerie Sous-direction de l'archéologie
 Propriétaire(s) du (des) terrain(s) Département des recherches archéologiques sous-marines et subaquatiques (si opération subaquatique)



PREFET DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

**Direction régionale des
affaires culturelles**

Service régional de
l'archéologie

Affaire suivie par
Xavier Delestre
Tél. : (33)04 42 99 10 20
xavier.delestre@culture.fr

**Objet : CTRA Sud-Est / Session des 17-18 mai 2017
Extrait du procès-verbal**

**FP – 04 – LE LAUZET-UBAYE – Les Rameaux
Demande d'autorisation de fouille programmée 2017**

Responsable : Maxime REMICOURT
Rapporteur : Philippe LEFRANC

Maxime Rémicourt soumet à la commission une demande d'autorisation de fouille programmée sur un probable coffre mégalithique récemment découvert sur la commune du Lauzet-sur-Ubaye, au lieu-dit Les Rameaux, à 1000 m d'altitude. Le monument, composé de deux orthostates, de deux dalles de couverture et d'un alignement de dalles de plus faible module, est conservé dans l'épaisseur d'un talus délimitant deux terrasses exploitées en prairies. L'organisation des dalles évoque une chambre funéraire de même type que celle du dolmen du Villard, monument également localisé sur la commune du Lauzet-sur-Ubaye et auquel le dossier consacre une longue présentation.

Les problématiques scientifiques sont clairement dégagées : l'éventuel dolmen des Rameaux relèverait, à l'instar du domaine du Villard, d'un petit groupe de monuments, les dolmens "alpins", uniquement rencontrés autour de Gap et caractérisés par des chambres funéraires de petite taille constituées de deux orthostates et prolongée par un couloir de même largeur. Le seul monument encore préservé appartenant à ce groupe est le dolmen du Villard, étudié par G. Sauzade et A. Schmitt. Ce dolmen, pour lequel on a pu avancer l'hypothèse, encore discutée, d'une construction campaniforme, a livré les restes de 25 individus sous forme de corps en connexion ou de dépôts secondaires de type rangement.

La découverte d'un nouveau dolmen sur la commune du Lauzet-sur-Ubaye constitue sans conteste une réelle opportunité de mieux documenter un groupe de monuments caractérisés par un style architectural spécifique et posant d'importantes questions d'ordre chronologique.

L'intervention projetée définit comme objectifs :

- l'étude de l'architecture (mise en évidence du couloir, recherche des vestiges du tertre) ;
- l'étude du remplissage archéologique ;
- la datation du dolmen.

Sont planifiés :

- un débroussaillage et un dégagement des vestiges ;
- la réalisation d'un plan topographique général de la parcelle ;
- un relevé photogrammétrique des vestiges ;
- la réalisation d'un sondage de 6 x 1 m implanté perpendiculairement aux orthostates afin de tenter de déceler d'éventuelles traces du tertre ou d'aménagements connexes ;
- un sondage est envisagé dans la chambre funéraire, qui « s'interrompra à l'apparition des vestiges osseux ».

Direction régionale des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

Bâtiment Austerlitz - 21 allée Claude Forbin - CS 80783 - 13625 Aix-en-Provence Cedex 1
Tél. : (33) 04 42 16 19 00- Télécopie (33) 04 42 38 03 22- <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca>

Le programme paraît suffisamment ambitieux - mais raisonnable - pour une opération planifiée sur une dizaine de jours et mobilisant 7 personnes, en majorité des personnels du service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence.

Dans ce cadre, il n'est pas envisageable, en cas de mise en évidence de niveaux en place, d'initier la fouille de la chambre funéraire : la mention - dans la suite de l'exposé - de la réalisation d'un carroyage pour le prélèvement des « artefacts et des vestiges osseux », appelait cette précision.

L'opération dirigée par Maxime Rémicourt, épaulé par Gérard Sauzade (LAMPEA) et Bruno Bizot (DRAC PACA) notamment, devra porter sur la validation de l'hypothèse "dolmen", le dégagement du monument du pierrier qui le recouvre, et sur sa caractérisation architecturale. Les sondages visant à rechercher d'éventuels vestiges du tertre sont également envisageables. Le sondage réalisé dans la chambre funéraire elle-même devra impérativement s'interrompre dès la mise en évidence de niveaux sépulcraux dont la fouille, sous la direction de la même équipe, devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'intervention.

Le rapport ayant été présenté, le conservateur régional de l'archéologie donne connaissance de son avis.

Après discussion générale, la commission adopte l'avis suivant :

Avis de la Commission : La commission reçoit la demande de fouille programmée sur le dolmen des Rameaux à Lauzet-Ubaye (04) présentée par Maxime Rémicourt. L'intervention devra se limiter à la caractérisation architecturale du monument (dégagement et réalisation de sondages perpendiculaires aux orthostates). Le sondage implanté dans la chambre funéraire devra s'interrompre dès la mise en évidence de niveaux sépulcraux.

Pour le Directeur Régional des Affaires Culturelles
et par délégation
Le Conservateur Régional de l'Archéologie


Xavier DELESTRE

SECTION II. RÉSULTATS DE L'OPÉRATION

1. Introduction

1.1. Circonstances de l'intervention

Suite à la découverte d'une structure qui s'apparentait à un dolmen, par Johan de Pauw (habitant de Saint-Vincent-les-Forts), au lieu-dit les Rameaux sur la commune du Lauzet-Ubaye, puis à son signalement au Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence et au Service régional de l'archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur par Luc Poussel, président du Groupement archéologique du Pays-de-Seyne, le Service départemental d'archéologie a proposé la réalisation d'une série de sondages exploratoires pour tester la nature et la conservation des vestige. Après un avis positif de la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique Sud-Est, une opération de fouille programmée, consistant en une série de sondages, a été autorisée par le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (arrêté 2017-357 du Service régional de l'archéologie).

1.2. Méthodologie

L'opération archéologique avait pour but de diagnostiquer la validité d'une attribution de la structure empierrée au groupe des constructions dolméniques néolithiques. L'arrêté de prescription impliquait l'ouverture de sondages exploratoires à l'extérieur et à l'intérieur de la structure. Cette opération a été conduite par le Service départemental de l'archéologie du 03 au 13 juillet 2017¹. En premier lieu, la structure a fait l'objet d'un nettoyage, en soustrayant les arbustes présents en son sein et sur le pourtour, les débris végétaux et une partie de la pelouse. Cela correspond à environ 62 m² de zone ouverte et nettoyée. Suite à quoi, trois sondages, d'une superficie totale de 10,5 m², ont été réalisés pour permettre une lecture des aménagements externes, des techniques de mise en place des murs supportant les dalles de la couverture, ainsi que la mise en évidence d'un possible dépôt, dans ce qui était alors considéré comme la chambre funéraire.

Quatre personnes ont participé à la post-fouille qui s'est déroulée à la base du SDA à Riez du 18 au 27 juillet 2017. 8 journées de travail ont été effectuées avec une moyenne de 1,5 personnes par jour.

1.3. Problématique

Les principaux enjeux de l'opération archéologique concernant la structure en pierres sèches des Rameaux étaient à la fois de caractériser son architecture, de proposer une attribution chronologique relative et de valider ou non sa destination funéraire.

1. Six personnes ont participé à la campagne de fouille qui s'est déroulée du 03 au 13 juillet 2017. Neuf journées de travail ont été effectuées, en comptant l'installation et le démontage des structures de vie dans la forêt, avec une moyenne de 5,2 personnes par jour. Une journée de prospection, en lien avec la mission de Jenny Sélèque, a également été réalisée autour des lacs du Col Bas, sur la commune du Lauzet-Ubaye. Nous remercions chaleureusement tous ces participants enthousiastes.

1.4. Contexte géographique et géologique

La commune du Lauzet-Ubaye est située au nord du département des Alpes-de-Haute-Provence, au niveau du point de confluence de l'Ubaye et de la Durance (**fig. 1 et 2**). Cette entité territoriale est le fruit de la fusion des communes du Lauzet et de l'Ubaye, suite à l'annexion de cette dernière en 1959, lors de la mise en eau du barrage du lac de Serre-Ponçon. La commune s'étend désormais sur les deux rives de l'Ubaye ; mais à l'origine celle de l'Ubaye était cantonnée sur la rive droite. La localité s'échelonne entre 771 et plus de 2500 m d'altitude.

La structure des Rameaux est localisée à proximité du hameau de la Mandeyssse, sur la rive gauche, à 1257 m NGF d'altitude. Bien que située sur l'ubac, la terrasse où est située la structure bénéficie d'un bon ensoleillement. La source des Sagnes qui est localisée en amont du gisement, au Clot du Dou, permet un approvisionnement pérenne en eau, grâce au ru coulant à l'ouest du gisement, avant que ce dernier n'alimente le hameau de la Mandeyssse en contrebas.

Comme tout territoire de montagne, la géologie environnante au gisement est relativement complexe (**fig. 7**). D'après la carte géologique au 1/50000 (Kerckove *et al.* 1983), le gisement est localisé sur les niveaux correspondant à un complexe glaciaire de placages de moraine wurmienne qui sont plus prononcés dans les basses pentes de la vallée (G). A proximité, on constate la présence d'éboulis (Ez), en lien avec l'érosion des Grès d'Annot (eGA) situés au sommet de la montagne. Ces Grès d'Annot correspondent à une « puissante formation de turbidites gréseuses, constituant des bancs compacts décimétriques à métriques de grès plus ou moins feldspathiques clairs, fins ou grossiers » (la plupart des blocs et dalles en grès présent à proximité du gisement sont probablement à mettre en lien avec ce phénomène). Ces niveaux de placages morainiques, colluvions et éboulis recouvrent à proximité du gisement des niveaux calcaires du Kimméridgien supérieur et du Tithonique (j8-9), qui sont des calcaires massifs à silex qui se présentent en bancs métriques jointifs, avec une patine claire. Cette définition correspond aux bancs calcaires présents sous la structure empierrée et au fond des différents sondages à proximité où nous avons atteint le substrat ; seul le sondage 6, en contrebas, s'individualise et le substrat est à mettre en lien avec les niveaux du Berrisien ou du Valanginien. La définition des autres niveaux calcaires présents à proximité du site ne semble pas être en adéquation avec ce que nous avons pu observer ; que ce soit le Berriasien, le Valanginien, le Turonien-Campanien inférieur ou le Priabonien.

1.5. Contexte historique et archéologique

Les recherches menées dans le cadre du Programme Commun de Recherche *Histoire d'une vallée alpine : l'Ubaye des âges des métaux aux Temps modernes*, coordonné par D. Garcia et F. Mocci, ainsi qu'une synthèse des travaux de recherche menée sur ce secteur géographique (Isoardi 2006), ont permis de renouveler les connaissances historiques et archéologiques sur la vallée de l'Ubaye, notamment pour les périodes pré et protohistoriques.

1.5.1. La vallée de l'Ubaye

Les travaux conduits par de nombreux chercheurs et antiquaires à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle ont permis de mettre en évidence la présence de très nombreux d'indices d'occupations, notamment pour l'âge du Fer et plus particulièrement pour la période antique (Isoardi 2006). La Préhistoire récente, moins bien illustrée, a également été identifiée avec des monuments mégalithiques, comme le dolmen du Villard au Lauzet-Ubaye dans les Alpes de Haute-Provence (Sauzade 1991 ; **fig. 6**), ainsi que par des

éléments mobiliers caractéristiques, comme les lames de hache polie en roche verte (Isoardi 2006). Plus récemment, des campagnes de prospections pédestres et de sondages archéologiques ont permis de mieux caractériser ces différents vestiges diachroniques, de discriminer une occupation saisonnière de la vallée dès le Mésolithique et de mettre en relief une fréquentation plus prononcée à partir du Néolithique moyen et final, suite à l'étude du mobilier archéologique mis au jour et à l'exploitation des données paléo-environnementales (Muller *et al.* 2004 ; Garcia *et al.* 2007). Ces travaux se sont concentrés plus spécifiquement sur la haute vallée de l'Ubaye et les massifs d'altitude ; la basse vallée, ainsi que la commune du Lauzet-Ubaye, n'ayant pas fait l'objet de ce type d'investigation.

Pour les périodes historiques, des travaux de prospections et de fouilles ont été réalisés à la fin des années 1980, en particulier à Faucon-de-Barcelonnette (Chadefaux 1995 ; Isoardi 2006) ; ce qui a permis la découverte d'une occupation du haut Moyen-Age dans ce secteur.

1.5.2. Le lieu-dit des Rameaux

Il est situé à proximité de l'ancien hameau de la Mandeyse (ou Mandeisse). Sur le cadastre napoléonien de 1835, on observe qu'il est traversé, du nord au sud, par le chemin de la Mandeisse au Lauzet (**fig. 5**). Sur ce même cadastre, on constate qu'il appartient au Quartier de l'Adroit. Aucun bâtiment n'est mentionné dans ce secteur, mais le cadastre montre la présence de nombreuses petites parcelles qui pourraient être en lien avec la présence de jardins, à la manière de ce que l'on observe au sein du hameau du Quartier de la Mandeisse.

2. Résultats scientifiques

A l'origine, l'intervention consistait à diagnostiquer la structure, découverte par Johan de Pauw, pour caractériser à la fois son architecture, sa datation relative et les vestiges archéologiques potentiellement conservés en son sein. Lors des premiers jours de l'opération, les sondages ayant permis de révéler rapidement qu'il ne s'agissait pas d'un monument néolithique et que l'on constatait l'absence de témoins archéologiques anciens, le Service régional de l'archéologie, en la personne de Bruno Bizot, a proposé que des sondages exploratoires soient exécutés à proximité, sur des ensembles structurés visibles dans ce secteur. Nous livrons ci-dessous les résultats acquis lors de ces différentes missions.

2.1. La structure 1

L'intervention archéologique avait été motivée, en raison de l'analogie de forme de la structure 1 avec un possible ensemble dolménique néolithique et du fait que le groupe des dolmens dits « alpins » soit relativement peu connu et illustré d'un point de vue micro-régional (Sauzade 1991). L'opportunité d'explorer ce type de structure présentait donc un intérêt certain.

2.1.1. Les sondages en lien avec la Structure 1

Nous avons réalisé trois sondages en lien avec cet aménagement ; deux en extérieur et un à l'intérieur de la structure (**fig. 8 à 12**). Le sondage 1 consistait en un carré de 0,5 par 0,5 m, contre les orthostates du mur sud, au milieu de la structure, là où l'espacement entre les dalles sommitales permettait l'accès le plus aisé. Il avait pour but d'illustrer un possible dépôt funéraire dans la chambre supposée. Le sondage 2 a été implanté sur un replat de la terrasse, au sud de la structure. Il consistait en une tranchée de 1 m sur 6 m, selon un axe nord-est/sud-ouest depuis les orthostates, pour déterminer les indices éventuels d'un tertre en terre ou d'un cairn dolménique en pierres, ainsi qu'un possible aménagement en lien avec l'implantation des orthostates (assise en pierres ou tranchée). Devant l'absence de vestiges de type tertre ou cairn, sa longueur a été raccourcie à 2 m. Le sondage 3 est situé au nord de la structure, il consiste en une tranchée de 1 m sur 4 m selon un axe est/ouest. Il a été localisé au contact du mur de l'US3004, entre le mur interne de la restanque jusqu'à la structure 1, pour essayer d'observer s'il existait encore des éléments structurés au niveau du mur nord en pierres sèches qui s'est effondré dans la structure 1, ainsi que la relation de ce dernier avec le mur de l'US 3004 et la datation relative de ces différents éléments par rapport au mur interne de la terrasse et à sa construction.

Ces sondages ont permis d'individualiser un certain nombre d'unités stratigraphiques qui semblent pour la plupart d'entre elles avoir une origine naturelle. Les actions anthropiques se caractérisent prioritairement au niveau du bâti et sont rarement observables au niveau des comblements sédimentaires. Nous livrons ci-dessous l'ensemble des unités stratigraphiques identifiées dans les différents sondages en lien avec la structure 1.

☐ Sondage 1 (**fig. 9d et 10**)

US 1000 : Sédiment noir à brun meuble, à cailloux inférieurs à 2 cm moyennement abondants, cailloux de 2 à 10 cm peu abondants, blocs supérieurs à 15 cm peu abondants. Racines et radicules abondantes. Présence de quelques fragments de verre de bouteilles. Ce niveau d'humus était recouvert de débris végétaux divers (brindilles, feuilles mortes, ...). Épaisseur jusqu'à 15 cm. (sur 1001/équivalent 2000-3000-

5000-6000-7000). Interprétation : humus.

US 1001 : Sédiment argilo-limoneux brun compact à cailloux inférieurs à 2 cm rares, cailloux de 2 à 10 cm peu abondants. Rares charbons millimétriques (0,5 cm). Épaisseur de 5 à 7 cm. (sur 1002/sous 1000/équivalent 2001-3001-5001-6001). Interprétation : colluvion.

US 1002 : Sédiment argileux brun clair compact à rares cailloux calcaires de 1 à 5 cm. Elle est en lien avec la décomposition des niveaux calcaires qui affleurent. Épaisseur de 2 à 20 cm. (sous 1001/équivalent 2002/3002/6004-6005). Interprétation : substrat.

☒ Sondage 2 (fig. 9e et 11)

US 2000 : Sédiment noir à brun peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants, quelques blocs supérieurs à 20 cm au pied des orthostates, à l'est du sondage. Racines et radicelles abondantes. Épaisseur de 4 à 6 cm. (sur 2001/équivalent 1000-3000-5000-6000-7000). Interprétation : humus.

US 2001 : Sédiment argilo-limoneux brun compact à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants. Rares charbons millimétriques (de 0,1 à 0,5 cm). Racines et radicelles abondantes. Épaisseur jusqu'à 15 cm. (sur 2002/sous 2000/équivalent 1001-3001-5001-6001). Interprétation : colluvion.

US 2002 : Sédiment argileux brun clair compact à rares cailloux calcaires de 2 à 5 cm. Elle est en lien avec la décomposition des niveaux calcaires qui affleurent. Épaisseur de 2 à 15 cm. (sous 2001/équivalent 1002/3002/6004-6005). Interprétation : substrat.

☒ Sondage 3 (fig. 9f, g et 12)

US 3000 : Sédiment noir à brun peu compact, à cailloux de 2 à 10 cm peu abondants, rares blocs supérieurs à 15 cm. Racines et radicelles abondantes. Quelques fragments de verre, morceaux de fil de fer, un micro-tesson de céramique vernissée verte, une boucle de ceinture et un clou. Épaisseur de 2 à 5 cm dans la partie nord, jusqu'à 20 cm au niveau des pierres de l'US3004. (sur 3001-3003-3004/équivalent 1000-2000-5000-6000-7000). Interprétation : humus.

US 3001 : Sédiment argilo-limoneux brun compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants, surtout localisés au centre du sondage sur une bande médiane. Rares charbons millimétriques (de 0,1 à 0,5 cm). Racines et radicelles abondantes. (sur 3002/sous 3000/équivalent 1001-2001-5001-6001). Interprétation : colluvion.

US 3002 : Sédiment argileux brun clair compact, à rares cailloux calcaires de 2 à 5 cm. Elle est en lien avec la décomposition des niveaux calcaires qui affleurent selon un axe est-ouest. Épaisseur de 1 à 15 cm. (sous 3000-3001-3003-3004/équivalent 2002/3002/6004-6005). Interprétation : substrat.

US 3003 : Sédiment limono-argileux brun sombre meuble, à cailloux de 2 à 5 cm abondants, rares cailloux jusqu'à 10 cm et blocs de 15 à 20 cm. Racines et radicelles abondantes. Localisée dans le nord du sondage. Épaisseur jusqu'à 25 cm. Unité stratigraphique qui est probablement apportée dans le cadre de la mise en place de la terrasse (sur 3002/sous 3000-3005). Interprétation : remblai.

US 3004 : Mur en pierre sèche construit avec des blocs de grès et de calcaire de 20 à 70 cm de long. Il est conservé sur une cinquantaine de cm de hauteur pour 60 à 70 cm de large. Il est indépendant de la structure 1, mais repose comme celle-ci sur le substrat. Il est conservé sur 2,2 m de long à partir du frêne. (sur 3002/sous 3000). Interprétation : mur.

US 3005 : Mur en pierre sèche au sud de la grande terrasse (Structure 2) de 60 à 80 cm de large, conservé sur un niveau. Il délimite la terrasse et la pelouse. Il repose sur le remblai de l'US 3003. (sur 3003/sous 3000). Interprétation : mur interne de terrasse.

2.1.2. Architecture et datation de la structure 1

La structure est composée, en partie sommitale, de deux dalles effondrées rectangulaires en grès fin (190x100 cm à l'est, 135x186 cm à l'ouest, pour une épaisseur variant de 10 à 20 cm). Ces dernières devaient former, à l'origine, une table d'environ 230 cm de long pour 190 cm de large reposant sur au moins deux murs porteurs. L'un est situé au sud et est composé par deux orthostates et quelques blocs empilés de plus petites dimensions. Le second se trouve au nord et correspond à un mur en pierres sèches effondré (**fig. 8 et 9**).

Dans la partie sud, on observe la présence de deux orthostates de forme globalement quadrangulaire en grès plus grossier (100x90 cm à l'est et 80x65 cm à l'ouest, pour une épaisseur variant de 20 à 40 cm). Ils forment un mur, selon un axe est-ouest, et sont complétés par deux pierres empilées (entre 20 et 30 cm de long pour 20 cm d'épaisseur) qui permettent de colmater la partie laissée vacante entre ces deux blocs cyclopéens (**fig. 8 à 11**). Cette partie mesure 190 cm de long, que l'on peut éventuellement prolonger d'une trentaine de centimètres, si l'on prend en compte un bloc de calcaire enterré de 30 cm de diamètre qui prolonge cette structure à l'est. Néanmoins, en l'absence de sondage exploratoire, il n'est pas possible d'affirmer s'il s'agit bien d'un bloc fonctionnant avec cette structure, ou si nous sommes en présence du substrat calcaire qui affleure. Les sondages 1 et 2 ont permis d'observer pour le mur sud que les orthostates reposent soit directement sur le substrat calcaire (à l'ouest), soit qu'un aménagement de type fondation, avec des blocs de 15 à 30 cm de long formant une assise, a permis l'installation au même niveau que le substrat du second orthostate (à l'est).

Dans la partie nord, la présence de nombreux blocs de grès de 20 à 40 cm de diamètre pourraient témoigner de la présence d'un ancien mur en pierres sèches effondré à l'intérieur de la structure, sur lequel reposaient les deux éléments rectangulaires de la table (**fig. 9g**). Le sondage 3 n'a pas permis d'étudier clairement la structuration de cette construction en raison de la présence des grosses racines qui ont perturbés cet ensemble. Il est toutefois loisible d'observer que certains des blocs reposent sur le substrat calcaire ou sur le sédiment argileux qui est en lien avec sa décomposition. Ces diverses données permettent de suspecter la présence d'un mur d'environ 190 cm de long selon un axe est-ouest qui s'arrête à l'ouest au niveau du mur en pierres sèches de l'US 3004 et qui est parallèle au mur sud. L'effondrement du mur nord est probablement récent, car la sédimentation est quasi nulle entre les blocs et elle se limite souvent à la présence de l'humus.

Malgré l'absence de sondages exploratoires, que ce soit dans la partie est ou dans la zone ouest de la structure, la présence erratique des blocs après la soustraction de l'humus et l'apparition rapide du substrat calcaire ou du niveau d'argile afférant pourraient permettre de proposer une absence de murs porteurs qui soutiennent les éléments de la table dans ces deux zones (**fig. 9c et h**). La construction initiale de la structure correspondrait donc à un système de deux murs porteurs d'environ 190 cm de long pour 80 à 100 cm de haut, selon un axe est-ouest, qui supportent les deux éléments rectangulaires qui forment une table de couverture. L'accès à cet abri étant possible à la fois à l'est et à l'ouest. Les sondages 2 et 3 n'ont pas permis de révéler la présence éventuelle d'un tertre en terre ou d'un cairn dolménique, qui auraient pu recouvrir la structure 1.

Le sondage 1 réalisé à l'intérieur de la structure n'a livré que quelques morceaux de verre dans le comblement humique supérieur (US 1000). Sous ce dernier, on retrouve le niveau de colluvion (US 1001) que l'on reconnaît de part et d'autre de la structure (sondages 2 et 3, équivalent US 2001 et 3001), hormis un tri qui a soustrait les plus gros cailloux présents dans ces ensembles stratigraphiques et une épaisseur moindre que celle de l'US 2001 présente au sud. Le substrat apparaissait ensuite. Le seul

élément de datation relative est donc que la structure est antérieure à la mise en place des derniers niveaux de colluvion et de l'humus. La soustraction de l'humus dans le sondage 3 a livré le même type de mobilier (morceaux de verre), mais également des morceaux de fil de fer, un clou, une boucle de ceinture, un petit tesson de céramique moderne. Ces différents éléments pouvant être attribués à la période contemporaine.

En sus des divers aménagements composant cette structure, il faut signaler la présence d'un autre élément construit contre cet ensemble. Le mur en pierres sèches de l'US 3004 n'a pu être daté, mais il repose également sur le substrat (**fig 9f, h et 12**). L'absence de chaînage avec le mur nord de la structure 1 permet de supposer qu'il est postérieur à cette dernière. Il est conservé sur 70 cm de hauteur, pour 50 à 70 cm de large et 220 cm de long, jusqu'à l'arbre (frêne). Au sud de l'arbre, il semble se poursuivre sur environ 1 m, et il est en partie effondré sur la dalle ouest. Il présente un axe nord-est/sud-ouest. Son fonctionnement avec la structure 1, dans un second temps, est envisageable.

Malgré un aspect proche, lors de sa découverte (**fig. 9**), de celui d'un ensemble funéraire (grande table en pierres plates, présence d'orthostates, tas épars de pierres, ...), cette structure n'est probablement pas un dolmen néolithique, que ce soit de par son architecture laissant libre un accès à l'est et à l'ouest, ou encore du fait de l'absence d'un tertre en terre, ou d'un cairn dolménique, qui fonctionne souvent de pair avec ce type de construction. L'absence de mobilier archéologique ancien, même si cela ne constitue pas une preuve en soit, pourrait également être un argument. De plus, son architecture se distingue légèrement des dolmens du petit groupe « alpin » (n = 7 ou 8), tel que les définit G. Sauzade (1991), à partir de l'exemple du dolmen du Villard et des descriptions des autres monuments plus ou moins bien conservés. Ces dolmens ont une chambre rectangulaire, de longueur variable, n'excédant pas 2,5 m de long, qui est insérée dans un cairn ou tumulus en pierre de forme circulaire. Les orthostates, sur lesquels reposent une ou deux dalles de couverture, sont présents sur tout le pourtour de la chambre, aussi bien sur les côtés qu'au niveau de la dalle de chevet opposée à l'entrée, à l'ouest ou au sud-ouest, qui est prolongée par un couloir de même largeur que la chambre. Le mobilier archéologique présent au Villard pourrait indiquer une construction au Campaniforme. Néanmoins cette proposition n'est peut-être pas recevable pour tous les monuments, car la tombe de Saint-Pancrace, à la Bâtie-Neuve (Hautes-Alpes), livre un mobilier archéologique qui présente des caractères plus archaïques.

Des structures mégalithiques diversifiées, plus ou moins anciennes, sont connues en France. Outre les dolmens, on peut citer l'exemple des ponts mégalithiques constitués de grandes tables monumentales, supportées par des orthostates ou des murs en pierres sèches, que l'on retrouve un peu partout dans l'hexagone ; que ce soit à Ger dans la Manche avec les ponts du Gué Angot et du Gué de la Motte, à Huelgoat dans le Finistère, dans la vallée du Marillet en Vendée à La Limouzinière, à Saint-Florent-des-Bois ou à Thorigny, dans le Maine-et-Loire à Artannes-sur-Thouet, en Ardèche à Lablachère avec le pont du Prieuré ou en Cerdagne, dans les Pyrénées-Orientales à Eyne, Si aucune de ces constructions n'est datée précisément, même lorsqu'elles ont parfois fait l'objet d'une intervention archéologique (Bénéteau 1985), il ressort qu'une petite partie est antérieure au XIX^e siècle, car elles sont indiquées sur le cadastre napoléonien. Il n'en est toutefois pas de même pour toutes ces structures, à l'image du « pont gaulois » mégalithique de Kervon à Crozon dans le Finistère, dont des sources orales permettent de dater sa construction à l'extrême fin du XIX^e siècle avec les éléments appartenant à un dolmen proche (Mormand 1998). Il existe donc bien des ensembles mégalithiques qui sont le fruit de constructions récentes, nonobstant l'image d'Epinal couramment généralisé.

Comme indiqué précédemment, le mobilier présent dans la structure des Rameaux ne permet pas de datations effectives de cet ensemble qui pourrait correspondre à un aménagement de type abri. Par

analogie, une datation récente (médiévale, moderne, voire contemporaine) peut être proposée pour la structure 1, malgré son caractère mégalithique. En effet, si l'on prend en compte que la construction de structures mégalithiques se poursuit jusqu'à la période contemporaine, et que la région a été prospectée anciennement (Isoardi 2006), il peut paraître étrange que cet aménagement situé à proximité immédiate des habitations du hameau de la Mandeyse ait pu passer inaperçu, alors que le dolmen du Villard est signalé dès la fin du XIX^e siècle.

2.2. Les autres structures et sondages exploratoires

Les autres sondages ont été effectués dans la zone où nous avons l'autorisation du propriétaire. Ils ont été réalisés au niveau de structures anthropiques pour trois sondages et dans une zone de terrasse naturelle pour le dernier, pour observer les dynamiques de remplissage sédimentaire.

Une partie des structures anthropiques appréhendées correspondent à des témoins d'aménagements des pentes à l'aide des systèmes traditionnels de l'agriculture en terrasse, pour gérer les équilibres des versants en maîtrisant la circulation des eaux et ainsi lutter contre les phénomènes érosifs violents dans ce type de milieu d'altitude. Un ancien chemin à murets externes a également été traité, ce type de structure participant à la fois à l'épierrement des parcelles, à la circulation des biens et des individus et à la limite parcellaire des propriétés. Bien que largement documenté, la datation relative de ces types de structures reste problématique. En effet, pour certains, les aménagements des terrasses de culture correspondent à un phénomène du début du XVI^e siècle en lien avec l'accroissement démographique, notamment en Provence avec la construction de « restanques » pour l'endiguement des torrents, qui va perdurer jusqu'au XIX^e siècle (Blanchemanche 1986). Néanmoins, ces propositions peuvent être en partie remises en cause, car des aménagements en terrasses sont illustrés depuis la fin du Néolithique et le Bronze ancien, comme en témoigne l'exemple de la Cerdagne dans les Pyrénées (Harfouche 2010).

2.2.1. Structure 2 et sondage 4

☐ Sondage 4

US 4000 : Cailloux abondants (de 5 à 10 cm) et blocs plus rares (de 15 à 25 cm). Indépendant des gros blocs disposés selon une forme quadrangulaire (Structure 2) qui reposent sur ce niveau. Probable pierrier qui appartient à la construction de la terrasse.

☐ La structure 2

Cet ensemble composé de gros blocs (**fig. 13a**), dont les plus grands mesurent jusqu'à 1,5 m de long pour 60 cm de haut, présente une forme rectangulaire, d'environ 7x3 m en partie interne, et une hauteur conservée de 80 à 90 cm, selon un axe sud-est/nord-ouest. Le sondage 4 a été réalisé dans le quart interne, au nord de la structure, pour observer si l'appareillage visible reposait sur des assises inférieures au niveau de cailloux et de blocs de l'US 4000. Il ressort que cette structure rectangulaire, à base de blocs cyclopéens a été aménagée directement sur un pierrier (**fig. 13b**) qui pourrait fonctionner avec le mur de terrasse présent à 1,5 m au nord de cet ensemble et qui sépare les parcelles cadastrales 210 et 212 sur un peu plus de 50 m de long (**fig. 3**). Aucun mobilier archéologique n'était présent dans le sondage 4 pour permettre de proposer une datation relative à cette structure.

2.2.2. Structure 3 et sondage 5

☒ Sondage 5

US 5000 : Sédiment noir à brun peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants. Racines et radicelles abondantes. (sur 5001-5004/équivalent 1000-2000-3000-6000-7000).

US 5001 : Sédiment argilo-limoneux brun compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants. Rares charbons millimétriques (0,5 cm). Racines et radicelles abondantes. (sur 5002/sous 5000/équivalent 1001-2001-3001-6001). Épaisseur de 10 à 15 cm.

US 5002 : Sédiment argileux brun compact, à cailloux de 2 à 10 cm abondants. Elle est en lien avec le colmatage de l'US 5003 par le colluvionnement de l'US 5001. (sous 5001/ sur 5003). Épaisseur de 10 à 20 cm.

US 5003 : Cailloux abondants (de 5 à 10 cm) et blocs plus rares (de 15 à 35 cm). Probable pierrier, faisant office de drain, qui fonctionne avec le mur de terrasse initial. Antérieur à la mise en place du mur actuel US 5004 (sous 5002). Épaisseur indéterminé.

US 5004 : Mur en pierres sèches construit avec des blocs de grès et de calcaire de 30 à 80 cm de long. Il est conservé sur une soixantaine de centimètres de hauteur jusqu'à 1 m de large. Il comporte une blocaille interne de cailloux plus petits (5 à 15 cm). Il est aménagé après la mise en place d'un premier mur de terrasse illustré par le pierrier de l'US 5003. (sur 5001/sous 5000).

☒ La structure 3

Il s'agit à la fois d'un mur de limite parcellaire et de soutènement en pierres sèches qui devrait délimiter les parcelles 210 et 207 sur le cadastre moderne et les parcelles 320 et 324 sur le cadastre napoléonien de 1835, malgré un léger décalage que l'on peut observer sur les plans (**fig. 3 et 5**). Dans sa partie interne, il est composé de blocs de 20 à 80 cm de long et est conservé sur une soixantaine de centimètres de hauteur (US 5004). Le blocage interne est réalisé avec des cailloux et des blocs de tailles diverses. Le sondage 5 a permis d'observer qu'il repose sur un niveau de colluvions (US 5001) qui recouvre un pierrier plus ancien (US 5003) probablement un élément constitutif (drain) d'un mur de terrasse plus ancien (**fig. 14**). Cet aménagement rejoint vers l'ouest la structure 4, qui correspond à un ancien chemin délimité par deux murets. Ce mur de soutènement construit pour retenir le sol a donc été bâti en premier lieu selon un modèle reconnu pour de nombreux ouvrages de ce type, avec d'une part, l'avant du mur qui est maçonné à la pierre sèche. En arrière de cette construction est disposé le drain avec des cailloux et des blocs de tailles variables qui remplissent des fonctions diverses. Il a une vocation de drainage, en permettant au sol de se ressuyer et d'éviter qu'une grande partie de l'eau n'atteigne la maçonnerie et ne la fragilise avec le temps. Il fait également office de zone tampon, car n'étant pas maçonné il offre une certaine souplesse aux poussées du sol qui alternent compressions et retraits, tout en protégeant la maçonnerie de ces contraintes. Enfin, il fait office de filtre en retenant une partie des particules de terre qui coulent avec l'eau, augmentant ainsi la durée de vie du mur et le maintien du sol de la parcelle (Blanchemanche 1986). Dans un deuxième temps, on observe qu'un mur à double parement et blocaille interne a été construit au-dessus de ce premier mur de soutènement, probablement pour permettre d'évacuer une partie des blocs et cailloux présents lors de l'épierrement de la parcelle cultivée.

2.2.3. Structure 4 et sondage 7

☐ Sondage 7

US 7000 : Sédiment noir à brun peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm abondants. Racines et radicelles abondantes. Épaisseur de 20 à 50 cm. (sur 7001-7003-7004). Interprétation : humus.

US 7001 : Sédiment limoneux gris peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants, rares blocs supérieurs à 20 cm. Rares charbons millimétriques. Racines et radicelles abondantes. Épaisseur de 10 à 50 cm. (sur 7002-7003-7004). Interprétation : humus dégradé.

US 7002 : Sédiment argilo-limono-sableux jaune compact, à nombreux cailloux de 2 à 10 cm, quelques blocs jusqu'à 30 cm. Épaisseur indéterminé. Murs délimitant le chemin construit sur ce niveau (sous 7001-7003-7004-7005-7006). Interprétation : colluvion ?

US 7003 : Cailloux de 2 à 10 cm abondants, nombreux blocs jusqu'à 30 cm. Épaisseur jusqu'à 50 cm. (sur 7001-7002/sous 7000/englobé dans 7000-7001). Interprétation : Effondrement du mur US 7006.

US 7004 : Cailloux de 2 à 10 cm abondants, nombreux blocs jusqu'à 30 cm. Épaisseur jusqu'à 40 cm. (sur 7001-7002/sous 7000/englobé dans 7000-7001). Interprétation : Effondrement du mur US 7005.

US 7005 : Mur en pierre sèche construit avec des blocs de grès et de calcaire de 20 à 40 cm de long. Il est conservé sur environ 80 cm de hauteur jusqu'à 1 m de large. Il comporte une blocaille interne de cailloux plus petits (5 à 15 cm). Il est aménagé à l'est du sondage. (sur 7002/sous 7000).

US 7006 : Mur en pierres sèches construit avec des blocs de grès et de calcaire de 20 à 50 cm de long. Il est conservé sur environ 60 cm de hauteur jusqu'à 80 cm de large. Il comporte une blocaille interne de cailloux plus petits (5 à 15 cm). Il est aménagé à l'ouest du sondage. (sur 7002/sous 7000).

☐ La structure 4

Cet aménagement correspond à un ancien chemin bordé de murets en pierres sèches (**fig. 15**), d'axe nord-est/sud-ouest, dont la présence s'observe encore dans le cadastre actuel, car il devait dessiner à l'origine la limite entre les parcelles 212 et 208-209, les parcelles 210 et 208, les parcelles 207 et 208 et pour finir les parcelles 205 et 204-208 (**fig. 3**). Sur le cadastre napoléonien, il devait délimiter les parcelles 320 et 330-331-332, les parcelles 329 et 323-325 et pour finir 326 et 327 (**fig. 5**). Cet aménagement, de type chemin creux, pourrait être médiéval ou moderne, car il n'est pas indiqué sur le cadastre napoléonien et n'était peut-être plus praticable au XIX^e siècle lors de l'établissement de ce dernier.

2.2.4. Sondage 6

☐ Sondage 6

US 6000 : Sédiment noir à brun peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants. Racines et radicelles abondantes. Épaisseur de 8 à 10 cm. (sur 6001). Interprétation : humus.

US 6001 : Sédiment argilo-limoneux brun compact, à cailloux de 2 à 5 cm peu abondants, rares blocs supérieurs à 15 cm. Rares charbons millimétriques (de 0,1 à 0,5 cm). Racines et radicelles abondantes. Épaisseur de 10 à 20 cm. (sur 6002-6006/sous 3000/équivalent 1001-2001-3001-5001). Interprétation : colluvion.

US 6002 : Sédiment argileux brun compact, à nombreux cailloux de 2 à 10 cm, quelques blocs de 15 à 30 cm. Quelques charbons millimétriques et nodules de terre cuite. Épaisseur jusqu'à 70 cm. (sous 6001/sur 6003/équivalent 6006). Interprétation : colluvion.

US 6003 : Sédiment argilo-limono-sableux brun à jaune meuble à peu compact, à cailloux de 2 à 5 cm abondants, avec quelques blocs roulés jusqu'à 15 cm. Épaisseur d'environ 20 cm. (sur 6004/sous 6002-6006). Interprétation : colluvion.

US 6004 : Sédiment argileux brun clair, à rares cailloux de 2 à 4 cm. Nombreux charbons millimétriques et petits nodules de terre cuite. Épaisseur jusqu'à 10 cm. (sur 6005/sous 6003). Interprétation : paléosol.

US 6005 : Substrat calcaire (sous 6004/équivalent 1002/2002/3002). Interprétation : substrat.

US 6006 : Sédiment argilo-limoneux brun équivalent à 6002 avec moins de cailloux. Épaisseur de 2 à 40 cm. Interprétation : colluvion.

Nous avons réalisé ce sondage au niveau d'une terrasse naturelle, pour vérifier l'existence d'un possible paléosol conservé, témoignant de traces d'occupations anciennes de la montagne ou d'une interruption dans la sédimentation. L'US 6004, découverte à 1,20 m sous le niveau de sol actuel, sous des niveaux successifs de colluvions pourraient éventuellement correspondre à ce type d'élément. On observe, dans cette couche, la présence de nombreux micro-charbons et de petits nodules millimétriques de terre cuite, qui témoignent d'un incendie ancien. La datation de cet épisode, si elle pouvait être conjuguée, avec d'autres résultats du même type et avec les données archéologiques et paléobotaniques dans le secteur, pourrait ainsi permettre de mieux caractériser le phénomène ; à la manière de ce qui a été réalisé dans les Alpes occidentales (Rey *et al.* 2014). En effet, dans la haute vallée de l'Ubaye, des concentrations de charbons dans les stratigraphies sont observées à partir du Néolithique moyen, en lien avec l'ouverture du milieu (Muller *et al.* 2004). Le substrat calcaire diffère de celui observé au niveau de la structure 1, et il semble plutôt correspondre aux niveaux Berrasien ou Valanginien.

3. Synthèse et conclusion

Les sondages exploratoires, réalisés lors de la fouille programmée au lieu-dit les Rameaux sur la commune du Lauzet-Ubaye dans les Alpes de Haute-Provence, ont permis de répondre au questionnement initial sur la possible appartenance de la structure en pierres sèches à la catégorie des constructions dolméniques néolithiques du groupe des dolmens dits « alpins ».

Il ressort que cette structure est bien d'origine anthropique, mais qu'il ne s'agit pas d'un monument de type dolmen dont la construction remonterait au Néolithique. En effet, que ce soit le mobilier découvert en son sein ou le type d'architecture identifié, aucun indice ne permet d'émettre ce postulat. Malgré quelques appariements architecturaux avec ce type de monument (dalles plates de couverture soutenues par deux orthostates sur un côté), il est vraisemblable que son édification soit attribuable à l'époque moderne ou contemporaine et que cette structure a probablement eu une vocation d'abri.

En complément de cette étude, le SRA avait proposé de continuer l'exploration des environs sur quelques structures empierrées. Ces différents sondages ont concernés plusieurs aménagements anthropiques. Ces travaux ont permis d'identifier un ancien chemin creux bordé de murets en pierres sèches, de mettre en relief qu'il existait plusieurs phases de construction des murs de certaines terrasses et d'identifier les traces d'une phase d'incendie ancienne au niveau d'une terrasse en contrebas de la structure 1. Les éléments de datations relatives pour ces différentes structures ou les niveaux de sol sont absents (hormis pour le paléosol de l'US 6004 qui pourrait éventuellement être anté-historique), les aménagements traités sont au mieux attribuables aux périodes médiévales ou modernes.

4. Bibliographie

Beneteau 1985

BENETEAU (G.) – « Le pont mégalithique des Pierres Plates, à Dompierre-sur-Yon (Vendée) », *Annuaire de la Société d'émulation de la Vendée*, 1985, p. 9-11.

Blanchemanche 1986

BLANCHEMANCHE (P.) – *Les terrasses de culture des régions méditerranéennes. Terrassements, épierrement et dérivation des eaux en agriculture. XVII^e-XIX^e siècles. Etude ethnohistorique*, Thèse de 3^e cycle, Ecole des hautes études en sciences sociales, Paris, inédit, 1986, 275 p.

Chadefaux 1995

CHADEFAUX (X.) – « Faucon de Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence) », *Archéologie du Midi médiéval*, 13, 1995, p. 123-136.

Garcia et al. 2007

GARCIA (D.), MOCCI (F.), TZORTZIS (S.), WALSH (K.), DUMAS (V.) – « Archéologie de la vallée de l'Ubaye (Alpes de Haute-Provence, France) : premiers résultats d'un Projet Collectif de Recherche », *Preistoria Alpina*, 42, 2007, p. 23-48.

Harfouche 2010

HARFOUCHE (R.) – « Agriculture en terrasses à haute altitude au cours de l'Âge du Bronze dans les Pyrénées orientales (Massif du Carlit) », in *Economie et société à la fin de la Préhistoire. Actualité de la recherche*, Actes des 7^e RMPR, Bron, novembre 2006, Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne, 34, Lyon, MOM, 2010, p. 125-145.

Isoardi 2006

ISOARDI (D.) – « Histoire de la recherche archéologique en Ubaye. Des antiquaires du XVI^e siècle à l'archéologie contemporaine en Haute-Provence », *Chroniques de Haute-Provence. Bulletin de la société scientifique et littéraire des Alpes de Haute-Provence*, 356, 2006, p. 67-129.

Kerckove et al. 1983

KERCKOVE (C.), ROUIRE (J.), ROUSSET (C.) – *Notice explicative de la carte géologique de la France à 1/50000 (n° 894), feuille de Seyne*, Orléans, BRGM, 1983, 34 p.

Mornand 1998

MORNAND (J.) – *Préhistoire et protohistoire en Presqu'île de Crozon*, t. 1, Crozon, Etre Daou Vor, 1998, 272 p.

Muller et al. 2004

MULLER (A.), JORDA (M.), GASSEND J(-M.) – « L'occupation humaine de la vallée de l'Ubaye et les modalités du peuplement de la zone intra-alpine », *Méditerranée*, 102, p. 95-108.

Rey et al. 2014

REY (P.-J.), BATIGNE-VALLET (C.), COLLOMBET (J.), DELHON (C.), MARTIN (L.), MOULIN (B.), OBERLIN (C.), POULENARD (J.), ROBIN (V.), THIEBAULT (S.), TREFFORT (J.-M.) – « Approche d'un territoire de montagne. Occupations humaines et contexte pédo-sédimentaire des versants du col du Petit-Saint-Bernard, de la préhistoire à l'antiquité », in Sénépart I., Billard C., Bostyn F., Praud Y., Thirault E. (dir.), *Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France. Nouveaux acquis, nouveaux outils, 1987-2012*, Actes des premières rencontres nord/sud de Préhistoire récente, Marseille, mai 2012, Toulouse, AEP, p. 73-91.

Sauzade 1991

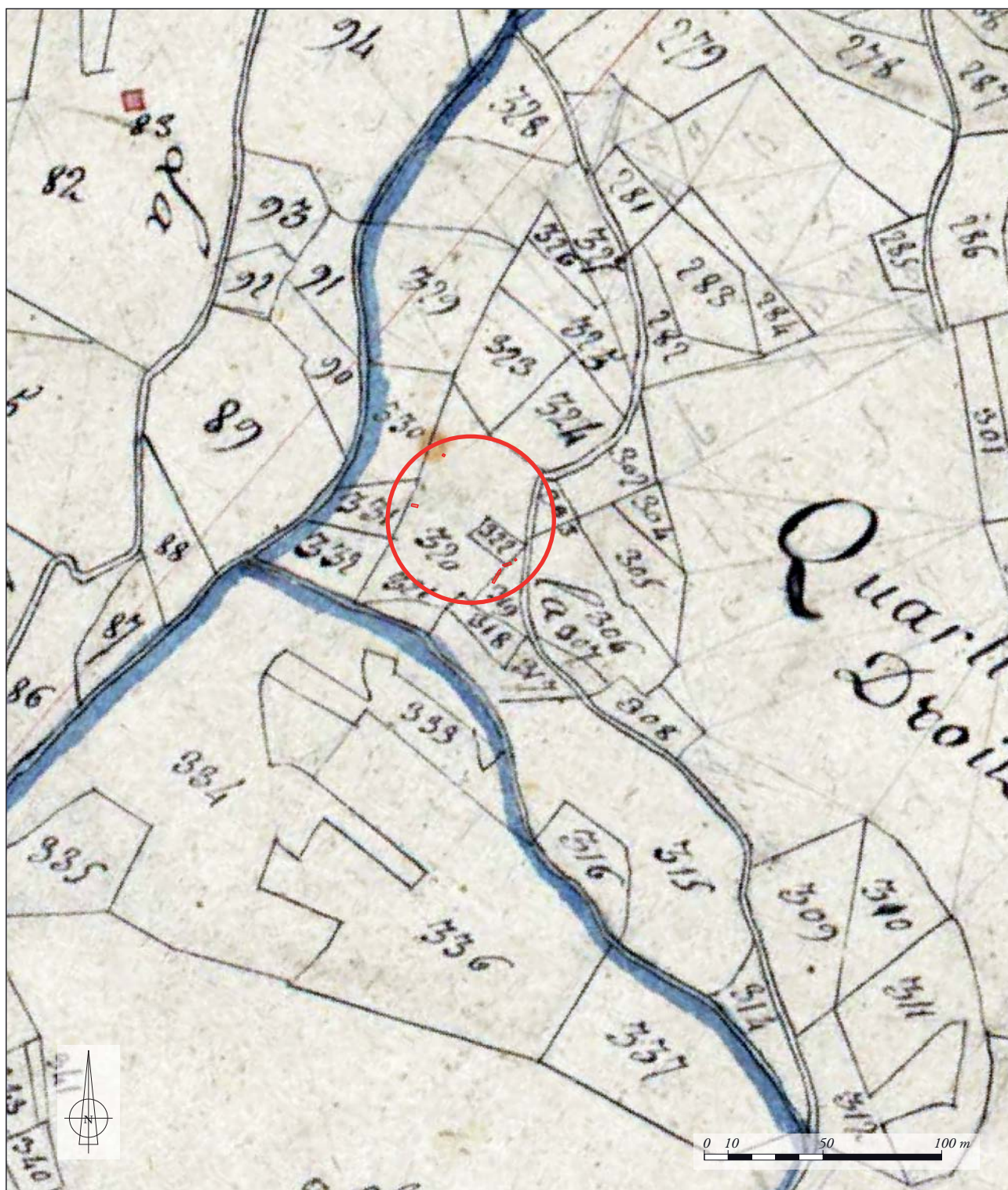
SAUZADE (G.) – « Le mégalithisme dans les Alpes », in *Archéologie dans les Hautes-Alpes*, Gap, Musée départemental de Gap, 1991, p. 93-100.

5. Table des illustrations

| | |
|--|----|
| Fig. 1 - Carte de localisation du site au 1/250 000 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>fond de carte : SCAN REG® © IGN – PFAR 2008</i>) | 12 |
| Fig. 2 - Carte de localisation du site au 1/25 000 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>SCAN 25®© : IGN - PFAR 2013</i>) | 13 |
| Fig. 3 - Localisation du diagnostic sur le plan cadastral au 1/1 500 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>Source : Direction générale des Finances Publiques - Cadastre ; mise à jour : 2014</i>) | 14 |
| Fig. 4 - Localisation du diagnostic sur la photographie aérienne du site au 1/1 500 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>ORTHO 2010 © PACA-04-05-84</i>) | 35 |
| Fig. 5 - Cadastre napoléonien de 1835 au 1/2500 (Infographie : J.-F. Devos)..... | 36 |
| Fig. 6 - Carte archéologique du Lauzet-Ubaye sur la carte au 1/25000 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>SCAN 25®© : IGN - PFAR 2013</i>)..... | 37 |
| Fig. 7 - Extrait de la carte géologique au 1/25 000 (Infographie : J.-F. Devos). (<i>source : © BRGM</i>) . | 38 |
| Fig. 8 - Plan de la structure 1 au 1/40 (Relevé : T. Castin ; Infographie : M. Remicourt)..... | 39 |
| Fig. 9 - Photographies de la structure 1 et des sondages 1 à 3 durant différents temps de l’opération (Clichés : M. Remicourt et T. Castin). | 40 |
| Fig. 10 - Coupes du sondage 1 de la structure 1 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger ; Infographie : M. Remicourt). | 41 |
| Fig. 11 - Coupes du sondage 2 de la structure 1 au 1/20 (Relevé et infographie : M. Remicourt)..... | 42 |
| Fig. 12 - Coupes du sondage 3 de la structure 1 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger et L. Roussel ; Infographie : M. Remicourt). | 43 |
| Fig. 13 - Photographies de la structure 2 et du sondage 4 (Clichés : M. Remicourt). | 44 |
| Fig. 14 - Photographies et croquis des coupes du sondage 5 de la structure 3 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger et L. Roussel ; Infographie et clichés : M. Remicourt). | 45 |
| Fig. 15 - Photographies et croquis de la coupe du sondage 7 de la structure 4 au 1/20 (Relevé : G. Peironne ; Infographie et clichés : M. Remicourt). | 46 |
| Fig. 16 - Photographies et croquis de la coupe du sondage 6 au 1/20 (Relevé, infographie et clichés : M. Remicourt)..... | 47 |



Fig. 4 - Localisation du diagnostic sur la photographie aérienne du site au 1/1 500 (Infographie : J.-F. Devos). (ORTHO 2010 © PACA-04-05-84)




 Zon222e2

Fig. 5 - Cadastre napoléonien de 1835 au 1/2500 (Infographie : J.-F. Devos).

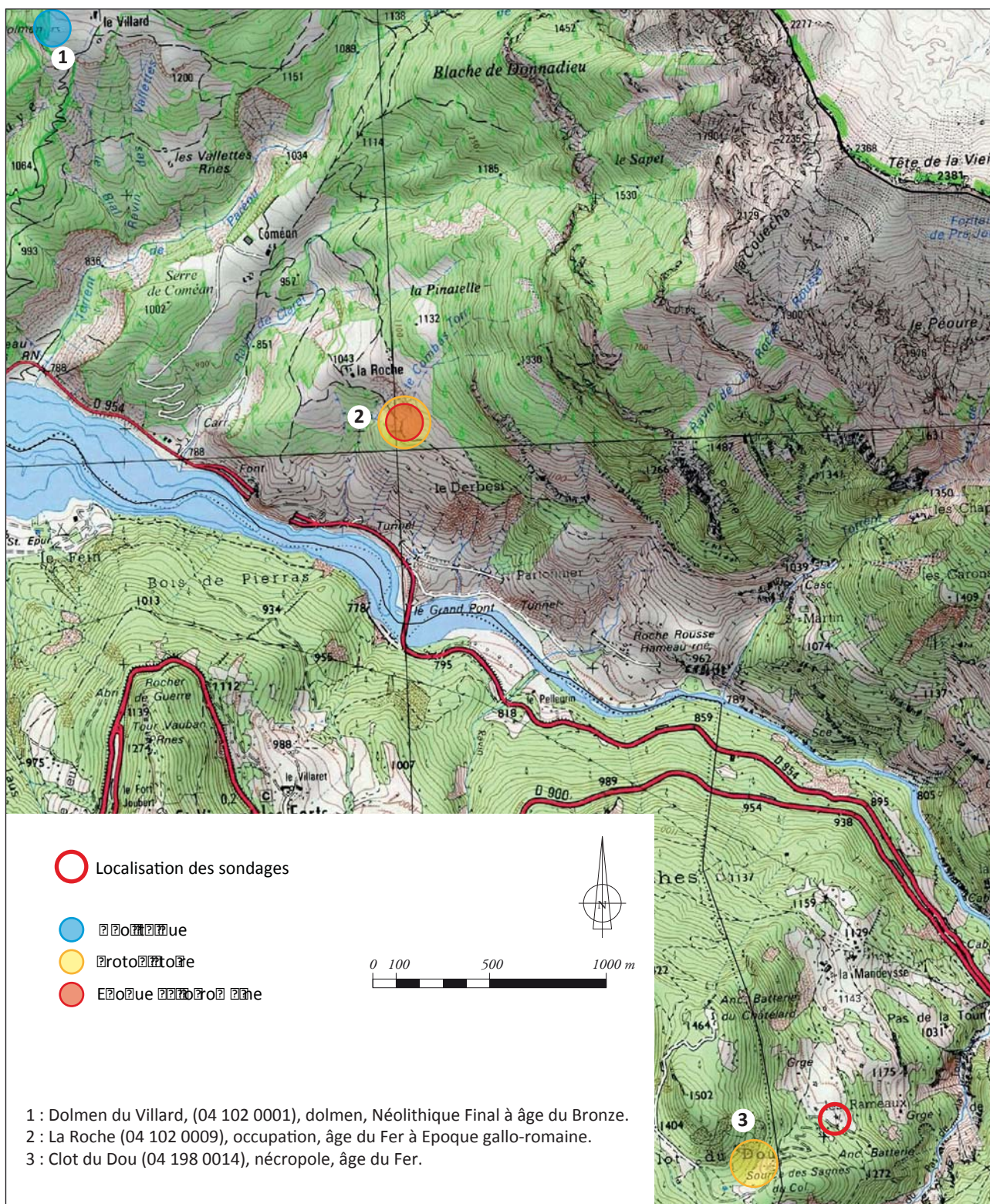


Fig. 6 - Carte archéologique du Lauzet-Ubaye sur la carte au 1/25000 (Infographie : J.-F. Devos). (SCAN 25© : IGN - PFAIR 2013)

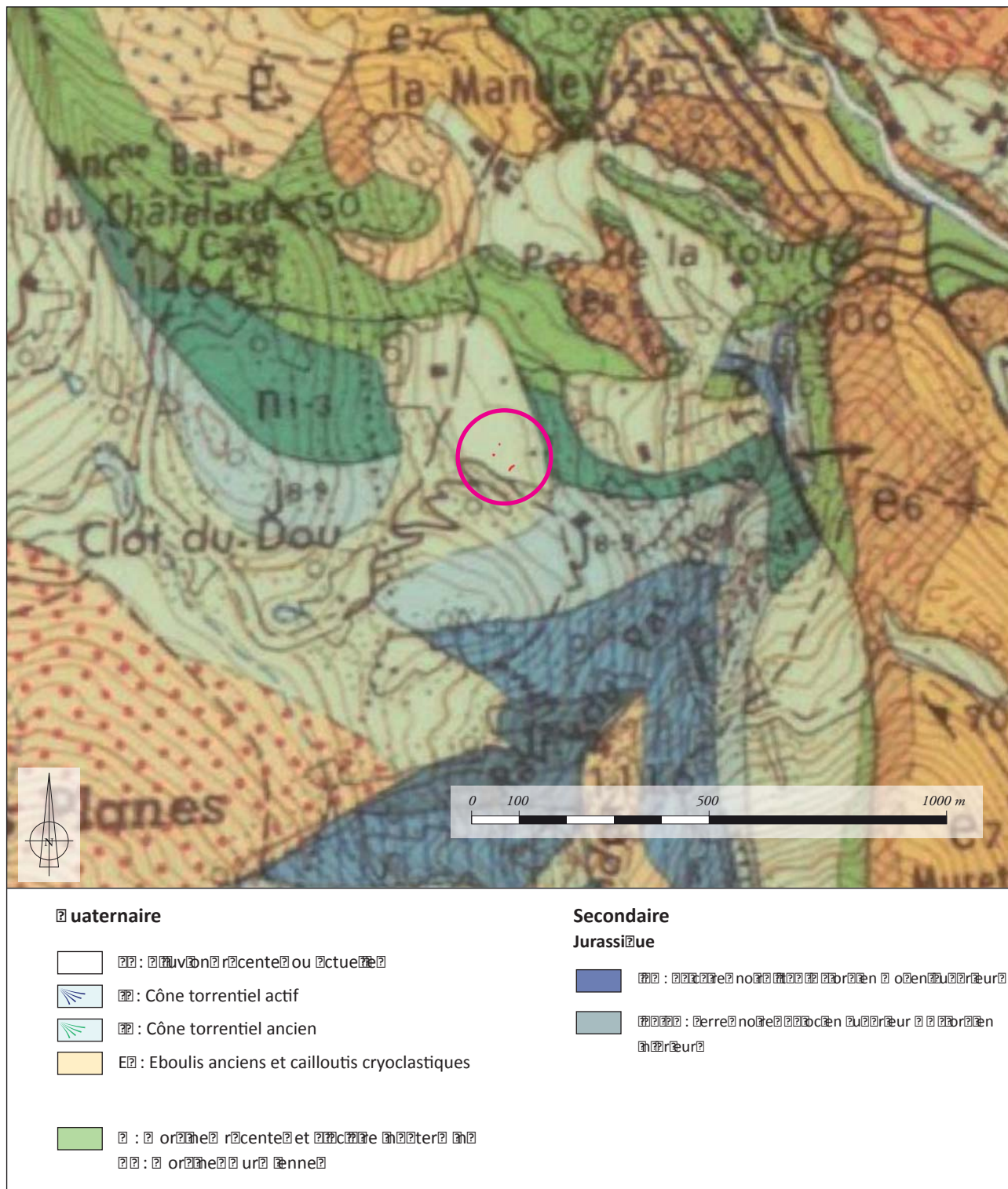


Fig. 7 - Extrait de la carte géologique au 1/25 000 (Infographie : J.-F. Devos). (source : © BRGM)

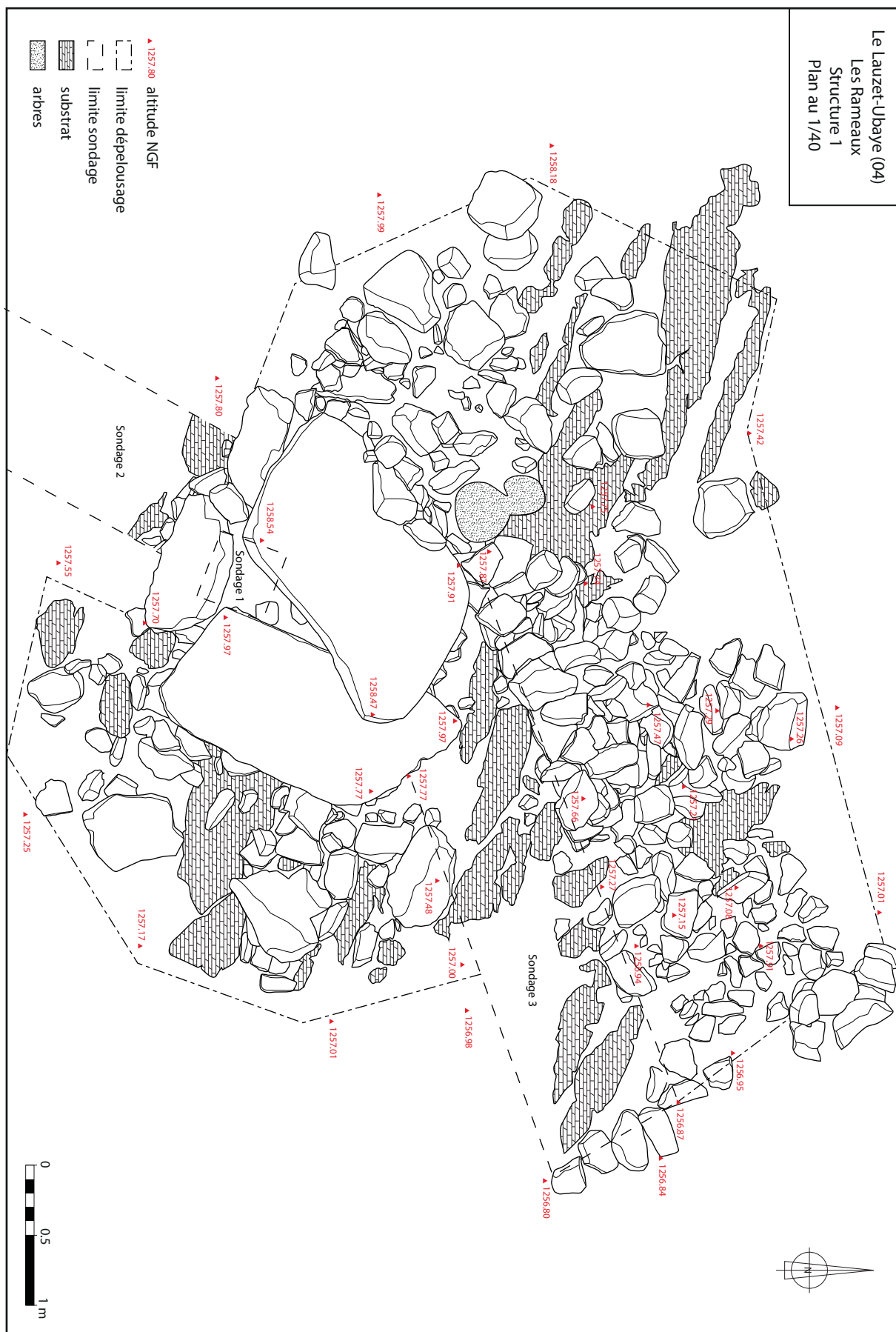


Fig. 8 - Plan de la structure 1 au 1/40 (Relevé : T. Castin ; Infographie : M. Remicourt).



Fig. 9 - Photographies de la structure 1 et des sondages 1 à 3 durant différents temps de l'opération (Clichés : M. Remicourt et T. Castin).

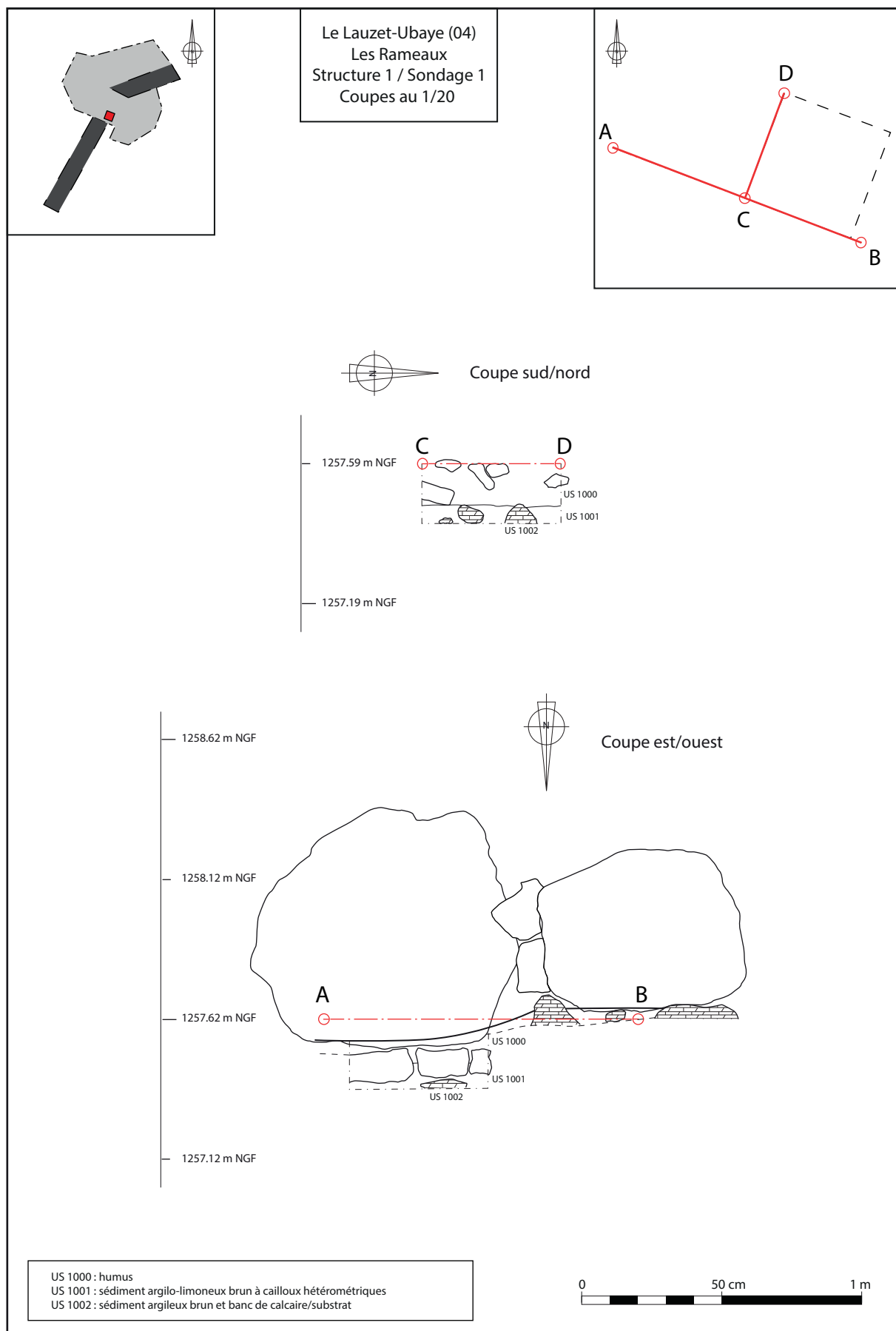


Fig. 10 - Coupes du sondage 1 de la structure 1 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger ; Infographie : M. Remicourt).

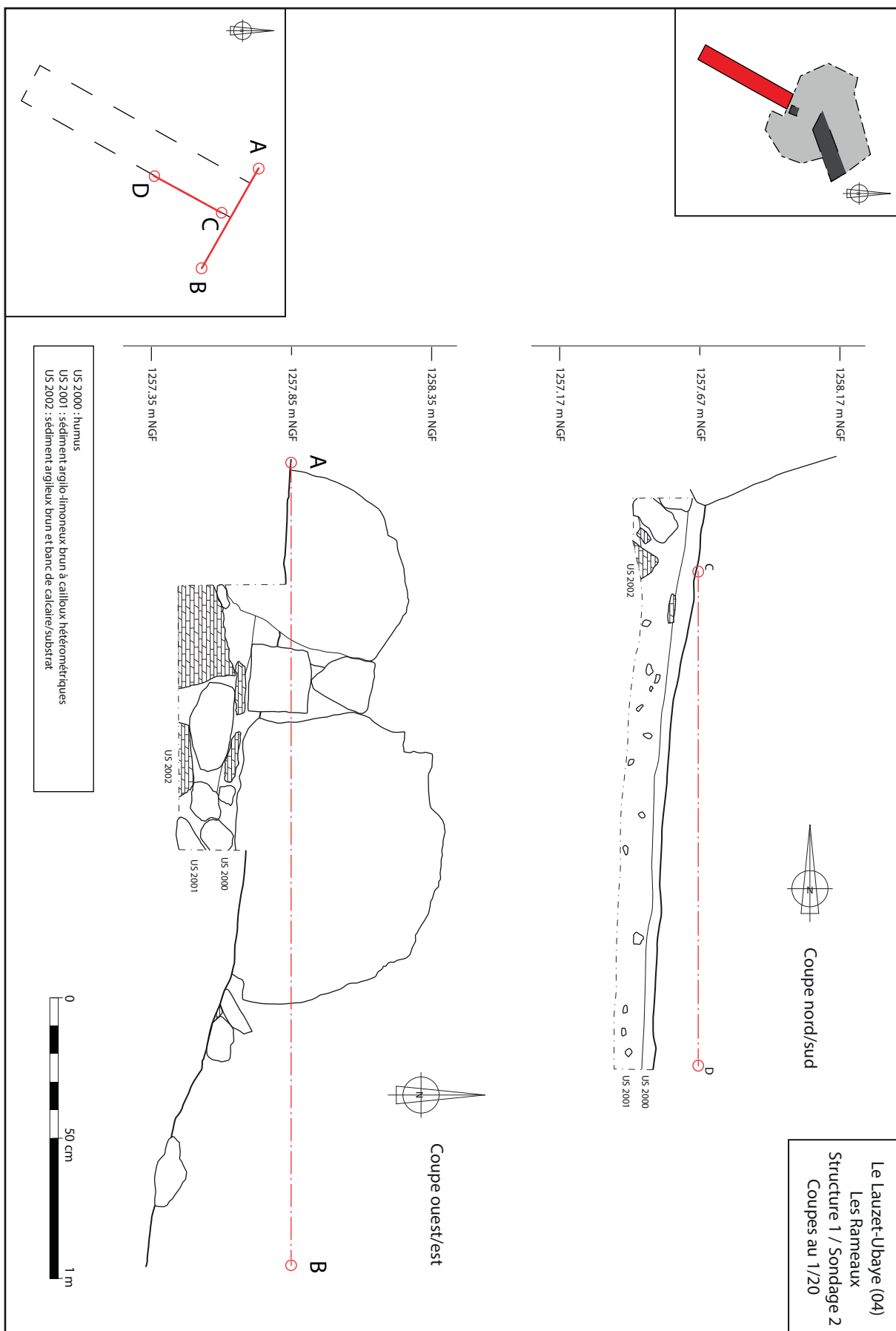


Fig. 11 - Coupes du sondage 2 de la structure 1 au 1/20 (Relevé et infographie : M. Remicourt).

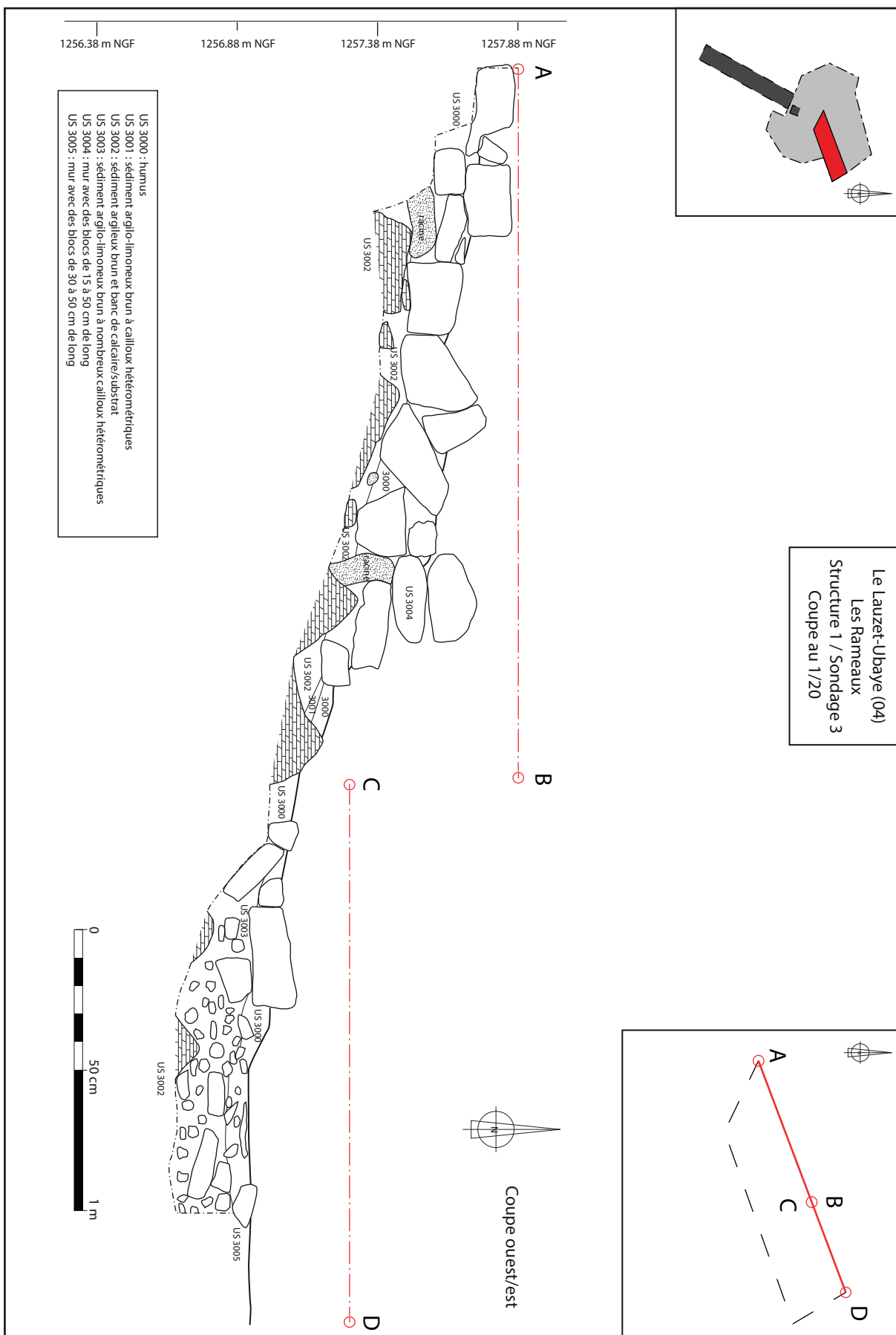


Fig. 12 - Coupes du sondage 3 de la structure 1 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger et L. Roussel ; Infographie : M. Remicourt).



a : Vue de la partie ouest de la structure 2, avant fouille, depuis l'est.



b : Vue de la partie nord-ouest de la structure 2, au niveau de la coupe du sondage 4, depuis l'est.

Fig. 13 - Photographies de la structure 2 et du sondage 4 (Clichés : M. Remicourt).

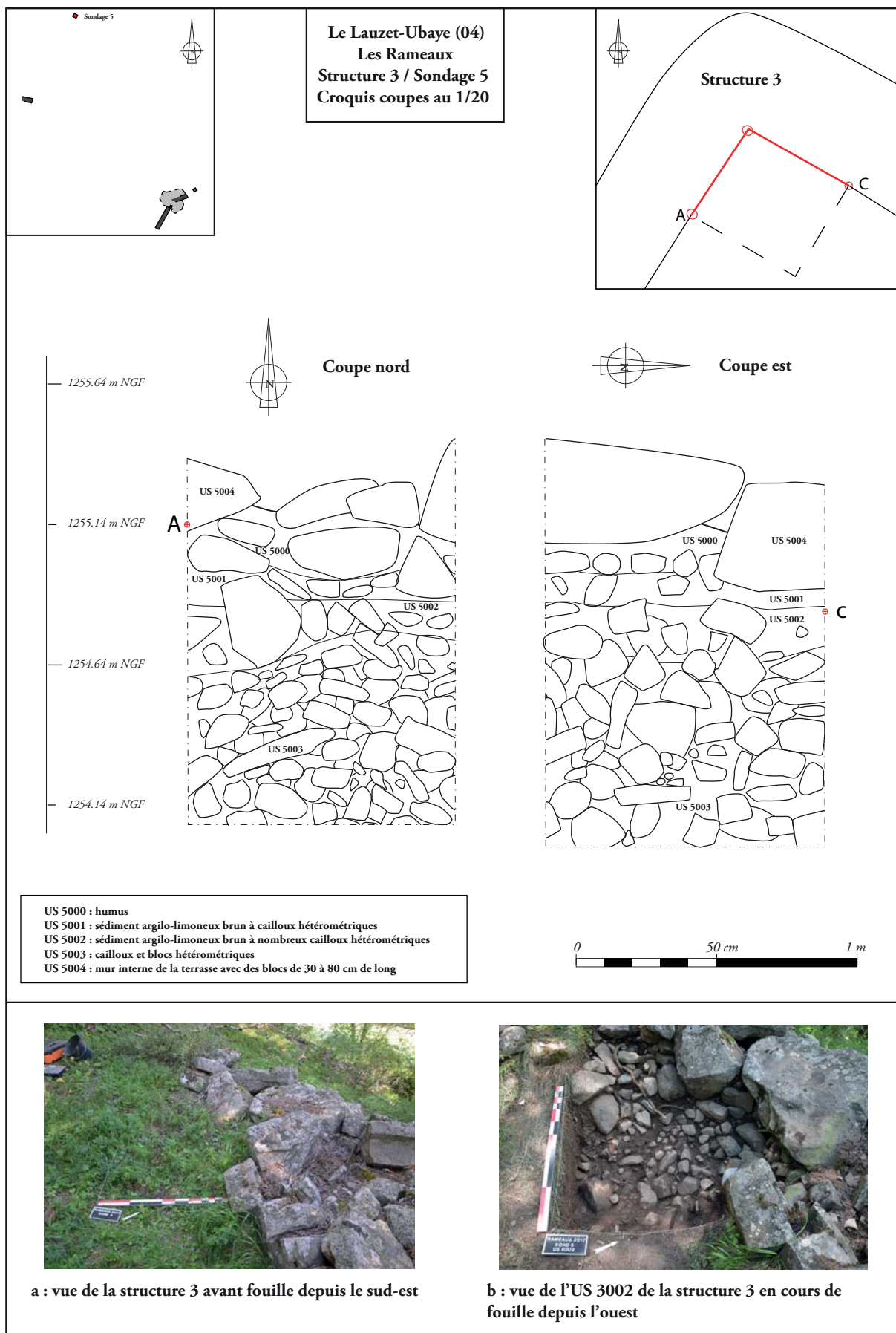


Fig. 14 - Photographies et croquis des coupes du sondage 5 de la structure 3 au 1/20 (Relevé : F. Bellanger et L. Roussel ; Infographie et clichés : M. Rémicourt).

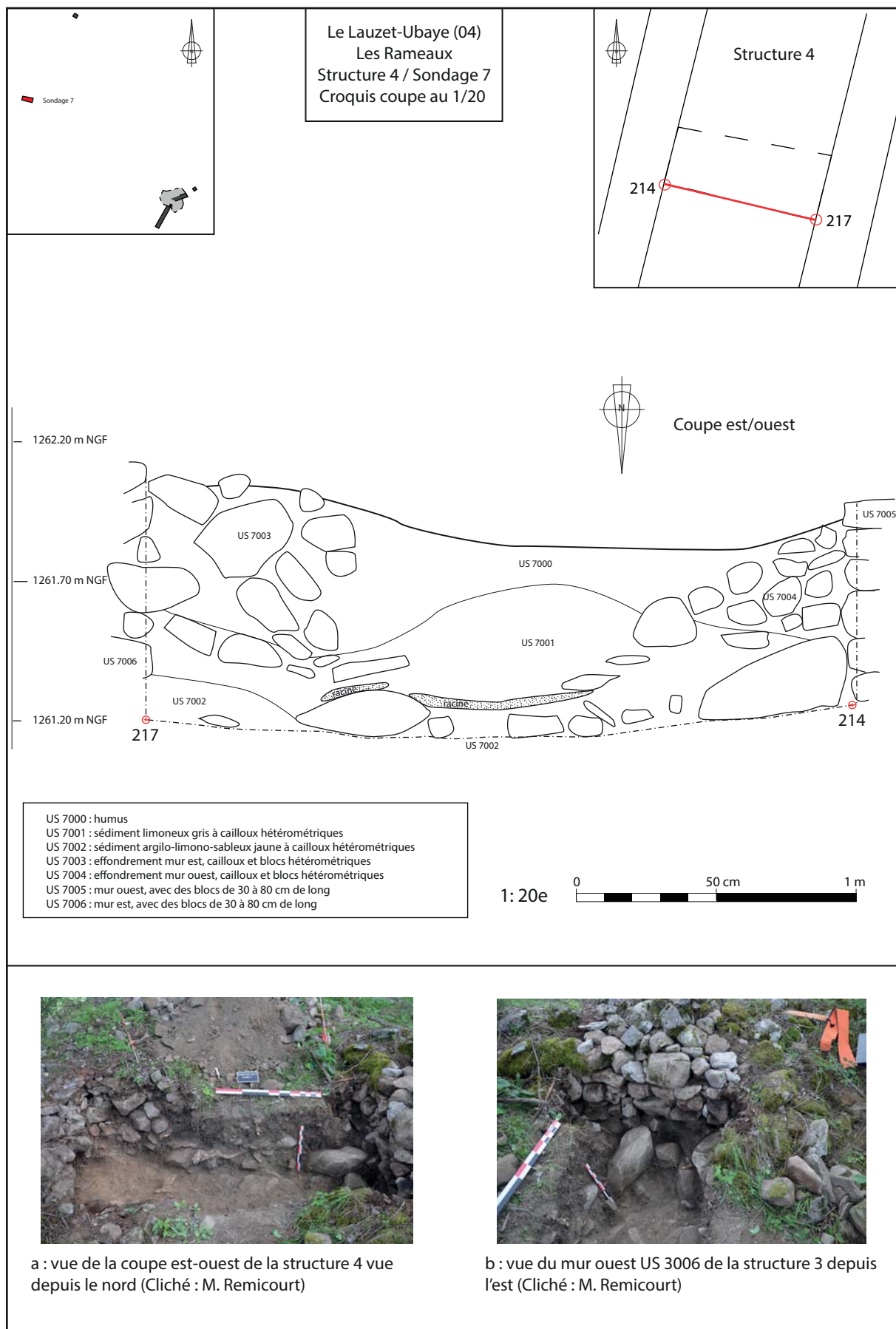


Fig. 15 - Photographies et croquis de la coupe du sondage 7 de la structure 4 au 1/20 (Relevé : G. Peironne ; Infographie et clichés : M. Remicourt).

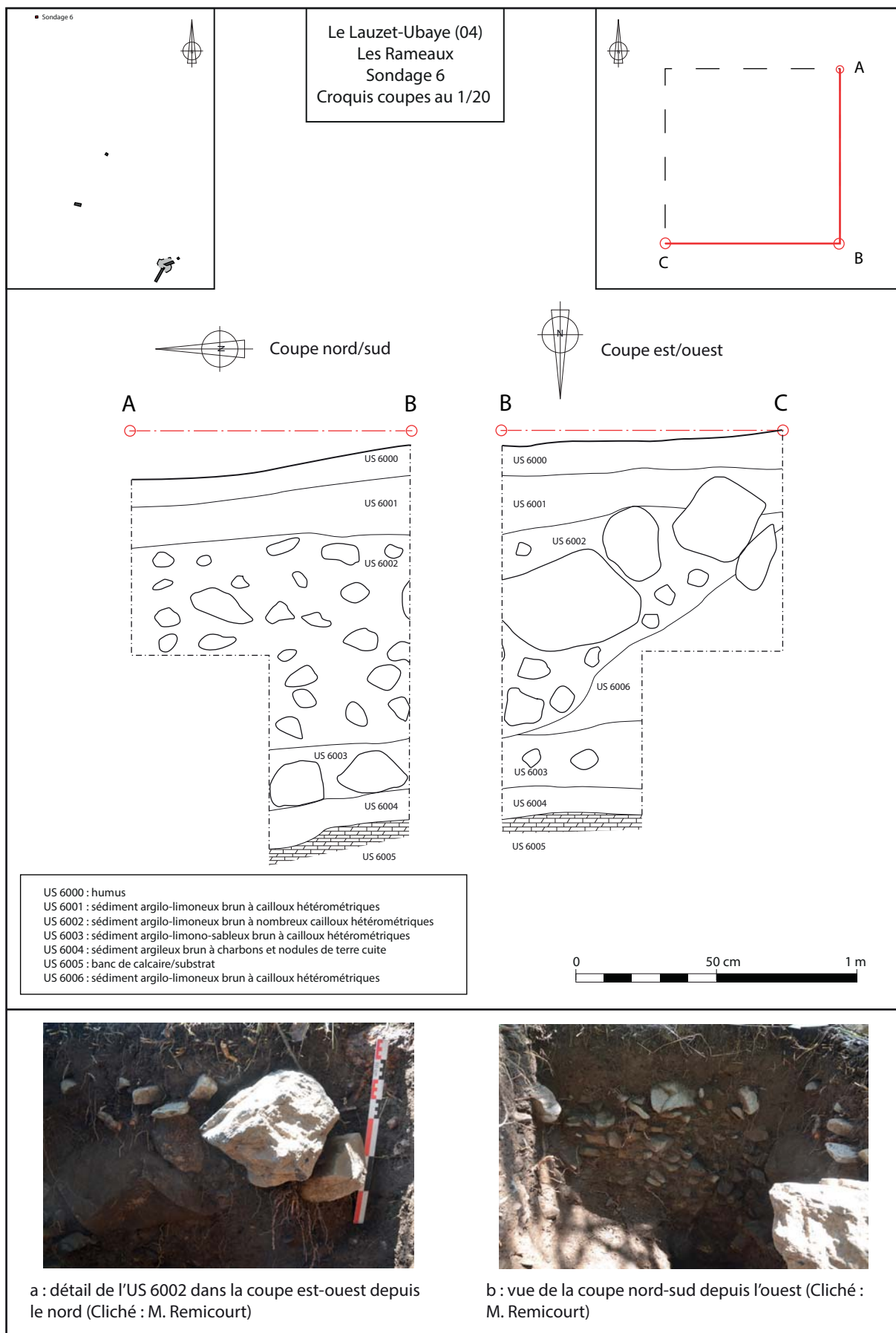


Fig. 16 - Photographies et croquis de la coupe du sondage 6 au 1/20 (Relevé, infographie et clichés : M. Remicourt).

SECTION III. INVENTAIRES ET ÉTUDES

1. Inventaire des faits

| N° Fait | Interprétation / nature | Apparition sous sol actuel (m) | Longueur (m) | Largeur (m) | Fouille | Prof. conservé (m) | Comblement | Commentaire (sur / sous / équivalent / associé à...) | Datation | Réf. Cadastrales |
|---------|---|--------------------------------|--------------|-------------|-----------|--------------------|---------------------------------|---|----------|------------------|
| 1 | structure en pierre | visible | 2 | 2 | partielle | 0,2 | Humus, colluvions | repose sur le substrat | ? | 211 |
| 2 | structure quadrangulaire en pierre | visible | 8 | 4 | partielle | ? | pierrier | gros blocs reposant sur un pierrier pouvant appartenir au mur de terrasse | ? | 211 |
| 3 | mur interne en pierre sèche de restanque | visible | 50 | 1 | partielle | ? | humus, colluvions, pierrier | mur interne de terrasse reposant sur une terrasse plus ancienne | ? | 210 |
| 4 | chemin avec 2 murs externes en pierre sèche | visible | 60 | 3 | partielle | 0,9 | humus, colluvions, effondrement | ancien chemin | ? | 212 |

B. Inventaire des B in Btes

| N° opération | N° minute | Structure / Fait / US | Tr. | Plan / Coupe | Support | Échelle | Date | Auteur | Extension |
|--------------|-----------|---|-----------|-------------------------------|------------|---------|-------|--------|------------------|
| 1213 | 1 | Structure 1/US1000-1001-1002 | Sond 1 | Coupes Est- Ouest/Sud-Nord | millimétré | 1/10ème | 07/07 | FB | 201707181611.pdf |
| 1213 | 2 | Structure 1/US2000-2001-2002 | Sond 2 | Coupes Ouest- Est/Nord-Sud | millimétré | 1/10ème | 07/07 | MR | 201707181611.pdf |
| 1213 | 3 | Structure 1/US3000-3001-3002-3004 | Sond 3 | Coupe Nord-Sud | millimétré | 1/10ème | 08/07 | FB/LR | 201707181611.pdf |
| 1213 | 4 | Structure 1/US3000-3001-3002-3003-3005 | Sond 3 | Coupe Nord-Sud | millimétré | 1/10ème | 08/07 | FB/LR | 201707181611.pdf |
| 1213 | 5 | Structure 3/US5000-5001-5002-5003-5004 | Sond 5 | Coupes Nord et Est | calque | 1/10ème | 12/07 | FB/LR | 201707181611.pdf |
| 1213 | 6 | Structure 3 | Sond 5 | croquis plan sondage 5 | calque | 1/20ème | 12/07 | FB/LR | 201707181611.pdf |
| 1213 | 7 | Structure 4/US7000-7001-7002-7003-7004-7005-7006 | Sond 7 | Croquis coupe Est- Ouest | millimétré | 1/10ème | 12/07 | GP | 201707181611.pdf |

? Inventaire des unités stratigraphiques

| US | Tr. | Fait | Description | Interprétation | Commentaire (sur / sous / équivalent / associé à...) | Alti. Sup (NGF) | Alti. Inf (NGF) | Datation | Ref. Cadastrales |
|------|--------|------|---|--|--|-----------------|-----------------|----------|------------------|
| 1000 | Sond 1 | 1 | Humus | Humus | sur 1001 | | | ? | 211 |
| 1001 | Sond 1 | 1 | sédiment argilo-limoneux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 1002/sous 1000 | | | ? | 211 |
| 1002 | Sond 1 | 1 | sédiment argileux brun et banc de calcaire | Substrat | sous 1001 | | | ? | 211 |
| 2000 | Sond 2 | 1 | Humus | Humus | sur 2001 | | | ? | 211 |
| 2001 | Sond 2 | 1 | sédiment argilo-limoneux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 2002/sous 2000 | | | ? | 211 |
| 2002 | Sond 2 | 1 | sédiment argileux brun et banc de calcaire | Substrat | sous 2001 | | | ? | 211 |
| 3000 | Sond 3 | 1 | Humus | Humus | sur 3001/3003/3004 | | | ? | 211 |
| 3001 | Sond 3 | 1 | sédiment argilo-limoneux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 3002/sous 3000 | | | ? | 211 |
| 3002 | Sond 3 | 1 | sédiment argileux brun et banc de calcaire | Substrat | sous 3000/3001/3003/3004 | | | ? | 211 |
| 3003 | Sond 3 | 1 | sédiment argilo-limoneux brun à nombreux cailloux hétérométriques | Remblai ? | sous 3002/sur 3000/3005 | | | ? | 211 |
| 3004 | Sond 3 | 1 | Blocs de 15 à 50 cm de long | Mur | sur 3002/sous 3000 | | | ? | 211 |
| 3005 | Sond 3 | 1 | Blocs de 30 à 50 cm de long | Mur interne de restanque | sur 3003/sous 3000 | | | ? | 211 |
| 4000 | Sond 4 | 2 | cailloux et blocs hétérométriques | Comblement interne de restanque, pierrier | sur ? | | | ? | 211 |
| 5000 | Sond 5 | 3 | Humus | Humus | sur 5001 | | | ? | 211 |
| 5001 | Sond 5 | 3 | sédiment argilo-limoneux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 5002/sous 5000 | | | ? | 210 |
| 5002 | Sond 5 | 3 | sédiment argilo-limoneux brun à nombreux cailloux hétérométriques | Colluvions de 5001 qui comblent partiellement 5003 | sur 5003/sous 5001 | | | ? | 210 |
| 5003 | Sond 5 | 3 | cailloux et blocs hétérométriques | Comblement interne de restanque, pierrier | sous 5002 | | | ? | 210 |
| 5004 | Sond 5 | 3 | Blocs de 30 à 80 cm de long | Mur interne de restanque | sur 5001/sous 5000 | | | ? | 210 |
| 6000 | Sond 6 | | Humus | Humus | sur 6001 | | | ? | 208 |
| 6001 | Sond 6 | | sédiment argilo-limoneux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 6002/sous 6000 | | | ? | 208 |
| 6002 | Sond 6 | | sédiment argilo-limoneux brun à nombreux cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 6003/sous 6001 | | | ? | 208 |
| 6003 | Sond 6 | | sédiment argilo-limono-sableux brun à cailloux hétérométriques | Colluvions | sur 6004/sous 6002 | | | ? | 208 |

2. Inventaire des objets

| N°OA patrimonial | Fait | N° US | Matière | Observations | quantité | Type contenant | n° contenant | Etat sanitaire | Parcelle cadastrale |
|------------------|-------------|-------|-----------|---|----------|-----------------------------|--------------|----------------|---------------------|
| 12213 | Structure 1 | 1000 | verre | tessons de bouteille en verre blanc | 12 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 1 | 3000 | verre | tessons de bouteille en verre blanc et vert | 10 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 1 | 3000 | métal | fragments fil de fer | 13 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 1 | 3000 | métal | clou de chaussure | 1 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 1 | 3000 | métal | boucle de ceinture en bronze | 1 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 1 | 3001 | céramique | micro bord de céramique vernissée verte | 1 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 211 |
| 12213 | Structure 3 | 5001 | métal | anneau en fer | 1 | Bac plastique format Europe | 1 | en l'état | 210 |

?. Inventaire des ????t???ra??ies

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|---|----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 1 | | 1 | Vue avant fouille | | ouest | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 2 | | 1 | Vue avant fouille | | ouest | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 3 | | 1 | Vue avant fouille | | sud | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 4 | | 1 | Vue avant fouille | | sud | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 5 | | 1 | Vue avant fouille | | sud | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 6 | | 1 | Vue avant fouille | | zénithale | BB | 03-juil | jpg |
| 1213 | 7 | | 1 | Vue avant fouille | | zénithale | BB | 03-juil | jpg |
| 1213 | 8 | | 1 | Vue avant fouille | | est | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 9 | | 1 | Vue avant fouille | | est | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 10 | | 1 | Vue avant fouille | | nord | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 11 | | 1 | Vue avant fouille | | nord | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 12 | | 1 | Vue avant fouille | | nord | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 13 | | 1 | Vue avant fouille | | nord | MR | 03-juil | jpg |
| 1213 | 14 | | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 15 | | 1 | Vue avant fouille, chambre | | ouest | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 16 | | 1 | Vue après dépelousage | | ouest | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 17 | | 1 | Dépelousage en cours, ambiance FB, GP, LR | | ouest | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 19 | 1 | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 20 | 1 | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 21 | 1 | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 22 | | 1 | Dépelousage en cours, ambiance FB | | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 23 | 1 | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 25 | 1 | 1 | Vue avant fouille, chambre | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 26 | 2 | 1 | Vue avant fouille, extérieur structure | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 27 | 2 | 1 | Vue avant fouille, extérieur structure | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 28 | 2 | 1 | Vue avant fouille, extérieur structure | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 29 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 30 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 détail | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 31 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 32 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 détail | nord-sud | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 33 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 détail | nord-sud | nord | MR | 04-juil | jpg |

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|---|-----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 34 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 | nord-sud | sud | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 35 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 | nord-sud | sud | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 36 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2001 détail | nord-sud | sud | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 38 | 1 | 1 | Vue intérieure structure, US1001 | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 40 | 1 | 1 | Vue intérieure structure, US1002 | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 41 | 1 | 1 | Vue intérieure structure, US1002 | | zénithale | MR | 04-juil | jpg |
| 1213 | 141 | | 1 | ambiance topo, GP | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 142 | | 1 | ambiance fouille, LR, MR | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 143 | | 1 | ambiance fouille, LR, MR, GP | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 145 | | 1 | ambiance relevé, FB | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 146 | | 1 | ambiance relevé, FB | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 147 | | 1 | ambiance fouille, LR, GP | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 148 | | 1 | ambiance relevé, MR | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 149 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2002 | nord-sud | nord | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 150 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2002 | nord-sud | nord | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 152 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2002 détail | nord-sud | nord | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 153 | 2 | 1 | Vue extérieure structure, US2002 détail | nord-sud | nord | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 154 | 4 | 2 | Vue avant fouille, US4000 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 155 | 4 | 2 | Vue avant fouille, US4000 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 156 | 4 | 2 | Vue avant fouille, US4000 | est-ouest | zénithale | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 157 | 4 | 2 | Vue avant fouille, US4000 | est-ouest | zénithale | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 158 | 4 | 2 | coupe nord-sud, US4000 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 159 | 4 | 2 | coupe nord-sud, US4000 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 160 | 4 | 2 | coupe nord-sud, US4000 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 167 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 168 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 169 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|---|-----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 170 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 171 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 détail | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 172 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 détail | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 173 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 détail | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 175 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3001 détail | est-ouest | ouest | MR | 05-juil | jpg |
| 1213 | 176 | | 1 | ambiance fin de journée | | | TC | 05-juil | jpg |
| 1213 | 616 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3002 détail | est-ouest | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 617 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3002 | est-ouest | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 618 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3002 détail | est-ouest | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 619 | 3 | 1 | vue extérieure structure, US3002 | est-ouest | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 620 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 621 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 622 | 3 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 623 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 624 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 625 | 3 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 626 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 627 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 628 | 3 | 1 | coupe AB, détail | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 631 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 632 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 633 | 2 | 1 | coupe CD, détail | nord-sud | est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 636 | 2 | 1 | coupe CD, détail | nord-sud | est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 637 | 2 | 1 | coupe CD | nord-sud | est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 638 | 2 | 1 | coupe CD | nord-sud | est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 639 | 2 | 1 | coupe CD, détail | nord-sud | est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 641 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 642 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 643 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 644 | 2 | 1 | coupe AB | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 645 | 2 | 1 | coupe AB et vue structure | est-ouest | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 646 | | 1 | vue structure | | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 647 | | 1 | vue structure | | ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 648 | | 1 | vue structure | | sud-ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 649 | | 1 | vue structure | | sud-ouest | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 650 | | 1 | vue structure | | sud-est | MR | 06-juil | jpg |

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|---|-----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 651 | | 1 | vue structure | | sud-est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 652 | | 1 | vue structure | | sud-est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 654 | | 1 | vue structure | | nord-est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 655 | | 1 | vue structure | | nord-est | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 656 | | 1 | vue structure | | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 657 | | 1 | vue structure | | nord | MR | 06-juil | jpg |
| 1213 | 731 | 5 | 3 | vue avant fouille intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 732 | 5 | 3 | vue avant fouille intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 733 | 5 | 3 | vue avant fouille intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 734 | 6 | | vue avant fouille | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 735 | 6 | | vue avant fouille | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 736 | 6 | | US6001 | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 737 | 6 | | US6001 | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 738 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 739 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 742 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 743 | 7 | 4 | vue avant fouille chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 744 | 7 | 4 | vue avant fouille chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 745 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 746 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 747 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 748 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 749 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 751 | | 3 | ambiance attente, FB, LR | | | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 753 | 5 | 3 | US5001 intérieur mur restanque | | zénithale | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 754 | 7 | 4 | US7001 chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 755 | 7 | 4 | US7001 chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 756 | 7 | 4 | US7001 chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 759 | 7 | 4 | US7001 détail chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 760 | 7 | 4 | US7001 détail chemin | est-ouest | nord | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 761 | 7 | 4 | US7001 détail chemin | est-ouest | sud | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 762 | 7 | 4 | US7001 détail chemin | est-ouest | sud | MR | 10-juil | jpg |
| 1213 | 770 | 6 | | coupe BC | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 772 | 6 | | coupe BC détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 773 | 6 | | coupe BC détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 774 | 6 | | coupe BC détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 775 | 6 | | coupe BC | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 776 | 6 | | coupe BC détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 777 | 6 | | coupe BC détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 778 | 6 | | coupe AB | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 779 | 6 | | coupe AB | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 780 | 6 | | coupe AB détail | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 781 | 6 | | coupe AB détail | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 782 | 6 | | coupe AB détail | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 783 | 6 | | coupe AB détail | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 784 | 6 | | coupe AB détail | nord-sud | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 785 | 5 | 3 | US5002 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 786 | 5 | 3 | US5002 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 789 | 5 | 3 | US5003 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 790 | 5 | 3 | US5003 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 791 | 5 | 3 | US5003 intérieur mur restanque | | nord | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 792 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | nord-sud | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 793 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | nord-sud | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 794 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | est-ouest | nord | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 796 | 5 | 3 | US5003 intérieur mur restanque | | zénithale | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 797 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | est-ouest | nord | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 798 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | est-ouest | nord | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 799 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | nord-sud | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 800 | 5 | 3 | coupe intérieur mur restanque | nord-sud | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 801 | 5 | 3 | US5003 intérieur mur restanque | | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 802 | 7 | 4 | coupe chemin | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 803 | 7 | 4 | coupe chemin | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 804 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 805 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 806 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 807 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 808 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 809 | 7 | 4 | chemin détail mur ouest | est-ouest | ouest | MR | 12-juil | jpg |

| N° opération | N° cliché | Sond | Structure / Fait / US | Nature | Axe | Vue vers | Auteur | Date | Extension |
|--------------|-----------|------|-----------------------|-------------------------|-----------|----------|--------|---------|-----------|
| 1213 | 810 | 7 | 4 | chemin détail mur ouest | est-ouest | ouest | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 811 | 7 | 4 | chemin détail mur est | est-ouest | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 812 | 7 | 4 | chemin détail mur est | est-ouest | est | MR | 12-juil | jpg |
| 1213 | 813 | 7 | 4 | coupe chemin détail | est-ouest | sud | MR | 12-juil | jpg |

2. Inventaire des points topographiques

| Point | Désignation | X | Y | Z |
|-------|--------------------------|------------|------------|---------|
| 28 | altis sondages | 1971295,32 | 3253788,62 | 1257,55 |
| 29 | altis sondages | 1971295,09 | 3253788,49 | 1257,56 |
| 30 | altis sondages | 1971295,44 | 3253788,37 | 1257,55 |
| 31 | altis sondages | 1971295,63 | 3253788,78 | 1257,55 |
| 32 | altis sondages | 1971295,30 | 3253788,70 | 1257,56 |
| 33 | altis sondages | 1971295,11 | 3253787,89 | 1257,68 |
| 34 | altis sondages | 1971294,17 | 3253786,22 | 1257,50 |
| 35 | altis sondages | 1971293,47 | 3253784,89 | 1257,47 |
| 36 | altis sondages | 1971292,91 | 3253783,88 | 1257,46 |
| 37 | altis sondages | 1971292,23 | 3253782,68 | 1257,46 |
| 38 | altis sondages | 1971291,35 | 3253783,15 | 1257,57 |
| 39 | altis sondages | 1971291,95 | 3253784,22 | 1257,55 |
| 40 | altis sondages | 1971292,58 | 3253785,33 | 1257,63 |
| 41 | altis sondages | 1971293,31 | 3253786,63 | 1257,61 |
| 42 | altis sondages | 1971293,78 | 3253787,52 | 1257,66 |
| 43 | altis sondages | 1971294,33 | 3253788,45 | 1257,84 |
| 47 | cibles photo | 1971295,87 | 3253790,71 | 1257,55 |
| 48 | cibles photo | 1971297,05 | 3253789,37 | 1257,35 |
| 49 | cibles photo | 1971293,89 | 3253788,50 | 1257,82 |
| 50 | altis sup blocs | 1971294,76 | 3253787,80 | 1257,62 |
| 51 | altis sup blocs | 1971294,45 | 3253787,86 | 1257,59 |
| 52 | altis sup blocs | 1971294,70 | 3253788,01 | 1257,65 |
| 53 | altis sup blocs | 1971294,37 | 3253788,00 | 1257,65 |
| 54 | altis inf blocs | 1971294,74 | 3253787,80 | 1257,55 |
| 55 | altis inf blocs | 1971294,47 | 3253787,83 | 1257,54 |
| 56 | altis inf blocs | 1971294,69 | 3253787,99 | 1257,62 |
| 57 | altis inf blocs | 1971294,38 | 3253788,03 | 1257,63 |
| 62 | cibles photos redressées | 1971297,69 | 3253792,87 | 1256,92 |
| 63 | cibles photos redressées | 1971297,03 | 3253792,35 | 1256,92 |
| 64 | cibles photos redressées | 1971296,47 | 3253792,44 | 1257,26 |
| 65 | cibles photos redressées | 1971296,00 | 3253792,24 | 1257,29 |
| 66 | cibles photos redressées | 1971296,27 | 3253791,92 | 1257,29 |
| 67 | cibles photos redressées | 1971296,81 | 3253791,66 | 1257,21 |
| 68 | cibles photos redressées | 1971296,66 | 3253791,50 | 1257,42 |
| 69 | cibles photos redressées | 1971296,22 | 3253791,41 | 1257,47 |
| 70 | cibles photos redressées | 1971295,60 | 3253791,60 | 1257,33 |
| 71 | cibles photos redressées | 1971295,24 | 3253791,64 | 1257,45 |
| 72 | cibles photos redressées | 1971294,81 | 3253791,01 | 1257,75 |
| 73 | cibles photos redressées | 1971295,03 | 3253790,49 | 1257,90 |
| 74 | cibles photos redressées | 1971295,30 | 3253790,79 | 1257,92 |
| 75 | cibles photos redressées | 1971295,35 | 3253790,94 | 1257,74 |
| 76 | cibles photos redressées | 1971295,21 | 3253790,06 | 1257,91 |
| 77 | cibles photos redressées | 1971295,71 | 3253790,28 | 1257,92 |
| 78 | cibles photos redressées | 1971295,78 | 3253790,03 | 1258,09 |
| 79 | cibles photos redressées | 1971295,95 | 3253790,25 | 1257,72 |
| 80 | cibles photos redressées | 1971295,88 | 3253790,74 | 1257,53 |
| 81 | cibles photos redressées | 1971296,41 | 3253790,81 | 1257,53 |
| 82 | cibles photos redressées | 1971297,04 | 3253789,38 | 1257,33 |
| 83 | cibles photos redressées | 1971296,33 | 3253790,03 | 1257,97 |

| Point | Désignation | X | Y | Z |
|-------|-----------------------------|------------|------------|---------|
| 84 | cibles photos redressées | 1971296,84 | 3253789,44 | 1257,77 |
| 85 | cibles photos redressées | 1971297,48 | 3253789,90 | 1257,48 |
| 86 | cibles photos redressées | 1971297,69 | 3253790,09 | 1257,20 |
| 87 | cibles photos redressées | 1971296,69 | 3253790,49 | 1257,72 |
| 88 | cibles photos redressées | 1971296,90 | 3253790,94 | 1257,66 |
| 89 | cibles photos redressées | 1971297,15 | 3253790,95 | 1257,34 |
| 90 | cibles photos redressées | 1971297,52 | 3253790,89 | 1257,14 |
| 91 | cibles photos redressées | 1971297,73 | 3253791,59 | 1257,15 |
| 92 | cibles photos redressées | 1971298,44 | 3253791,36 | 1257,10 |
| 93 | cibles photos redressées | 1971298,66 | 3253791,81 | 1256,86 |
| 94 | cibles photos redressées | 1971297,95 | 3253792,21 | 1256,91 |
| 95 | cibles photos redressées | 1971297,53 | 3253792,03 | 1257,08 |
| 96 | cibles photos redressées | 1971297,95 | 3253791,32 | 1256,94 |
| 97 | altis inf sondage 3 | 1971296,35 | 3253790,37 | 1257,49 |
| 98 | altis inf sondage 3 | 1971296,00 | 3253790,21 | 1257,60 |
| 99 | altis inf sondage 3 | 1971296,51 | 3253790,49 | 1257,46 |
| 100 | altis inf sondage 3 | 1971296,70 | 3253790,41 | 1257,33 |
| 101 | photos redressées sondage 3 | 1971295,90 | 3253790,12 | 1257,60 |
| 102 | photos redressées sondage 3 | 1971296,19 | 3253790,00 | 1257,58 |
| 103 | photos redressées sondage 3 | 1971296,42 | 3253790,25 | 1257,46 |
| 104 | photos redressées sondage 3 | 1971296,41 | 3253790,55 | 1257,50 |
| 105 | altis inf sondage 3 | 1971296,25 | 3253790,16 | 1257,39 |
| 106 | altis inf sondage 3 | 1971296,24 | 3253790,27 | 1257,37 |
| 107 | altis inf sondage 3 | 1971296,48 | 3253790,41 | 1257,37 |
| 112 | Point A S2 | 1971293,89 | 3253788,61 | 1257,85 |
| 113 | Point B S2 | 1971296,41 | 3253787,18 | 1257,88 |
| 114 | Point C S2 | 1971295,07 | 3253787,69 | 1257,67 |
| 115 | Point D S2 | 1971294,03 | 3253786,15 | 1257,62 |
| 116 | Point A S1 | 1971295,56 | 3253788,30 | 1257,63 |
| 117 | Point B S1 | 1971294,47 | 3253788,76 | 1257,62 |
| 118 | Point D S1 | 1971295,12 | 3253788,81 | 1257,59 |
| 123 | photos redressées sondage 3 | 1971299,39 | 3253790,71 | 1256,80 |
| 124 | photos redressées sondage 3 | 1971299,04 | 3253791,35 | 1256,78 |
| 125 | photos redressées sondage 3 | 1971298,67 | 3253790,84 | 1256,87 |
| 126 | photos redressées sondage 3 | 1971298,42 | 3253790,39 | 1256,95 |
| 127 | photos redressées sondage 3 | 1971298,00 | 3253791,02 | 1256,92 |
| 128 | photos redressées sondage 3 | 1971297,77 | 3253790,21 | 1257,01 |
| 129 | photos redressées sondage 3 | 1971297,28 | 3253790,75 | 1257,10 |
| 130 | Point C S1 | 1971295,02 | 3253788,46 | 1256,70 |
| 135 | point photogramétrie | 1971298,55 | 3253791,06 | 1256,63 |
| 136 | point photogramétrie | 1971297,76 | 3253790,58 | 1256,99 |
| 137 | point photogramétrie | 1971296,68 | 3253790,18 | 1257,25 |
| 138 | point photogramétrie | 1971299,45 | 3253791,50 | 1256,84 |
| 139 | point photogramétrie | 1971297,58 | 3253792,88 | 1256,94 |
| 140 | point photogramétrie | 1971296,25 | 3253792,76 | 1257,09 |
| 141 | point photogramétrie | 1971294,28 | 3253792,12 | 1257,42 |
| 142 | point photogramétrie | 1971292,25 | 3253790,71 | 1258,18 |
| 143 | point photogramétrie | 1971292,59 | 3253789,49 | 1257,99 |
| 144 | point photogramétrie | 1971293,89 | 3253788,34 | 1257,80 |

| Point | Désignation | X | Y | Z |
|-------|--------------------------|------------|------------|---------|
| 145 | point photogramétrie | 1971295,06 | 3253788,66 | 1258,54 |
| 146 | point photogramétrie | 1971296,31 | 3253789,44 | 1258,47 |
| 147 | point photogramétrie | 1971295,13 | 3253788,82 | 1257,56 |
| 148 | point photogramétrie | 1971295,60 | 3253788,39 | 1257,97 |
| 149 | point photogramétrie | 1971296,25 | 3253788,90 | 1257,93 |
| 150 | point photogramétrie | 1971296,41 | 3253789,97 | 1257,99 |
| 151 | point photogramétrie | 1971295,21 | 3253787,20 | 1257,55 |
| 152 | point photogramétrie | 1971296,51 | 3253786,99 | 1257,32 |
| 153 | point photogramétrie | 1971297,94 | 3253787,78 | 1257,17 |
| 154 | point photogramétrie | 1971298,30 | 3253789,03 | 1256,98 |
| 155 | point photogramétrie | 1971298,41 | 3253790,12 | 1256,98 |
| 156 | sondages 2 et 3 | 1971299,06 | 3253791,62 | 1256,87 |
| 157 | sondages 2 et 3 | 1971299,59 | 3253790,73 | 1256,80 |
| 158 | sondages 2 et 3 | 1971296,72 | 3253789,70 | 1257,37 |
| 159 | sondages 2 et 3 | 1971295,51 | 3253790,20 | 1257,66 |
| 160 | sondages 2 et 3 | 1971293,38 | 3253786,58 | 1257,42 |
| 161 | sondages 2 et 3 | 1971294,08 | 3253786,26 | 1257,39 |
| 162 | sondages 2 et 3 | 1971295,01 | 3253787,89 | 1257,43 |
| 163 | sondages 2 et 3 | 1971294,35 | 3253788,46 | 1257,67 |
| 164 | limites fouilles | 1971295,63 | 3253787,83 | 1257,70 |
| 165 | limites fouilles | 1971295,43 | 3253787,07 | 1257,51 |
| 166 | limites fouilles | 1971296,40 | 3253786,84 | 1257,33 |
| 167 | limites fouilles | 1971297,01 | 3253786,96 | 1257,25 |
| 168 | limites fouilles | 1971297,90 | 3253787,63 | 1257,19 |
| 169 | limites fouilles | 1971298,31 | 3253788,31 | 1257,07 |
| 170 | limites fouilles | 1971298,36 | 3253789,15 | 1257,01 |
| 171 | limites fouilles | 1971298,08 | 3253790,08 | 1257,00 |
| 172 | limites fouilles | 1971297,72 | 3253793,06 | 1257,01 |
| 173 | limites fouilles | 1971298,72 | 3253792,00 | 1256,95 |
| 174 | limites fouilles | 1971296,92 | 3253792,58 | 1257,01 |
| 175 | limites fouilles | 1971296,41 | 3253792,91 | 1257,08 |
| 176 | limites fouilles | 1971297,77 | 3253791,00 | 1257,00 |
| 177 | limites fouilles | 1971298,70 | 3253790,35 | 1256,95 |
| 181 | Point A S3 | 1971295,13 | 3253790,26 | 1257,87 |
| 182 | Point B S3 | 1971297,53 | 3253791,07 | 1257,88 |
| 183 | Point C S3 | 1971297,54 | 3253791,07 | 1257,27 |
| 184 | Point D S3 | 1971299,35 | 3253791,76 | 1257,28 |
| 185 | Structure + mur terrasse | 1971299,78 | 3253792,14 | 1256,77 |
| 186 | Structure + mur terrasse | 1971301,38 | 3253793,23 | 1256,38 |
| 187 | Structure + mur terrasse | 1971303,23 | 3253790,53 | 1256,29 |
| 188 | Structure + mur terrasse | 1971301,50 | 3253789,45 | 1256,65 |
| 189 | Structure + mur terrasse | 1971301,30 | 3253788,63 | 1256,78 |
| 190 | Structure + mur terrasse | 1971297,53 | 3253793,88 | 1257,02 |
| 191 | Structure + mur terrasse | 1971298,99 | 3253792,67 | 1257,02 |
| 192 | Structure + mur terrasse | 1971301,45 | 3253794,20 | 1256,36 |
| 193 | Structure + mur terrasse | 1971303,91 | 3253790,42 | 1256,21 |
| 194 | Structure + mur terrasse | 1971303,69 | 3253793,55 | 1256,30 |
| 195 | Structure + mur terrasse | 1971300,80 | 3253796,22 | 1256,57 |
| 199 | pierrier | 1971285,67 | 3253793,13 | 1258,81 |

| Point | Désignation | X | Y | Z |
|--------------|--------------------|------------|------------|----------|
| 200 | pierrier | 1971283,57 | 3253795,34 | 1258,97 |
| 201 | pierrier | 1971283,75 | 3253797,73 | 1258,74 |
| 202 | pierrier | 1971286,10 | 3253799,00 | 1258,41 |
| 203 | pierrier | 1971288,13 | 3253798,61 | 1258,12 |
| 204 | pierrier | 1971289,37 | 3253796,23 | 1258,09 |
| 205 | pierrier | 1971289,38 | 3253793,28 | 1258,26 |
| 206 | pierrier | 1971285,38 | 3253795,91 | 1259,57 |
| 210 | Point C S5 | 1971271,66 | 3253836,89 | 1254,81 |
| 211 | Point B S5 | 1971271,20 | 3253836,10 | 1254,86 |
| 212 | Point A S5 | 1971270,29 | 3253836,64 | 1255,14 |
| 213 | Point D S5 | 1971270,79 | 3253837,39 | 1255,15 |
| 214 | Point C S7 | 1971259,96 | 3253814,67 | 1261,32 |
| 215 | Point B S7 | 1971257,31 | 3253815,33 | 1261,28 |
| 216 | Point A S7 | 1971257,56 | 3253816,30 | 1261,15 |
| 217 | Point D S7 | 1971260,24 | 3253815,81 | 1261,20 |
| St.1 | / | 1971283,97 | 3253791,23 | 1258,59 |
| St.2 | / | 1971282,78 | 3253782,15 | 1258,32 |
| St.3 | / | 1971299,57 | 3253783,91 | 1256,93 |
| St.4 | / | 1971294,61 | 3253795,43 | 1257,51 |

