



HAL
open science

Le dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière, Hérault). Rapport Final d'Opération

Noisette Bec Drelon, Mélie Le Roy, Johanna Recchia, Jean Vaquer, Eric
Thirault, Charlène Delefosse

► To cite this version:

Noisette Bec Drelon, Mélie Le Roy, Johanna Recchia, Jean Vaquer, Eric Thirault, et al.. Le dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière, Hérault). Rapport Final d'Opération. [Rapport de recherche] LAMPEA UMR 7269/SRA PACA; DRAC Occitanie. 2013. hal-02435877

HAL Id: hal-02435877

<https://hal.science/hal-02435877>

Submitted on 11 Jan 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.

Arrêté N°13/141-9203
DOLMEN DES ISSERTS (SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIERE)

Rapport d'opération 2013

Sous la direction de
Noisette BEC DRELON

Avec la collaboration de
Mélie LE ROY, Johanna RECCHIA-QUINIOU, Jean VAQUER, Eric THIRAUULT, Charlène DELEFOSSE

Avec la participation de
Kewin PECHE-QUILICHINI, Philippe GALANT, Maxime REMICOURT, Léa METIVIER

Aix-Marseille Université, Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique UMR7269
Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc
Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie Méditerranéenne

Direction Régionale des Affaires Culturelles
Service Régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon
Conseil Général de l'Hérault
Communauté des Communes Lodévois et Larzac

Arrêté N°13/141-9203
DOLMEN DES ISSERTS (SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIERE)

Rapport d'opération
2013

Sous la direction de
Noisette BEC DRELON

Avec la collaboration de
Mélie LE ROY, Johanna RECCHIA-QUINIOU, Jean VAQUER, ERIC THIRAUT, Charlène DELEFOSSE

Avec la participation de
Kewin PECHE-QUILICHINI, Philippe GALANT, Maxime REMICOURT, Léa METIVIER

Aix-Marseille Université, Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique
UMR7269
Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc
Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie Méditerranéenne

Avertissement aux lecteurs

Le rapport final d'opération (RFO) est un document administratif public réalisé par l'archéologue responsable des fouilles et ses collaborateurs à l'issue de sondages ou de fouilles archéologiques. Il est soumis aux services de l'état pour validation et évalué par la CTRA (Commission territoriale de la recherche archéologique) en vue de la poursuite des fouilles et/ou de la publication des résultats.

Le rapport constitue la première étape de diffusion des résultats de la recherche auprès du public. Il s'agit également d'une présentation des données primaires d'une opération (inventaire, études préliminaires, premières interprétations). Nous invitons donc le lecteur à consulter en complément les publications scientifiques existantes ou à contacter directement le responsable d'opération (**becdreton_noisette@live.fr**) pour des précisions et pour connaître les éventuelles évolutions interprétatives relatives aux différents sites archéologiques du présent rapport.

Dans un souci de protection et de conservation des sites archéologiques d'une part et de respect de la vie privée d'autre part, les données sensibles (carte ING, coordonnées GPS, propriété, etc.) ont été masquées. Le rapport reste consultable dans sa totalité dans les archives du Service Régional de l'Archéologie (Drac Occitanie) sur simple demande.

Rappelons également que le rapport final d'opération est protégé par le Code de la propriété intellectuelle. Merci aux lecteurs de respecter le principe de la courte citation.

Textes de loi de référence :

Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal
Version consolidée au 11 janvier 2020

Loi n° 98-536 du 1 juillet 1998 portant transposition dans le code de la propriété intellectuelle de la directive 96/9/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 11 mars 1996, concernant la protection juridique des bases de données

Article L122-5 du Code de la propriété intellectuelle modifié par Loi n°2006-961 du 1 août 2006 - art. 1 (V) JORF 3 août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information (1).

Remerciements

Je tiens à remercier :

Les propriétaires, Monsieur Eric Hatt et son fils Benoît pour leur gentillesse et leur intérêt.

Philippe Galant, pour ces conseils et son accompagnement sur le terrain.

André D'Anna, mon directeur de recherches à l'Université de Provence, pour m'avoir guidée dans mes problématiques de thèse et orienté mes travaux de terrain.

Le Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon et son conservateur Monsieur Henri Marchesi, pour son appui précieux ainsi que son aide logistique et financière.

Le Conseil Général de l'Hérault pour son soutien financier et plus particulièrement Jean Gence pour son intérêt pour mes travaux.

La Communauté des Communes Lodévois et Larzac et le Musée Fleury pour leur appui indispensable à la réalisation de ces travaux et leur soutien financier. Merci à Matthieu Guillot, directeur général des Services et Ivonne Papin, conservatrice du musée.

Le Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique et son directeur Jean-Pierre Bracco, pour m'avoir permis de mener à bien ce projet de fouille indispensable à la réalisation de ma thèse.

L'Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie Méditerranéenne et sa directrice Marie-Françoise Bonifay, pour son assistance administrative nécessaire à la bonne marche des fouilles.

L'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc et sa directrice Martine Schwaller pour avoir porté ce projet.

La mairie de Saint-Jean-de-la-Blaquière et Madame la maire, Anne-Marie Fabre pour leur assistance logistique durant ces deux campagnes de fouilles. Merci en particulier à Nathalie Coulombier pour son accueil au gîte Saint Jacques.

Le Groupe Archéologique Lodévois et son directeur Gérard Mareau pour m'avoir permis d'accéder aux collections des fouilles anciennes et pour leur sollicitude envers mes recherches.

A Monsieur Gaston-Bernard Arnal, qui lors de nombreuses visites sur le terrain, m'a permis de reconstituer l'historique de ses fouilles entreprises sur le même dolmen dans les années 1950.

Aux chercheurs Paul Ambert, Gérard Sauzade et Aurore Schmit qui, venus visiter le chantier, ont participé à la réflexion scientifique autour de ce monument.

Enfin, un grand merci aux bénévoles, étudiants français et étrangers, amis et famille qui ont participé activement aux fouilles avec une constante motivation.

*à la mémoire de [REDACTED],
propriétaire du dolmen, décédée en avril 2013*

Equipe de recherche

Noisette BEC DRELON

Doctorante en Préhistoire, MMSH/LAMPEA-UMR 7269, Université d'Aix-Marseille.

Responsable inventaire des collections préhistoriques du Musée Fleury (Lodève).

- Organisation, gestion, coordination et direction des travaux
- Historiographie du site
- Étude stratigraphique et architecturale
- Relevés et DAO

Mélie LE ROY

Doctorante en Anthropologie, PACEA-A3P, UMR5199, Université de Bordeaux.

- Étude anthropologique
- Relevés

Johanna RECCHIA-QUINIOU

Doctorante en Préhistoire, ASM-UMR5140, Université Paul Valéry (Montpellier III)

- Étude céramologique

Jean VAQUER

Directeur de recherche au CNRS,

Membre associé au Laboratoire TRACES-UMR5608, Toulouse.

- Analyse des provenances de quelques pièces lithiques remarquables dans le cadre du PCR intitulé : « Milieu et peuplement en Languedoc occidental du Néolithique à l'Age du Bronze » (Muriel Gandelin dir.).

Maxime REMICOURT

Membre associé au Laboratoire TRACES-UMR5608, Toulouse.

- Étude de l'industrie lithique taillée (en cours)

Eric THIRAULT

Responsable d'opération (Paléotime)

Membre associé au Laboratoire TRACES-UMR5608, Toulouse.

- Étude de l'industrie lithique polie

Charlène DELEFOSSE

Master en Préhistoire, MMSH/LAMPEA-UMR 7269, Université d'Aix-Marseille.

- Étude du macro-outillage

Philippe GALANT,

Ingénieur d'étude au S.R.A Languedoc Roussillon, spécialiste du patrimoine souterrain.

- Photos semi aérienne

Kewin PECHE-QUILICHINI

Docteur en Archéologie préhistorique, MMSH/LAMPEA-UMR 7269, Université de Provence, co-tutelle Université de Rome I.

- Gestion
- Relevés

- Étude céramologique

Léa METIVIER

Master 2 en archéologie préventive à Université Paul Valéry (Montpellier III)

- post-fouille (DAO)

Equipes de fouille

Première campagne : du 7 au 28 avril 2013

- **Mélie Le Roy**, doctorante en Anthropologie, Université de Bordeaux.
- **Kewin Peche-Quilichini**, docteur en Archéologie, Aix-Marseille université et Université de Rome I.
- **Jean Balbure**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Annette Flageule**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Ghislaine Marcon**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Elisabeth Lefeuvre**, chercheuse indépendante, Master 2 Anthropologie à Marseille.
- **Solène Rebière**, licence Anthropologie/Lettres Modernes, Université de Lyon II.
- **Aneta Gorczynska**, master pro, Université Montpellier III.
- **Charles Gouliardon**, master recherche, Université de Bourgogne (Dijon).
- **Cristina Val**, Licence Histoire, Université de Saint-Jacques de Compostelle (Espagne).
- **Cyril Drappier**, auxiliaire animalier.
- **Jelle Defrancq**, master geoarchéologie, Université de Gent, Belgique
- **Joacquin Garcia del Rìo**, master recherche, Université autonome de Barcelone.
- **Kévin Mahoudeaux**, master recherche, Université de Bourgogne (Dijon).
- **Valéry Marty**, master recherche, Université de Toulouse.
- **Simon Morrel**, master recherche, Aix-Marseille université.

Et aussi, **Jean Baptiste Caverne**, **Florent Châteauneuf**, **Thibault Lachenal**, **Albert Colomer** et **Bernard Beaumes**.



Seconde campagne : du 25 août au 15 septembre 2013

- **Mélie Le Roy**, doctorante en Anthropologie, Université de Bordeaux.
- **Jean Balbure**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Annette Flageule**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Ghislaine Marcon**, bénévole, Centre de Formation et de Recherches Archéologiques (St Privât de Champclos, Gard).
- **Dykel Fatoumata Bagayogo**, master recherche, Université Montpellier III.
- **Charles Gouliardon**, master recherche, Université Montpellier III.
- **Kévin Mahoudeaux**, master recherche, Université de Bourgogne (Dijon).
- **Gaelle Guillerme**, master recherche, Université Montpellier III.
- **Anna Marti**, licence, Université autonome de Barcelone.
- **Ludivine Tragin**, licence, Université de Lyon.
- **Marieke Faure**, master anthropologie, Université de Bordeaux.
- **Matthias Meztger**, licence, Aix-Marseille université.
- **Aurélien Burlot**, licence, University College Cork (Irlande).
- **Domitille Mignot-Floure**, master recherche, Université de Toulouse.
- **Dorine Champeau**, master recherche, Aix-Marseille Université.

Et aussi, **Emile Bec Drelon** et sa caméra.



CHAPITRE I
PRESENTATION GENERALE



FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Nom donné au site archéologique : Dolmen des Isserts

N°PATRIACHE : 34268(0001)

Département : Hérault

Commune : Saint-Jean-de-la-Blaquière

Localisation : Lieu-dit « Les Isserts »

Cadastre : [REDACTÉ]

Parcelles : [REDACTÉ]

Cordonnées Lambert 93 : X : [REDACTÉ] Y : [REDACTÉ] Z : [REDACTÉ]

Propriétaire du terrain : [REDACTÉ]

L'opération archéologique

N° de dossier PATRIACHE : à définir

Nom donné à l'opération : Isserts

Arrêté préfectoral n° : 13/141-9203

Titulaire : Noisette Bec Drelon

Organisme de rattachement : LAMPEA (UMR 7269)

Type d'intervention : Fouilles programmées

Surface fouillée : 100 m²

Dates d'intervention : du 7/04/2013 au 28/04/2013 et du 28/08/2013 au 15/09/2013

Résultats

Mots-clés :

- Chronologie : Néolithique récent/final, Bronze ancien/moyen
- Nature des vestiges immobiliers : mégalithes, murs, renforts, dallages, antennes.
- Nature des vestiges mobiliers : céramiques, torschis, charbons de bois, industries lithiques, macrolithiques, objets métalliques, ossements humains.

Lieu de dépôt temporaire du mobilier archéologique :

Dépôt archéologique de la collectivité, Chapelle des Carmes, 10 avenue Denfert, 34700 Lodève

Lieu de dépôt définitif du mobilier archéologique :

Dépôt archéologique de la collectivité, Chapelle des Carmes, 10 avenue Denfert, 34700 Lodève

AUTORISATION PREFECTORALE



PREFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

**Direction régionale des
affaires culturelles**

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par : henri Marchesi

Ligne directe : 04 67 02 32 71

Courriel : henri.marchesi@culture.gouv.fr

N/Réf : HM/BK/13/389

Arrêté n° 13/141-9203

LE PREFET DE REGION Préfet du département de l'Hérault

Vu le code du Patrimoine, notamment son livre V et les articles R. 545-1 et suivants relatifs au Conseil national et aux Commissions interrégionales de la recherche archéologique ;

Après avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique Sud-est, en sa session du 11 au 13 mars 2013 ;

Sur proposition du Directeur régional des affaires culturelles,

A R R E T E

Article 1er :

Madame Noisette Bec Drelon, MMSH 5 rue du château de l'horloge – BP 647 – 13094 Aix

en Provence cedex 2 , est autorisée à procéder à une opération de **fouille programmée**

à partir du 21 mars 2013 jusqu'au **31 décembre 2013**

concernant en région Languedoc-Roussillon, le site de :

Département : **Hérault**

Commune: Saint Jean de la Blaquières

Cadastre Année : Section et parcelle :

Nom donné au site archéologique : Dolmen des Isserts

Coordonnées Lambert :

Nom du propriétaire du terrain :

Programmes : 12

Organisme de rattachement du titulaire de l'autorisation : UMR 7269 - LAMPEA

Direction régionale des affaires culturelles du Languedoc-Roussillon – 5, rue Salle l'Evêque – CS 49020
34967 Montpellier CEDEX 2– Tél. 04 67 02 32 00 – Fax 04 67 02 35 20
www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Languedoc-Roussillon

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.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques.

Le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, à la fin de chaque année, en triple exemplaire, un rapport sur les recherches effectuées dont un exemplaire avec **cdérom** (sur lequel on trouvera une version électronique du rapport et l'ensemble de la documentation). Ces rapports devront porter le présent numéro d'arrêté.

Le rapport sera accompagné de la **notice annuelle** et d'illustrations pour publication dans le Bilan Scientifique Régional (BSR)

Ce rapport de synthèse devra fournir un exposé détaillé des résultats scientifiques obtenus durant l'ensemble des campagnes. Il sera 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 découvertes de caractère exceptionnel et 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 service régional de l'archéologie pour archivage.

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.

A l'issue de cette campagne de fouille Le responsable scientifique de l'opération veillera à reboucher et à stabiliser le monument.

Article 5 : le Directeur régional des affaires culturelles de la région Languedoc-Roussillon est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le 21 mars 2013

Copie :

- Gendarmerie
- Mairie
- Propriétaire

Pour le Préfet de Région Languedoc-Roussillon et par délégation
P/Le Directeur régional des affaires culturelles par autorisation


Henri MARCHESI
Conservateur régional de l'Archéologie

Direction régionale des affaires culturelles du Languedoc-Roussillon – 5, rue Salle l'Evêque – CS 49020
34967 Montpellier CEDEX 2– Tél. 04 67 02 32 00 – Fax 04 67 02 35 20
www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Languedoc-Roussillon

A. Problématiques générales de recherches

Dans le cadre de ma thèse, j'ai initié de nouveaux travaux de terrain durant l'année 2012 sur cinq dolmens du département de l'Hérault (Bec Drelon *et al.* 2014). Ces fouilles ont concerné principalement l'exploration des tumulus ; les chambres funéraires et les couloirs ayant déjà été vidés lors de fouilles anciennes ou clandestines. Une tranchée a été réalisée dans la partie la mieux conservée du tumulus, rattachée à un élément mégalithique de la chambre. Une fouille exhaustive a également été pratiquée afin de cerner l'emprise du monument. Les résultats de ces sondages ont montré la diversité de ce type de structure au sein d'un même territoire et permis de discerner des différences comportementales face aux contraintes du milieu. Ainsi, on a pu observer deux murs concentriques enserrant la chambre du dolmen de Laroque (Saint-Etienne-de-Gourgas) ; un parement rectiligne et plusieurs phases d'agrandissement au dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière) ; un périlithé de dalles plantées au dolmen du Mas de Reinhardt II (Vailhauquès) ; un aménagement du terrain avant la construction (comblement de diaclase) ainsi qu'une exploitation des ressources locales au dolmen de la Caissa dels Morts II (Murles). Enfin, le dolmen de la Caumette (Notre-Dame-de-Londres) est le plus représentatif de ces problématiques de reconnaissance de la structure tumulaire car y ont été distinguées plusieurs phases de construction du tumulus ; ce qui explique certaines particularités architecturales (couloir sinueux) qui le rendaient inclassable (Arnal 1959).

Les monuments, sondés en 2012, sont construits en calcaire jurassique local, à l'exception du dolmen des Isserts qui est en grès permien rouge. Il convenait donc, pour de nouvelles fouilles, de s'éloigner des territoires calcaires afin de distinguer d'autres méthodes de construction liées à d'éventuelles contraintes géologiques. Il a été décidé de poursuivre la fouille du dolmen des Isserts non seulement parce que le grès se conserve mieux que le calcaire mais aussi en regard des particularités architecturales de ce dolmen. Les observations réalisées en 2012 n'ont fourni qu'un bref aperçu de la structure du tumulus ainsi que de son profil. La zone Nord-Ouest n'a pas pu être dégagée en 2012. Le tumulus présente dans cette zone une asymétrie par rapport à son côté Sud-Est. Cette anomalie est soit due à une multiplication des parements du tumulus côté pente, comme cela est systématiquement relevé sur les plans anciens, ou aux effondrements se confondant avec la limite du parement du tumulus et formant ainsi une masse tumulaire beaucoup plus étendue que du côté Sud-Est. Seule la fouille de ces secteurs pourra répondre à ces interrogations. Par ailleurs, une structure plus ancienne que le tumulus a été découverte dans le secteur Est, il convenait également de mieux la caractériser en étendant les sondages.

Au-delà d'une étude architecturale, ces fouilles offrent l'opportunité de mettre à jour de nouveaux éléments de datation. En effet, si la chronologie de ou des utilisations de ces monuments a bien été mise en évidence (étude du mobilier des chambres), les datations de construction font défaut. Il convient également de réévaluer avec de nouvelles problématiques le mobilier archéologique et les ossements humains (Chapitre II. F) exhumés par G.-B. Arnal dans ce dolmen.

B. Situation géographique (fig.1 et 2)

Le dolmen des Isserts, dit aussi l'Ayral, se situe sur la commune de Saint-Jean-de-la-Blaquière, au lieu-dit « les Isserts ». Il est implanté dans le bassin géologique du Salagou et est construit sur la ligne de crête des Mougères, à l'amorce de la déclivité (fig. 1). Sur cette même crête, un peu plus au sud, est implanté le dolmen du Pigeonnier (commune de Sallèles-du-Bosc) qui a fait lui aussi l'objet d'une fouille, en 2010, par Sabine Puech, à la demande du Groupe Archéologique Lodévois (Puech à paraître). Les prospections réalisées depuis plusieurs années par le Groupe Archéologique Lodévois montrent une forte occupation de cette zone au Néolithique. Ces travaux n'ont cependant pas permis la caractérisation de structures d'habitat. Seules des concentrations de mobilier lithique ont été repérées (notées « habitat » sur la fig. 1). Une de ces accumulations est située à 100 m au Nord-Est du dolmen. Lors de prospection, outre le mobilier recueilli, plusieurs alignements de blocs ont été repérés à cet endroit. Il conviendra de réaliser de sondages de vérification dans un futur proche.

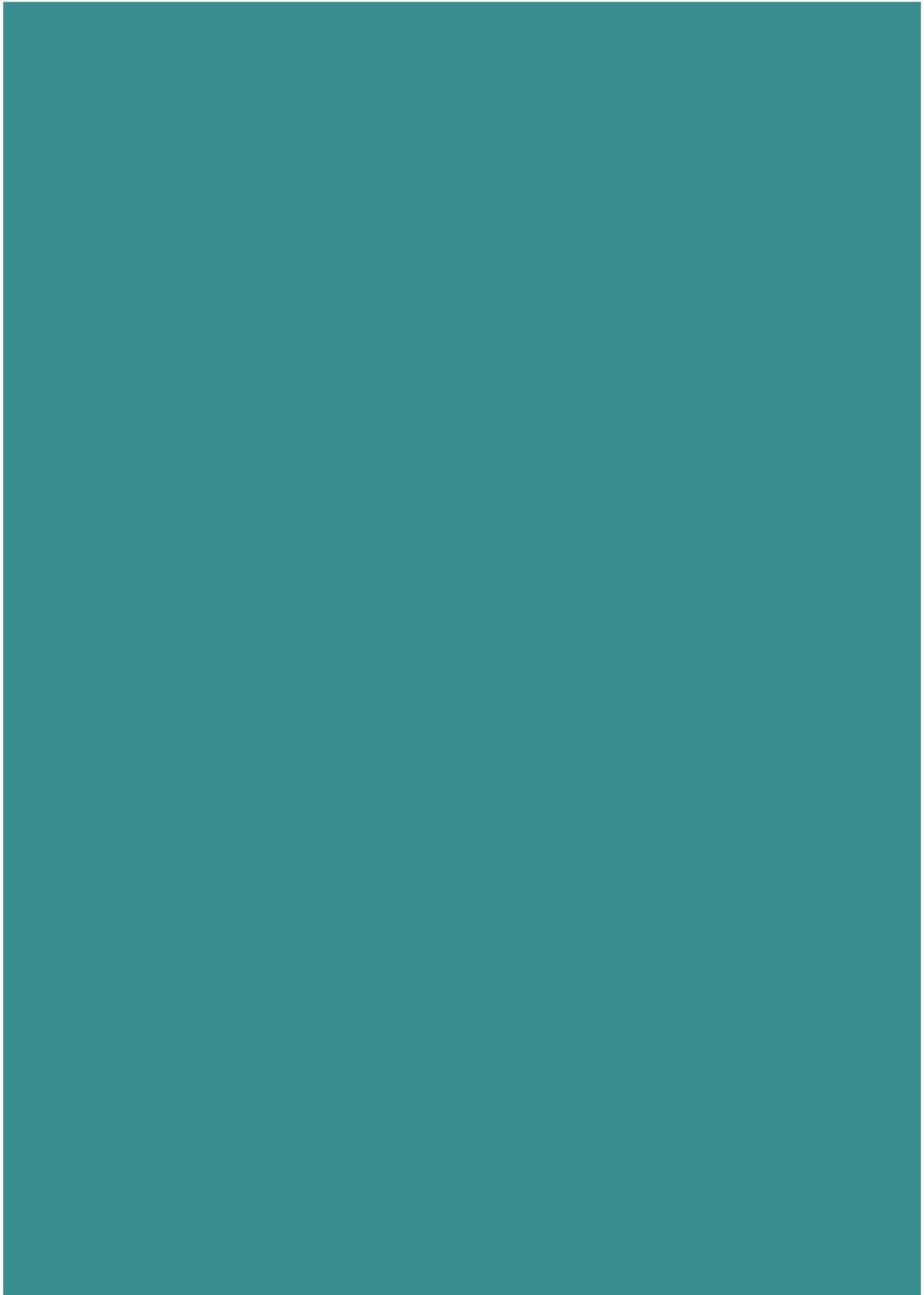


Figure 1 : *Carte de situation des principaux sites néolithiques de la crête des Mougères, d'après la carte IGN Saint-Guilhem-Le-Désert/Saint-Maurice-de-Navacelles n°2642ET au 1/25 000^{ème}.*

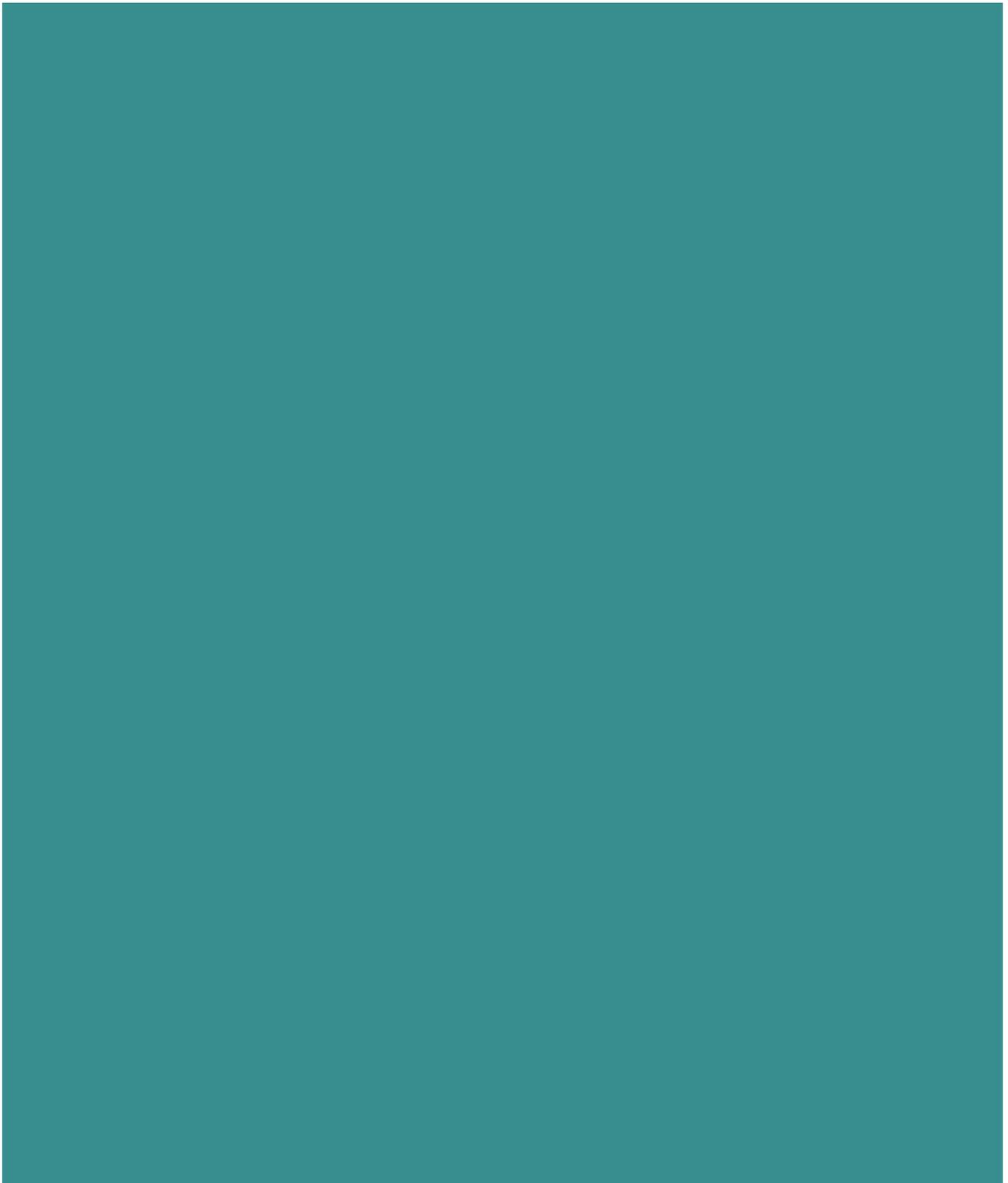


Figure 2 : *Situation cadastrale et vue aérienne du dolmen des Isserts (source Géoportail).*

C. Contexte géologique et implantation du monument

La connaissance du contexte géologique et des processus géomorphologiques de la zone du dolmen des Isserts nous permet d'appréhender les stratégies d'implantation de ce type de monument (fig. 3). Aussi, cette compréhension est primordiale pour l'identification de certaines structures observées lors de la fouille (cf. chapitre II. A).

La région du Salagou est constituée d'une alternance grés-pélique (fig. 4). La formation de ces roches appelées « ruffes » (de *ruffus* : rouge) remonte à l'époque permienne, entre 280 et 225 millions d'années. Il s'agit, à l'origine, de couches de sédiments argileux ou gréseux qui se sont déposées par séquences régulières lors de phases d'assèchement ou d'invasion lagunaire. Ces couches sont aujourd'hui fossilisées et inclinées de 30° en raison de la tectonique fini-permienne. Ce pendage implique un relief particulier que l'on appelle « cuesta » (signifie « pente » en espagnol). Il se forme lorsqu'il existe une alternance de couches de roches dures (ici le grès permien) sur des couches de roches tendres (ici les pélites). Le schéma ci-après montre les processus d'érosion appliqués à un relief de type « cuesta » (fig. 6, 1). Les pélites (couche tendre) vont subir plus fortement les actions des intempéries laissant le grès, situé avant l'érosion sur ces couches tendres, sans support (fig. 6, 2). Cela crée des abrupts de grès que l'on appelle « fronts de cuesta » (fig. 5). Par la suite, des blocs de toutes tailles vont se détacher progressivement du banc de grès par la seule force de la pesanteur (fig. 6, 3) et créer ainsi des éboulis sur les couches de pélites.

Le dolmen est implanté directement sur un substrat tendre pélique. Il est construit principalement en grès permien, roche présente au nord et au sud du monument sous la forme d'abrupts (fig. 7). Par ailleurs, des blocs de conglomérat (roche dense constituée de grains de grès et de quartz agglomérés) utilisés dans certaines structures du tumulus semblent bien d'origine locale. Cependant, nous n'avons pas observé de zone d'affleurement à proximité du dolmen. Il faudrait réaliser des prospections avec un géologue pour déterminer avec précision ce faciès.

Les constructeurs ont pu facilement utiliser de grandes dalles de grès déjà détachées des abrupts pour bâtir la chambre sépulcrale (fig. 6, 4). Certaines de ces dalles non utilisées pour la construction sont encore visibles à l'Ouest du monument (fig. 7). C'est d'ailleurs ce qui a dû motiver l'érection du dolmen à cet endroit, où les matériaux étaient directement exploitables. Le dolmen a naturellement été établi juste en-dessous d'un long banc de grès. Il n'est donc pas sur le point le plus haut de la crête (où l'on peut voir les restes d'une capitelle), car cela aurait rendu plus difficile le transport des grandes dalles.

L'approvisionnement en petit appareil nécessaire à la construction du tumulus a dû nécessiter des travaux de débitage du banc de grès. Une carrière a probablement été ouverte à proximité du chantier de construction pour assurer cette disponibilité en petits matériaux. Ces zones d'extraction restent pour l'heure à identifier car nos investigations ont surtout concerné le monument même. Cette problématique sera prise en compte lors des futures fouilles.

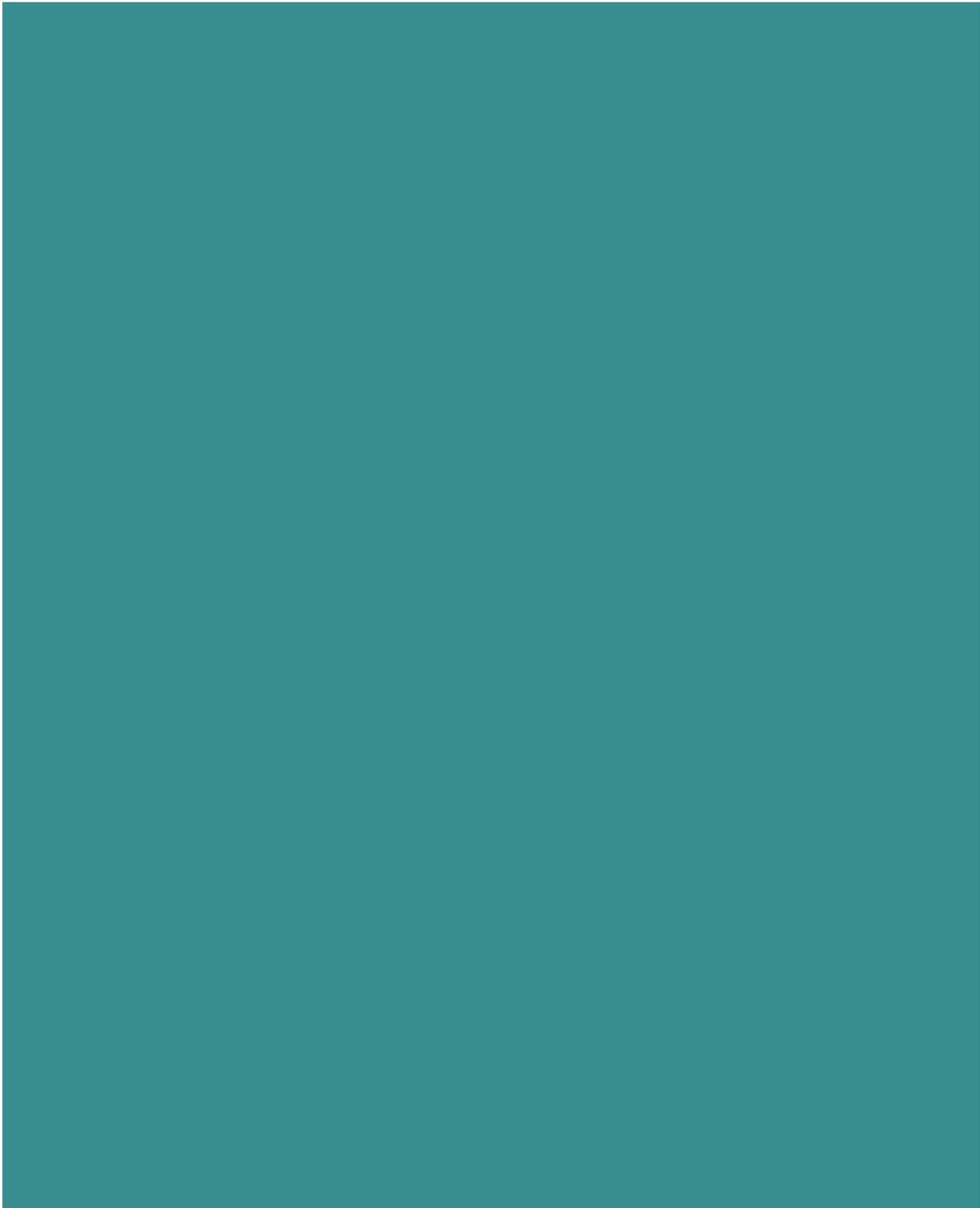


Figure 3 : *Extrait de la carte géomorphologique de la microrégion, le dolmen est pointé en rouge (réalisation Paul Ambert).*



Figure 4 : *Alternance grésopélimitique érodée par la rivière (Le Bosc)*



Figure 5 : *Abrupt de grès ou « front de cuesta » surmontant une couche de pélites (Le Bosc).*

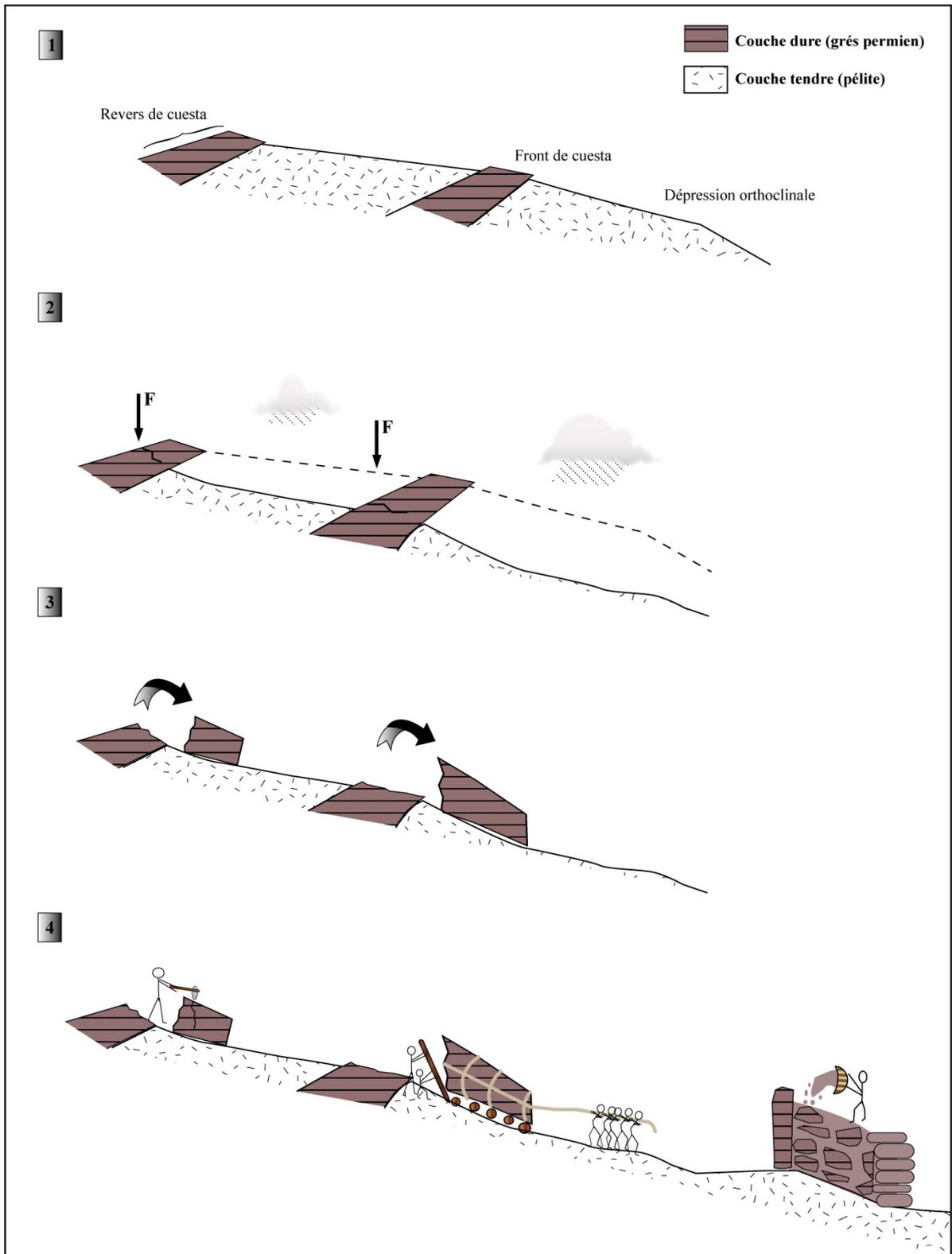


Figure 6 : Schéma des processus d'érosion appliqués à un relief de type « cuesta ». 1 : alternance grés-péltique visible sur le site des Isserts. 2 : intempéries dégradant plus efficacement les couches tendres. 3 : détachements de blocs de grès. 4 : hypothèse de construction du dolmen.

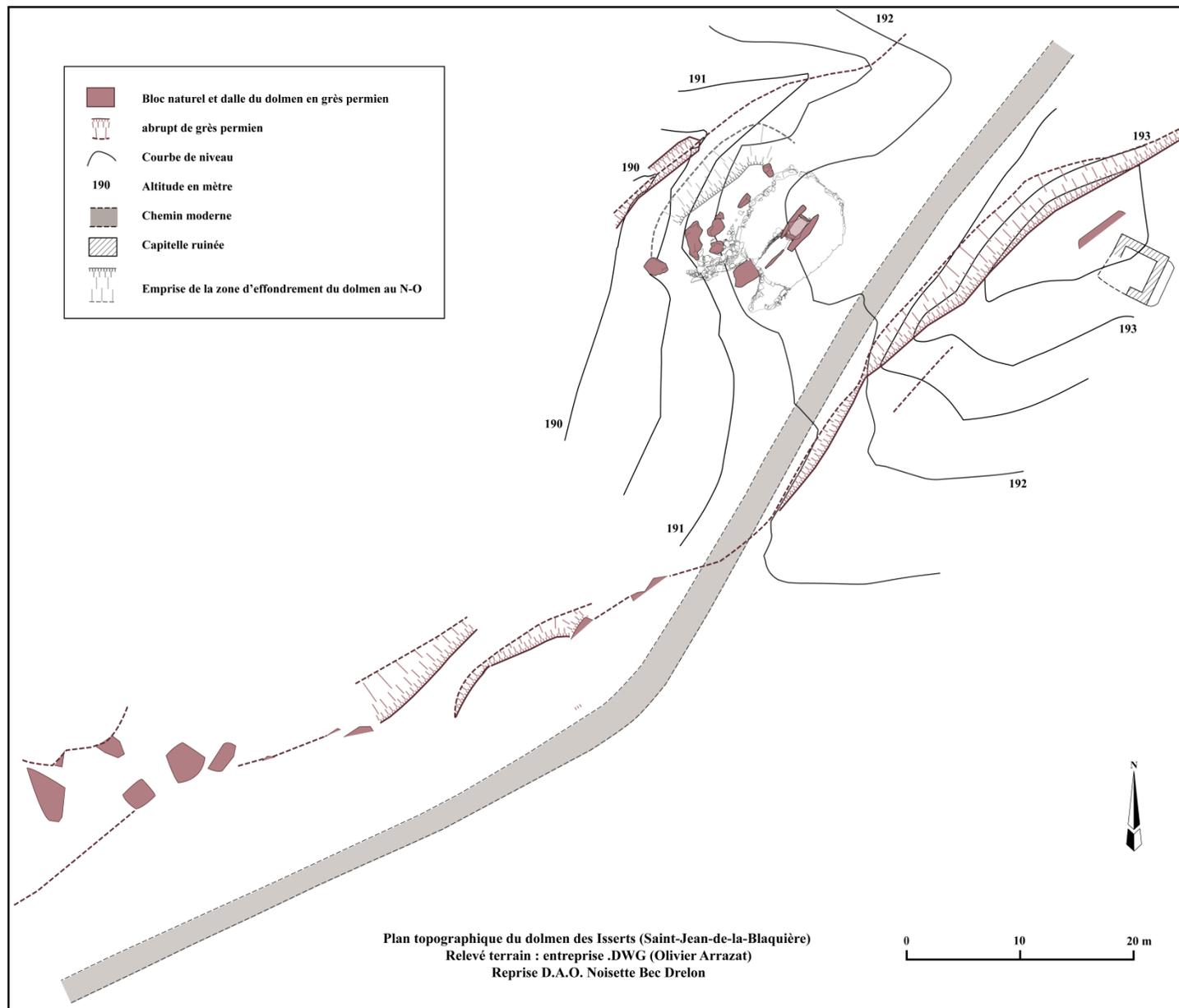


Figure 7 : *Plan topographique du dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière). Relevé terrain : entreprise .DWG (Olivier Arrazat). Reprise D.A.O. N. Bec*

D. Historique et descriptif de l'état de conservation du monument

Ce dolmen est découvert vers la fin du XIX^{ème} siècle par Cazalis de Fondouce qui le mentionne dans son inventaire des dolmens de l'Hérault (Cazalis de Fondouce 1870). Il pratique un sondage dans la chambre et y collecte quelques tessons ornés de chevrons (aujourd'hui introuvables). Il faut attendre 1937 pour que les chercheurs le classent parmi les dolmens possédant un couloir grâce à l'étude architecturale de Gaston Combar nous (Combar nous 1960, p. 38). Il semble cependant qu'il n'ait pas effectué de fouille. Par la suite, J. Audibert réalise quelques ramassages de surface sur ce monument (Audibert 1956). Dans les années 1950, la chambre, ainsi que le couloir, sont entièrement dégagés par le Groupe Archéologique Lodévois (fig. 8), dirigé par Gaston-Bernard Arnal (1961). Ce dernier décrit deux phases d'utilisation du monument. La première se place au Néolithique final et est caractérisée par des armatures de flèche, des éléments de parure (perles en stéatite) et des tessons de vases à fond rond et à profil sinueux. La seconde phase d'utilisation semble plus récente (âges du Bronze et/ou du Fer). Elle est riche en mobilier métallique. Deux anneaux et deux épingles en bronze, ainsi que deux clous en fer ont été retrouvés contre la dalle de chevet, accompagnés de deux vases dont l'un est décoré dans le style Saint-Vérédème (cf. *infra* Chapitre II. D.). On connaît trois plans de ce dolmen (fig. 9) réalisés successivement par G. Combar nous, G.-B. Arnal et Y. Chevalier (1984).



Figure 8 : G.-B. Arnal (à 16 ans) et son équipe lors des premières fouilles en 1952
(Photographie de M. Cros, du village de Saint-Jean-de-la-Blaquière)

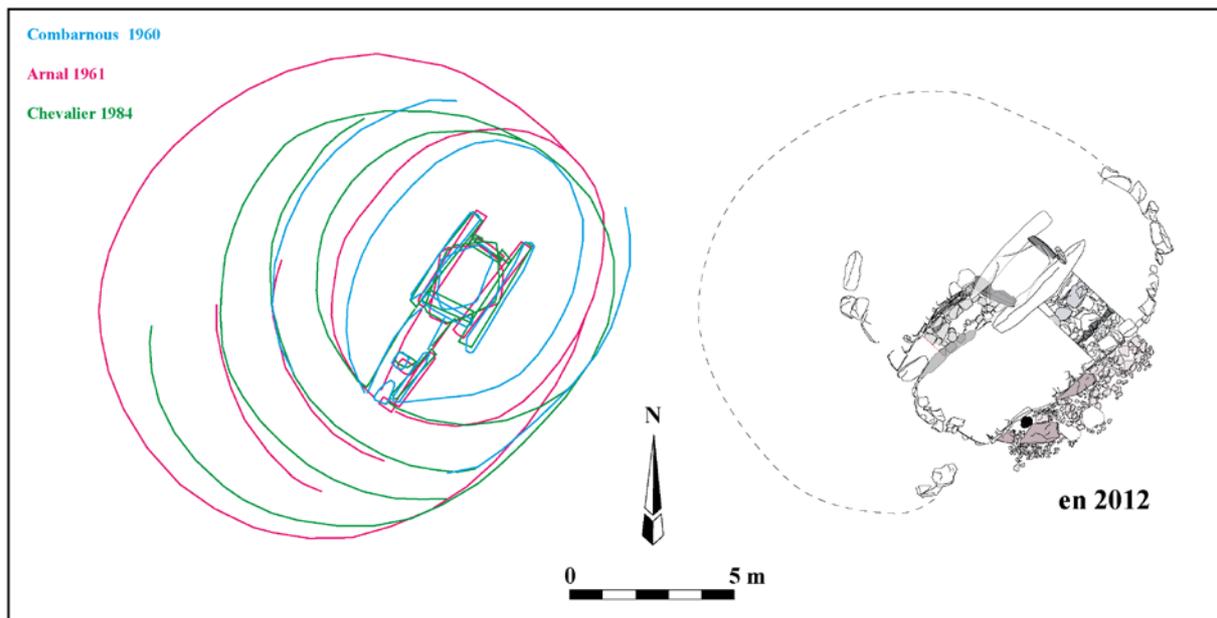


Figure 9 : *Evolution du plan du dolmen de 1960 à 2012*

Il s'agit d'un dolmen à couloir en « P », construit principalement en grès permien. La chambre est composée de quatre dalles et est surmontée d'une dalle de couverture (elle gisait en fait sur le tumulus, le propriétaire l'a remise sur les supports il y a 70 ans). La dalle de chevet, dont il ne subsiste que la base, mesure 0,50 m de haut et 0,80 m de large. Ce chevet est encastré entre les deux dalles latérales. L'espace laissé vide est comblé par des dallettes. La dalle d'entrée est également brisée ; elle n'est conservée que sur 0,40 m de haut. On distingue encore, sur son côté gauche, le départ de l'échancrure et des traces de bouchardage. L'intérieur de la chambre mesure 2 m de long sur 1,50 m de large. D'après G.-B. Arnal, toute la surface du sol était dallée ainsi que la totalité du couloir. Ce dernier est limité à l'Ouest par un mur de pierre sèche bien appareillé. Les pierres sont équarries de manière assez régulière et possèdent des surfaces planes. Le tout forme une paroi au profil légèrement concave. A l'Est, le couloir est d'abord bordé d'un mur de pierre sèche puis d'une longue dalle de 2 m de long sur 1 m de hauteur. La largeur de ce couloir est de 1 m à l'entrée de la chambre ; il rétrécit progressivement de moitié à son autre extrémité. La présence d'une antichambre n'est pas à exclure, puisque la grande dalle de la paroi Est semble faire une séparation avec le début du couloir qui est constitué de mur de pierre sèche de chaque côté.

Une couverture photographique du dolmen a été réalisée à différents moments de l'année en 2011, avant notre intervention (fig. 10 et 11). Cela a permis de constater la fréquence des incendies dans la région, qui endommagent fortement l'architecture et polluent les niveaux supérieurs de la fouille. La couleur du grès se modifie (du rouge au violet, voire au noir) à cause de ces changements thermiques. De même, la plupart de la céramique trouvée lors des campagnes de fouilles 2012 et 2013 a pris une couleur verdâtre à bleue (cf. Chapitre II. C.).



Figure 10 : *Le dolmen des Isserts en septembre 2011 (vue depuis le Sud-Ouest).*



Figure 11 : *Le dolmen des Isserts en novembre 2011 après un incendie (vue depuis le Sud-Ouest).*

E. Les secteurs sondés en 2012 (fig. 12)

Un désherbage de l'ensemble du monument a été réalisé afin d'en déterminer l'emprise avant de commencer les sondages. Une tranchée a ensuite été implantée dans la zone Sud-Est afin de cerner les limites du tumulus dans ce secteur et d'identifier sa structure interne. Parallèlement, les récents sondages sur les autres dolmens ayant mis en évidence des fouilles anciennes lacunaires, une nouvelle fouille de la chambre et du couloir a été réalisée. Les zones Sud-Ouest et Est ont été décapées sur la première couche d'humus. Enfin, au Sud-Est, un second sondage a été ouvert pour mettre en évidence des structures particulières observées dans la tranchée.

Parallèlement, Johanna Recchia-Quiniou a effectué une révision du mobilier céramique retrouvé lors des fouilles anciennes et Maxime Rémicourt s'est chargé de l'industrie lithique découverte en 2012 lors de la fouille et de prospections dans les environs du dolmen.

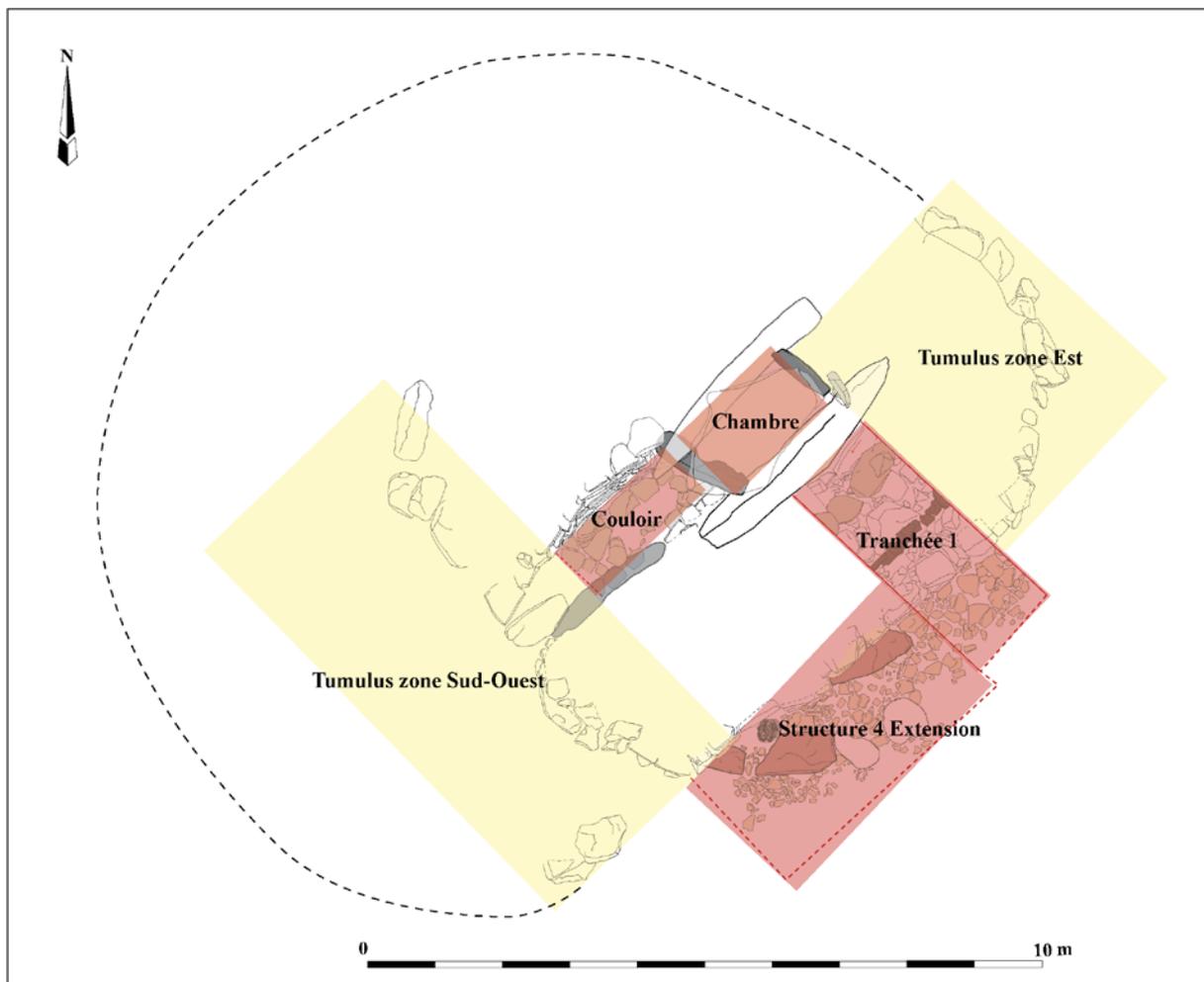


Figure 12 : *Planimétrie générale du monument en 2012 avec, en rouge, les secteurs principaux de fouilles et en jaune les secteurs secondaires.*

F. Conclusion préliminaire de la campagne 2012

Lors de la fouille du système d'accès, sous deux niveaux de remblais des fouilles anciennes, le dallage du couloir, mentionné par G.-B. Arnal, apparaît bien conservé (fig. 13). Il est constitué de dalles de 20 à 40 cm posées à plat sur un même niveau et ajustées de façon plus ou moins régulière. Ce dallage a été reconnu sur environ 2 m de long depuis l'entrée de la chambre et reste à identifier au Sud-Ouest. Dans cette zone, on constate un effondrement de plaquettes sur le dallage. Il peut s'agir d'un effondrement de la paroi Ouest du couloir survenu à une période lors de laquelle ce dernier était vide, ou bien des restes d'un mur transversal (signalé sur les plans anciens) qui séparait le couloir en deux espaces distincts. Ce probable mur, aujourd'hui pratiquement détruit, était, à l'époque de la fouille de G.-B. Arnal, conservé sur 40 cm.

Un dallage moins bien conservé apparaît dans l'angle Ouest de la chambre sépulcrale. Déjà fouillée et pillée, celle-ci n'a livré que quelques esquilles d'os indéterminables et quelques perles en stéatite. Elle a été remblayée suite à notre intervention, après que tous les relevés architecturaux et la couverture photo aient été effectués (fig. 13 et 14).

La fouille en tranchée a modifié la vision que l'on avait du tumulus, que l'on imaginait plutôt circulaire au vu des plans produits par G. Combarnous, G.-B. Arnal et Y. Chevalier. Un unique mur construit (ST1) a pu être observé et il est rectiligne. Au regard de son aspect soigné, il était probablement destiné à être vu. L'aménagement interne est complexe, avec un soubassement de blocs « cyclopéens », un renfort (ST3) et des couches de terre et de pierres successives très compactes. Le tout forme un ensemble bien structuré qui est destiné à la fois à maintenir l'orthostate et à monumentaliser l'édifice. Le mur parementé ST1 a été reconnu sur la majeure partie du monument ; il reste néanmoins incertain dans la partie Nord. Cette zone semble perturbée par des sondages clandestins. Par ailleurs, le reste du tumulus n'a pas été délimité. La campagne 2013 visait à comprendre son architecture complexe, les agrandissements successifs qui ont pu être réalisés, ainsi qu'à délimiter les zones d'effondrement et de remaniements postérieurs qui ont systématiquement été prises en compte dans l'emprise du monument sur les plans anciens. *A priori*, le tumulus serait beaucoup moins imposant qu'il n'y paraît (fig. 15).

Lors du dégagement de ST1 dans les zones Sud et Est, nous avons voulu vérifier ses modalités d'implantation. Elle ne repose ni sur le substrat, ni sur une couche de terre mais sur une autre structure (ST4). Un sondage a donc été réalisé sur un espace d'environ 7 m² afin de caractériser cet aménagement. ST4 est constituée d'au moins deux alignements sub-circulaires de blocs sub-rectangulaires (fig. 16). Ces deux files sont espacées d'environ 1 m (fig. 15 au premier plan). Les blocs ont été mis en forme, certains montrant des angles droits. L'espace entre les deux alignements est comblé par une blocaille de pierres pluricentimétriques (de 5 à 20 cm). On retrouve cette structure de cailloutis sur l'ensemble de la zone de fouille. Les plus longues sont disposées à plat (dallage ?). A la fouille, en suivant la première file de blocs, nous avons identifié les négatifs d'enlèvement de ces derniers par l'absence de petites pierres et la mise en évidence d'un effet de paroi. Nous en dénombrons deux certains et un probable. Le premier alignement compte donc au moins cinq blocs. En surcreusant ces négatifs, le substrat apparaît rapidement, ce qui laisse supposer que cette structure est probablement arasée. L'aménagement sur lequel a été construite ST1 est donc antérieur au tumulus et semble être une structure monumentale malgré son arasement. Plusieurs hypothèses sont envisageables malgré une fouille partielle. Il pourrait s'agir d'un

soubassement circulaire, une sorte de plate-forme sur laquelle serait construit un tumulus à façade parementée rectiligne, ou d'un édifice antérieur dont certains blocs auraient été prélevés pour ériger un nouveau monument.

Les sondages effectués en 2012 sur le dolmen des Isserts mettent en évidence une architecture complexe ayant subi probablement plusieurs phases de construction. Ces dernières sont visibles en stratigraphie. Il est en revanche impossible, à ce jour, de caractériser chronologiquement les différents états au vu du peu de matériel typologiquement identifiable recueilli dans le tumulus. L'étude des mobiliers céramique et lithique exhumés en 2012 et la réévaluation des ramassages effectués par G.-B. Arnal trahissent plusieurs phases d'utilisation de la tombe. Dans l'industrie lithique, certains éléments, comme les grandes lames ou les armatures à pédoncule et ailerons peu dégagés, pourraient matérialiser une phase ancienne de l'utilisation du monument, vers 3300 av. J.-C., voire avant (Néolithique moyen). Une seconde phase semble se situer au Néolithique final 2b avec des céramiques du style des Vautes ou de Véraza. Suit une troisième phase, le Néolithique final 3, qui se traduit par des vases de type Fontbouisse et des armatures sapiniformes typiques de la dernière phase du groupe des Treilles, située vers 2850/2450 av. J.-C. Enfin, une dernière phase d'utilisation de la tombe, qui avait déjà été identifiée lors des fouilles anciennes, se situe au Bronze ancien et moyen et se caractérise par des vases à panse sinueuse et cordons digités, un vase décoré du style Saint-Vérédème (autour de 1500 av. J.-C.) et des fragments d'épingles en bronze.

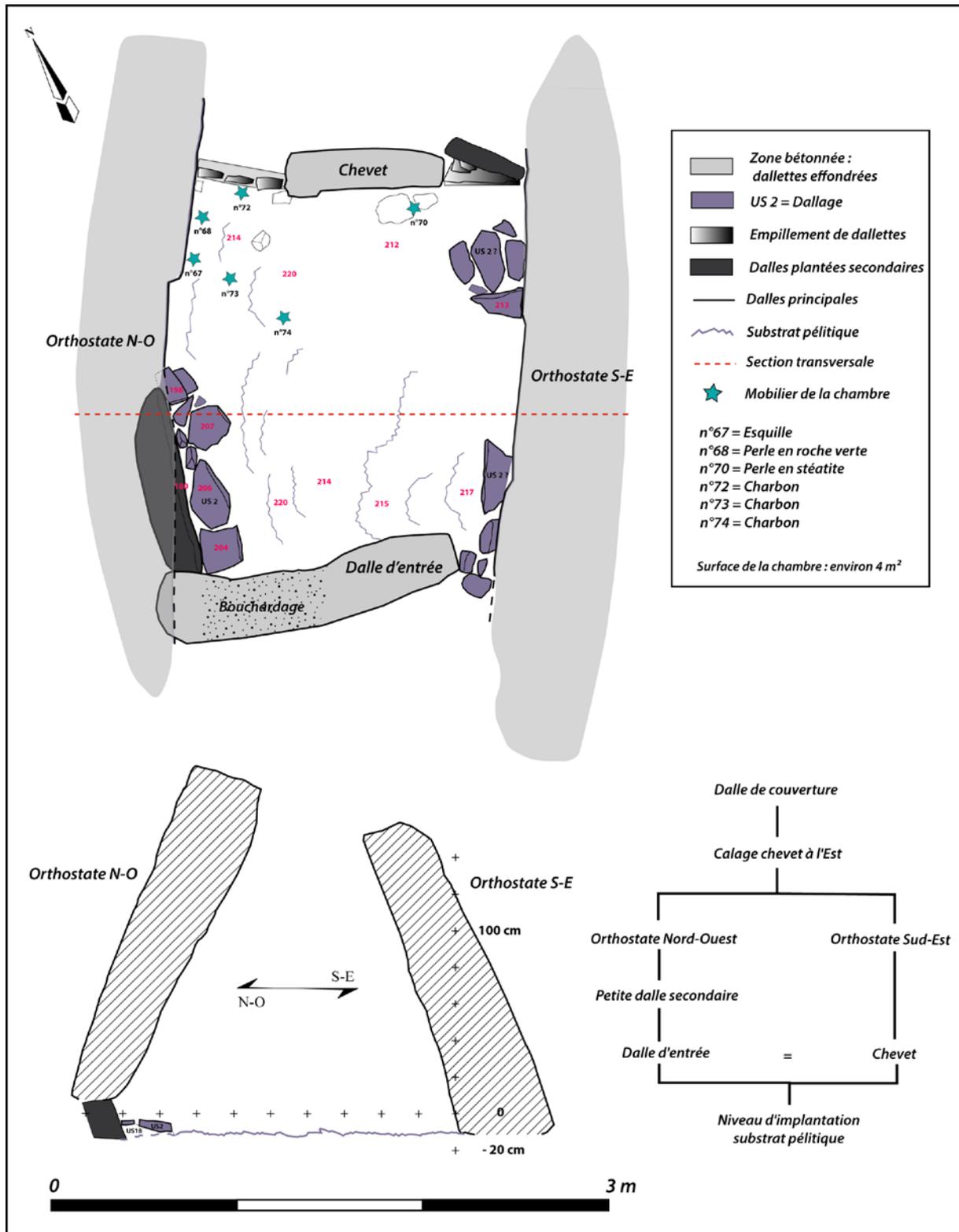


Figure 13 : Planimétrie et coupe transversale de la chambre sépulcrale suite aux sondages en 2012.

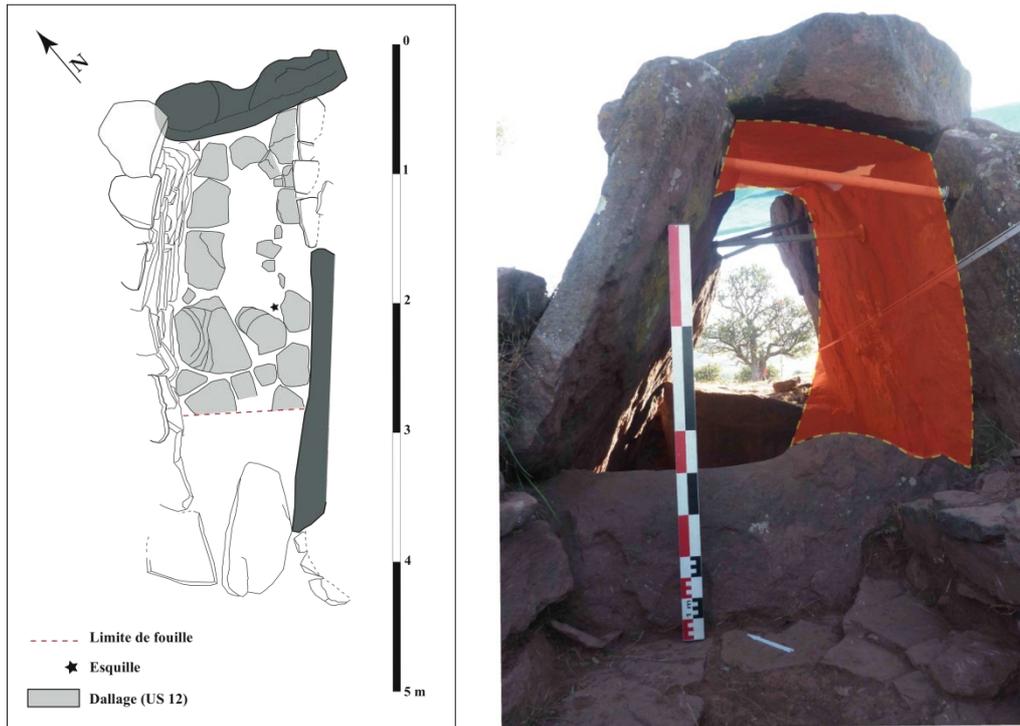


Figure 14 : *Planimétrie du couloir après la campagne 2012 et restitution hypothétique de la dalle d'entrée de la chambre.*



Figure 15 : *Vue du monument après la fouille depuis le Sud-Ouest. En rouge, le tumulus d'après la fouille ; en noir, le tumulus d'après les plans anciens*



Figure 16 : *Vue aérienne de la tranchée n°1 et de la structure 4 (Photographie Ph. Galant)*

G. Objectifs de la campagne 2013

Il convenait de poursuivre les recherches sur le dolmen des Isserts afin de vérifier les hypothèses concernant son architecture, qui semble ne trouver aucun parallèle dans le paysage mégalithique régional, du moins pour la structure tumulaire. Cette nouvelle campagne de fouille permettra de détailler les structures internes du tumulus observées dans la tranchée. De plus, une grande partie de ce dernier (zones Sud-Ouest et Nord-Ouest) doit être dégagée afin de déterminer l'emprise du monument et les zones d'effondrement éventuelles. Un sondage plus étendu sera pratiqué afin de caractériser au mieux l'ancien monument ou plate-forme (ST 4). Le démontage partiel du quart Sud du tumulus est envisageable puisque ST4 semble continuer en-dessous. Cela permettra de comprendre si cette structure antérieure est tout de même en lien avec les espaces internes et ainsi de mieux caractériser le phasage architectural. On continuera également le dégagement de ST 1, premier parement ceinturant le monument, afin de l'identifier dans la zone Nord-Ouest. Enfin, on poursuivra la fouille du couloir pour cerner ses limites et dégager le mur transversal qui le divise en deux espaces. Une fois le dallage relevé sur la totalité du couloir, il conviendra de le démonter afin d'atteindre le niveau d'implantation des murs latéraux. Un dégagement au-delà du monument est nécessaire afin d'avoir un recul suffisant sur les structures mises au jour et dans le but de mettre en évidence le sol d'implantation.

H. Méthodes d'investigation

Afin de répondre aux problèmes évoqués plus haut, une deuxième tranchée a été implantée perpendiculaire à l'orthostate Nord-Ouest afin d'observer la structure interne du tumulus et voir si elle se superpose à celle mise en lumière dans la tranchée n°1. Une fois les deux sections relevées, elle a été remblayée tout comme la tranchée précédente.

La fouille du quart Sud-Est du tumulus implique le démontage de l'angle de ST1 qu'il était donc nécessaire de numéroter assise par assise et bloc par bloc en vue d'une possible restauration. Au fil des décapages/démontages, la structure interne a été photographiée et des relevés planimétriques intermédiaires ont été réalisés lorsque cela s'est avéré nécessaire. Une section a également été relevée une fois la fouille terminée.

Le dallage du couloir a été numéroté lors du démontage. Les sections des deux parois ont été mises à jour suite à ces désassemblages.

Le carroyage de terrain n'a pas été mis en place, les conditions d'implantation n'étant pas favorable (forte déclivité) sur un tel site. Pour relever les structures et artefacts en place, nous avons préféré implanter divers axes afin de compléter la planimétrie générale du monument.

Par sécurité, des numéros d'unités stratigraphiques différents ont été attribués à chaque décapage/démontage des niveaux d'effondrements. Ces différentes US ont parfois été supprimées suite à l'étude du matériel céramique qui a révélé des égalités entre ces niveaux à travers des remontages de vases et/ou des caractères chronologiques similaires.

Les dalles de la chambre ainsi que celle du couloir ont été étayées lors de cette campagne car les différents sondages menés dans le tumulus et le couloir auraient pu les déstabiliser.

I. Financements

Ces deux campagnes de fouilles ont été financées par le Ministère de la Culture (DRAC Languedoc-Roussillon), le Conseil Général de l'Hérault et la Communauté des Communes Lodévois et Larzac.

Financiers	DRAC	CG 34	CCLL	TOTAL
Subventions	3 500€	4 000€	3 000€	= 10 500€

CHAPITRE II
RESULTATS PRELIMINAIRES DE LA CAMPAGNE 2013



A. Les secteurs sondés en 2013

La fouille 2013 a été organisée en deux campagnes de trois semaines chacune. La première, en avril, a concerné les secteurs Sud-Ouest, avec la poursuite de la fouille du couloir et le dégagement de la probable « façade » du monument. Le secteur Sud-Est a fait l'objet d'une extension du sondage (SD5) ayant révélé la structure 4. Une tranchée a été implantée au Nord-Ouest, dans la structure interne du tumulus. Les limites de ce dernier, ses niveaux d'effondrement et le tracé son parement périphérique (ST1) ont été identifiés sur tous les secteurs. La seconde campagne, réalisée en septembre, a consisté en le démontage des niveaux d'effondrements devant ST1 et la fouille d'un quart du tumulus dans la zone Sud-Est (SD3). Un autre sondage (SD4) a été réalisé à l'arrière du chevet au Nord-Est.

Les résultats ci-dessous sont rangés par structure et/ou zone fouillée (fig. 17) :

- la périphérie avec la description des effondrements du tumulus et du substrat environnant
- le tumulus de la phase 1 avec la description de la structure 4
- le tumulus de la phase 2, son parement périphérique (ST1) et son aménagement interne (tranchée 2 et sondages 3 et 4)
- les antennes et l'exèdre, des aménagements inédits dans la zone Sud-Ouest
- le couloir et ses différents niveaux de dallage.

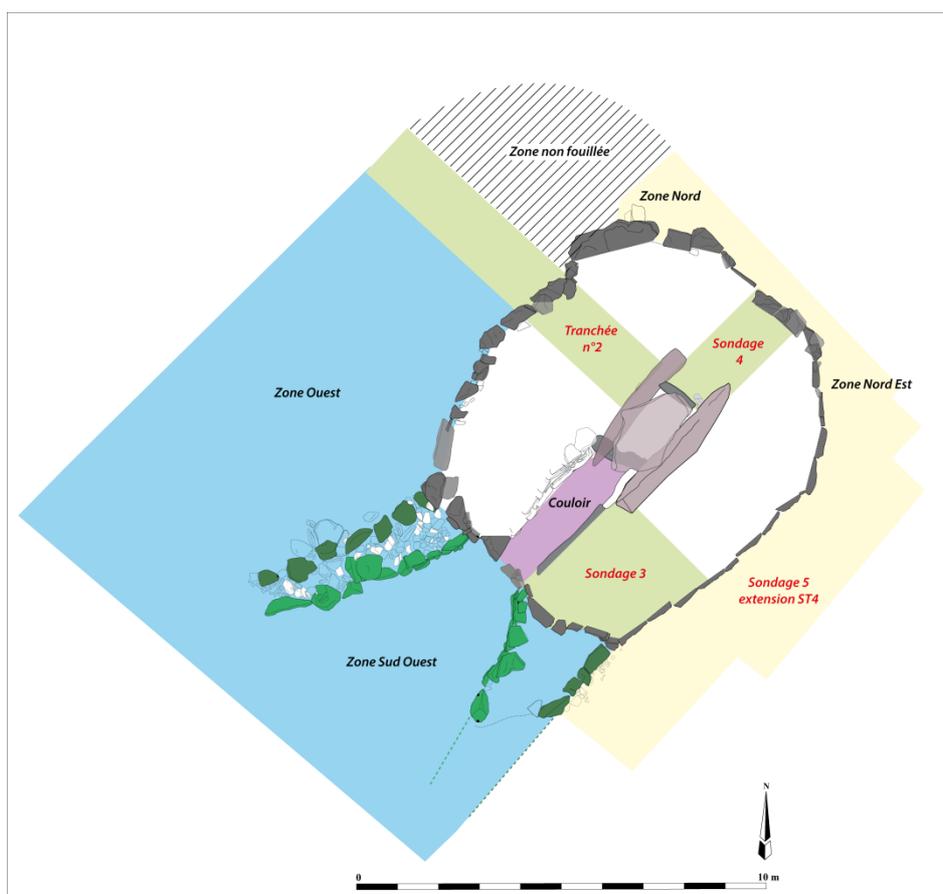


Figure 17 : Les secteurs sondés en 2013 (en rouge)

LE TUMULUS (PHASE II)

La description du tumulus est particulière car deux phases de construction bien distinctes ont été identifiées durant la fouille. Il s'agit, en premier lieu, de présenter la phase II, c'est-à-dire, celle qui est la mieux conservée. Tout d'abord, ce tumulus est limité par un mur (ST1) que la fouille 2013 a permis d'identifier tout autour de la chambre et du couloir. La structure interne a également été fouillée en plusieurs sondages : tranchée n°2, sondage n°3 et 4. La phase I du tumulus est, quant à elle, perceptible à la base du sondage 3 et au niveau du sondage 5.

1. Le mur ST1

Description architecturale :

Le mur avait été identifié seulement dans la partie Sud-Est où il est conservé sur au moins deux assises et présente un profil sub-rectiligne (fig. 18). Un angle a également été observé au Sud. Le mur s'oriente alors vers le Nord-Ouest semble rejoindre l'entrée du couloir (fig. 19). Lors des deux campagnes de sondages 2013, les limites Sud-Ouest, Nord-Ouest et Nord-Est de ce même mur ont pu être identifiées. Elles sont partout conservées sous les effondrements du tumulus sur au moins deux assises (fig. 20).

Au Nord-Ouest, l'appareil et le profil du mur diffèrent de sa partie Sud-Est. Les blocs sont plus grossiers, ce qui rend l'ensemble assez hétérogène. L'assise supérieure de ce mur a légèrement versé vers l'extérieur, ce qui lui donne aujourd'hui un profil courbe (fig. 18 et 21). Cela est probablement dû aux poussées du remplissage du tumulus et à son implantation sur une légère pente. L'assise inférieure, lorsqu'elle a été observée, témoigne d'un mur plutôt rectiligne à l'origine et donc symétrique au côté Sud-Est.

La partie Nord-Est de ce mur, l'arrière du monument, forme vaguement un arc de cercle, structuré par quatre angles (fig. 20 et 22). Les deux angles Nord du mur sont constitués d'une grande dalle naturelle qui témoigne du comportement opportuniste des constructeurs qui ont usé des potentialités géologiques du lieu. Les angles Est et Sud-Est n'avaient pas été identifiés en 2012 (fig. 20 et 23). Des gros blocs effondrés masquaient cette portion de mur bien conservée. La partie Nord-Est du mur est plus ou moins rectiligne. Les assises n'y sont pas tout à fait horizontales car elles reposent sur un substrat irrégulier. En effet, au milieu de cette partie du mur, le substrat forme une bosse, les deux assises sont disposées en chevrons au dessus de celle-ci (fig. 20 et 22).

La restitution hypothétique du tracé du mur ST1 (en tenant compte des versements de certaines pierres) forme un tumulus de forme hexagonale symétrique sur l'axe longitudinal (fig. 18). Cet aspect particulier ne trouve pour l'instant pas d'occurrence dans la région, peut-être à cause du manque de fouille sur ces structures tumulaires. Dans l'état actuel des connaissances, les tumulus des dolmens languedociens semblent être majoritairement de forme sub-circulaire (ex: la Prunarède, Laroque 17, Mas de Reinhardt, Caissa dels Morts, Grandmont 3, etc.). Par ailleurs, sur les Grands Causses, il existe des dolmens avec des tumulus dont certains côtés sont rectilignes, comme ceux du bas Quercy (Pajot 1999).

Système d'implantation du mur :

Le sol d'implantation de ce mur est hétérogène, non seulement à cause de l'alternance grésopélimitique naturelle du substrat mais également car, à certains endroits, ce mur repose sur un tumulus plus ancien (cf. *infra* SD3 et ST4). Les constructeurs du tumulus hexagonal se sont parfois servis de cette construction plus ancienne comme radier pour le mur ST1. Cela est bien visible sur les façades Sud-Ouest et Sud-Est du monument (fig. 20 et 24). Par ailleurs, on remarque également une volonté de cacher l'ancienne construction, notamment dans les modalités d'implantation de l'angle Sud (fig. 19). Ce dernier, qui sépare deux murs subrectilignes, est disposé sur le premier mur circulaire de la structure 4 mais avec un léger décalage vers le Sud comme pour camoufler la circularité de cet ancien mur. Le vide laissé par ce décalage est comblé par un petit bloc de conglomerat qui, à la fois, soutient l'angle et cache la construction antérieure (fig. 19). Cette implantation directement sur la structure 4 a été observée pour la partie Sud-Est du mur, où le chevauchement est plutôt clair. Pour ce qui est de la partie Sud-Ouest, cela est moins évident (fig. 25, B). En revanche, il semble qu'il y ait une différence dans l'appareil des deux constructions (fig. 25, A). La plus ancienne présente des blocs rectangulaires réguliers alors que la construction supérieure est plus hétérogène. Ces observations ont ensuite été confirmées lors de la fouille du quart Sud-Est (cf. *infra* SD3).

Une dalle appartenant à la fois au mur Sud-Ouest et à la fin de la paroi Ouest du couloir repose sur un gros bloc (n°1) de substrat dur gréseux (fig. 20 et 25, B) ce qui indique que ce gros bloc était sans doute là avant la construction du mur ST1 et probablement aussi avant la construction de ST4 (fig. 26).

Les parties Nord-Est et Nord-Ouest du mur reposent quant à elles directement sur le substrat pélimitique. Parfois, une couche de petits cailloutis sert de radier au mur comme c'est le cas au Nord-Est (fig. 22).

Les relevés architecturaux des différentes façades montrent bien ces différences d'implantation (fig. 20). On remarque également sur ces sections une différence d'altitude de la première assise du mur qui oscille entre 1,75 m et 2,20 m sous le point 0. D'Ouest en Est, les assises reposant sur la structure 4, bien horizontale, sont implantés régulièrement à 2 m de profondeur (sous le point 0). En revanche du Nord-Est au Nord-Ouest, le terrain étant en pente vers l'Ouest, cette même assise est construite sur un sol en dénivelé sur 45 cm de haut, ce qui explique ces différences d'altitude. Malgré cela, les assises d'une même façade sont à peu près horizontales, sauf pour la façade Nord-Est, qui va accuser une pente d'environ 3,6°.



Figure 18 : *Planimétrie générale du dolmen des Isserts (Phase II) avec son tumulus hexagonal délimité par le mur ST1 (à droite) et restitution schématique et hypothétique de la forme originelle du tumulus (à gauche).*

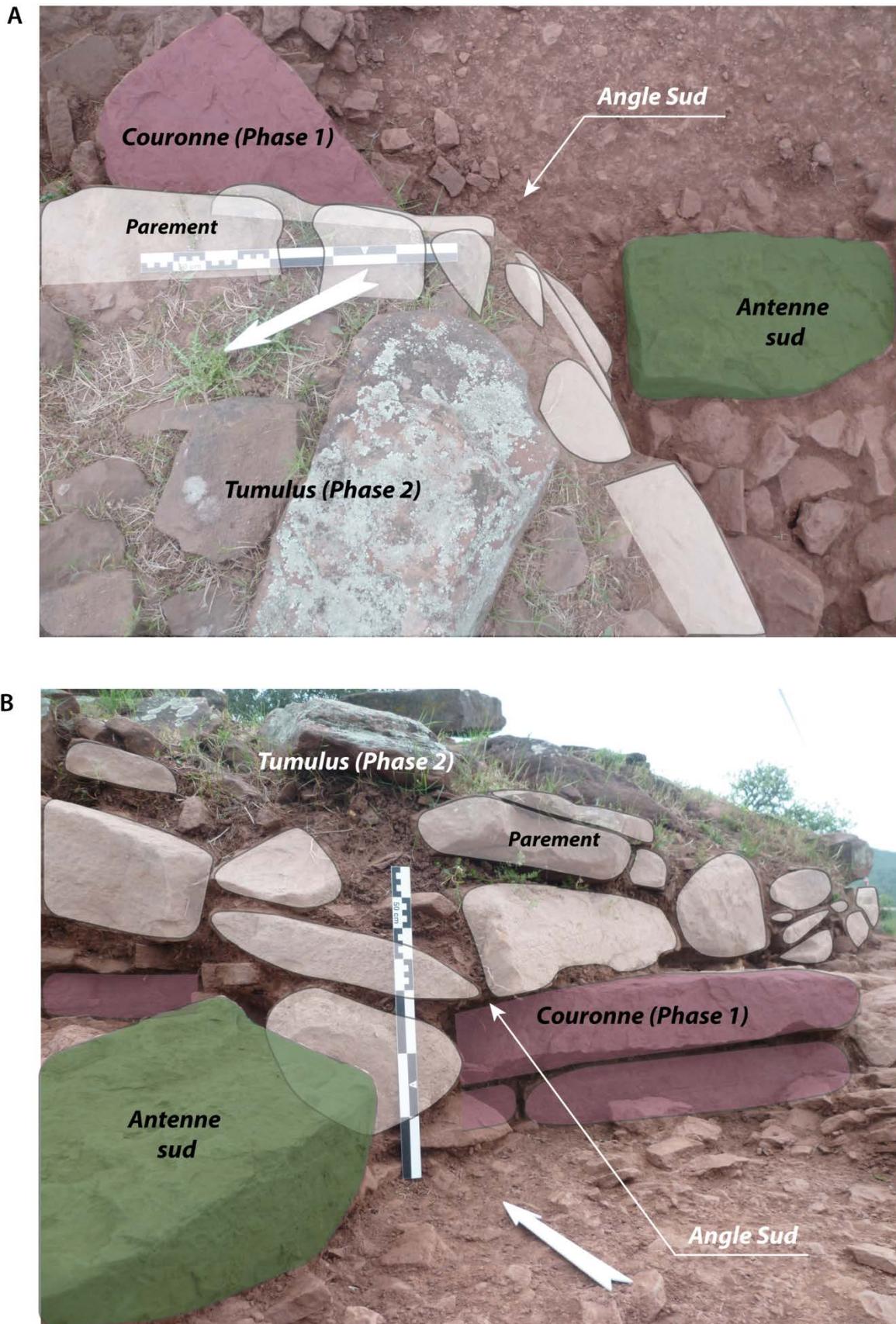


Figure 19 : *A, vue zénithale et B, vue frontale de l'angle Sud et de son agencement avec la couronne (phase I) et l'antenne Sud (phase IIb).*

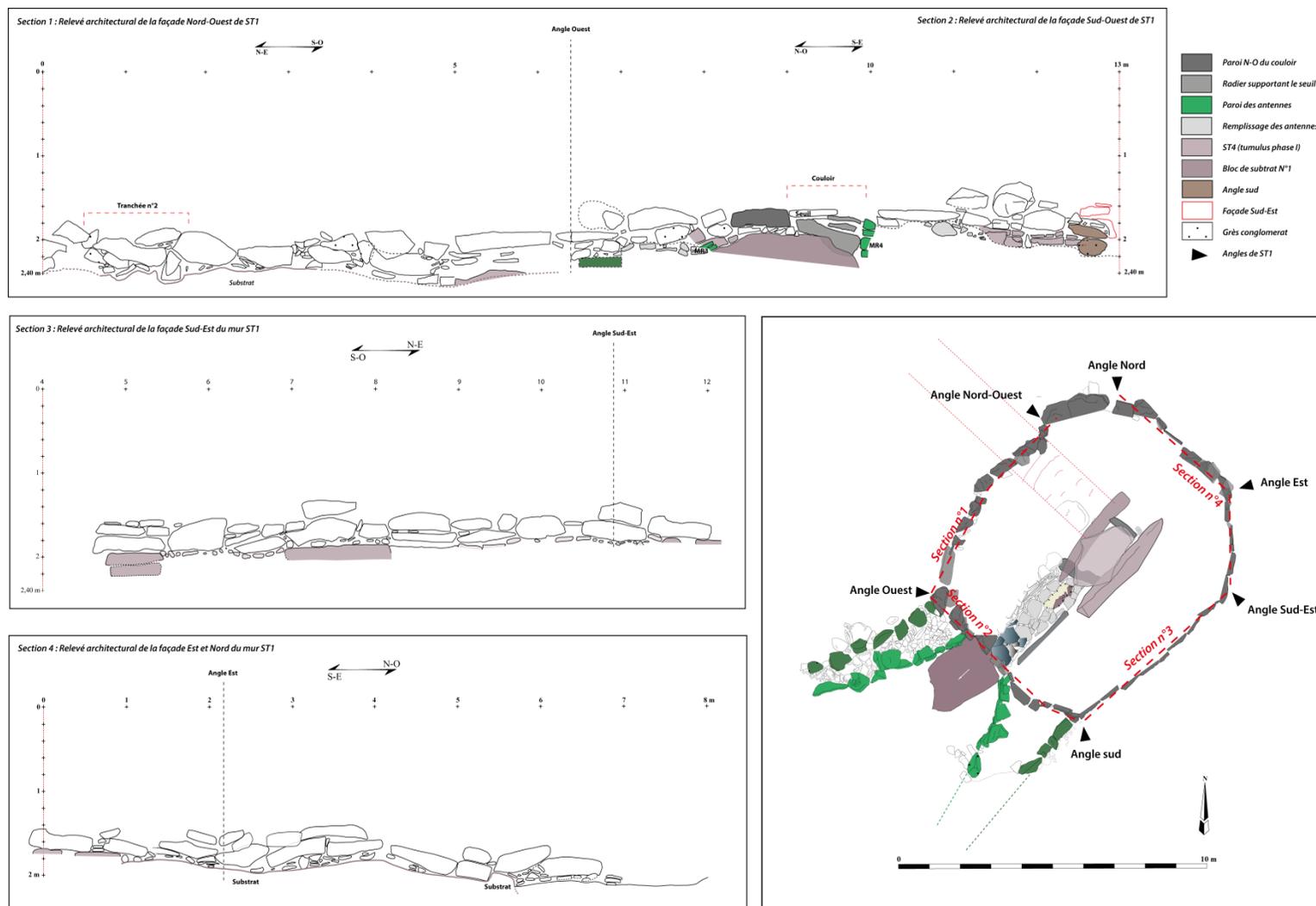


Figure 20 : Relevés architecturaux des différentes façades du mur périphérique (ST1) du tumulus de la phase II, et planimétrie de ce même mur et des différents angles observés.



Figure 21 : *Vue générale du tumulus dans la zone Nord-Ouest avec le mur ST1 au profil légèrement courbe et les niveaux d'effondrement.*



Figure 22 : *Vue générale du tumulus dans la zone Nord-Est avec le mur ST1 conservé sur deux assises et les angles qui segmentent ce mur.*

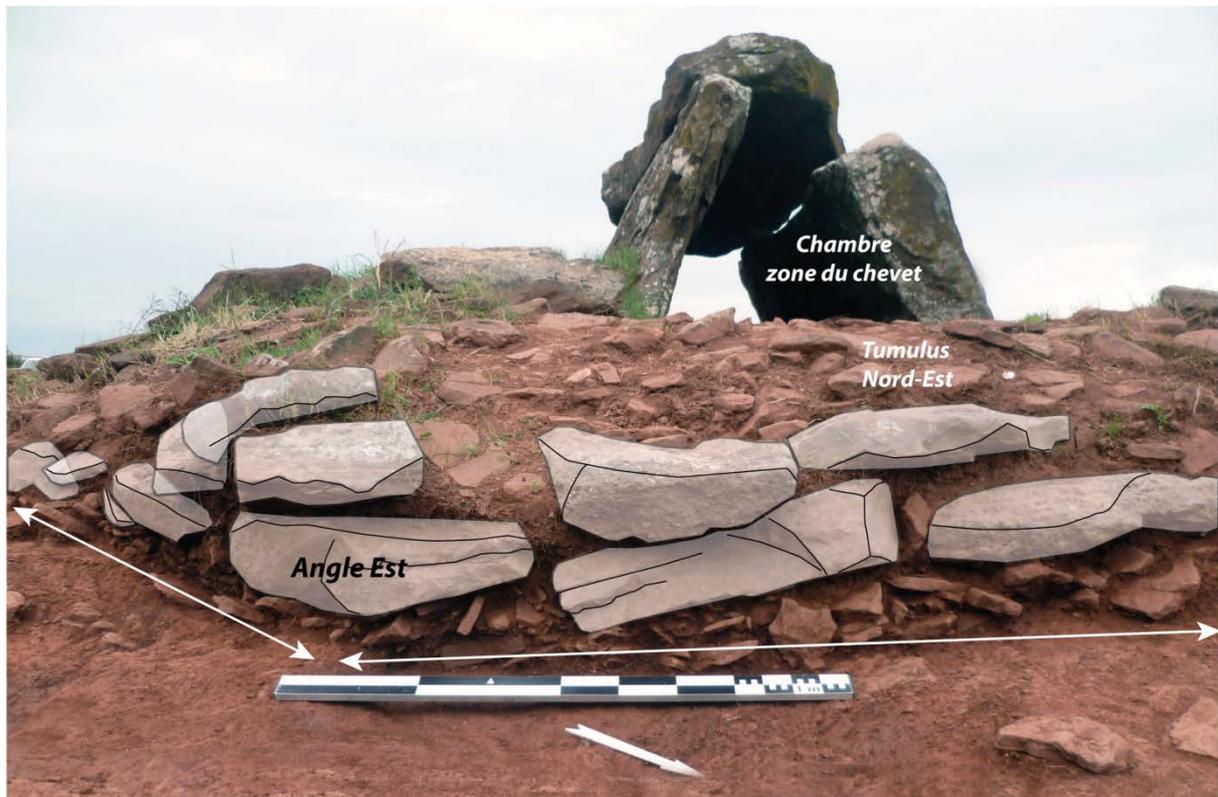


Figure 23 : *Vue de détail de l'agencement du mur ST1 au niveau de l'angle Est.*



Figure 24 : *Vue générale du tumulus dans la zone Sud-Est avec le mur ST1 dont le profil est ici rectiligne depuis l'angle Sud jusqu'à l'angle Sud-Est. Cette portion du mur est implantée directement sur la structure 4, c'est-à-dire le tumulus de la phase I. On peut également voir cette disposition particulière sur la figure 20, section n°4.*

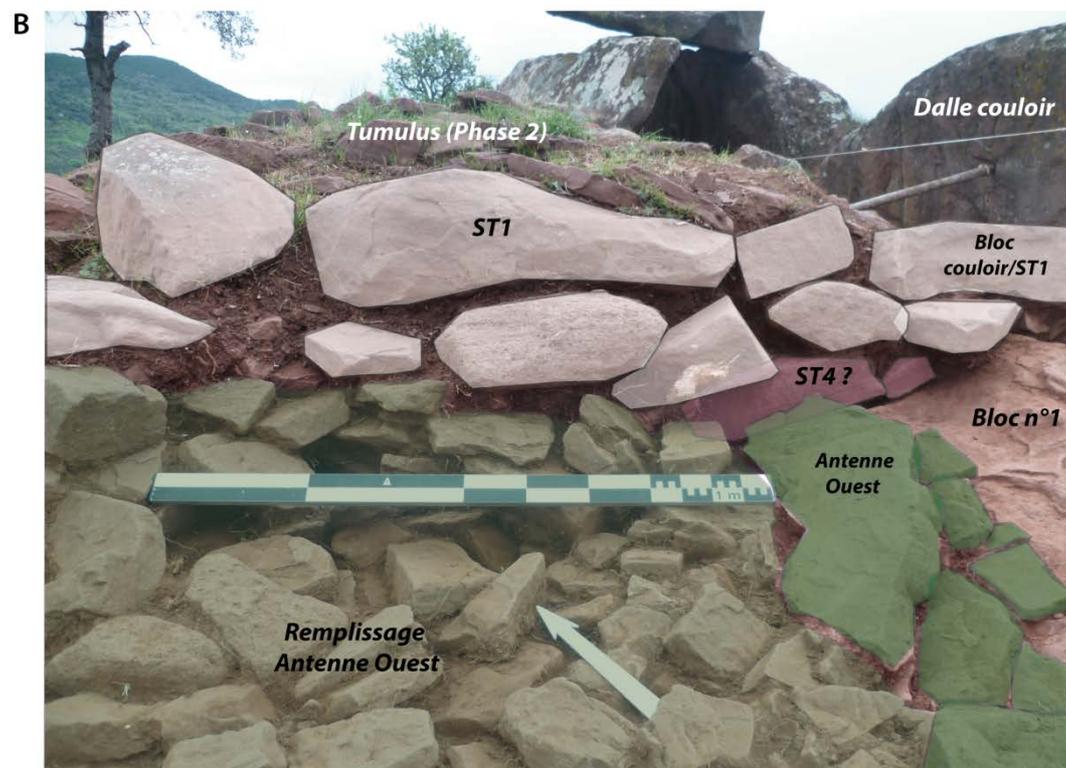
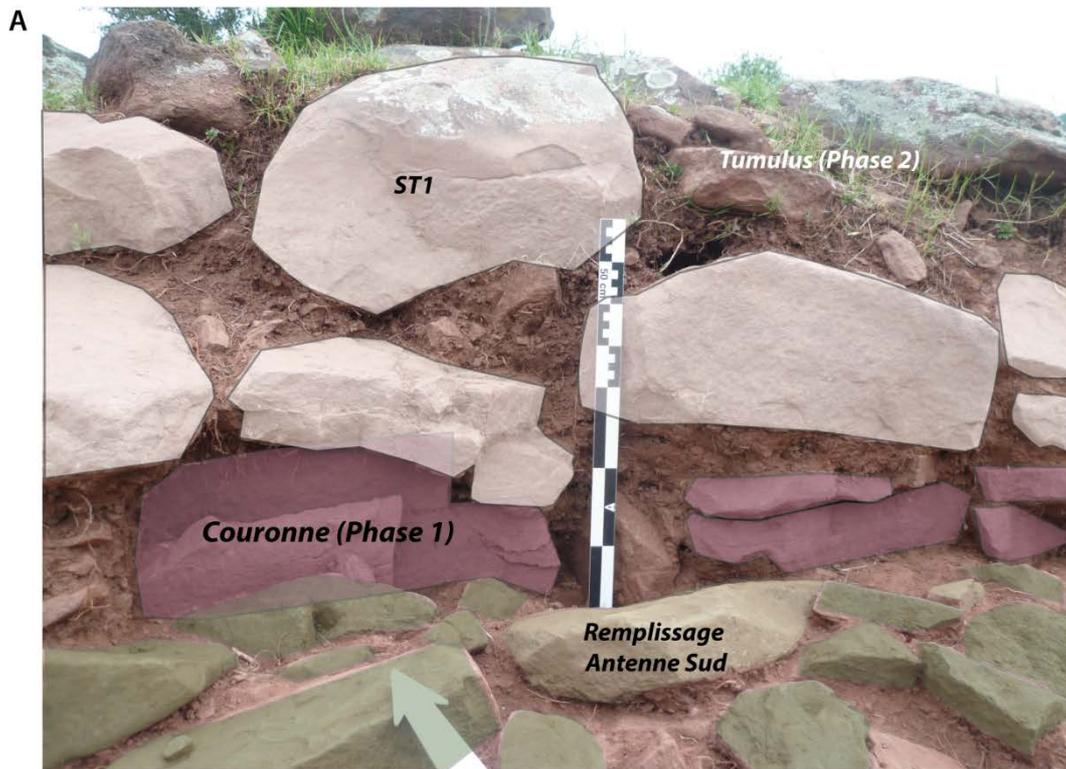


Figure 25 : A, vue de détail de la portion Sud du segment Sud-Ouest du mur ST1 (tumulus phase II) et son agencement avec ST4 (Tumulus phase I) et avec l'antenne Sud (phase IIb). B, vue de détail de la portion Ouest du segment Sud-Ouest du mur ST1 (tumulus phase II) et son agencement avec ST4 (Tumulus phase I) et avec l'antenne Ouest (phase IIb).

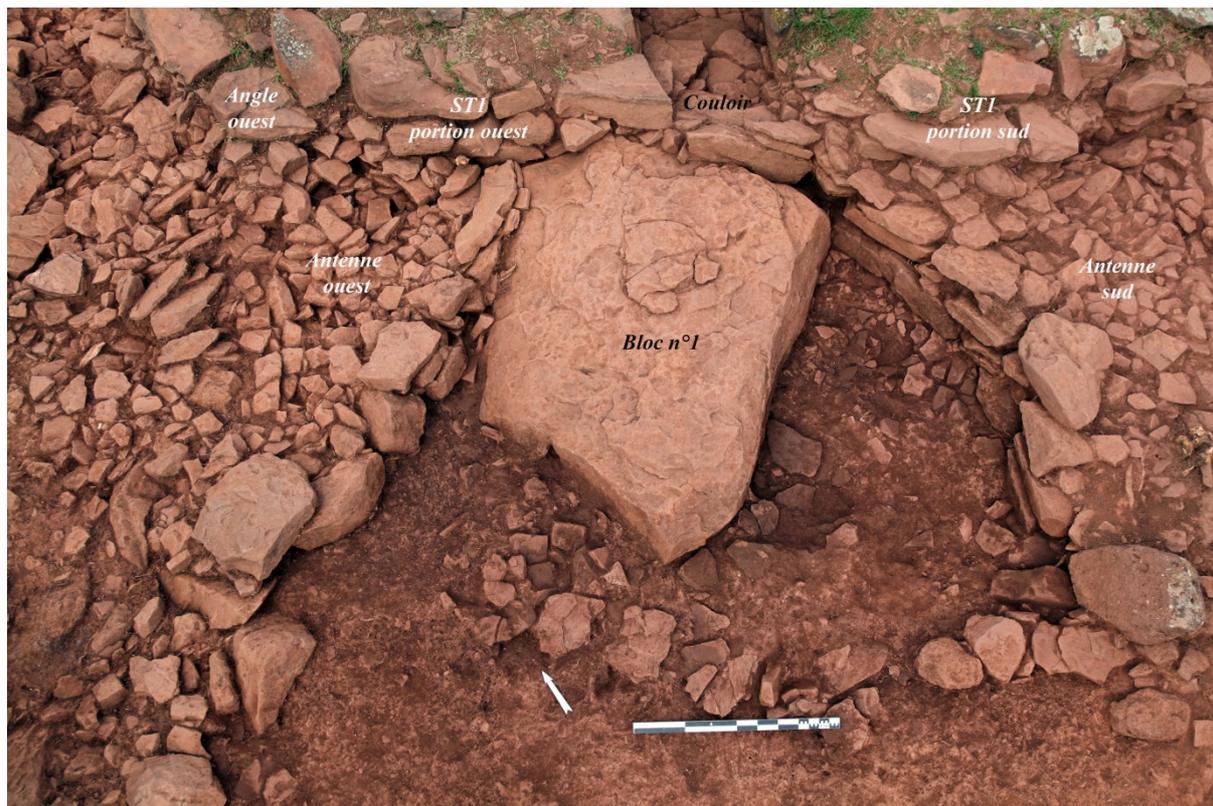


Figure 26 : *Vue générale de la zone Sud-Ouest à l'avant du couloir. Au milieu, le bloc n°1 sur lequel passe le mur ST1 (portion ouest) ainsi que l'antenne Ouest et une partie des éléments du couloir.*

2. La tranchée n°2

Afin de vérifier les éléments de l'architecture interne du tumulus observés en 2012 dans la tranchée n°1, une autre tranchée a été implantée dans la zone Nord-Ouest, perpendiculairement à l'orthostate (fig. 27). Cette tranchée est longue de 8 m afin d'identifier une possible autre ceinture du tumulus ainsi que le niveau d'implantation de ST1.

Stratigraphie (fig. 28) :

La première couche dégagée côté Sud-Est, sur la partie sommitale conservée du tumulus et directement sous une fine couche d'humus, est constituée de grandes dalles d'environ 40 cm d'envergure (US26) et d'un sédiment meuble. Ce premier niveau suit la pente vers le Nord-Ouest. Il est rapidement démonté, les dalles n'étant pas dans leur position initiale. Pour ce qui est du sédiment, il s'agit probablement de déblais de fouilles anciennes. Sous cette couche, une strate plus homogène est mise en évidence contre l'orthostate Nord-Ouest (US29). Il s'agit d'une couche de terre chargée en dallettes pluricentimétriques (de 20 à 30 cm). Le niveau suivant comporte des gros blocs juxtaposés et imbriqués les uns dans les autres. Il s'agit du renfort interne qui est ici moins bien conservée que dans la tranchée n°1 (US 35=ST3). A l'arrière de ce renfort (côté orthostate), on rencontre un niveau de comblement constitué de gros blocs juxtaposés (US32). Un de ces blocs mesure environ 1m² et il est disposé de manière oblique contre l'orthostate afin semble-t-il de le stabiliser (fig. 29). Les espaces vides entre ces gros blocs sont colmatés par des dallettes verticales.

Parallèlement, dans la partie médiane de la tranchée, le mur ST1 a été identifié. Les blocs qui le composent sont irréguliers et ne semblent pas vraiment parementés (fig. 30). Deux assises sont conservées. L'arrière du mur est calé par une couche compacte de dallettes imbriquées à plat (US30 et 34, fig. 31). Ce comblement est similaire à celui observé dans la tranchée n°1, stabilisant le même mur (ST2), il n'est toutefois que partiellement conservé. En effet, comme précisé plus haut, dans la partie Nord-Ouest, les blocs du mur forment un profil sub-circulaire qui ne semble pas d'origine. L'assise supérieure a sans doute légèrement versé vers l'extérieur du fait des poussées exercées par la masse interne du tumulus et de la pente sur laquelle il est installé. Le déplacement de ces blocs a sans doute bouleversé le comblement interne, d'où une conservation partielle de l'US34. Cette strate est située entre le mur ST1 et le renfort interne US35, elle leur est donc postérieure. Le mur, l'US34, 35 et 32 reposent sur un substrat pélitique en léger pendage vers le Nord-Ouest (fig. 32 et 33).

Cette tranchée a permis de dégager sur toute sa hauteur, l'orthostate Nord-Ouest qui mesure 1.60m de haut (fig. 34). Une petite pierre de calage (20 cm) comblant une irrégularité de la base de cette dalle a été également observée (fig. 35). Ce type d'aménagement semble assez récurrent. Nous l'avons remarqué en 2012 lors de nos premiers sondages sur les dolmens de la Caumette, du Mas de Reinhardt II et de Laroque.

Au-delà du mur ST1, vers le Nord-Ouest, la zone a été perturbée par un sondage clandestin, et une grande dalle (fragment d'une dalle de couverture ?) git dans un creux artificiel. Ce bouleversement n'a pas permis le relevé continu de la section S-E/N-O de la tranchée (fig. 28). Contre la façade du mur, une couche de dallettes plus ou moins disposées à plat repose directement sur le substrat pélitique (US21). Au départ, nous avons pensé qu'il pouvait s'agir du comblement d'une tranchée de fondation. Mais, suite à l'observation de la morphologie du sol naturel, il s'agirait plutôt d'effondrements lents sur un replat du substrat (fig. 36). Ce type d'effondrement a été également remarqué dans les zones Nord et Nord-Est.

Plusieurs autres couches d'effondrement ont été repérées au Nord-Ouest de la tranchée. En surface, une couche de dalles sans sédiment (US51) suit la pente (fig. 37). On rencontre en-dessous une couche d'argile et de dalles, chargée en altérites du substrat pélimitique (US52). Sous ces deux couches, on retrouve le substrat qui fait un replat au niveau de ST1 puis descend en pente douce vers le Nord-Ouest.

Le substrat dégagé sur toute la surface de la tranchée présente un profil avec des paliers peu marqués qui ont été habilement utilisés par les constructeurs afin d'installer, en haut l'orthostate, au milieu le renfort et en bas le mur ST1. Le substrat pélimitique étant facile à creuser, on ne peut déterminer si ces zones de replat sont artificielles. Si ces zones planes sont naturelles, les constructeurs ont également pu les accentuer. Ces hypothèses sont difficilement vérifiables car le substrat s'effrite très rapidement et ne conserve aucune trace d'un tel aménagement.



Figure 27 : *Vue zénithale de la tranchée n°2 au début de la fouille depuis l'orthostate Nord-Ouest.*

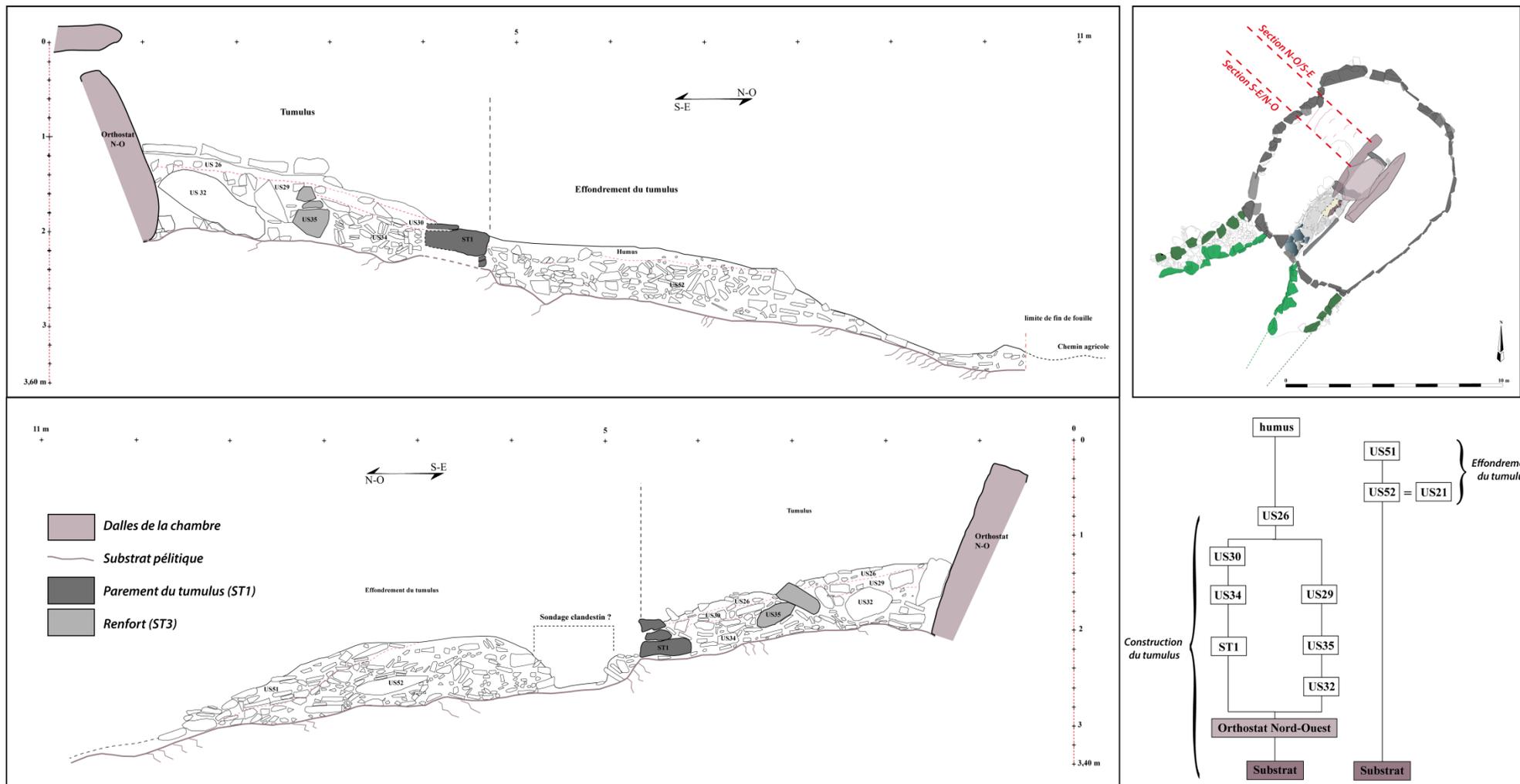


Figure 28 : Sections de la tranchée n°2 et diagramme stratigraphique



Figure 29 : *Détail du gros bloc (US32) disposé contre l'orthostate Nord-Ouest*



Figure 30 : *Détail du mur ST1 relativement moins bien conservé au niveau de la TR2 et de son agencement avec le substrat.*

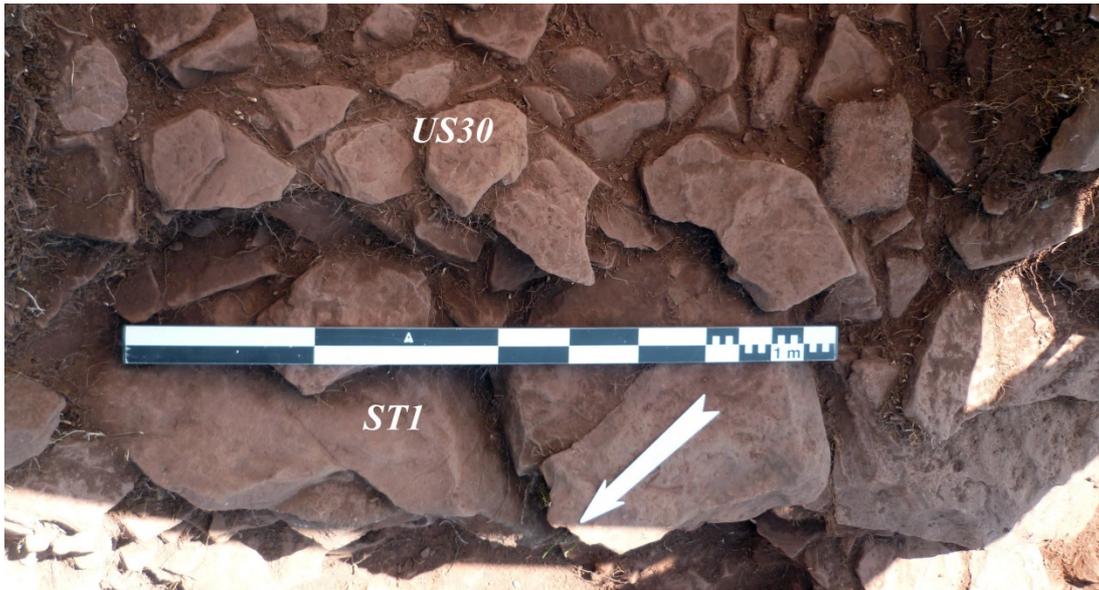


Figure 31 : *Détail de l'US30 recouvrant en partie le mur ST1*



Figure 32 : *Vue générale depuis l'orthostate Nord-Ouest de la tranchée n°2 à la fin de la première campagne.*



Figure 33 : *Vue générale depuis le Nord-Ouest de la tranchée n°2 à la fin de la fouille en septembre. Les niveaux d'effondrement sont bien visibles de part et d'autre du sondage.*



Figure 34 : *A gauche, l'orthostate Nord-Ouest entièrement dégagée.*

Figure 35 : *A droite, détail de la petite pierre qui vient palier l'irrégularité de la base de l'orthostate.*



Figure 36 : Dans la tranchée n°2, le substrat descend très légèrement vers le Nord-Ouest. En conséquence, les niveaux d'effondrement du tumulus sont disposés de manière plus ou moins horizontale.



Figure 37 : Depuis le Sud-Ouest, détail de la portion Nord-Ouest de la section de la tranchée n°2. Les niveaux supérieurs d'effondrement ne comportent plus de sédiment.

3. Le sondage n°3

Il a été décidé de démonter toute une partie du tumulus dans le quart Sud afin de procéder à une analyse sur une plus grande surface de la structure interne. Dans un deuxième temps, dégager la structure 4 qui passe sous le tumulus à cet endroit là, s'est révélé indispensable pour comprendre la chronologie de ces aménagements.

Sous une première couche organique, sur toute la surface du sondage, on rencontre une couche de terre argileuse compacte (US48), avec quelques pierres (gros et petits modules) chargée en céramique très érodée d'aspect brûlé (fig. 38). L'ensemble est assez hétérogène. Après démontage de l'US48 (remaniée), on arrive sur un niveau de gros blocs imbriqués (US49) pluricentimétriques (de 30 à 50 cm). On trouve de moins en moins de terre entre les blocs et l'ensemble est très compact. Il s'agit de la première couche bien conservée du remplissage interne du tumulus (fig. 39 et 40). Un alignement de gros blocs apparaît à mi-chemin entre le parement ST1 et la dalle du couloir (fig. 41 et 42). Il s'agit du renfort (ST3) repéré dans les tranchées n° 1 et 2. Un remplissage constitué de petites dalles imbriquées (US50) vient combler l'espace entre le parement ST1 et le renfort ST3. Sous ce niveau, on rencontre une couche (US56) de cailloutis de module moyen (5 à 20 cm) mêlés à une terre argileuse compacte (fig. 43).

Entre le renfort ST3 et la dalle du couloir, le remplissage est mieux structuré (fig. 43). La partie supérieure de ce dernier se compose d'une couche de gros blocs (30-50cm) de plaquettes mêlées à une argile compacte (US55). Le renfort apparaît constitué d'au moins deux assises (fig. 46). Le deuxième niveau de remplissage à l'arrière se révèle bien ajusté (fig. 44 et 45). Il s'agit d'un véritable pavement de grandes dalles de 40 à 50 cm avec quelques petites pierres de calage dans les interstices (US58) et, par endroits, des dalles de moindre dimension. Un tel remplissage n'avait pas été observé dans les tranchées n°1 et 2. La différence réside probablement dans l'espace à combler, qui est ici d'environ 6 m² du fait de la déportation de la paroi Sud du couloir vers l'Ouest et non dans le prolongement de l'orthostate Sud-Est. En effet, ce remplissage doit stabiliser à la fois le renfort et la dalle du couloir qui pèse environ 1.77 tonnes (poids calculé à partir de la densité du grès la plus basse soit 2,64 kg/dm³). Le long de cette dalle, on observe un comblement de petit cailloux et d'argile compacte (US57, fig. 44). Après démontage des assises du renfort ST3 ainsi que de l'US58, on tombe sur un niveau hétérogène constitué de blocs (20 à 30 cm), de quelques dalles et de terre argileuse, très compacte (US69/70). Le long du couloir, on observe la partie supérieure d'une structure de calage soignée (US77) composée de deux lignes parallèles de blocs quadrangulaires juxtaposés (fig. 47).

Le parement sud de ST1 et « la façade »¹ Sud-Ouest ont également été démontés et les assises numérotées (fig. 46 et 48). Le mur est remonté à proximité du monument en vue d'une future restauration. Sous le mur ST1, se poursuit, comme on le pressentait, le mur ST4. Le profil de la couronne externe de cette structure antérieure semble circulaire (fig. 49). Cette file de blocs quadrangulaires rejoint le couloir au Sud-Ouest de la grande dalle plantée (fig. 50, 51 et 52). Lorsqu'on est à l'intérieur du couloir, on comprend que le dernier bloc de cette couronne est également un élément de muret en élévation sur trois assises (MR5) qui prolonge après la dalle plantée la paroi Sud du couloir. (fig. 53).

¹ La notion de façade est à relativiser car, comme nous le verrons plus loin (cf. les espaces internes), cette partie du mur n'était sans doute pas visible au moment du fonctionnement de la sépulture.

La structure 4 fonctionne donc bien avec les espaces internes de la tombe. Il s'agit du même monument durant une phase antérieure et non d'un autre monument situé en-dessous ou d'une plate-forme monumentale comme on le supposait dans le précédent rapport (2012).

D'autres grands blocs forment peut-être la couronne interne, mais ils ne semblent pas en place (remaniés lors de la nouvelle construction), ils ont donc été démontés pour plus de lisibilité. Seul un bloc de forme trapézoïdale semble bien dans sa position initiale car il est aligné avec la grande dalle appartenant à la deuxième « file » découverte lors des sondages 2012 (fig. 51 et 52). Après l'implantation de ces deux files, les constructeurs ont comblé les espaces avec des dalles imbriquées et de l'argile très compacte (US76). Les blocs démontés de la couronne interne reposent sur le substrat pélitique, ce qui confirme l'état d'arasement de cette structure (fig. 54).

Ce sondage permet de mettre en évidence deux phases principales de construction. La première caractérise le moment lors duquel le tumulus est circulaire, avec deux couronnes, interne et externe, constituées de blocs quadrangulaires juxtaposés de même module et d'un remplissage d'argile et de dalles de 20 à 30 cm soigné et compacte (Phase I). Ce premier tumulus est probablement déjà en grande partie ruiné lorsque d'autres constructeurs reprennent le chantier et élaborent un tumulus de forme hexagonale dont l'architecture interne est renforcée par un mur (ST3) et des couches de blocs et d'argile très compactes (Phase II). Nous verrons plus loin que ce phasage se retrouve dans d'autres zones du monument, ce qui vient étayer cette hypothèse.

La fouille s'est achevée sur le niveau ancien (ST4 et US76). L'US77 (calage du couloir) n'a pas été démontée, il est donc difficile de savoir à quelle phase de construction elle appartient. De même, l'US76 et les deux couronnes n'ont pas encore été fouillées ou démontées. Une prochaine campagne permettrait de connaître le nombre et la disposition des assises de la couronne externe. Aussi, la fouille du remplissage mettrait peut-être en évidence des éléments de datation (mobilier résiduel, charbon). En effet pour l'instant, si la stratigraphie indique de façon claire que cette structure est antérieure à ST1 et ST3, les éléments céramiques peu nombreux et non significatifs ne permettent pas de proposer un horizon chronologique précis (cf. *infra* partie C.) pour cette première phase de construction (fig. 54).



Figure 38 : *Vue zénithale du sondage 3 depuis le N-E, après un premier décapage (US48). Ce niveau comporte à la fois des blocs et des petites dalles.*



Figure 39 : *Vue zénithale du sondage 3 à la fin du décapage de l'US49, première couche bien conservée du tumulus (depuis le N-E).*

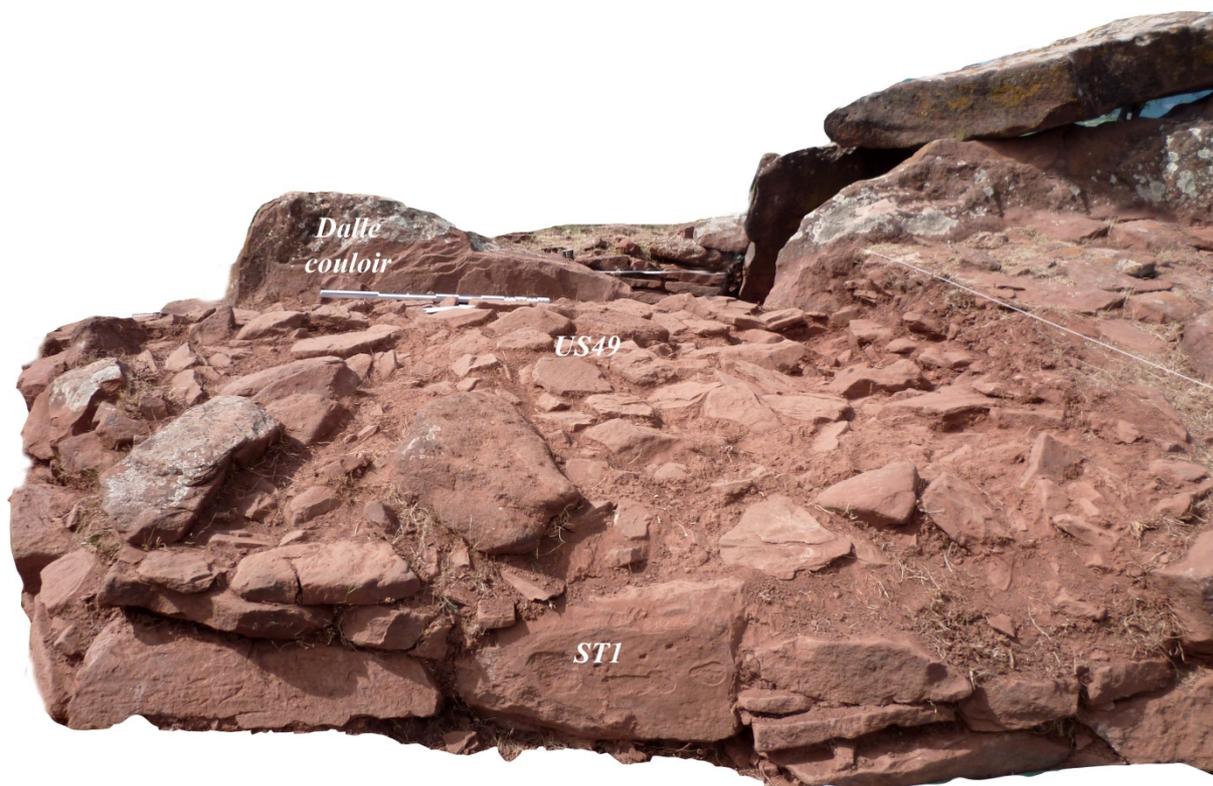


Figure 40 : *Vue frontale du sondage 3 à la fin du décapage de l'US49 (depuis le S-E).*



Figure 41 : *Vue zénithale du sondage 3 après le démontage de l'US49 et un premier décapage. Le renfort (ST3) apparaît entre la dalle du couloir (au N-O) et le mur ST (au S-E). Derrière ce mur se trouve l'US50.*

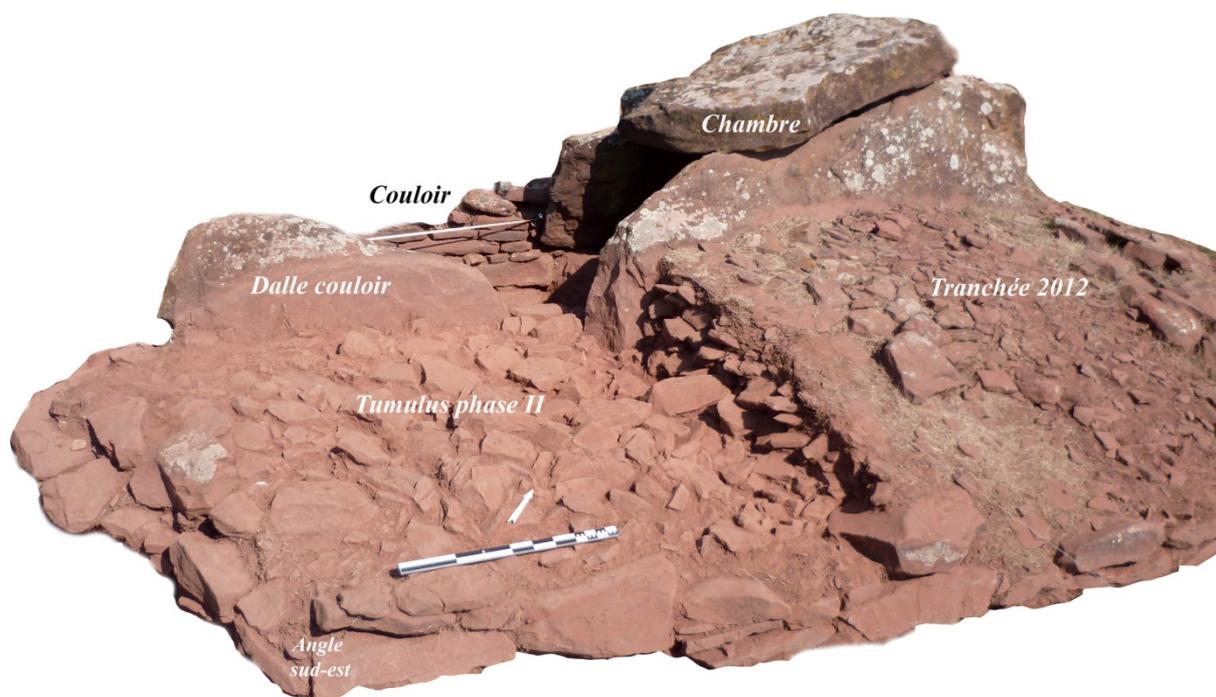


Figure 42 : *Vue frontale du sondage 3 après le démontage de l'US49 et un premier décapage. Au premier plan le mur parementé ST1 et son remplissage arrière, l'US50.*



Figure 43 : *Vue zénithale du sondage 3 avec de gauche à droite : le mur ST1, le remplissage arrière de cailloutis US56, le renfort ST3, l'arrière du renfort US58 en cours de décapage.*

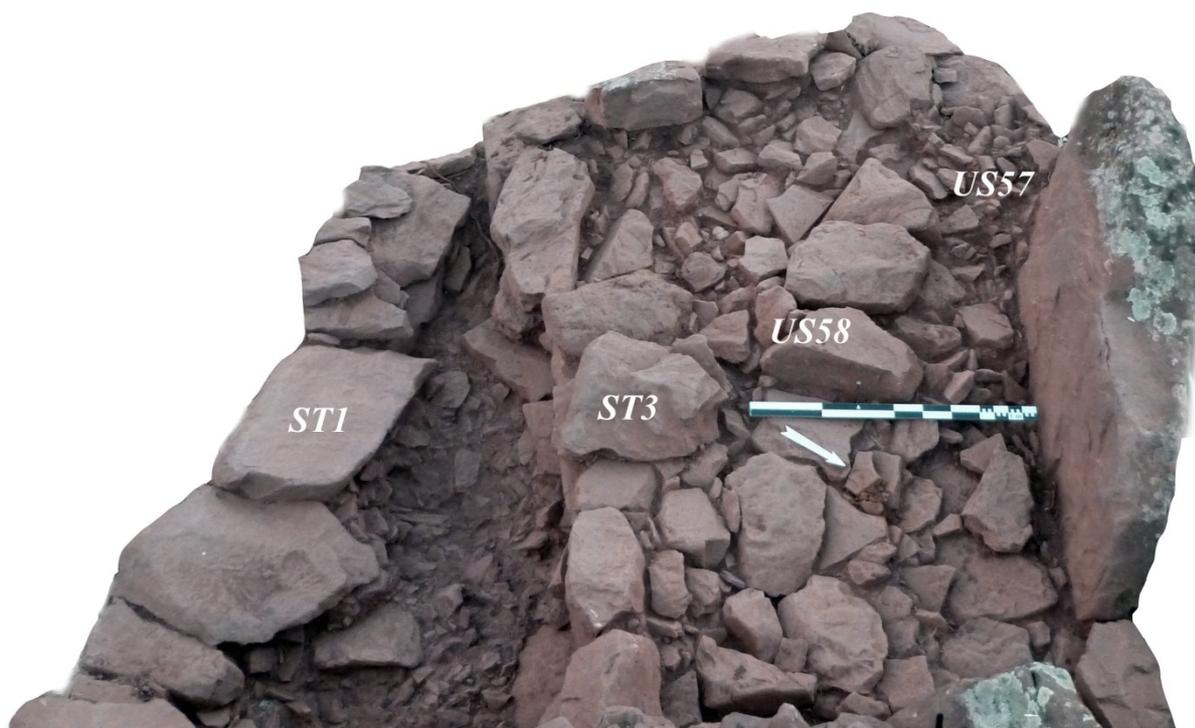


Figure 44 : *Vue zénithale du sondage 3 après démontage de l'US56, et une fois la fouille de l'US58 achevée.*

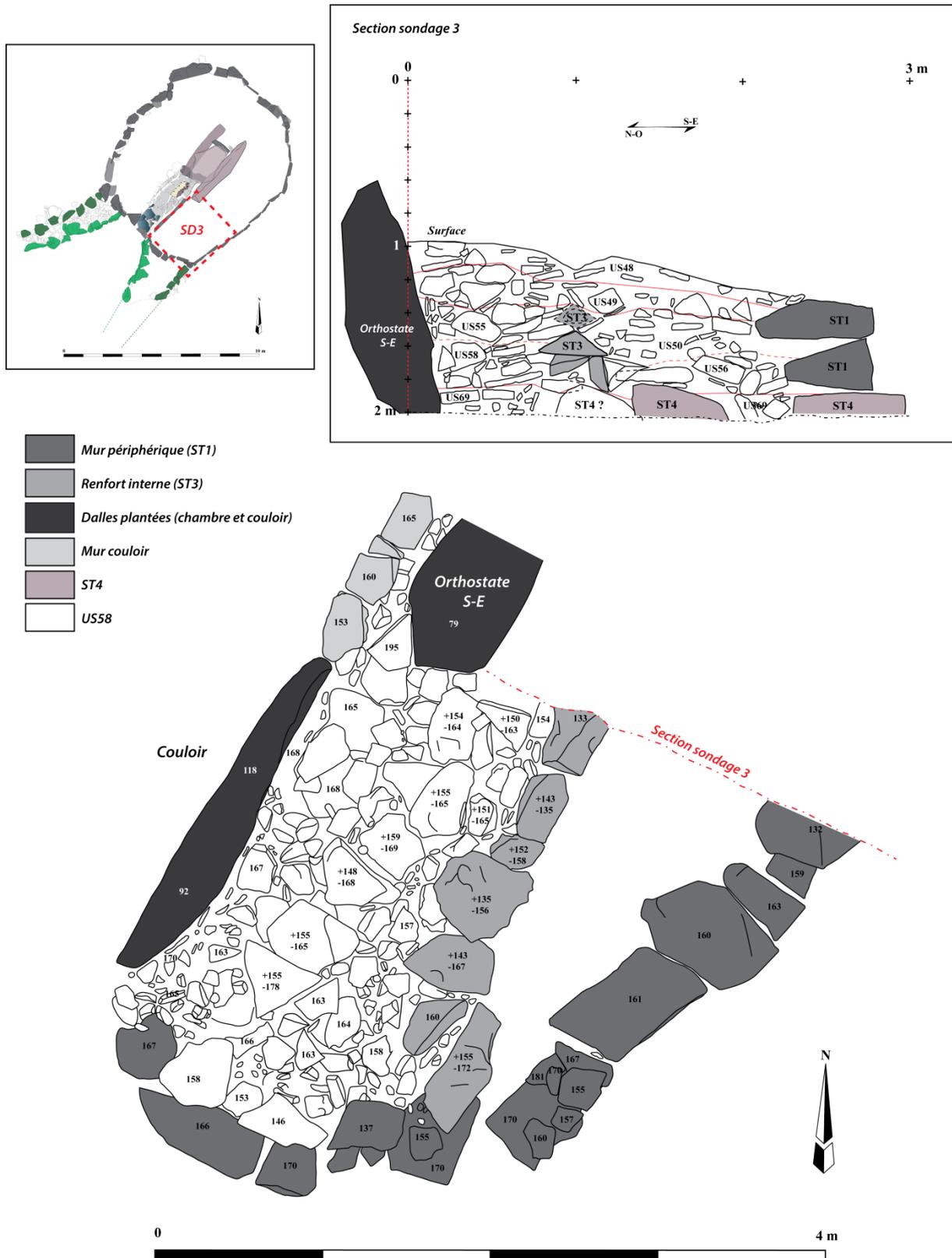


Figure 45 : Section du sondage 3 et planimétrie lors du décapage de l'US58, pavage soigné entre le renfort ST3 et la dalle plantée du couloir (Relevé M. Faure, L. Tragin, G. Guillaume, D.A.O. Léa Métivier).

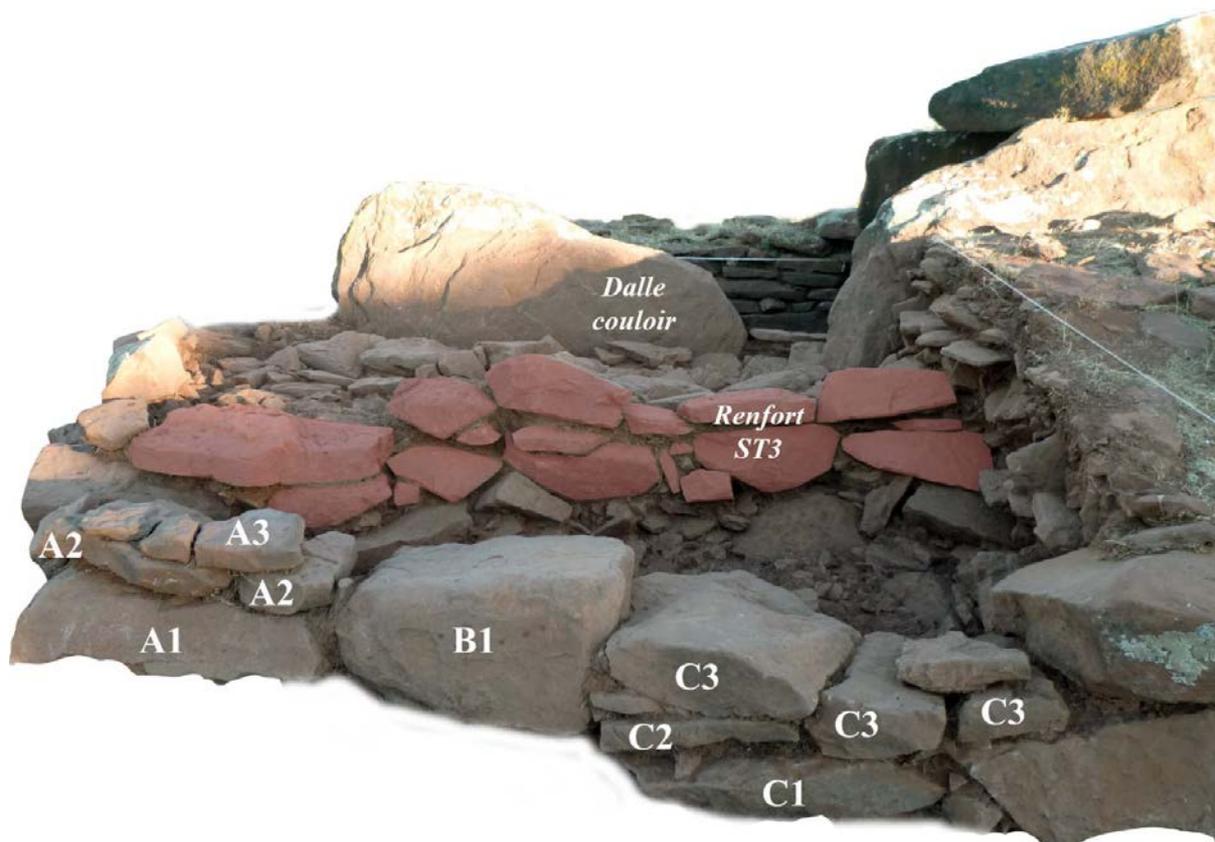


Figure 46 : *Vue frontale du sondage 3 avec au premier plan le mur ST1 et au second plan, en orange, le renfort ST3 conservé sur 2 assises.*



Figure 47 : *Détail de l'US77, structure de calage de la dalle plantée du couloir (depuis le N-O).*

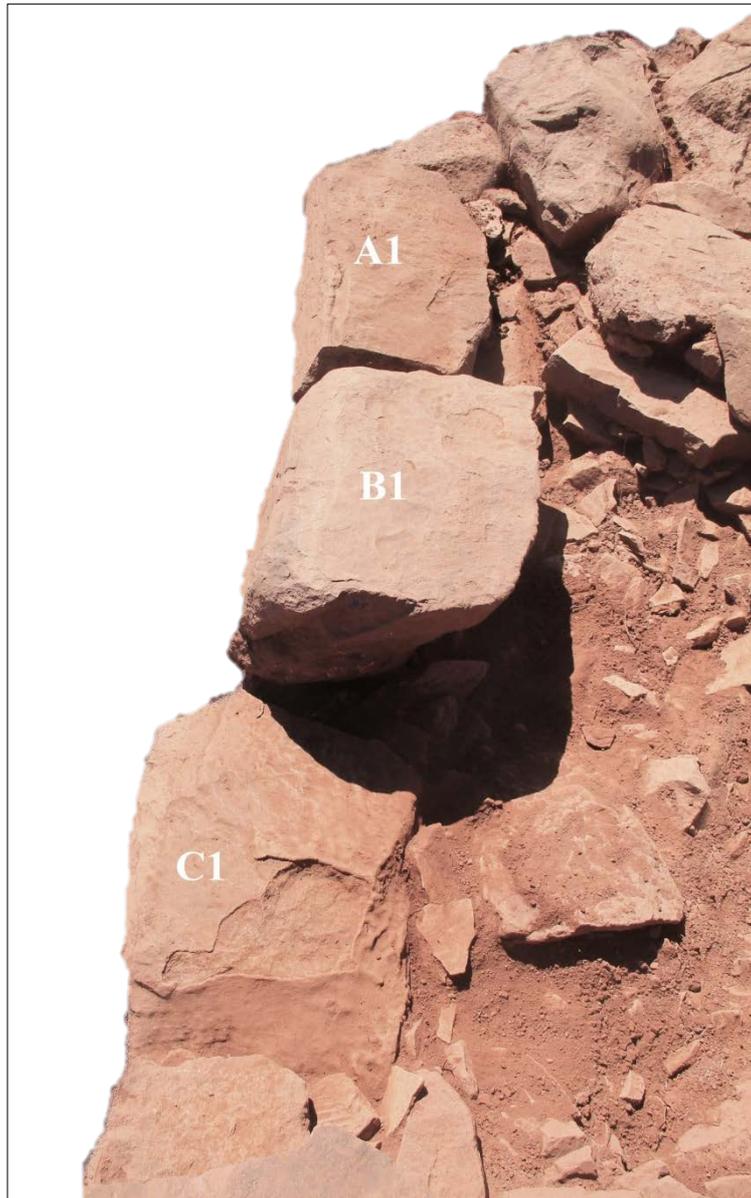


Figure 48 : *Vue zénithale du sondage 3 depuis le N-E. Détail de la première assise de ST1 (côté S-E)*



Figure 49 : *Vue zénithale du sondage 3, premier décapage suite au démontage de ST1, ST3 et de l'US58. Vue de la couronne externe ST4 et d'une couche de dalles (US73).*

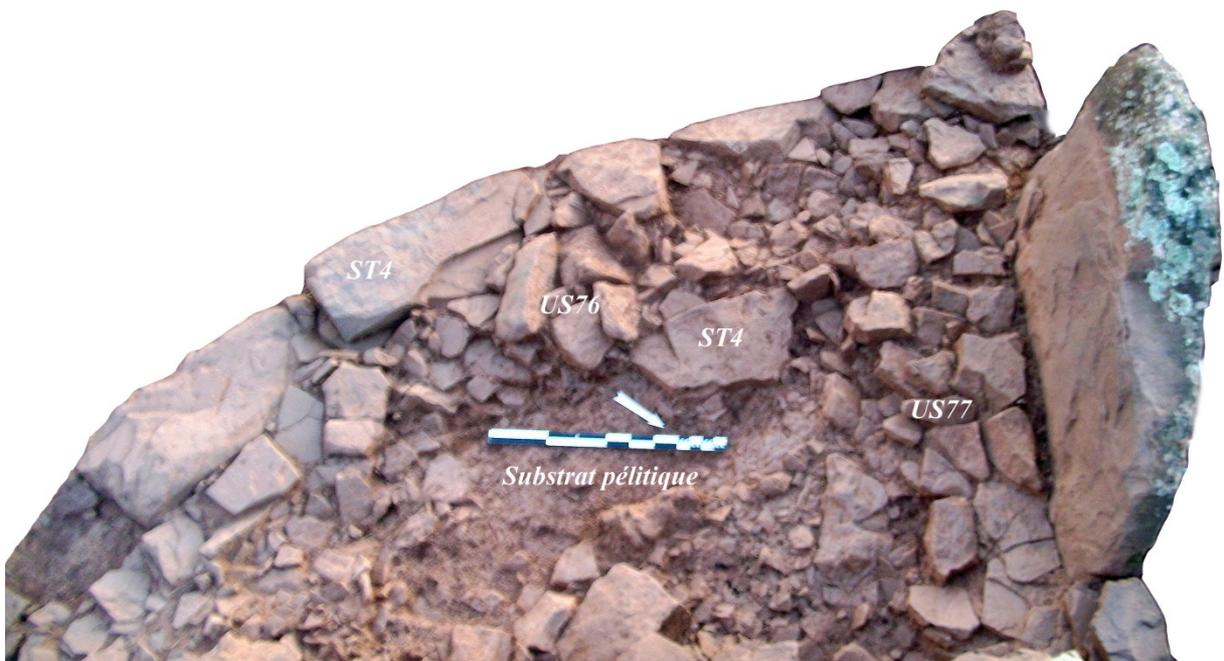


Figure 50 : *Vue zénithale du sondage 3, la structure 4 dégagée ainsi que son remplissage (US76)*

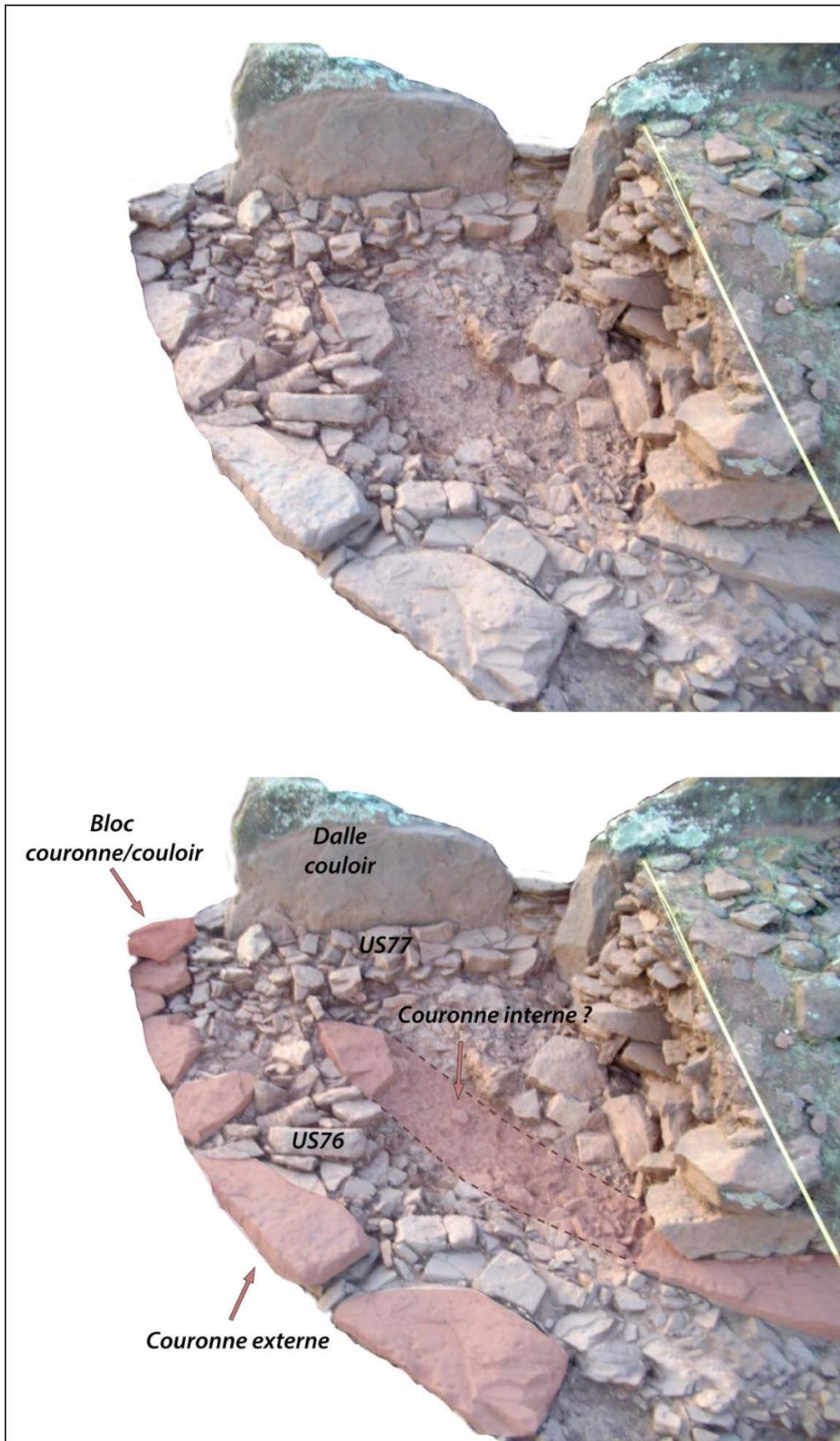


Figure 51 : *Vue générale de la phase ancienne du monument avec la double couronne, le remplissage interne (US76) et le calage de la dalle du couloir (US77).*



Figure 52 : *Vue générale du sondage 3 à la fin de fouille (depuis l'Est).*

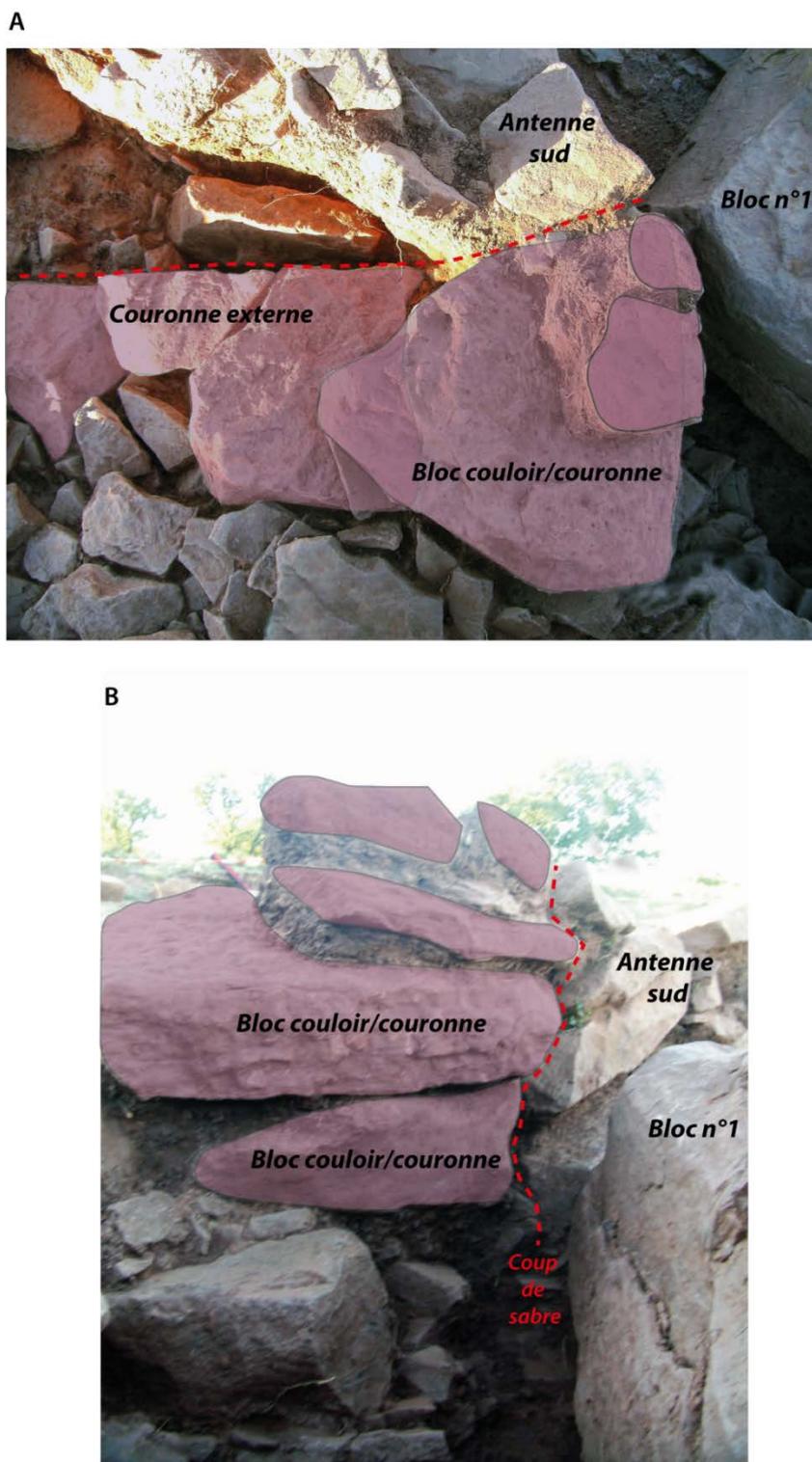


Figure 53 : *Vue zénithale (A) et frontale (B) du dernier bloc de la couronne externe du tumulus de la phase I qui devient un petit muret parementé à l'intérieur du couloir. Un coup de sabre est visible entre ce muret le mur de l'antenne sud qui s'appuie contre ce dernier. L'agencement de l'antenne semble donc bien postérieur au tumulus de la phase I. Il est donc plutôt à mettre en relation avec le tumulus hexagonal de la phase II. Ce petit muret prolonge la dalle du couloir et donc la longueur de ce système d'accès.*

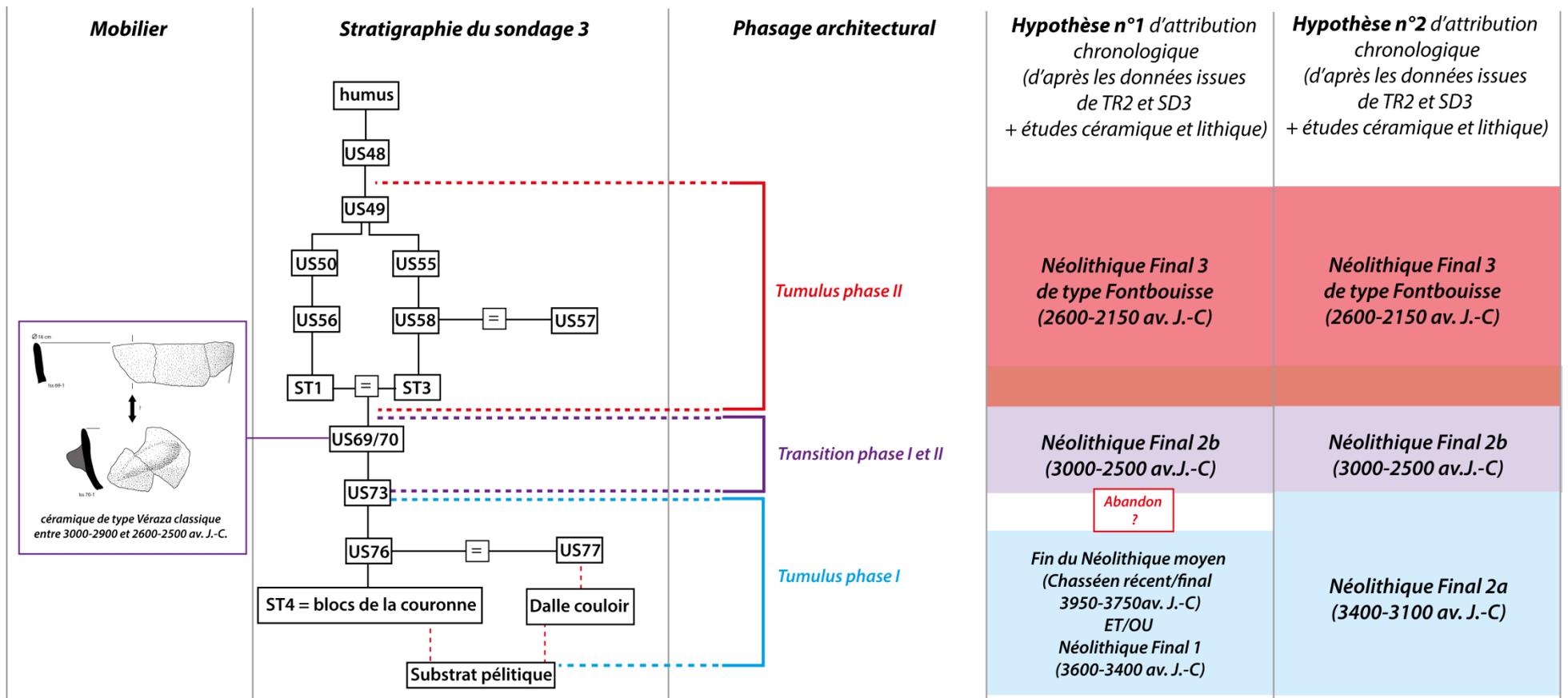


Figure 54 : Diagramme stratigraphique du sondage 3 et mise en perspective du faible mobilier céramique caractéristique. Le phasage architectural proposé s'appuie uniquement sur la stratigraphie. Dans un troisième temps, nous croisons les données du SD3 avec les autres secteurs sondés et les divers études mobiliers afin de proposer plusieurs hypothèses d'attribution chrono-culturelle pour chaque phase architecturale.

4. Le sondage n°4

Un dernier sondage est implanté à l'arrière du chevet afin d'identifier les aménagements liés à son implantation (fig. 55) ainsi que la structure interne du tumulus. Ce sondage mesure environ 1,50 m de large et se prolonge sur 3,50 m, jusqu'au mur ST1 dans un premier temps (fig. 56). La poursuite de la fouille se concentre près de la dalle de chevet sur environ 2 m de long. La surface fouillée est de 3 m² (fig. 57). Un creux artificiel est visible sur la partie sommitale du tumulus, au plus proche de la dalle de chevet. Cela est probablement dû au passage répété de visiteurs pensant qu'il s'agissait de l'entrée de la chambre sépulcrale. La dalle de chevet étant brisée, la chambre funéraire est ouverte sur ses deux côtés. La première couche dégagée est un niveau de terre meuble organique chargée en morceaux de vaisselle moderne, esquilles d'os et éclat de silex (US53). Il s'agit sans doute de déblais de la chambre funéraire issus de fouilles anciennes. En-dessous, apparaît un remplissage de plaquettes anguleuses et imbriquées de 5 à 10 cm, à l'arrière du chevet (US61, fig. 58). Cependant, ce calage est distant d'au moins 10 cm du sommet conservé de la dalle de chevet. On aurait ici un probable effet de paroi (fig. 56) qui démontrerait que le chevet n'est plus dans sa position initiale. Cette hypothèse est confirmée par la présence de terre meuble et de phénomènes de sous-tirage dans l'espace entre la dalle de chevet et l'US61.

Le renfort ST3 situé à 1,20 m de la dalle de chevet ont été dégagés et son assise supérieure, constituée de grandes dalles, a été démontée (fig. 59). Celle-ci est calée sur une structure dallée sub-horizontale, sorte de lit de dallettes fissurées sous le poids de l'assise supérieure (US60). Cette construction est cohérente et stable (fig. 60). Au fil des démontages, on retrouve des dalles disposées à plat et imbriquées à différents niveaux (fig. 57 et 60).

Une fois le niveau de dallettes proche du chevet démonté (US61), deux dalles « secondaires » verticales bouchant les interstices vides entre les orthostates et le chevet ont été identifiées (fig. 57 et 61). L'angle Nord-Ouest ne semble pas conservé. On remarque tout de même une fine dalle plantée (fig. 57, décapage n°3) qui pourrait être le pendant de la dalle secondaire de l'Angle Sud-Est. Ces deux dalles plantées sont calées par un bloc de grès de conglomérat (fig. 57 et 63). Sous l'US63, le long de la dalle de chevet, sauf côté Nord-Ouest, l'espace entre l'effet de paroi et le chevet est comblé par une fine couche de terre grisâtre contenant quelques charbons (US63).

Le désassemblage des différents blocs est rapidement devenu compliqué. En effet, on se situe à un point clef de l'architecture. Ce système de renforts successifs en escalier que forment ST3 et l'US60 contribue à la stabilité du chevet mais sans doute aussi aux deux orthostates. Un système d'étayage rigoureux doit être mis en place entre ces grandes dalles avant de continuer la fouille de cette zone du tumulus. La découverte de dallettes secondaires de part et d'autre de la dalle de chevet constitue une découverte intéressante même si cette dernière n'est plus en place. Elle a dû s'affaisser légèrement (d'environ 10°) vers le Sud-Ouest suite aux fouilles répétées dans la chambre sépulcrale qui, vidée de ses sédiments, a été totalement déstabilisée. Rappelons également que la dalle de chevet est fracturée. On ne sait si cette cassure est ancienne et si elle est d'origine naturelle ou anthropique (choc violent ?). De même, est-ce l'affaissement de la dalle qui a provoqué la cassure ou est-ce cette dernière qui a entraîné le déplacement vers l'avant de la dalle ? Une fouille plus élargie est nécessaire pour répondre à ces questions.

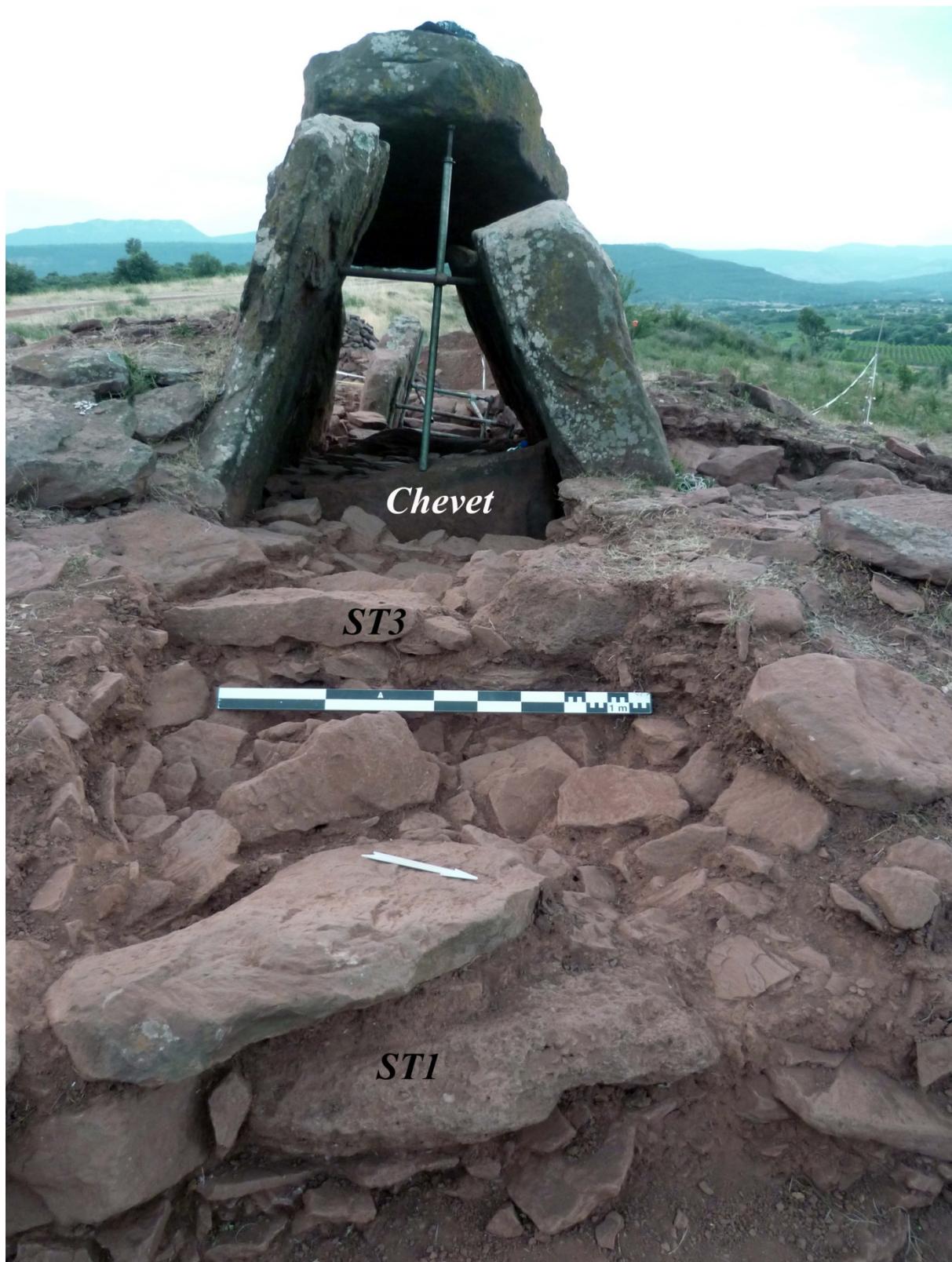


Figure 55 : *Vue frontale du sondage n°4 après un premier décapage avec, au premier plan, le mur périphérique du tumulus (ST1), au second plan, le renfort ST3 et au dernier plan le chevet dont il ne subsiste que la base.*

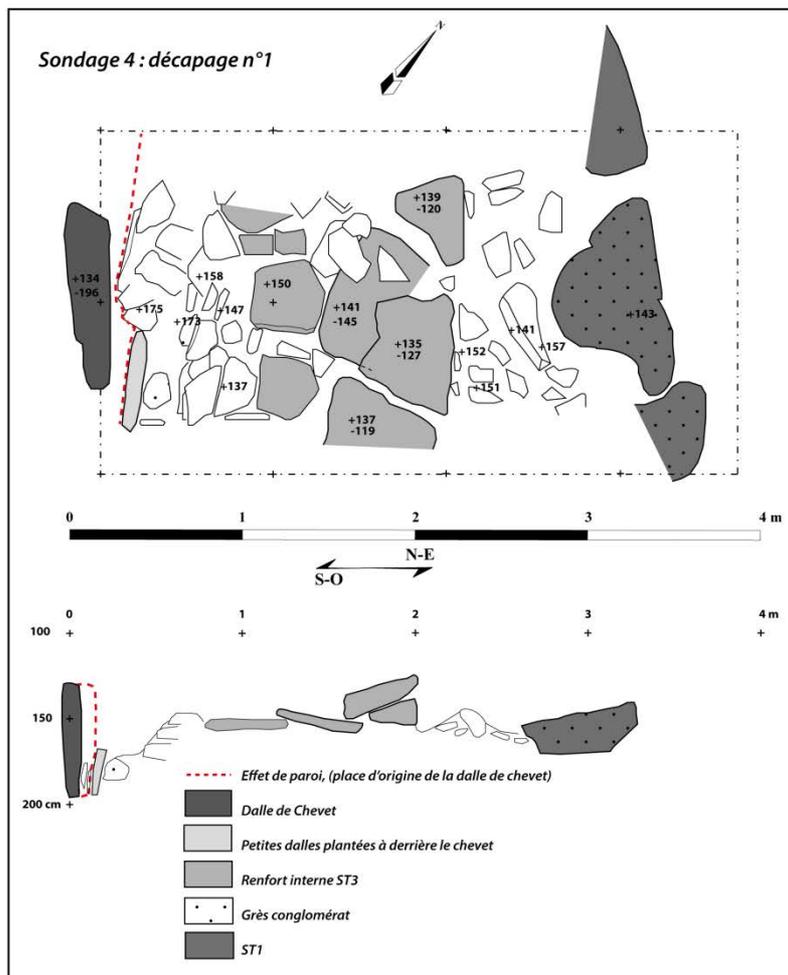
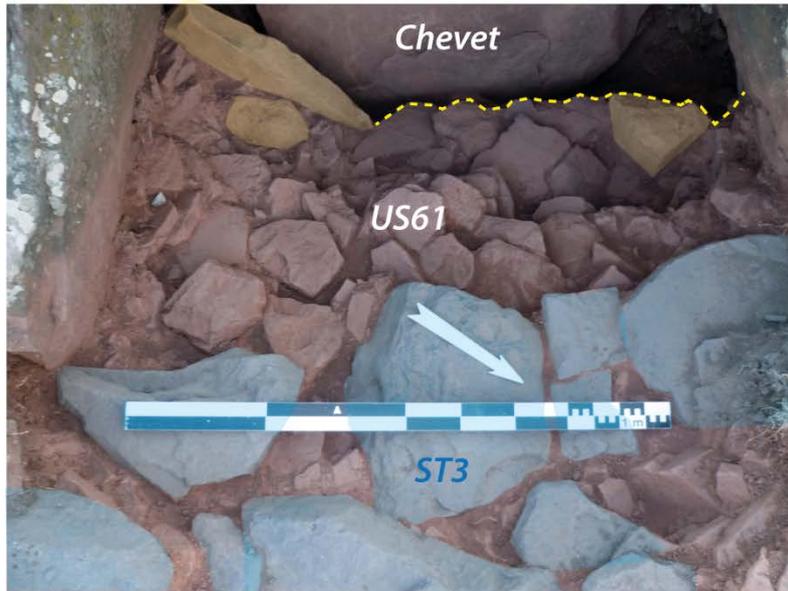
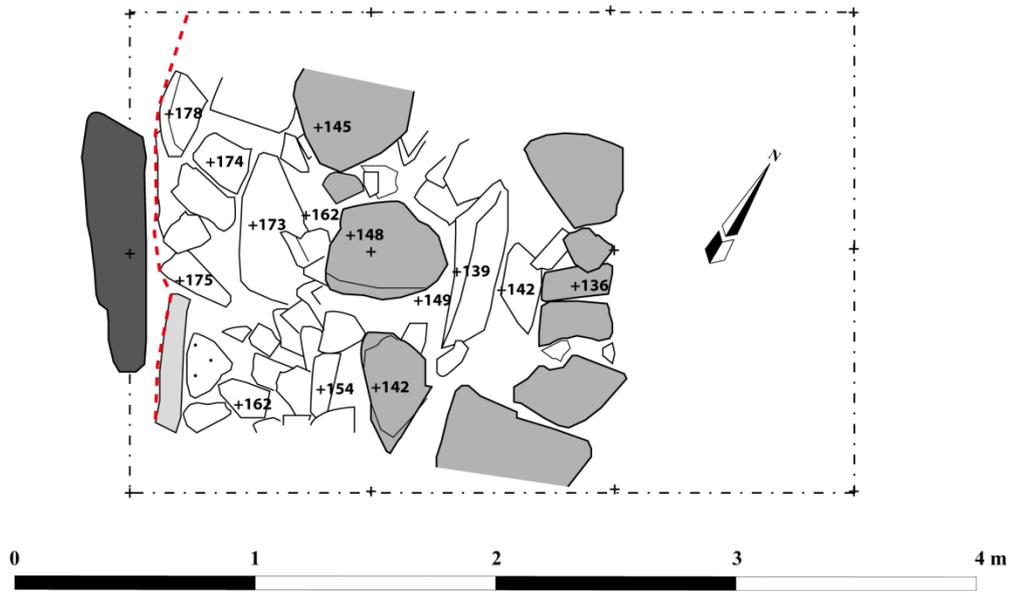


Figure 56 : Vue zénithale de détail du premier décapage, à l'arrière du chevet avec en jaune un effet de paroi qui nous permet de comprendre que le chevet n'est pas dans sa position initiale et en bleu le renfort ST3. En dessous, planimétrie (premier décapage) et coupe du sondage n°4 (relevé J. Balbure, D.A.O. N. Bec)

Sondage 4 : décapage n°2



Sondage 4 : décapage n°3

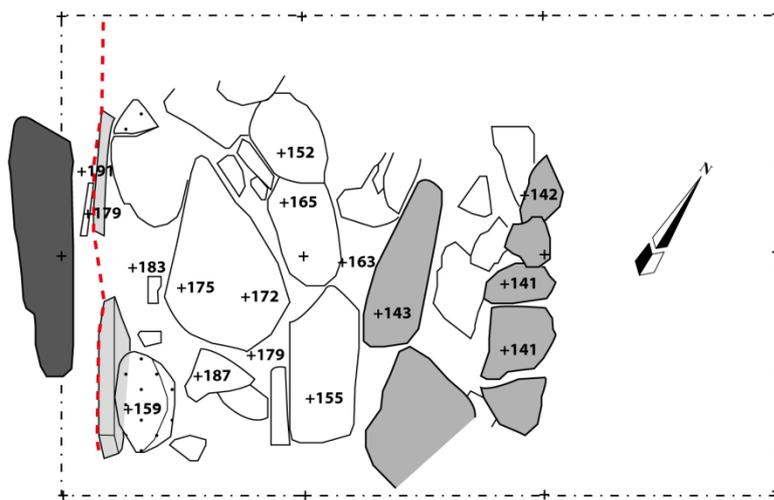


Figure 57 : *Planimétrie des deux derniers décapages au plus près du chevet avec en rouge l'effet de paroi identifiée. (relevé J. Balbure, D.A.O. N. Bec)*



Figure 58 : *Vue zénithale (depuis le Sud-Ouest) du premier décapage dans le sondage n°4 avec le renfort ST3 et le mur périphérique ST1.*



Figure 59 : *Vue zénithale depuis le Nord-Est du niveau inférieur de dalles fissurées sous l'assise supérieure du renfort ST3.*



Figure 60 : *Vue zénithale de l'arrière du chevet (dernier décapage du sondage n°4). On voit bien le décalage du chevet vers l'intérieur de la chambre alors qu'il aurait dû être en connexion avec la dalle secondaire à gauche.*



Figure 61 : *Vue frontale, depuis le Nord-Est, de l'arrière du chevet (dernier décapage du sondage n°4). Les blocs sont imposants afin de caler ce point clef de l'architecture de la chambre.*



Figure 62 : *Vue de détail du chevet et de son calage bien conservé à gauche (dalle secondaire plantée + pierre de calage à l'arrière) et arasé à droite.*

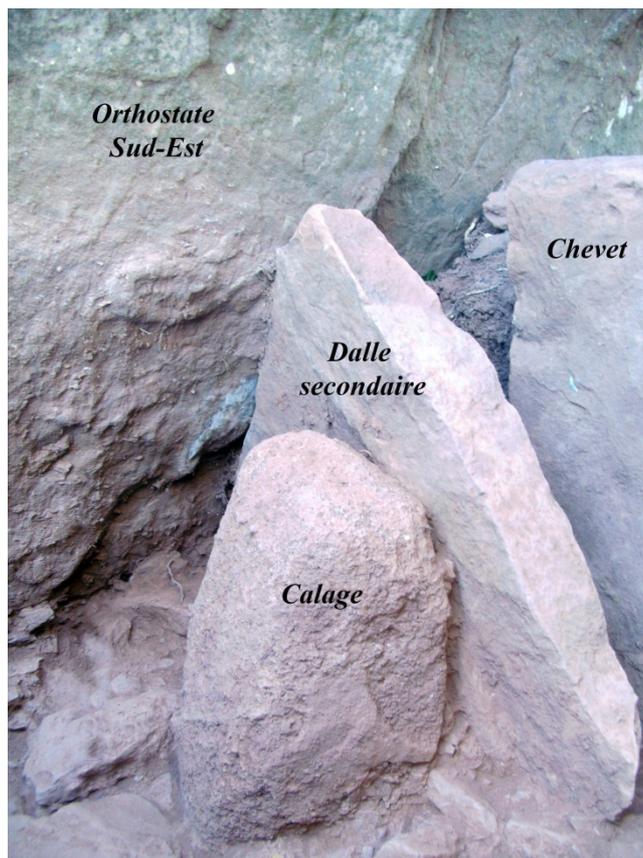


Figure 63 : *Vue rapprochée sur le calage à gauche de la dalle de chevet constitué d'une dalle plantée, elle même calée par un bloc de conglomérat. On remarque encore ici le décalage du chevet qui prouve qu'il n'est pas en place.*

LE TUMULUS (PHASE I)

1. La structure 4 (zone Sud/Sud-Est/Nord-Est)

Déjà identifiée dans la zone Est en 2012 et au sein du sondage n°3 en 2013, il convenait d'élargir les sondages côté sud d'une part, côté Est et côté Nord-Est d'autre part afin de cerner les limites de la structure 4.

Stratigraphie :

Nous avons pu dégager le tumulus de la phase I dans la zone Sud, Nord-Est et Sud-Est. Une fois la première couche d'humus retirée, nous avons pu identifier à l'Est et au Nord-Est la présence de niveaux d'effondrement lent (fig. 64). Il s'agit de dalles plus ou moins épaisses disposées à plat et mêlées à une terre organique (ST5 et 7). Cette couche vient contre le mur ST1, elle lui est donc postérieure. Une fois ce niveau démonté, on rencontre une couche de terre plus argileuse d'environ 5 cm d'épaisseur avec de petites pierres de 5 à 10 cm. Cette US, vient, elle aussi, contre ST1 et repose directement sur la structure 4. Elle n'est conservée qu'à l'Est de ST1. Il s'agit probablement d'une sédimentation naturelle intervenue suite à la construction du mur ST1 et en lien avec le fonctionnement de la tombe en phase II. La structure 4 est très arasée et semble reposer directement sur le substrat péliclique même si cette structure n'a pas été totalement démontée lors de la campagne 2013.

Description de la structure 4 :

- A l'Est et au Sud-Est, les limites des négatifs d'enlèvement des blocs de la couronne externe ont pu être identifiés (fig. 65 et 66). L'alignement externe comporte quatre à cinq blocs fantômes. Des effets de paroi sont clairement visibles grâce au remplissage de dallettes. Ces blocs ont probablement été enlevés suite à des travaux agricoles assez récent comme en témoignent les traces de charrue sur certains blocs encore en place. La structure 4 étant conservée à environ 10 cm sous la surface, de tels bouleversements étaient prévisibles.

- Au Nord-Est, plusieurs gros blocs pouvant appartenir à la couronne interne passent directement sous ST1 (fig. 65). Un autre grand bloc semble, quant à lui, appartenir à la couronne externe. Il est disposé dans le prolongement des négatifs d'enlèvement (fig. 66). Deux autres blocs plus modestes se juxtaposent à cette grande dalle et pourraient également faire partie de l'alignement. Entre ces deux « couronnes », on retrouve le remplissage de dallettes (US76) déjà identifié sur en 2012 et dans le sondage 3. Il paraît ici assez hétérogène ; des dalles d'environ 30 cm côtoient de petits cailloux anguleux. Ce remplissage vient par endroit combler des irrégularités du substrat, comme on peut le voir dans son extrême limite au Nord-Est (fig. 67).

- Au sud, le remplissage de dallettes semble déborder au-delà de la couronne externe (au sud et au-delà des négatifs d'enlèvement). Il s'agit probablement d'effondrements ou du niveau de sol en lien avec cette phase du tumulus. Ce niveau semble aussi conservé au niveau de la paroi Sud de l'antenne Sud (ST6). Il a livré beaucoup de mobilier céramique très érodé et des éclats de silex (fig. 68). Une pointe de flèche tranchante a également été exhumée au sein de cette strate, confirmant son ancienneté.

- Sous l'angle Sud de ST1, il semble que la couronne externe ST4 soit conservée sur deux assises. La supérieure à légèrement versée vers l'extérieur (fig. 19), ce qui est probablement

dû au poids du mur ST1 disposé en léger décalage vers le sud dans le but de masquer cet état antérieur.

2. La structure 4 (zone ouest)

La structure 4 est également visible dans la zone Ouest (fig. 67 et 69). Un bloc fragmenté (US 67) du même type que ceux observés dans la zone Est, c'est-à-dire sub-rectangulaire et aplani, passe sous le mur ST1, dont l'assise supérieure a légèrement versé vers l'extérieur sous l'action des poussées architectoniques du tumulus. Il s'agira, pour une prochaine campagne, de démonter entièrement le quart Ouest du tumulus de la phase II afin de caractériser plus précisément cette phase.

3. Synthèse de la phase I et hypothèse de restitution

Grâce à cette extension de sondage (n°3 et 5), la structure 4 a ainsi pu être identifiée sur environ 23 m² (fig. 67). Il est donc possible de restituer une forme hypothétique à cette première phase du tumulus. Il s'agirait d'un tumulus de forme plutôt circulaire si l'on prolonge la couronne externe, qui est la mieux conservée en l'état actuel des connaissances. Ce tumulus est bien en lien avec les espaces internes (chambre et couloir). Il ne s'agit donc pas d'un monument sous le monument. Il semble que le dallage du couloir pourrait être en lien avec cette ancienne phase comme nous le verrons ci-après.

Cette structure est préservée par endroits sur deux assises. Même si sa conservation reste partielle, nous envisageons un démontage, au niveau du sondage n°3 afin de préciser cet aménagement en terme de stratigraphie, d'architecture et surtout de chronologie car, pour l'instant, les éléments diagnostiques font défaut pour cette phase ancienne du dolmen.



Figure 64 : *Vue zénithale (en haut) et frontale (en bas) de la couche (ST5) interprétée comme des effondrements lents venant contre ST1 et recouvrant ST4.*



Figure 65 : *Vue générale de la structure 4 (ancienne phase du tumulus de la phase I) depuis le Sud-Est.*



Figure 66 : *Vue zénithale de détail de la structure 4 avec les négatifs de prélèvement des blocs de la couronne externe individualisés par des effets de parois.*

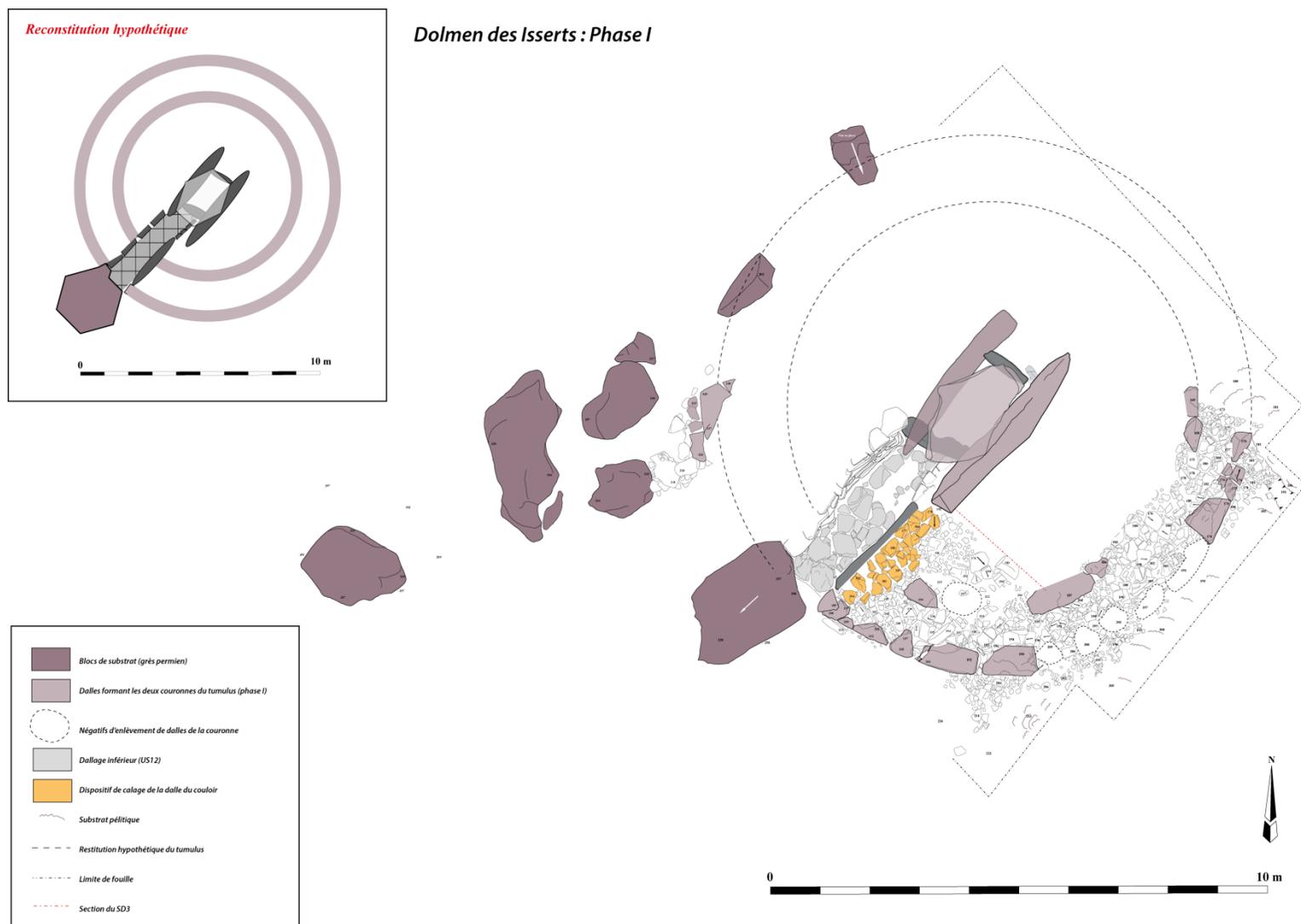


Figure 67 : Planimétrie générale de la phase I du dolmen des Isserts avec, en rose, les couronnes structurant le tumulus, en orange, le calage de la dalle du couloir, en gris le dallage du couloir en lien probable avec cette phase et en pointillé la restitution hypothétique de la forme du tumulus.

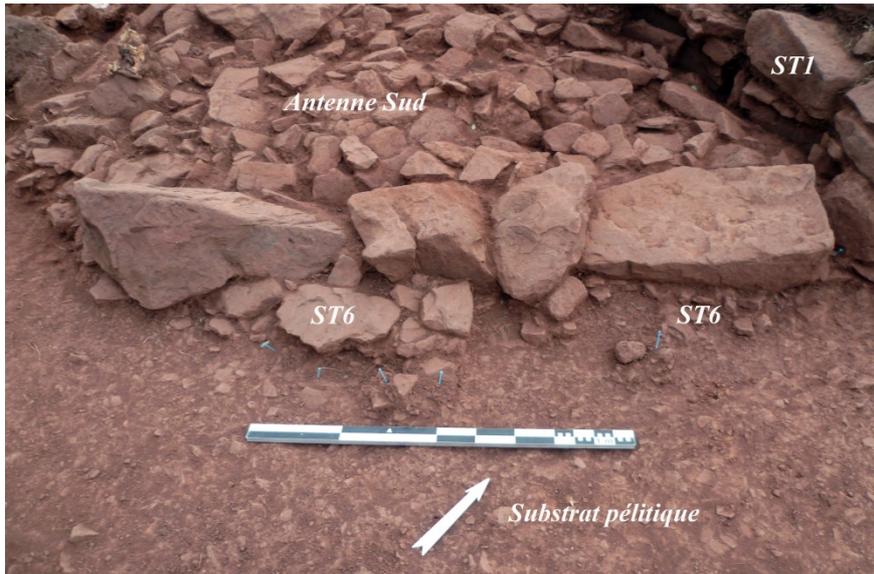


Figure 68 : *Vue de la couche de cailloutis (ST6) et de son mobilier (picots bleus) en lien probable avec la structure 4 passant au Sud sous l'antenne de la phase IIb.*

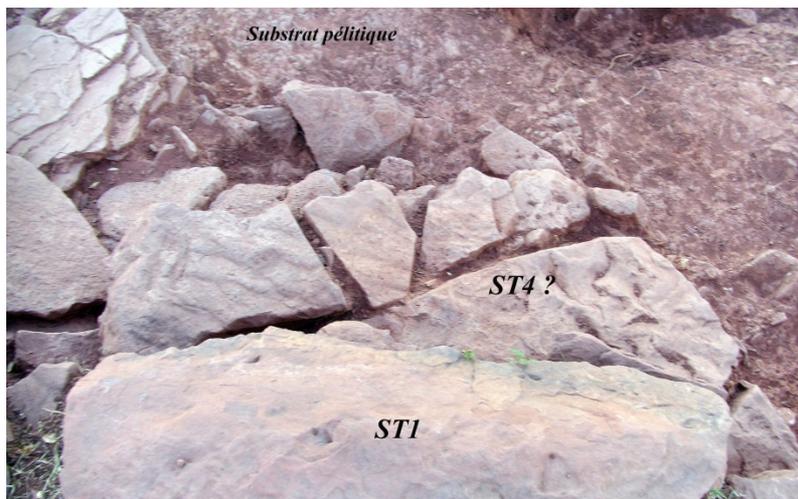


Figure 69 : *Vue zénithale (en haut) et frontale (en bas) de la structure 4 identifiée dans la zone ouest et passant sous le mur ST1 dont l'assise supérieure n'est ici pas tout à fait en place.*

LE COULOIR

La chambre sépulcrale, entièrement fouillée en 2012, a été remblayée petit à petit avec les déblais des fouilles 2013. Une bache a été posée sur toute sa surface avant le remplissage. Ainsi l'espace est comblé sur environ 50 cm jusqu'au sommet de la dalle pour des raisons de stabilité et de conservation de l'architecture et aussi pour éviter les « pillages » durant nos recherches.

Le couloir avait fait l'objet d'une fouille partielle en 2012 du côté de la chambre au Nord-Est. Un dallage (US12) avait rapidement été découvert sous plusieurs niveaux de déblais des fouilles anciennes. La poursuite de la fouille était nécessaire afin de dégager ce dallage sur toute la totalité. La partie Sud-Ouest a donc été minutieusement fouillée car elle ne l'avait jamais été, ni par G.-B. Arnal en 1952, ni par d'autres (à notre connaissance). Tous les éléments identifiés sont très bien conservés et nous n'avons pas constaté de pollutions dans les couches, ce qui nous conforte dans l'idée qu'une partie du couloir est intacte et vierge de toute fouille antérieure.

1. Le couloir (phase II)

- Le dallage repéré en 2012, n'était pas tout à fait conservé dans sa partie centrale. De plus, une esquille d'os avait été trouvée à proximité immédiate de ce hiatus, c'est pourquoi nous avons envisagé l'implantation d'une sépulture postérieure dans cette zone. La fouille a donc concerné dans un premier temps cet espace. Lors d'un premier décapage, deux tessons sont identifiés, piégés au sein d'une couche argileuse (US25). D'autres dalles apparaissent (fig. 73) mais il s'agit probablement d'une diaclase du substrat de grès permien. Aucune sépulture n'a pu être identifiée. Le dallage se poursuit avec une légère pente vers le Sud-Ouest.

- Au milieu de couloir, la couche de dalles interprétée comme le possible mur transversal mentionné par G.-B. Arnal (1961), a été démontée. Cette strate repose sur une couche d'argile (US27) qui elle-même repose sur le dallage (US12).

- A proximité de l'entrée, on constate un dallage constitué de grandes dalles (US 46), à un niveau plus haut que le dallage inférieur (US12). Ce dallage supérieur est situé sur une couche d'argile compacte à inclusions de charbon et quelques dalles plates (US 47). Cette dernière strate repose directement sur le dallage inférieur. L'US 46 vient contre la paroi Nord-Est du couloir et lui est donc postérieure. En revanche, sur ce dallage est disposée la dernière pierre du couloir qui fait aussi office de mur périphérique ST1 (fig. 71). Cette partie du mur, et probablement la façade Sud-Ouest de ST1, sont donc postérieures au dallage supérieur et au reste de la paroi Nord-Est du couloir.

- Au niveau de l'entrée du couloir, une structure de nivellement (radier) composée de plusieurs dalles supersosées sert de calage à une grande dalle de seuil démontée en 2012 (fig. 70 et 71). Ce radier est à peu près au même niveau que le dallage supérieur (US46) et a dû être installé en même temps. Il supporte également en partie la dernière dalle marquant la fin du couloir. Ce bloc s'appuie en partie sur ce radier, mais aussi sur une couche d'argile et de petites pierres (US 66).

- Suite au démontage de ce bloc du couloir/tumulus, du radier, puis du dallage supérieur (US46), on parvient sur une assise inférieure de la paroi Nord-Ouest et sur le bloc n°1 d'un côté et sur le dallage inférieur (US12) dans la partie centrale.

Pour résumer, l'entrée du couloir semble constituée de plusieurs phases d'occupation (fig. 74). La première est matérialisée par le dallage inférieur (US12), décrit plus précisément ci-dessous (Phase I). Puis, une couche d'argile (US47) sert de semelle de fondation à un dallage supérieur conservé uniquement dans la moitié Sud-Ouest du couloir (US46). Ce « dallage » ainsi que le radier servent ensuite d'assise au prolongement de la paroi Nord-Ouest du couloir (Phase IIa). Une dalle de seuil est ensuite disposée sur ces éléments. Cette dernière fonctionne probablement avec le mur transversal (Phase IIb).

2. Le couloir (phase I)

Le dallage inférieur a ainsi été identifié sur environ 3.50 m de long, pour environ 0.90 m de large (3.15 m²). Il est constitué de dalles d'environ 30 cm² bien ajustées entre elles (fig. 73). Les joints sont composés d'argile rouge (US24). Il semble s'appuyer contre le bloc n°1 et lui est donc probablement postérieur (fig. 72). En revanche, nous n'avons pas pu établir de lien stratigraphique strict entre cette structure dallée et le muret (aussi couronne externe de la phase I) qui prolonge la paroi Sud-Est du couloir au-delà de la dalle (fig. 70, B et D).

Par ailleurs, le rapport de ce dallage avec le mur de la paroi Nord-Ouest est assez hétérogène, sur toute la longueur de celle-ci. En effet au début du couloir (côté chambre), le dallage vient contre la paroi. Mais, à environ 1.20 m, le dallage passe sous le mur. L'explication de ce changement pourrait résider dans l'hypothèse d'une construction de cette paroi en plusieurs temps. Ainsi, la partie la plus proche de la chambre aurait été construite avant. Puis, le dallage a été implanté et, dans un second temps, les constructeurs ont poursuivi l'élaboration du muret de pierre sèche. Cette conception évolutive pourrait être le témoignage d'une partition du couloir en plusieurs espaces, le premier espace devant la chambre serait alors une « antichambre ». C'est d'ailleurs l'hypothèse qu'avait avancé G.-B. Arnal dans sa publication (1961). Ses constatations reposaient plutôt sur la paroi opposée. Celle-ci est constituée d'un muret de pierre sèche puis d'une dalle plantée dans son prolongement. Cette construction mixte joue également en faveur d'une antichambre au plus proche de la dalle-porte. Si l'on regarde mieux la paroi Nord-Ouest, on remarque un coup de sabre dans la paroi à l'endroit même où le dallage passe dessous (fig. 70. A). De plus, c'est justement à cet endroit qu'a été implanté ce que l'on a interprété comme le mur transversal, ce qui vient confirmer la différenciation de cet espace interne.

Ces dernières observations ne sont que des hypothèses. Il conviendra de démonter ce dallage afin de préciser son implantation et son rapport avec les différentes parois du couloir qui, elles aussi, devront être démontées.

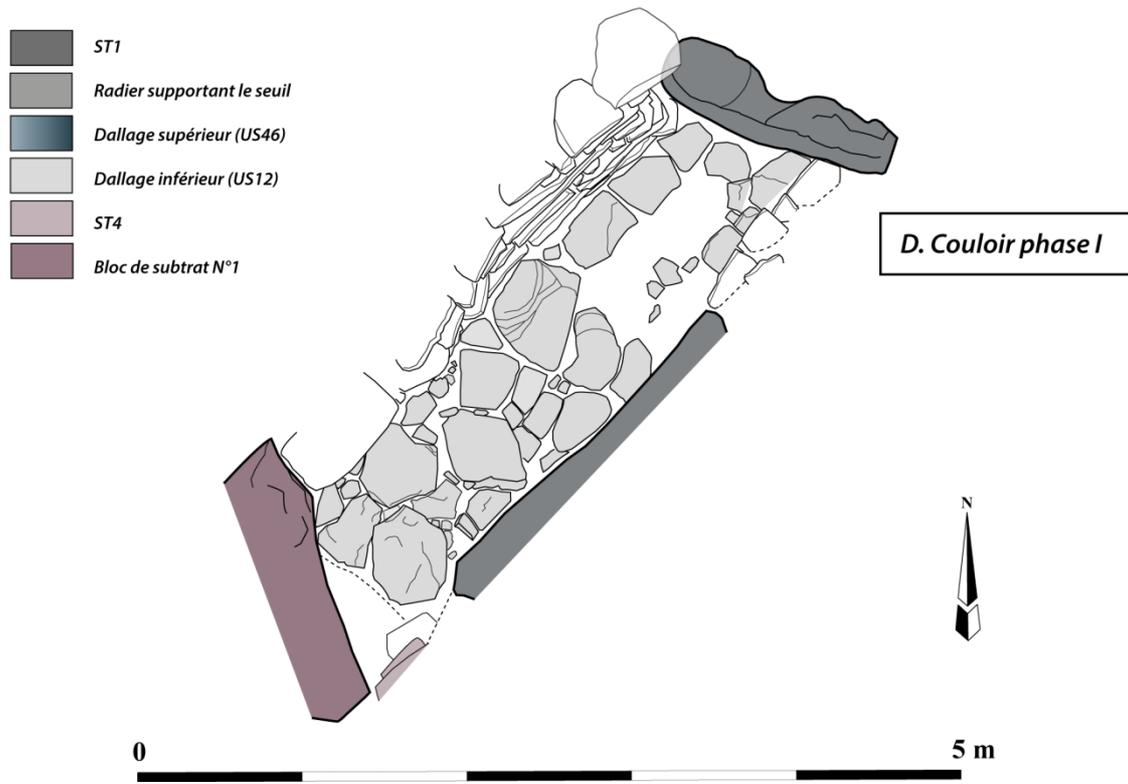
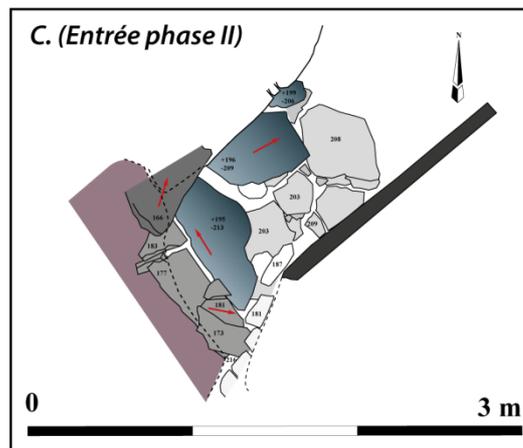
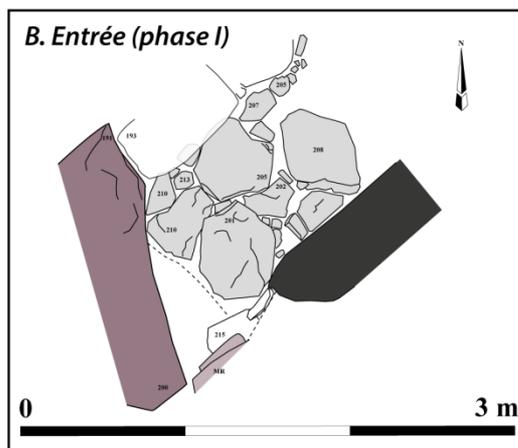
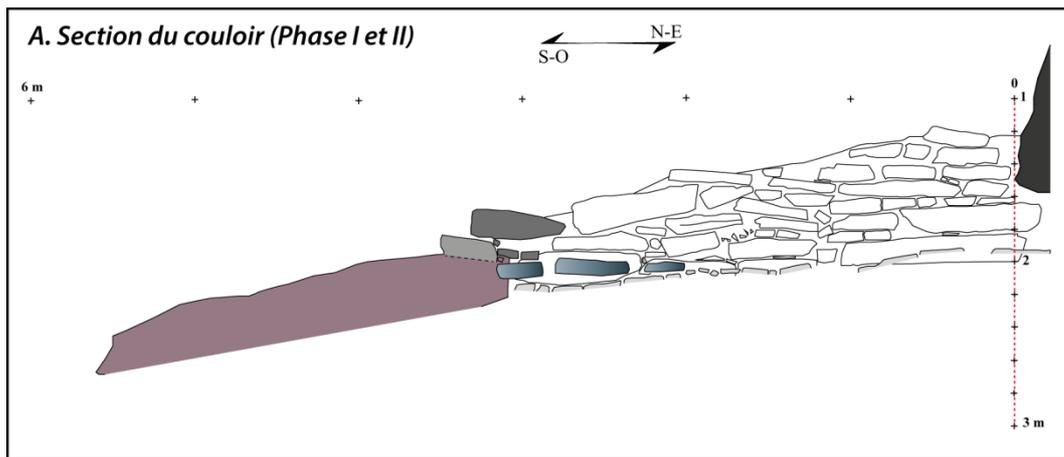
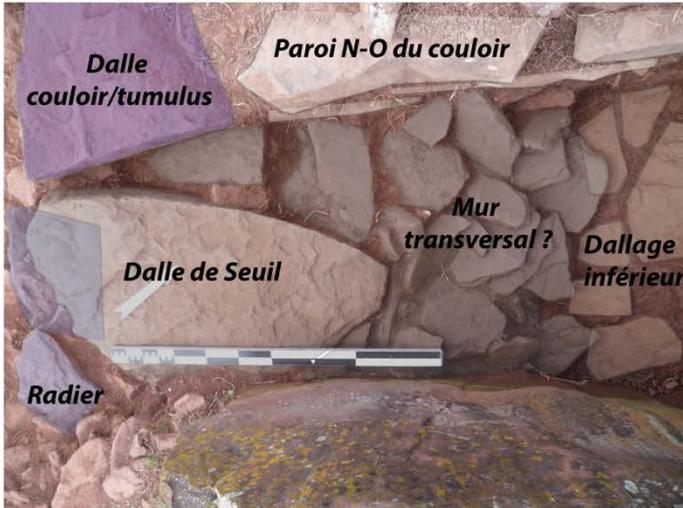
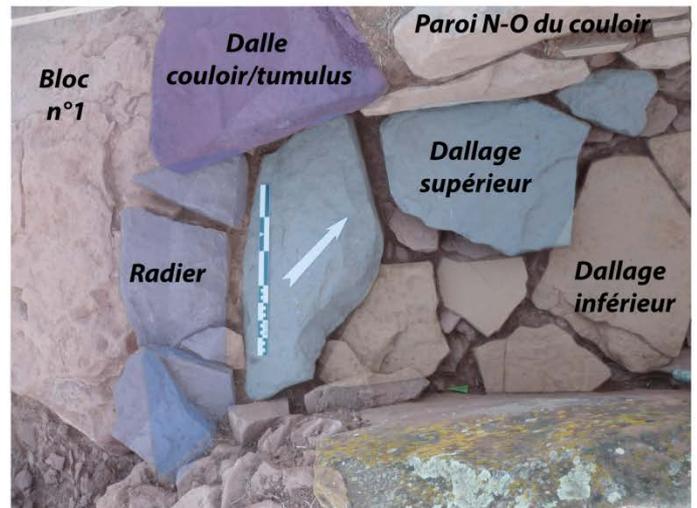


Figure 70 : Différentes planimétries du couloir en fonction des démontages réalisés et section des diverses structures observées.

Phase IIb



Phase IIa



Phase IIa



Phase IIa

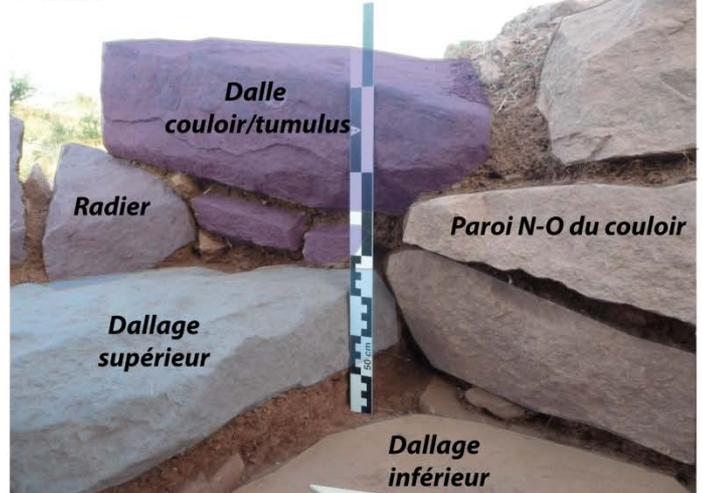


Figure 71 : Différentes vues de l'entrée du couloir au fil des divers démontages. En haut, à gauche : vue zénithale depuis le S-E, l'entrée est marquée par une grande dalle de seuil disposée sur un radier, dernière phase du couloir (Phase IIb) ; à droite : vue zénithale puis frontale du début de la phase IIa qui voit la construction d'un dallage supérieur et de la « façade » du tumulus hexagonal. En bas à gauche : vue générale depuis le Sud-Ouest des éléments de la phase IIa

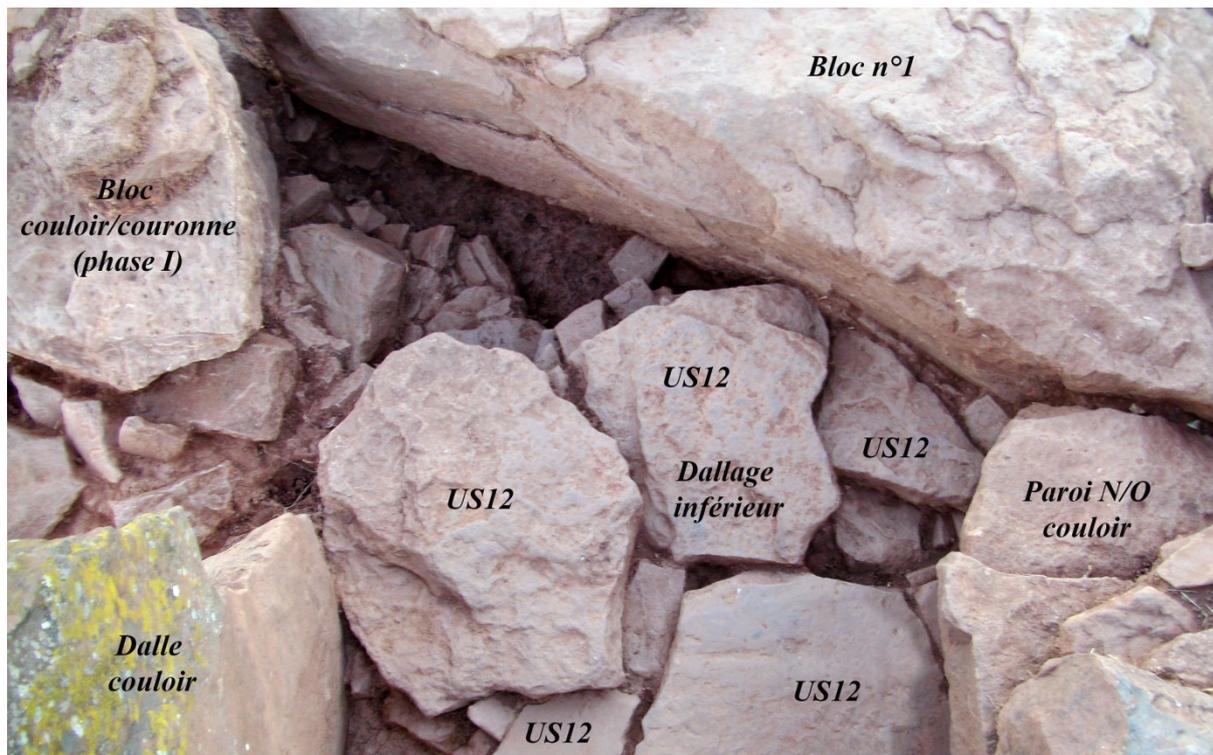


Figure 72 : Vue zénithale de l'entrée du couloir suite au démontage du dallage supérieur. On voit apparaître le dallage inférieur (US12) déjà repéré sur l'autre partie du couloir. Cette structure s'appuie contre le bloc n°1 tout comme le mur de la paroi N-O du couloir.



Figure 73 : Vue zénithale, depuis le S-E, du couloir entièrement dallé (US12). Le hiatus à proximité de la chambre avait déjà été identifié en 2012. La fouille n'a pas permis de révéler la présence d'une quelconque sépulture ultérieure qui aurait endommagé ce dallage. Le substrat de grès permien côtoie le substrat pélimitique à cet endroit.

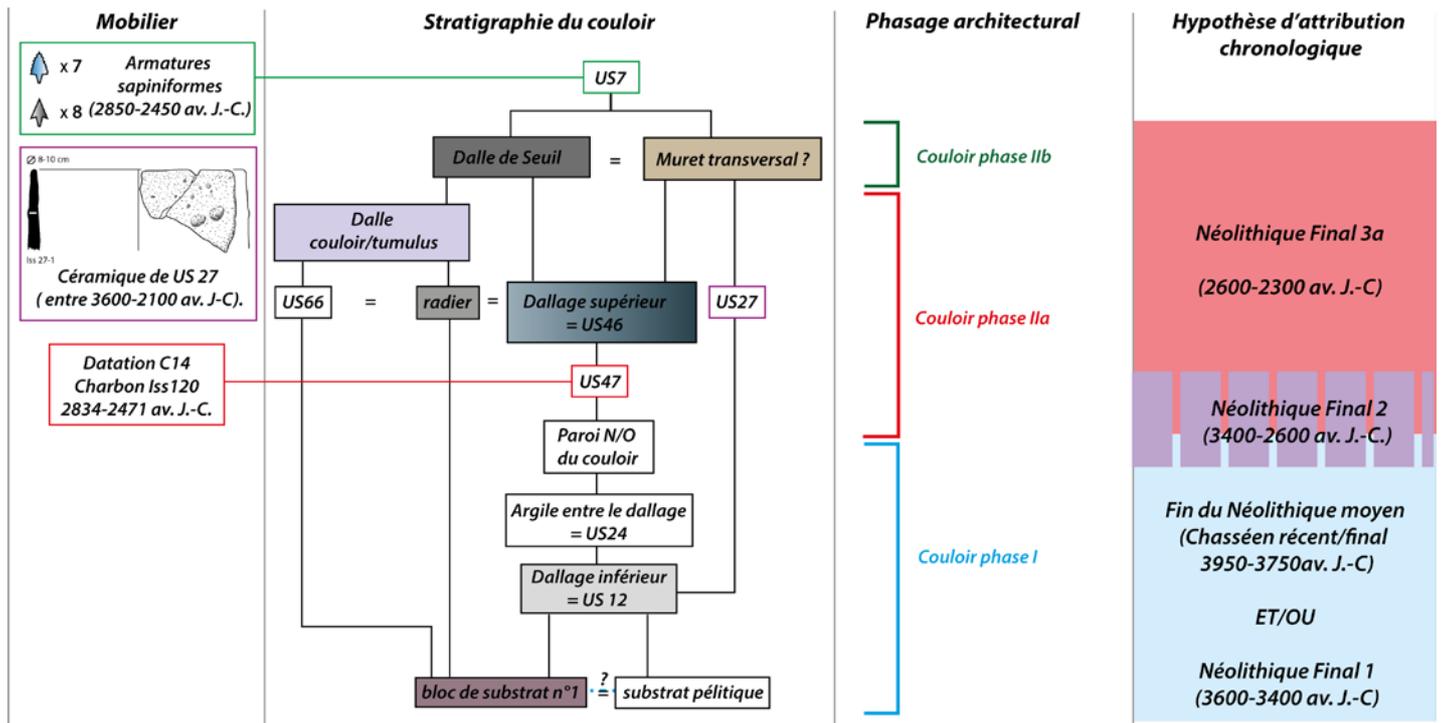


Figure 74 : Diagramme stratigraphique du couloir, mise en perspective du mobilier et des datations radiocarbone, hypothèse de phasage architectural et attribution chronologique de ces différentes phases.

LES ANTENNES ET L'EXEDRE

Cette zone est encore en cours de fouille et de compréhension. Il s'agit de présenter ici les premiers résultats.

1. Effondrements dans la zone sud-ouest

(fig. 75, 76, 77 A et B)

Il s'agissait dans la zone Sud-Ouest de fouiller à l'avant du couloir afin de dégager la « façade » de ST1 des niveaux d'effondrement. Ces derniers (US19, US23, US31, US33, US39) sont constitués de grands blocs (50 à 70 cm) et d'autres plus petits en position oblique à renversée, mêlés à une argile rouge assez compacte (fig. 75, 76). Ils livrent beaucoup de céramique de diverses époques (Néolithique et âge du Bronze) et d'éclats de silex. Ces niveaux très hétérogènes et probablement remaniés ont été démontés. Il s'agit d'effondrements qui se sont, semble-t-il, déposés de manière assez violente, ce qui n'est pas le cas dans la zone Nord-Ouest, comme nous le verrons plus loin.

Dès le dégagement de l'US31, on voit apparaître un grand bloc (n°1) sans doute naturel dans le prolongement du couloir. Il est jouté au Sud et à l'Ouest par deux murs parementés en pierre sèche, MR4 et MR3 (fig. 76 et 77. A). La limite externe de ces murs a pu être mise en évidence à la fin de la campagne de septembre (fig. 77. B). Nous avons dénommé ces deux structures « antennes » en référence aux tombes à antennes identifiées par J. Arnal dans les garrigues du Pic Saint-Loup et de l'Hortus.

Ces deux antennes sont construites de la même manière. Elles comportent une paroi interne et une externe. L'espace entre ces deux murs est comblé d'un remplissage interne composé de dalles plates, de cailloux anguleux et de terres argileuses rouges. Le tout est parfaitement imbriqué et stable. Il s'agit d'un mode de construction typiquement fontbuxien de mur à double parement que l'on retrouve plutôt en contexte domestique.

1. L'antenne Sud

(fig. 78, section n°1 ; fig. 79, 80, 81)

Elle est bordée au Sud (côté externe) par une juxtaposition de blocs (au moins trois) qui ont pu éventuellement supporter d'autres assises formant alors un véritable mur (MR5) avec une assise de fondation constituée de blocs imposants. Côté interne, il s'agit d'un mur (MR4) conservé sur au moins trois assises disposées de manière sub-horizontale. On suppose que les joints étaient croisés même si le mur semble assez irrégulier. Il s'appuie contre le muret du couloir/couronne de la phase I et lui est donc postérieur (le coup de sabre est bien visible dans la figure 78, section n°1). Le profil de ce mur est courbe. Il semble revenir vers l'intérieur (vers le bloc n°1). Cette antenne n'est pas conservée sur toute sa longueur (environ 2.50 m de long côté interne et 2 m côté externe). Notre hypothèse est qu'elle devait être symétrique à l'antenne Ouest qui, elle, est conservée sur environ 5 m de long.

2. L'antenne Ouest

(fig. 78, section n°2 ; fig. 82 et 83)

L'antenne Ouest est constituée, côté externe, d'une juxtaposition de gros blocs métriques sub-circulaires disposés en escalier depuis le mur ST1 (forme résultant peut-être de la ruine d'un véritable mur). Le côté interne est constitué d'un mur parementé, MR3, au profil rectiligne. A la différence de MR4, il est mieux conservé sur sa longueur mais moins bien sur sa hauteur. Les trois assises ne sont visibles qu'à un seul endroit. Ce mur est implanté par-dessus le bloc n°1 et s'appuie contre le mur ST1. Il est donc postérieur à ces deux éléments.

3. Le bloc n°1

(fig. 78, section n°3, 86)

Le bloc n°1, visible à l'avant du couloir, mesure 2.50 m de long, sur 1.80 m de large et 30 cm d'épaisseur. Il s'agit à notre sens d'une dalle naturelle présente dès la phase I du monument comme en témoignent les aménagements du couloir. Sa partie Nord est recouverte par le mur ST1 puis par le mur MR3 de l'antenne. Il semble posé sur une couche compacte de pélite. Du côté Sud de ce bloc, cette couche de pélite semble anthropique car on retrouve des tessons d'aspect très érodé et des éclats de silex et quelques dalles (US 64). Pourtant, une fouille en sape à deux endroits sous ce bloc a permis de mettre à jour une couche stérile naturelle (substrat pélimitique). La question reste donc posée en ce qui concerne la nature et l'implantation de cette grande dalle. Nous n'excluons toutefois pas qu'elle ait pu être dressée à un moment donné (Phase 0). Nous envisageons donc de la déplacer afin d'identifier une éventuelle fosse d'implantation.

4. L'exèdre

(fig. 83, 84, 85, 87, 94)

Ces antennes délimitent un espace interne d'environ 14 m² que nous appelons « exèdre » en référence aux *essedre* de Sardaigne (cf. sous-partie 5). Il a entièrement été comblé par les niveaux d'effondrement provenant à la fois de ST1 mais probablement aussi des murs internes des deux antennes. Cela explique le volume imposant formant une seconde butte devant le dolmen. Les niveaux sont plus importants en hauteur que dans la zone Nord-Ouest où ces derniers ont pu s'étaler sur la pente.

Sous ces effondrements, on a pu identifier plusieurs niveaux (US37=38 puis US42=43=44) de dalles minces fortement fissurées (20-40 cm), disposées à plat, venant contre le bloc à l'Ouest (fig. 83 et 84), mêlés à une argile rouge compacte. Ce niveau (des égalités stratigraphiques ont pu être déterminées) scellé par les effondrements s'est révélé particulièrement homogène. Il a probablement été comblé rapidement, ce qui a contribué à sa préservation et a empêché des remaniements ultérieurs. Cette couche est donc extrêmement fiable, ce qui sera confirmé par l'étude céramique.

Nous interprétons ce niveau comme le fonctionnement de l'exèdre. De nombreux éléments céramiques y ont été recueillis dont certains sont archéologiquement complets. Il n'y avait pas d'autres types de mobilier (lithique, osseux), de même qu'aucun ossement humain, ce qui permet d'écarter l'interprétation de ce sol comme un espace sépulcral. En revanche, l'importance et la qualité des éléments céramiques semblent pencher en faveur d'un lieu dédié à des pratiques de dépôts collectifs (c'est-à-dire pour l'ensemble des individus de la chambre sépulcrale). En effet, le statut de ces vases n'est sans doute pas le même que le statut des objets trouvés dans les espaces sépulcraux stricts (la chambre), qui sont interprétés plutôt

comme des mobiliers d'accompagnement ou porté (Sohn 2012). C'est d'autant plus intéressant qu'on se situe en marge géographique de la répartition de ce type de dépôt, dit « collectif ». Il est possible que l'identification systématique de ce type de dépôt en Languedoc central changera dans un avenir proche cette vision. Les disparités géographiques évoquées par Maïténa Sohn dans ces travaux (2012) reflètent probablement le peu de recherches récentes effectuées en Languedoc et non une réalité archéologique.

L'US43-44 semble reposer sur couche de pélite (fig. 85 et 87), niveau d'implantation des deux antennes et donc probablement le sol d'origine. Interprétée dans un premier temps comme le substrat pélitique, nous avons réalisé un sondage profond dans cette couche de pélite, entre le mur 4 et le bloc n°1 (fig. 86 et 87, en bas). De petits tessons très érodés ainsi que quelques éclats de silex ont été retrouvés dans cette couche, proche du bloc n°1, ainsi que des dalles issues de la dégradation du substrat (US64). Cette couche n'est donc pas naturelle, aussi plusieurs hypothèses sont envisageables :

- on se situe stratigraphiquement sous le mur et le bloc n°1, il peut donc s'agir d'un paléosol antérieur à la construction des antennes et du fonctionnement de l'exèdre.

- il peut également s'agir d'une couche de pélite remobilisée (remblais) par les constructeurs en vue d'établir une rampe avant la construction de l'exèdre et des antennes, pour préparer le terrain.

- enfin, nous ne pouvons exclure la présence d'un comblement de fosse dont on n'aurait pas repéré les parois à la fouille, fosse qui serait creusée dans le substrat pélitique.

Nous envisageons dans la zone Ouest le même type de sondage couplé à des analyses microsédimentaires.

5. *Éléments de comparaison :*

Localement, cette zone de dépôt/activités implantée devant le couloir trouve une occurrence au dolmen de la Prunarède (Saint-Maurice-Navacelles) étudié en 2010 par Ph. Galant et moi-même. Devant l'entrée de ce monument, a pu être identifié un niveau de sol très érodé typique des contextes karstiques. Cette couche était chargée en tessons de céramique d'aspect très fragmenté et piétiné.

Plus à l'Ouest, dans les années 1990, J. Guilaine découvrait une zone d'activité devant le dolmen de Saint-Eugène (Laure-Minervois). Il s'agit d'un sol structuré de plusieurs couches de galets sur lesquelles ont été identifiées des zones de foyers ainsi qu'un important mobilier céramique et de nombreux percuteurs.

Nous faisons également part en 2013 d'un sol en lien avec le dolmen de Prat-Clos (Pyrénées-Orientales), dans lequel nous avons recueilli les éléments plus ou moins en place d'un même vase décoré de type vérazien ainsi qu'une lame polie.

Ces divers indices démontrent l'importance de fouiller systématiquement les abords d'une tombe afin de pouvoir identifier ce type de traces. Le dolmen des Isserts comporte non seulement un espace dédié à des activités (cérémonielles ?) mais en comparaison des exemples précités, cet espace est ici bien délimité et monumentalisé par les antennes, ce qui pour l'instant est inédit dans la région. A l'échelle méditerranéenne, on a les *tombes de géants* en Sardaigne, qui incluent des exèdres monumentales disposées devant des tombes collectives et constituées parfois de monolithes juxtaposés (fig. 88) ou de murs courbes. L'ensemble de la tombe forme ainsi une tête de bovidé cornu vu du ciel. A l'échelle européenne, citons également les *court cairns* d'Irlande dont l'entrée (parfois double) est similaire au dolmen des Isserts mais dans des proportions plus monumentales (fig. 89). Par ailleurs, l'idée et les intentions semblent les mêmes quels que soient le contexte et la période.

Pour ce qui est des blocs naturels trouvés à l'entrée des monuments mégalithiques, E. Mens, travaillant sur les contextes atlantiques, nous a fait récemment part d'un élément de comparaison intéressant. Il s'agit de la façade du monument de Château Bu (Saint-Just) qui comporte, au niveau de l'entrée, un monolithe en quartz pris dans le parement et à droite, peu visible, un autre monolithe en grès également pris dans le parement, à la base.



Figure 75 : *Vue générale du monument depuis le Sud-Ouest. La zone de l'exèdre est entièrement comblée par les niveaux d'effondrement. On aperçoit de part et d'autre les assises supérieures des murs n°3 et 4 des antennes.*



Figure 76 : *Vue générale suite à un démontage des niveaux d'effondrement. Le bloc n°1 apparaît dans le prolongement du couloir.*



A



B



C

Figure 77 : *A. vue générale de la zone Sud-Ouest à la fin de la campagne d'avril. B. détail de l'exèdre bordée par deux antennes et dont le centre est occupé par un bloc naturel. C. vue générale de la même zone à la fin de la campagne de septembre, les antennes sont complètement dégagées et le substrat est atteint par endroits.*

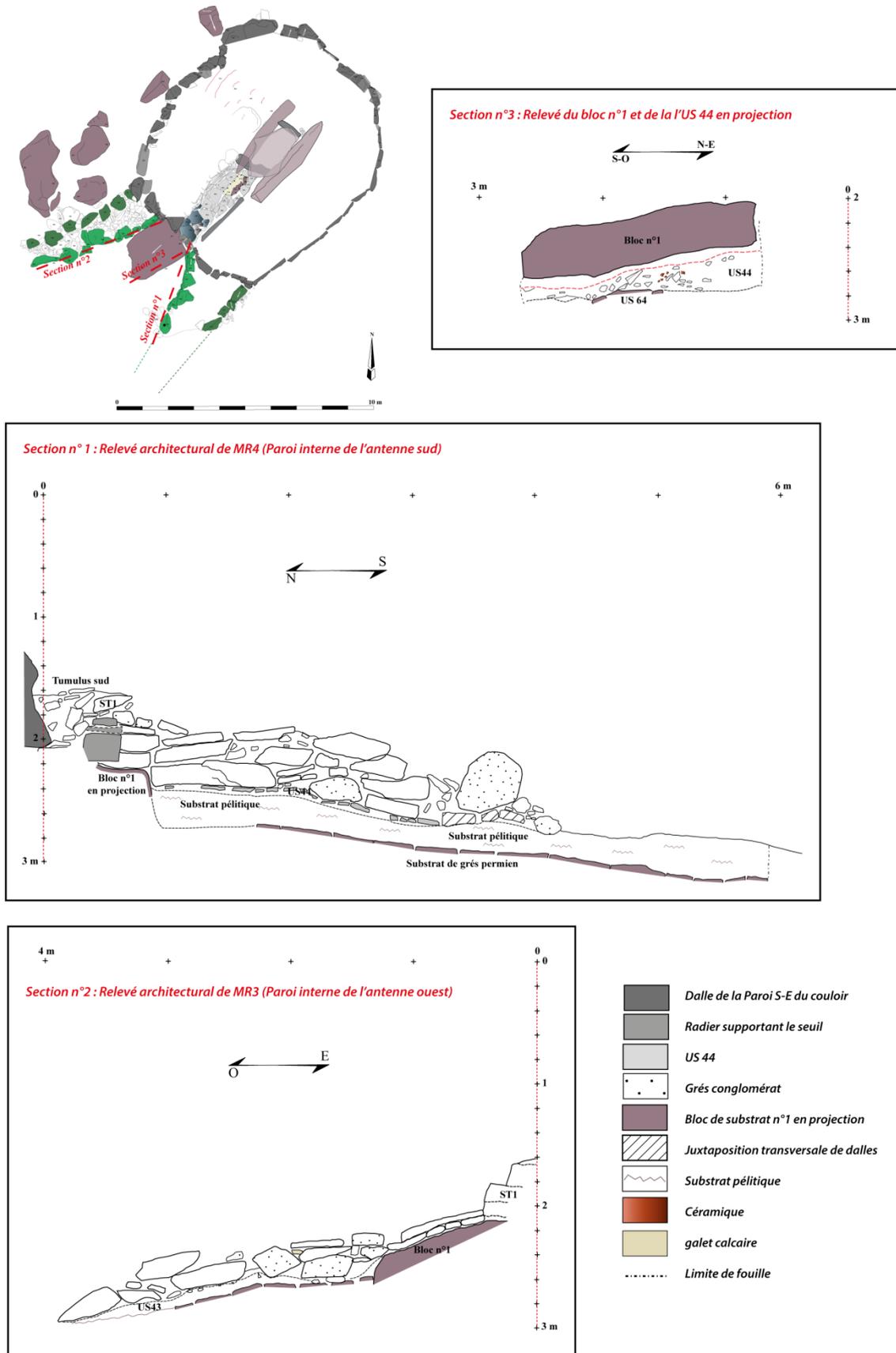


Figure 78 : Relevés architecturaux (section n°1 et 2) des parements internes des deux antennes (MR3 et MR4). Section (n°3) passant par le côté Sud du bloc n°1.

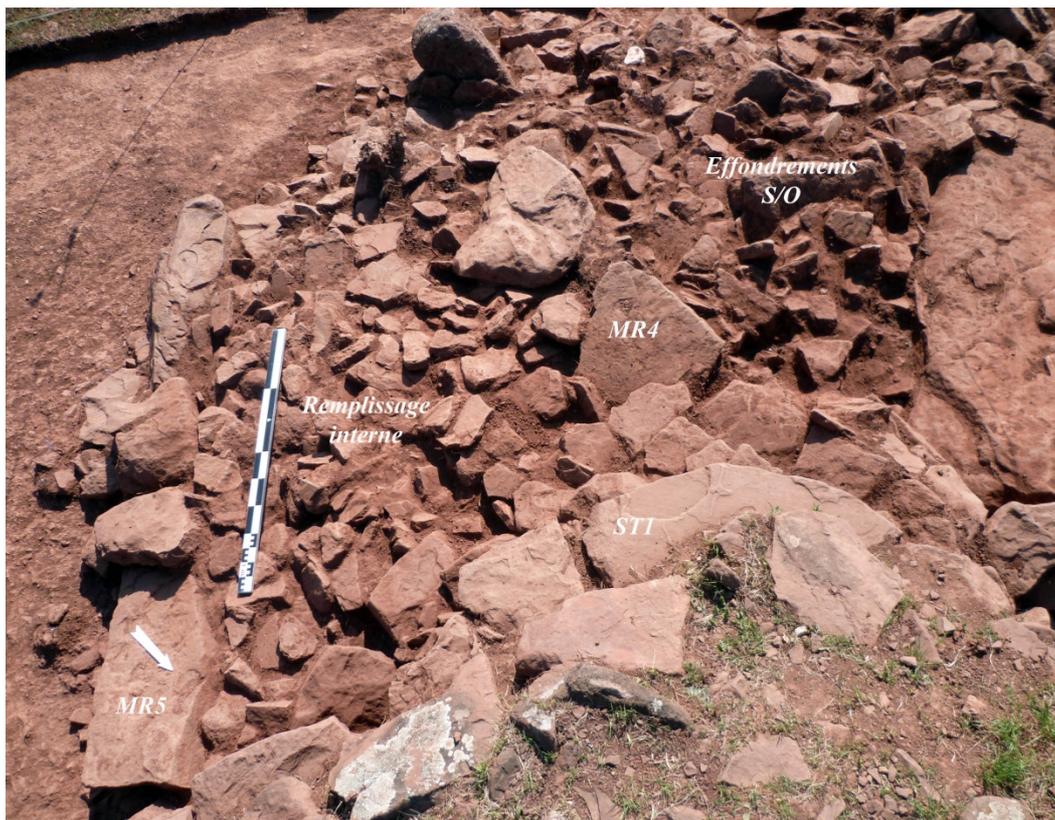


Figure 79 : *Vue zénithale de l'antenne Sud depuis le tumulus hexagonal.*



Figure 80 : *Vue frontale de la paroi externe (MR5) de l'antenne Sud*



Figure 81 : *Vue depuis l'Ouest du mur interne (MR4) de l'antenne Sud et au premier plan de l'US44.*



Figure 82 : *Vue zénithale de l'antenne Ouest depuis le tumulus hexagonal.*



Figure 83 : *Vue de la paroi interne (MR3) de l'antenne Ouest depuis le Sud. Le niveau de sol (US43/44) vient contre cette paroi et contre le bloc n°1.*



Figure 84 : *Vue frontale de la zone Sud-Ouest et du niveau de sol traduisant le fonctionnement de l'exèdre en relation avec les deux antennes.*



Figure 85 : *Vue de l'antenne Ouest à la fin de la fouille. Une couche de pélite est visible sur toute la surface de l'exèdre. S'agit-il du substrat ou d'un remblai anthropique destiné à niveler le sol ?*



Figure 86 : *Vue de l'implantation de bloc n°1 dont nous pensons qu'il est issu d'un éboulis naturel présent bien avant la construction du dolmen. Par ailleurs la présence de silex et de tessons à l'avant de ce dernier, mêlés à une couche de pélite met en évidence une possible modification anthropique.*



Figure 87 : *Vues zénitales des différents espaces de l'exèdre, en haut entre MR3 et le bloc, en bas entre MR4 et le bloc.*

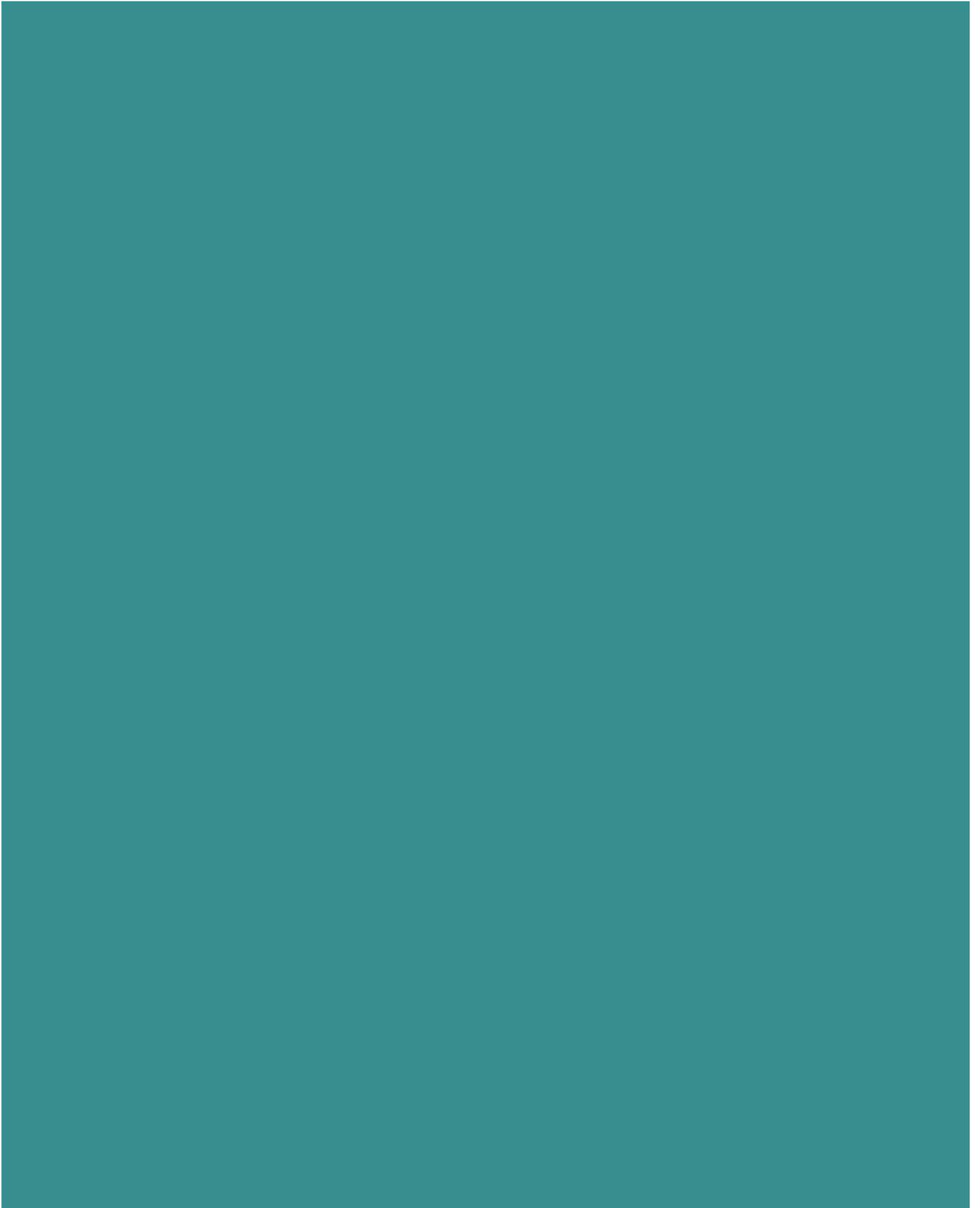


Figure 88 : *Exemples de tombes de géant (Sardaigne) dont l'entrée est marquée par une exèdre (essedra).*

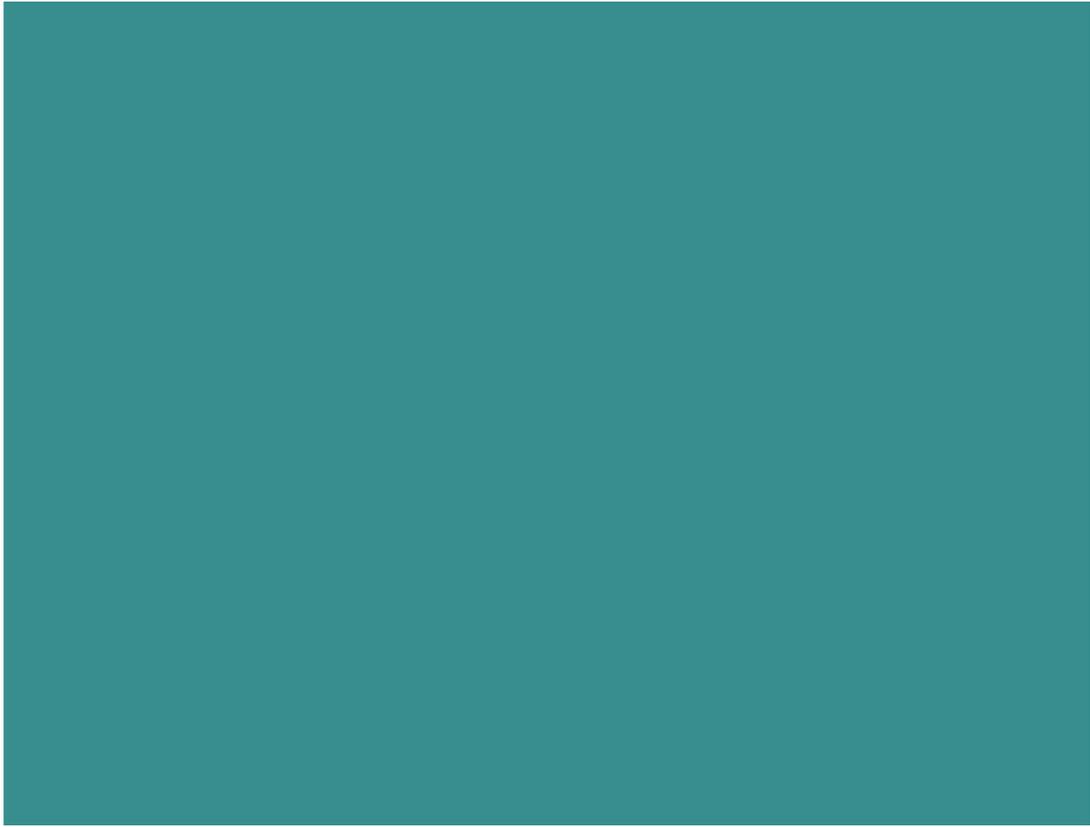


Figure 89 : *Restitution hypothétique d'un court cairn d'Irlande.*

LA PERIPHERIE

Sous ce terme de « périphérie » nous décrivons les niveaux d'effondrement du tumulus de la phase II et le niveau d'implantation du monument (fig. 94). Les différentes unités stratigraphiques créées, résultent de plusieurs passes et démontages. Des égalités ont été repérées suite à l'étude céramique. Ainsi, il a pu être déterminé que la plupart des US forment probablement une seule et même couche (US23 = US31 = US54 = US64 = US68).

1. Effondrements de la zone Nord-Ouest

C'est dans la zone Nord-Ouest que les effondrements sont les plus importants en raison de l'installation du tumulus à l'amorce d'une déclivité (fig. 90). Ils proviennent sans doute du tumulus hexagonal et se sont déposés de manière lente. Ces niveaux (US21, 23, 36, 45, 54, 62, 62) sont constitués de blocs pluricentimétriques, entre 20 et 30 cm et de quelques grandes dalles (fig. 92). En surface, il n'y a pas de sédimentation entre les blocs (fig. 91). Après quelques démontages, on remarque que ces pierres sont mêlées à une argile rouge parfois bioturbée. Proche du substrat, cette argile se charge en pélites, issues de la dégradation du lithosol.

Proche du mur ST1, ces niveaux d'effondrement sont très chargés en céramique diverses de périodes pré et protohistorique. Certains fragments provenant d'un même vase semblent disposés au même endroit sans pour autant constituer un dépôt de vase « en place ». Ces couches très hétérogènes ont donc été entièrement démontées afin de dégager le mur ST1 et son système d'implantation. Nous avons ainsi pu observer que dans la zone Nord-Ouest, ST1 comporte une seconde assise visible seulement à deux endroits (fig. 20, section 1). Cette assise inférieure semble mieux conservée et en place tandis que l'assise au-dessus a versé vers l'extérieur. Il s'agira de mieux dégager ce mur, lors d'une prochaine campagne, en démontant cette dernière assise. L'implantation du mur a toutefois pu être identifiée dans la tranchée n°2.

2. Les blocs naturels et le substrat pélitique (Nature culturelle ou culture naturelle ?)

Une fois les couches d'effondrement de la zone Nord-Ouest démontées, cinq grands blocs « naturels » apparaissent (fig. 93). Ils mesurent entre 1 et 3 m d'envergure, ils ont une forme de boules ou de dalles arrondies et érodées qui a l'air naturelle. Comme pour le bloc n°1 situé au Sud-Ouest, il s'agit probablement de blocs provenant d'un éboulis ancien. Pour une raison inconnue, ces blocs n'ont pas été équarris pour servir à la construction du dolmen. Ils ne semblent pas non plus avoir été déplacés, tout au plus ont-ils un peu glissé. Ils sont posés directement sur le substrat pélitique (fig. 93 et 94).

Par ailleurs, ces blocs, bien qu'ils soient naturels, avaient peut-être une fonction symbolique en rapport avec le dolmen, comme cela est visible sur certains monuments bretons. En effet, il existe de nombreuses files de pierres associées à des tombes. Ces pierres ne sont pas toutes des menhirs, mais elles participent à la délimitation d'espaces particuliers (Cassen 2009). Leur disposition et leur aspect monumental confèrent à la tombe son caractère imposant.

Le substrat pélitique participe aussi, au Nord-Ouest, à la monumentalité de la tombe. En effet, il suit une légère pente vers l'Ouest. Cette déclivité n'est pas continue, elle est constituée de paliers. Cet escalier semble naturel mais le substrat pélitique étant facile à creuser, il est

possible, comme nous l'évoquions plus haut, que les constructeurs aient accentué ces paliers, afin de monumentaliser les abords du monument.

Conclusion :

Les résultats des observations réalisées à la fois dans les zones Sud-Ouest et Nord-Ouest montrent combien il est difficile de déterminer les limites de l'espace d'une tombe. Au Sud-Ouest, l'exèdre et les antennes participent à la monumentalisation de la tombe. Cet espace ouvert pouvait également servir à des pratiques cérémonielles complexes où le monde des morts côtoit celui des vivants. Au Nord-Ouest, la présence de blocs naturels plus ou moins alignés contribue à définir encore un peu plus l'espace humanisé.



Figure 90 : *Vue générale des effondrements dans la zone Nord-Ouest.*



Figure 91 : *Vue des effondrements dans la zone Nord au-delà de la tranchée n°2*



Figure 92 : *Vue des effondrements de la zone Nord-Ouest une fois décapés. On aperçoit plusieurs gros blocs naturels camouflés par les effondrements.*



Figure 93 : *Vue des blocs issus d'un éboulis naturel antérieur au dolmen. Ils se sont déposés sur le substrat pétilique qui descend en palier dans la pente.*

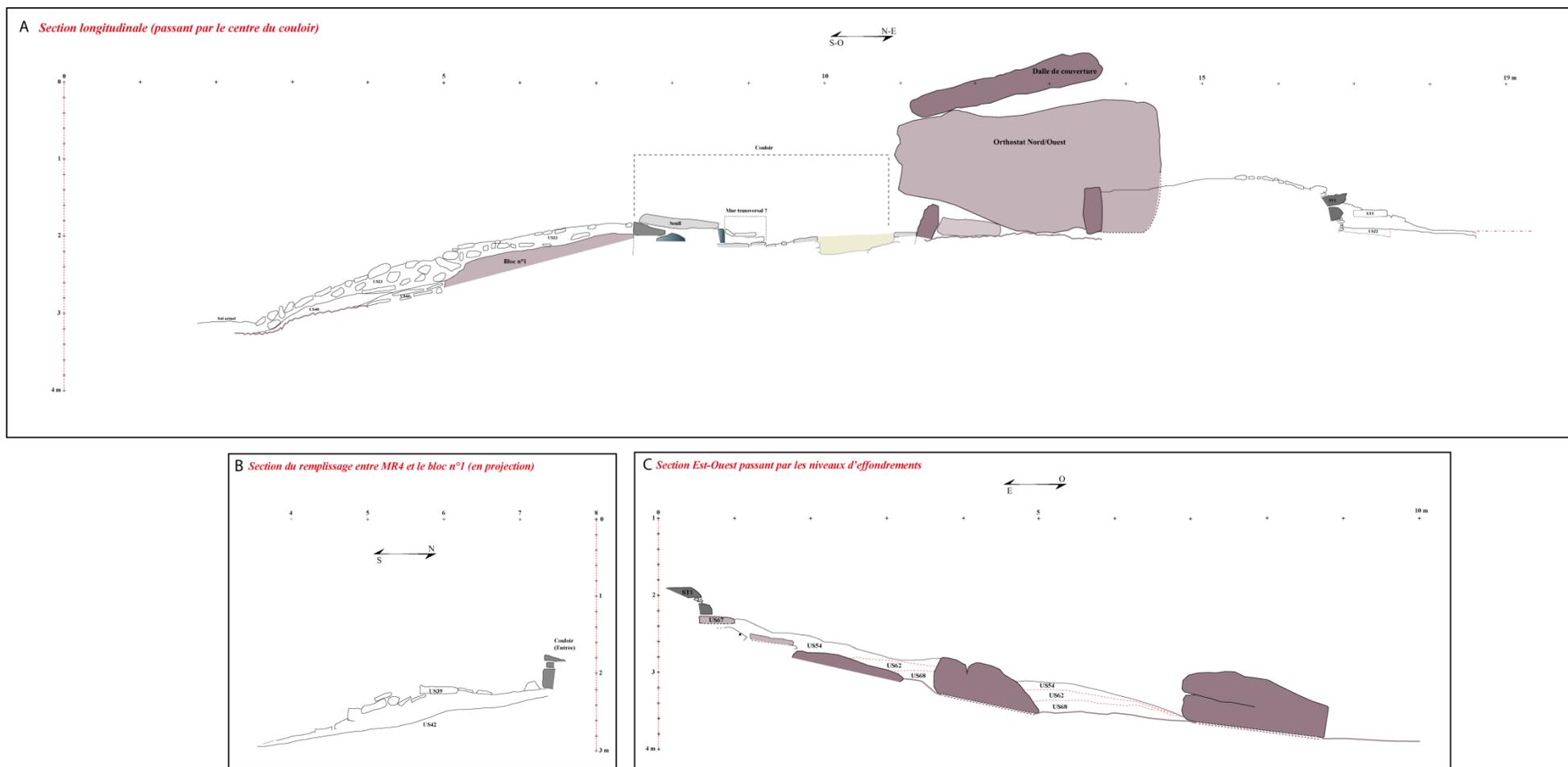


Figure 94 : Section longitudinale du monument passant par le centre du couloir, le bloc n°1 et l'exèdre. B. section du remplissage entre MR4 et le bloc n°1. C. Section des niveaux d'effondrement dans la zone Ouest.

C. Etude du mobilier de la campagne 2013

LA CÉRAMIQUE

Par Johanna Recchia-Quiniou (UMR 5140)

1. Introduction

L'étude céramique du dolmen des Isserts de la campagne de 2012 était fondée sur les ramassages effectués par G.-B. Arnal (442 tessons) et les éléments récoltés lors de la fouille (15 tessons). La campagne de 2013 complète l'étude précédente de façon quantitative, puisque 1798 tessons s'ajoutent au corpus précédent, mais donne également des informations sur la répartition spatiale du mobilier puisque qu'il a été prélevé par unité stratigraphique, celles-ci correspondant le plus souvent à des passes techniques. En effet, les ramassages de G.B. Arnal ne nous permettaient pas de raisonner sur la distribution du mobilier dans l'architecture du dolmen (seuls quelques éléments étaient mentionnés comme provenant de la chambre, le reste n'ayant pas fait l'objet de précision), et les quelques éléments céramiques récoltés en 2012 n'avaient livré aucun élément diagnostique. Ce mobilier étant issu de plusieurs tranchées de sondage, il caractérise avant tout un échantillonnage puisque l'ensemble de l'architecture n'a pas été fouillé et que les niveaux les plus anciens ne sont pas atteints partout. L'avancement dans la compréhension de l'architecture du dolmen a permis de mettre en avant lors de cette nouvelle campagne de fouilles plusieurs unités architecturales en dehors des unités stratigraphiques techniques. C'est donc par unité stratigraphique que nous avons analysé le mobilier céramique, montrant l'homogénéité ou l'hétérogénéité des différents ensembles. Cette nouvelle vision de l'architecture du monument couplée à l'étude des poteries éclaire les relations hiérarchiques entre les différentes unités stratigraphiques et met également en évidence les ensembles liés aux premières occupations du dolmen ainsi que les ensembles relevant d'une occupation postérieure.

2. Problématiques

L'étude du mobilier du dolmen des Isserts lors de la campagne de 2012 avait supposé la présence d'au moins trois faciès céramiques : Néolithique final 2b, manifesté par des influences véraziennes, le Néolithique final 3 avec le style de Fontbouisse et enfin un faciès pouvant s'assimiler à l'âge du Bronze ancien ou moyen. La présence de vase à col court sur panse sphérique et de vases à carène douce ou vive nous laissaient envisager l'existence d'un faciès issu du Néolithique moyen, mais nous avons choisi de ne pas favoriser cette interprétation. Aucun autre élément céramique typique du Néolithique moyen ne venait renforcer cette hypothèse et les éléments à carène, courant dans les phases classiques du Chasséen, peuvent également intégrer les corpus de type Néolithique final notamment dans les styles de Véraza ou Broum-Roquemengarde.

Cette nouvelle étude se propose ainsi divers enjeux :

- 1° compléter et argumenter l'identification des faciès reconnus préalablement.
- 2° situer stratigraphiquement ces faciès.

- 3°/ renforcer l’infirmité de la présence d’un faciès issu du Néolithique moyen, ou adhérer à sa présence.

3. Méthodologie

III.1. Les inventaires

III.1.1 L’inventaire général

Un premier inventaire globale et sommaire a été effectué par lots (**Tableau 1**). Il comptabilise le nombre de tessons atypiques, de bords, d’appendices, de décors et d’éléments de fonds. L’étude s’est ensuite effectuée par zone, regroupant plusieurs unités stratigraphiques.

III.1.2 Les inventaires descriptifs.

Un inventaire des vases en partie reconstitués ou des éléments diagnostiques majeurs a été produit sous Excel (**Tableau 2**) Cet inventaire inclut les numéros de figure auquel le lecteur peut se référer, la restitution du diamètre à l’embouchure, du diamètre maximal ou encore de la hauteur des vases reconstituables, lorsque cela a été possible. Une courte description résume les caractères typologiques principaux de chaque entité. Enfin, une attribution chrono-culturelle est proposée. Un inventaire des décors et des éléments de préhension a également été effectué (**Tableau 3**).

III.2. La typologie

III.2.1. Nomenclature des formes

Aux terminologies fonctionnalistes, nous préférons les terminologies liées aux formes, moins ambiguës à notre sens, et nous nous inspirons pour cela des travaux de X. Gutherz (1984).

La description typologique se base sur le type d’ouverture des vases, l’orientation de la paroi, le profil. Le cumul de ces données, si celles-ci sont complètes, peut aboutir à la description de la forme générale. Les critères basés sur le rapport entre la profondeur et la largeur des poteries ne sont pas ici retenus. La céramique étant trop fragmentée, la hauteur des vases est le plus souvent difficile à évaluer.

La description des lèvres consiste à renseigner sa forme (aplatie, pincée, arrondie, ourlée) et son orientation (droite, éversée, ...). Ce critère n’est toutefois pas systématiquement pertinent.

L’observation de la lèvre des vases complets ou presque du Néolithique final montre en effet que sur un même vase, la lèvre est souvent irrégulière, arrondie à certains endroits, elle peut également être aplatie. Cette assertion est principalement valable pour les vases de stockage dits « jarres ». Cette irrégularité de la lèvre semble affecter dans une moindre mesure les vases de gabarit plus modestes.

La description du bord indique si le vase possède une ouverture convexe, concave ou droite d’une part, et si le bord est ouvert, droit ou fermé d’autre part. Nous nous inspirons pour cela des travaux de M. Orgeval (Orgeval 2008).

Nous avons retenu, d'après les travaux de D. Timsit et G. Escallon (Timsit et Escallon 2003), trois types de profil : continu (ou simples), segmentée (ou carénée) et sinueux. Pour ce qui est de la carène, nous précisons sa place sur le vase (haute, médiane, basse) lorsque cela est possible.

III.2.2. Les éléments de préhension

Concernant les éléments de préhension, nous différencions les éléments perforés des éléments pleins. Les éléments perforés se limitent ici aux anses verticales en boudin et en ruban. Les éléments non perforés sont représentés par les languettes, c'est-à-dire une applique horizontale bien dégagée plutôt ovalaire, mais aussi par des mamelons, soit des ajouts plastiques plutôt circulaires, plus larges et plus proéminents que les boutons.

III.2.3 Les éléments décoratifs

Concernant la description des décors, nous nous inspirons de la nomenclature élaborée par J. Cauliez (Cauliez 2011) mais surtout de celle de X. Gutherz (Gutherz 1984), nous permettant ainsi de garder la distinction entre incision et cannelure. Il sera donc convenu que les décors dits incisés impliquent l'usage d'un outil à pointe tranchante ou pointue. La section des incisions est alors en V. Les cannelures quant-à-elles résultent de l'usage d'un outil à pointe mousse donnant à la cannelure un profil plus adouci.

Les éléments décoratifs sont représentés par différentes techniques : pastillages au repoussé, application de cordons multiples orthogonaux ou de cordons simples, cannelures, incisions et également impressions. On observe parfois de façon discrète les traces de peignage, mais celles-ci sont sans doute à attribuer à la technique de façonnage plus qu'à un acte visant à l'ornementation de la poterie.

III.3. Les cultures céramiques et les phases chronologiques

L'étude des faciès céramiques du Languedoc central néolithique est soumise à plusieurs difficultés. Premièrement, les données sont indigentes et les corpus céramiques de référence sont moins nombreux qu'ailleurs en Languedoc. De plus, le Languedoc central au Néolithique peine à se trouver une culture céramique homogène et les différentes séries céramiques qui le représentent voient se côtoyer des éléments d'inspiration orientale type Ferrières - Fontbouisse, d'inspiration occidentale type saint-pono-vérazien, voire caussenard avec le groupe des Treilles. Quelques sites de la basse vallée de l'Hérault ont permis de définir les groupes de Broum-Roquemengarde et de Coulobres, mais dont la définition s'appuie bien souvent sur des analogies faites avec les faciès céramiques limitrophes.

C'est cette mosaïque céramique qui vaut au Languedoc central cette image de « centre multipolaire » (Jallot 2003).

Nous avons adopté pour la terminologie du phasage chronologique celui mis en place pour le Languedoc par L. Jallot et X. Gutherz (Jallot 2011a, Jallot et Gutherz 2014). Concernant la Protohistoire, nous nous sommes inspirés du phasage des productions provençales établi par T. Lachenal (2014) sur les conseils de celui-ci.

III.4. Niveaux de fiabilité des ensembles sédimentaires et architecturaux

Il est à noter dans un premier temps que les niveaux fouillés les plus anciens (Structure 1, Structure 4, les US 27, 65, 73 par exemple) n'ont livré que peu de tessons. La phase la plus ancienne perçue jusqu'à présent est donc peu documentée du point de vue du mobilier céramique. Quelques photos des opérations de G.-B. Arnal menées au début des années 1950 montrent que le tamisage des sédiments, ainsi que les déblais de la fouille avait été rejetés sur le tumulus (Chapitre I. D. fig. 8). Les fouilles de l'époque ayant porté sur le couloir et la chambre, il est à envisager que des éléments céramiques qui en proviennent se soient retrouvés en second lieu sur le tumulus et que les éléments les plus petits aient pu chrono-culturelle percoler. Cette possibilité nous a donc poussé à considérer que toutes les unités stratigraphiques du monument ne s'inscrivaient pas dans le même niveau de lecture des vestiges et qu'elles n'étaient pas équivalentes en terme de fiabilité.

Comme il l'a été énoncé par L. Jallot (2003), il faut considérer les niveaux de fiabilité inhérents au contexte des fouilles. Il nous a semblé pertinent d'appliquer ce principe au sein même du dolmen des Isserts. Les niveaux de faible fiabilité correspondent aux interfaces avec l'humus, aux US susceptibles d'avoir été polluées par les fouilles précédentes, aux niveaux de destructions. Les niveaux de bonne fiabilité correspondent aux US en place et non perturbées par d'anciennes fouilles ou n'ayant pas été sujets à des événements d'effondrement majeurs. Les niveaux d'excellente fiabilité enfin s'appliquent soit à des ensembles sédimentaires scellés, soit à des niveaux architecturaux anciens n'ayant pas été démantelés depuis la mise en place de la phase récente du monument, et pour lesquels le mobilier n'a pu être remobilisé à l'époque protohistorique ou lors de récentes fouilles, ni par les phénomènes d'effondrement du monument.

En l'occurrence, les éléments céramiques issus de l'antenne située dans le secteur sud-ouest nous semblent provenir d'un contexte d'excellente fiabilité. Cette bonne fiabilité s'argumente ici sur le fait que l'antenne est un espace bien délimité, scellé par l'effondrement du tumulus, et que les tessons chrono-culturelle sont moins fragmentés et mieux préservés, les formes d'avantage reconstituables. Dans cette catégorie, nous incluons également l'US 27 correspondant à un niveau s'installant sur le dallage du couloir et correspondant à la mise en place d'un mur ainsi que les US 1 et 2 qui correspondent au premier niveau de remplissage de la chambre.

En revanche, les éléments céramiques issus des ramassages effectués par G.-B. Arnal, ainsi que les US résultant du contact entre les couches argileuses et l'humus doivent être considérés comme étant peu fiables. Le reste des éléments céramiques sont considérés comme provenant de contexte de bonne fiabilité. Le classement dans cette tranche intermédiaire n'est pas lié aux conditions de la fouille, celle-ci ayant été minutieuse comme en témoigne le soin apporté à la constitution de nombreuses US techniques resituées dans l'organisation architecturale du monument. Il tient plutôt au caractère fragmentaire de la céramique, et à la difficulté à déterminer si la position du mobilier est secondaire au sein du monument, résultant de probables perturbations taphonomiques et anthropiques (dégradation du tumulus, remaniement du monument lors de la phase récente) ou primaire (**Tableau 4**).

La reconnaissance d'ensembles céramiques cohérents s'appuiera donc avant tout sur les niveaux jugés d'excellente fiabilité, dans une seconde mesure sur ceux jugés de bonne fiabilité. La céramique issue des niveaux déterminés comme peu fiables provient de contextes perturbés.

4. Etude du corpus par secteur et par unité stratigraphique

Les structures (Figures 95 et 96):

La Structure 3

N'a livré que 2 tessons atypiques

Les Structure 5 et 7

Les structures 5 et 7 ont livré 8 tessons dont un est orné d'une ligne d'incision qui ne paraît pas faire partie d'un motif de type chevrons.

La Structure 6

Le mobilier récolté dans cette US, très fragmentaire, se limite à 5 tessons dont un bord arrondi et légèrement éversé.

Attribution chrono-culturelle

La facture de l'ensemble des 19 tessons contenus dans les structures est néolithique voire protohistorique. La ligne incisée, exécutée sur pâte crue, qui orne un tesson de la structure 5 peut trouver ses origines dans les faciès du Néolithique final, mais aussi dans les cultures céramiques de l'âge du bronze. Concernant le Néolithique final, on observe par exemple que dans les niveaux ferrières du site des Vautes (St-Gély-du-Fesc, Hérault) plusieurs vases de forme simple sont ornés de lignes d'incisions, simple ou multiple. Les lignes incisées sont également des éléments décoratifs courant dans les phases finales du Vézazien (Montécinos 2005), elles sont cependant attestées dès les phases classiques du groupe Saint-pono-vézazien (Gascó 1991, Georjon et Carozza 2005) (2900-2500 av. J.-C). Les vases de la culture de Fontbouisse peuvent être également ornés d'incisions, bien que celles-ci soient plutôt effectuées sur pâte sèche ou cuite.

Les décors d'incisions effectuées sur pâte avant cuisson sont également attestés au Bronze final III a et b notamment à Aniane, Pégairolles, Saint-Maurice et Saint-Pierre pour le Bronze final III a et à Neffiès, Lodève, Mourèze et Montpeyroux pour le Bronze final III b (Garcia 1993) ainsi que sur les site de Tonnerre ou Camp-Redon sur les rives de l'étang de Mauguio (Prades *et al.* 1985, Dedet *et al.* 1985). Toutefois ces incisions sont souvent doubles, ou participent de l'organisation de motifs schématiques. Nous penchons donc d'avantage pour une attribution au Néolithique final 2 en premier lieu, voire au Néolithique final 3 en second lieu.

LES STRUCTURES							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
ST 3	4	0	0	0	0	0	4
ST 5	2	0	0	0	1	0	3
ST 6	6	1	0	0	0	0	7
ST 7	5	0	0	0	0	0	5
Total	17	1	0	0	1	0	19

Figure 95 : *Inventaire typologique des tessons au sein des structures*

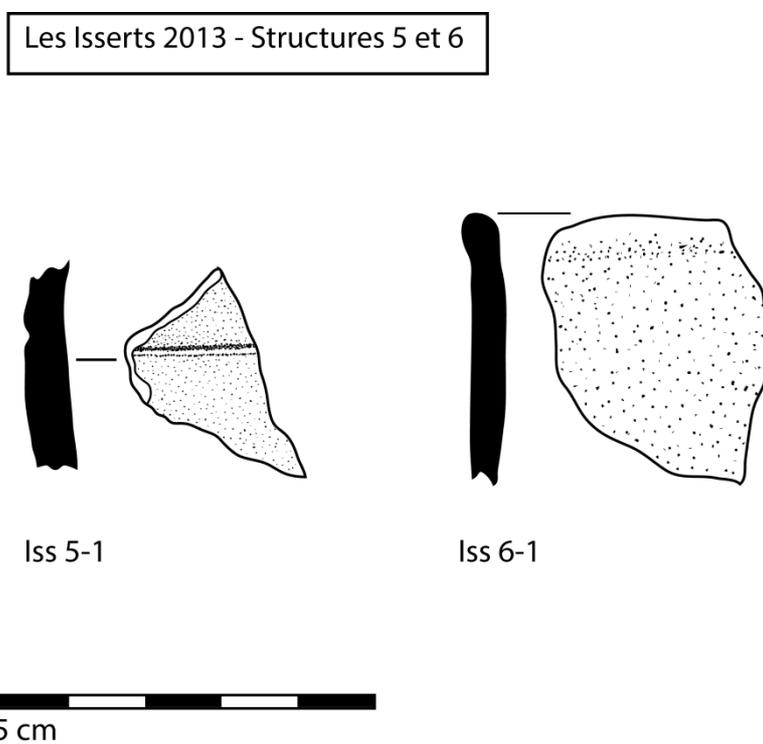


Figure 96 : *Dessin des éléments diagnostiques des structures 5 et 6*

Les tranchées et sondages

La tranchée n°2

L'US 26

Ne contient que 2 tessons fragmentés.

L'US 30

Cette US a livré un tesson, atypique, dont la surface montre un lissage soigné.

L'US 32

L'US n'a livré qu'un tesson atypique.

Attribution chrono-culturelle

La tranchée n'a livré que peu de tessons, de facture néolithique ou protohistorique. L'absence d'élément diagnostique ne permet pas d'attribution chrono-culturelle précise.

Le sondage 3 (Figures 97 et 98)

Le sondage 3 totalise 83 tessons incluant 9 éléments typologiques, dont la qualité de conservation est médiocre. Certains tessons montrent des stigmates liés à une exposition à de fortes températures.

L'US 48

Le mobilier de cette US ne contient pas d'élément diagnostique. 30 fragments de céramique très érodée ont été comptés.

L'US 50

Seuls deux éléments céramiques ont été prélevés dans cette US. Il s'agit d'un fragment de préhension type mamelon attribuable à un Néolithique indéterminé et d'un bord non orientable et qui ne nous permet d'évaluer le diamètre du vase auquel il appartient.

L'US 55

Cette US ne comporte que 3 tessons.

L'US 57

Contient 5 tessons dont un bord à lèvre aplatie, tous très érodés.

L'US 58

Ne contient que 2 tessons altérés.

L'US 69

En dehors de 3 bords constitutifs du même vase, la céramique de cette US, au nombre de 18 tessons, est très fragmentée, de qualité médiocre. On constate la présence de nombreuses petites vacuoles et des états de surface fort altérés.

Le vase Iss 69-1 est *a priori* de forme simple, légèrement ouvert. La lèvre est droite et arrondie.

L'US 70

15 tessons ont été trouvés dans l'US 70. Grisés, bleuis, de masse légère, les tessons de cette US ont subi les effets d'une chauffe excessive.

Une languette oblique –fragmentée en deux- associée à un bord fait parti du lot (Iss 70-1). Ce vase en partie reconstitué semble de forme simple, légèrement ouverte. La lèvre est arrondie et droite.

L'US 73

5 tessons atypiques sont issus de cette US. Le cœur de la pâte est noir.

L'US 76

2 tessons atypiques, noirs à cœur, et montrant les stigmates d'une chauffe excessive ont été récoltés.

Attribution chrono-culturelle

L'épaisseur de la pâte de 3mm et l'orientation de la paroi laissent penser que les éléments Iss 69-1 et Iss 70-1 pourraient provenir d'un seul et même vase, impliquant que les US 69 et US 70 sont une seule et même US.

Il est difficile d'attribuer ce vase à une quelconque culture céramique ou à une phase chrono-culturelle précise. Les languettes obliques sont peu documentées. Notons toutefois la mention de ce type d'élément de préhension sur le site « le Rossignol » à Mailhac (Montécinós 2005, fig. 24, p. 35) attribué à une phase classique de la culture de Véraza, ainsi que sur le site du « Puech-Haut » à Paulhan dans la structure 6021 (Georjon et Carozza 2005, planche 1, p. 335) et correspondant à la phase 2 du site. Dans l'Aude, le site Lo Baradel 2 (Carcassonne, Aude) connaît également l'exemple d'un vase orné de 2 languettes superposées obliques (Ranché *et al.* 2012, p. 282, fig. 18). La série céramique de ce site est sentie comme ayant des affinités principalement avec les phases classiques ou récentes du Vérazien.

L'ensemble des éléments diagnostiques nous pousse à considérer l'ensemble de la céramique de ce sondage comme provenant d'un horizon du Néolithique final. Les éléments Iss 69-1 et Iss 70-1 plus particulièrement évoquent une influence de type Véraza classique, soit entre 3000-2900 et 2600-2500 av. J.-C (Georjon et Carozza 2005, Jallot 2014).

Le sondage 3							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 48	30	0	0	0	0	0	30
US 50	0	1	1	0	0	0	2
US 55	3	0	0	0	0	0	3
US 57	4	1	0	0	0	0	5
US 58	2	0	0	0	0	0	2
US 69	15	3	0	0	0	0	18
US 70	13	1	2	0	0	0	16
US 76	2	0	0	0	0	0	2
Total	69	6	3	0	0	0	78

Figure 97 : *Inventaire typologique des tessons au sein du sondage 3*

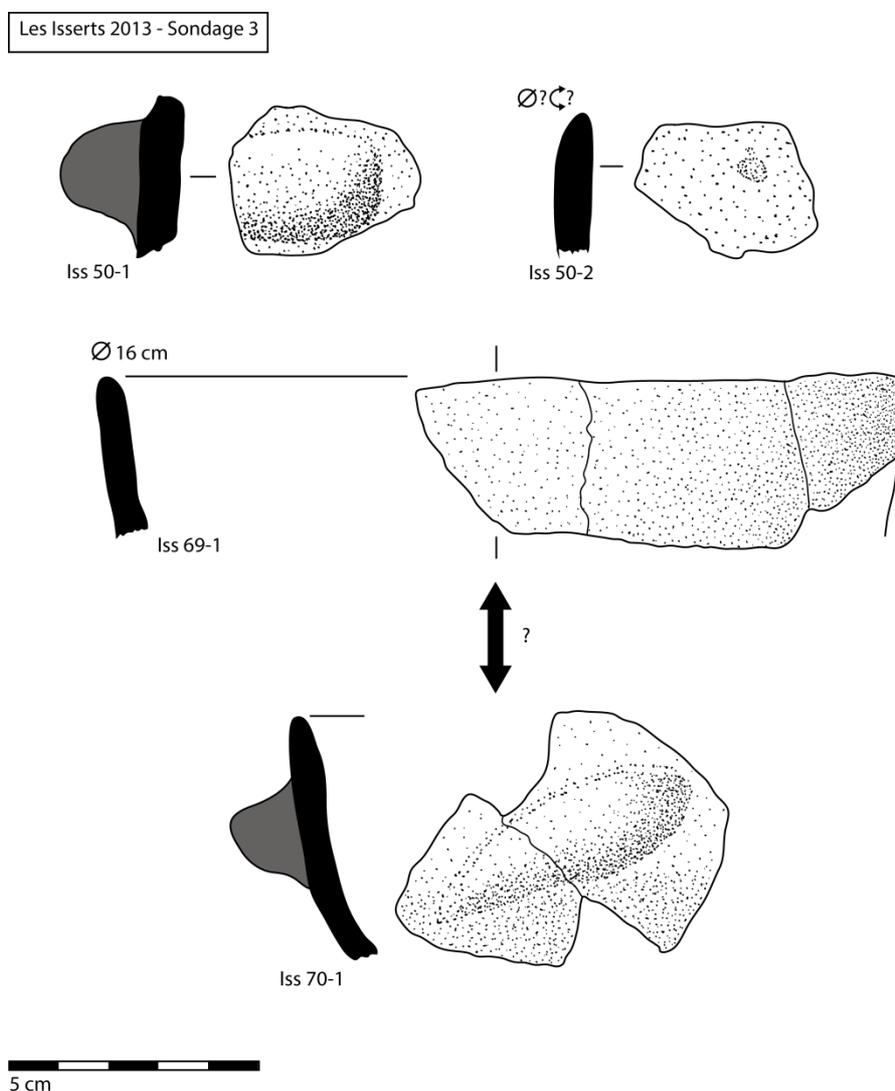


Figure 98 : *Dessin des éléments diagnostiques du sondage 3*

Le sondage 4

L'US 53

Ne contient qu'un tesson atypique.

Le couloir (Figures 99 et 100)

L'US 27

Le mobilier céramique de cette US se limite à 3 tessons.

Description typologique

Deux bords recollent et l'un d'eux est décoré de 2 pastilles effectuées au repoussé mal alignées. La tranche droite du tesson montre au cœur de la pâte la perforation d'une autre pastille qui n'apparaît pas.

L'US 65

Contient un tesson atypique.

Attribution chrono-culturelle

Le pastillage au repoussé est un décor constitutif de cultures céramiques s'étirant dans le temps depuis les phases Ferrières jusqu'au Fontbouisse pour le Languedoc oriental soit de 3600 à 2200 ans av. J.-C. (Georjon et Carozza 2005) au sein de toutes les phases du Saint-pono-vérazien (Georjon et Carozza 2005, Montécinos 2000) pour le Languedoc occidental, soit de 3500 à 2200 av. J.-C., ainsi que dans les faciès Broum-Roquemengarde et Coulobres dans la moyenne et basse vallée de l'Hérault soit entre 3500 à 2100 av. J.-C. (Georjon et Carozza 2005, Jallot 2003). Le pastillage au repoussé a souvent été perçu comme provenant d'une influence des faciès du Languedoc oriental de type Ferrières ou Fontbouisse (Barges *et al.* 1997), mais ils sont sentis comme un dénominateur commun des faciès céramiques du Néolithique final de la moyenne vallée de l'Hérault (Carozza *et al.* 1999) au sein des faciès Broum-Roquemengarde notamment sur les site de Roquemengarde (St-Pons-de-Mauchiens, Hérault), Bousquetas (Paulhan, Hérault) ou encore à la grotte du Broum (Péret, Hérault) (Barge *et al.* 1997, p. 70). Le pastillage au repoussé est donc un décor adopté par plusieurs cultures céramiques languedociennes et ce dans l'ensemble de la phase néolithique finale.

Le couloir							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 27	1	2	0	0	1	0	3
US 65	1	0	0	0	0	0	1
Total	2	2	0	0	0	0	4

Figure 99 : *Inventaire typologique des tessons au sein du couloir*

Les lsserts 2013 - couloir
US 27



Figure 100 : *Dessin d'un élément diagnostique du couloir*

La chambre (Figures 101 et 102)

La chambre totalise 7 tessons.

L'US 1

Le mobilier récolté dans cette US se réduit à 3 tessons dont un bord et un tesson décoré d'un cordon appliqué trouvé dans le couloir du dolmen. Ces tessons sont très érodés

L'US 2

Seulement 4 éléments céramiques ont été comptabilisés, dont 3 sont constitutifs d'un bord aplati.

Attribution chrono-culturelle

Le tesson décoré d'un cordon appliqué situé dans le couloir est attribuable à un Néolithique final indéterminé. Les quelques éléments de cette US n'apportent que peu d'informations. Le bord à lèvre aplatie est très érodé, le tesson du lot n°14 n'est pas déterminable.

La chambre							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 1	1	1	1	0	0	0	3
US 2	1	3	0	0	0	0	4
Total	2	4	1	0	0	0	7

Figure 101 : *Inventaire typologique des tessons au sein de la chambre*

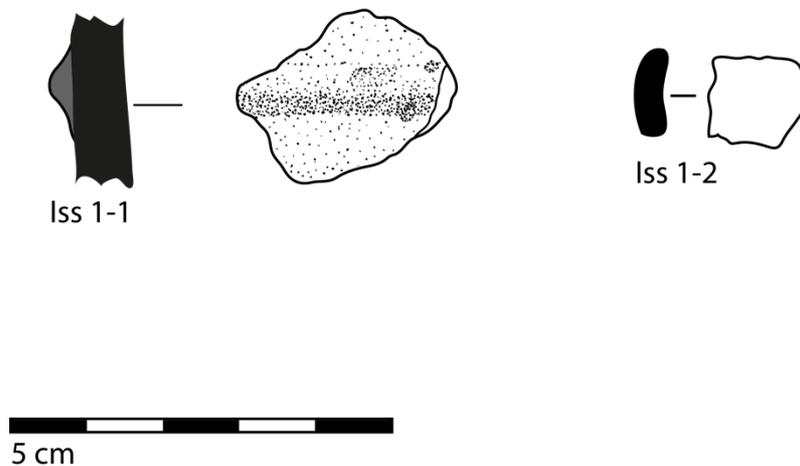


Figure 102 : *Dessin des éléments diagnostiques de la chambre*

Partie ouest de l'antenne

L'US 74

3 fragments ont été trouvés. Les surfaces sont érodées, marquées de vacuoles. Le cœur de la pâte est noir.

L'US 75

15 tessons très fragmentés et atypiques ont été trouvés. La faible masse de ces tessons indique l'exposition à une chauffe excessive, le cœur de la pâte est noir.

Secteur N-O (Figures 103, 104 et 105)

Cette zone correspondant à un effondrement totalise 487 éléments céramiques dont 2 bords, 11 fragments d'éléments de préhension, 22 éléments appartenant à des fonds, 12 étant des éléments décorés et un élément correspondant à une carène.

La céramique du secteur nord-ouest est particulièrement abîmée (érosion, chauffe excessive) et il est parfois difficile de déterminer la nature des éléments de préhension. On note toutefois un taux intéressant de décors et d'éléments de préhension.

L'US 21

104 tessons ont été comptabilisés dans l'US 21. Ont été identifiés 2 bords, dont un est décoré et qui semble s'associer à un autre tesson décoré d'impressions et d'incisions situé dans l'US 68, 4 éléments appartenant à une anse en ruban, 3 éléments constitutifs d'un fond, une languette érodée. Le mobilier est assez fragmenté et les états de surface des poteries, médiocres.

Description typologique

Iss 21-1 est un cordon mal conservé. Le fond (Iss 21-2) devait avoir un diamètre de 8 cm à sa base, le départ de la panse est quasi rectiligne. Il est donc difficile de l'identifier avec précision.

Concernant les décors, un tesson est orné d'une cannelure assez profonde (Iss 21-5), un autre tesson (Iss 21-3) est décoré d'une incision en dessous de laquelle l'on observe une ligne horizontale d'impressions ovalaires, trop petites pour être digitées. La pâte de ce tesson est noire.

Quelques éléments constituent une anse en ruban (Iss 21-4) qui semble s'être cassée avant de s'être érodée.

L'US 45

Cette US a livré 4 tessons dont un élément de fond plat (Iss 45-1).

L'US 54

La céramique (182 tessons) de cette US est particulièrement altérée. À l'exception de quelques tessons lissés, l'ensemble du mobilier présente des états de surface très médiocres, criblés de vacuoles (dégraissant végétal important). La masse volumique de cette céramique est très faible.

Description typologique

Un tesson présente une carène adoucie (Iss 54-1). Parmi les éléments de préhension on note la présence d'une anse en ruban fragmentée (Iss 54-2), ainsi qu'une languette digitée (Iss 54-3). Cette languette est probablement associée à un fragment de cordon (Iss 54-5). Un tesson enfin est décoré (Iss 54-4) de fines lignes cannelées et d'impressions ovalaires, à rapprocher de Iss 21-3.

Un tesson (non-dessiné) est orné de fines impressions, semblables à celles trouvées dans l'US 68 (Iss 68-1).

L'US 62

Sur les 11 tessons contenus dans cette US, 1 élément est un fragment d'anse en ruban. Cette céramique présente un aspect poreux ainsi que des vacuoles. La qualité des états de surface est altérée par l'érosion.

L'US 68

La céramique de l'US 68 est très abîmée. Les faces internes et externes des tessons sont érodées. Les tessons sont tous criblés de vacuoles. La fragmentation est moyenne comparée à l'ensemble des tessons trouvés au cours de la fouille. La céramique de cette US a subi les effets d'une chauffe excessive comme en témoigne d'une part la faible masse de celle-ci et la couleur grise voire bleue que l'on observe sur certains tessons d'autre part.

Description typologique

Plusieurs tessons appartenant à un même vase sont ornés d'impressions fines ovalaires étirées, semblables à de petits grains de riz (Iss 68-1). La forme générale du vase n'est malheureusement pas restituable. La facture de la pâte elle-même est difficilement appréciable car le tesson, gris-bleu, est surcuit ce qui a provoqué une altération à coeur. On note toutefois que la paroi est fine.

Un tesson très érodé, dont il est difficile de cerner s'il s'agit d'un bord, est orné d'une ligne de petites impressions circulaires (Iss 68-2).

Iss 68-5 est un petit tesson orné d'une fine cannelure, à la limite de l'incision. Cet élément est peut-être à rapprocher des éléments décorés présents dans les US 21 (Iss 21-3) et 54 (Iss 54-4).

Les éléments de préhension sont représentés par une languette en ruban cassée en deux (Iss 68-3), ainsi que par un mamelon ovalaire (Iss 68-4).

La base d'un vase à fond plat débordant a également été mise au jour dans cette US (Iss 68-6). Sa facture est à rapprocher des productions de l'âge du Bronze. Un autre fragment de fond plat, très légèrement concave (Iss 68-7) diverge par sa facture. Il est difficile de déterminer si celui-ci est à rattacher au Néolithique ou à l'âge du Bronze.

Attribution chrono-culturelle

Concernant les décors, les éléments Iss 21-3 et Iss 54-4, appartenant au même vase, trouvent des points de comparaison avec la structure n°8 de l'enceinte chalcolithique de la « Croix Vieille » (Montblanc, Hérault), qui recèle un vase décoré d'une ligne horizontale d'impressions effectuées à l'aide d'un objet non identifié (Esperou *et al.* 1996, fig. 5, n°11, p. 554). Des charbons de cette structure avaient été datés de 4250 ± 60 BP, Cal. BC (-2900, -2590) (Gif - 9988). Sur le « Puech Haut », la deuxième et la troisième phase d'occupation ont livré deux exemplaires de vases ornés de lignes horizontales d'impressions (Georjon et Carozza 2005, p. 348 et p. 358). Les productions du site de Gravas (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault) en révèlent également plusieurs exemples (Arnal *et al.* 1967, p. 564, fig. 15, p. 565, fig. 16), comme celles de l'habitat de plein air du Grand Devois de Figaret (Guzargues, Hérault), attribuées au Fontbouisse (Clopes *et al.* 1991, p.126, fig. 6, n° 8, p.129, fig. 8, n°1, n°4). La baume Saint-Vérédème (Sanilhac, Gard) connaît un vase fontbuxien à carène haute dont le col rentrant est orné d'un décor complexe composé de cannelures horizontales et verticales et de deux rangées d'impressions ovalaires (Gutherz 1984, p. 34, vase n°2). Les sites fontbuxiens gardois de Pérouse Ouest, de Mitra 3 et du Puech Ferrier présentent également plusieurs exemples de tessons ou de panses décorés d'alignement de courtes impressions (Orgeval 2013, vol. 2, p. 100, 103, 105, 111, 112, 119, 141, etc.). L'association impressions ovalaires-cannelures est présente également à la Baume Bourbon (Cabrières, Gard) (Gutherz 1984, p. 62, vase n°2). Il ne faut pas toutefois omettre de possibles rapprochement avec des productions de poteries non tournées de l'âge du Bronze final III, telles que l'on peut en trouver à Camp-Redon où des cannelures horizontales surmontent des rangées d'impressions ovalaires (Prades *et al.* 1985, p. 62, fig. 43, n° 7, 9, 13).

L'incision Iss 68-5 s'apparente aux techniques décoratives que l'on peut retrouver en contexte Ferrière (NF2a). Malheureusement isolée et ne pouvant être associée à un morphotype, la lecture chronologique en est toutefois incertaine.

Une coupe à carène basse ornée d'impressions dites cunéiforme et pouvant s'apparenter aux décors du tesson Iss 68-2 provient de la grotte de Peyroche II (Auriolles, Ardèche) (Gutherz 1984, p. 46, vase n°1).

Les impressions qui ornent le vase Iss 68-1 trouvent des points de comparaison sur plusieurs sites : celui de la Rouquette (Saint-Hilaire-de-Brethmas, Gard) présente plusieurs exemples de vases à carène vive médiane et à col rétréci (Scimia et Varéa 1996, Salles *et al.* 1950). Mais aussi dans la structure 2 du site de « Boussargues » (Coularou *et al.* 2008, p.101), ou encore sur le site du « Puech haut » notamment dans la structure 6363 (Georjon et Carozza 2005, p. 348, planche 14) dans le fossé 5002 (Carozza et Cordier 2005, p. 95, fig. 31 n°1 et p. 98, fig.

34, n°32), dans le fossé 5079 (Carozza et Cordier 2005, p. 100, fig. 36, n°2), dans le fossé 5162 (Carozza et Cordier 2005, p. 104, fig. 39, n° 4), dans le fossé 5001 (Carozza et Cordier 2005, p. 88, fig. 24, n° 24, n°27 et p. 89, fig. 25, n° 23 et n° 25), qui correspondent à la phase 2 du site. La station de Gravas (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault), connaît également un exemple de vase hémisphérique fontbuxien dont la partie supérieure est ornée d'incisions (Gutherz 1975, p. 22, vase n°6). Toujours en contexte fontbuxien, un vase à carène vive et col convergent est orné d'un cordon incisé et d'impressions en lignes droites à Peyroche II (Auriolles, Ardèche) (Gutherz 1975, p. 38, vase n°2). Il faut également que des décors similaires sont mentionnés à Capdenac-le-Haut dans le Lot en contexte chasséen (Gernigon *et al.* 2007). Nous n'avons pas trouvé mention de ce type de décors pour la période en Languedoc, les décors imprimés étant rares, au profit des décors gravés.

La languette digitée Iss 54-3 trouve des éléments de comparaison à la grotte du Broum (Péret, Hérault) (Barges *et al.* 1997, p. 71, fig. 9). Il s'agit d'un mamelon digité situé non loin du bord. Le contexte malheureusement est peu fiable puisque l'élément de préhension a été retrouvé dans les déblais.

Nous ne commenterons pas de façon précise la cannelure ornant le tesson Iss 21-5. Celle-ci ne peut être associée à un morphotype et le tesson est si petit qu'il est impossible de déterminer si la cannelure participe d'un motif. Nous nous contenterons donc de souligner que les cannelures sont un décor typique des faciès fontbuxiens au NF3 et NF4.

Les éléments de préhension perforés se résument à 3 anses en ruban toutes brisées (Iss 21-4, Iss 54-2 et Iss 68-3). Elles n'apportent pas d'informations chrono-culturelles précises, appartenant au fond commun des productions néolithiques languedociennes.

Deux éléments de préhension non perforés font également parti du corpus. L'un d'eux, digité, est déjà commenté plus haut (Iss 54-3), l'autre (Iss 68-4), mamelon ovalaire, n'apporte pas non plus d'informations pertinentes.

4 fonds ont été comptabilisés dans le secteur nord-ouest. L'un, débordant (Iss 68-6) semble de facture protohistorique.

En revanche, la facture des fonds plats Iss 21-2, Iss 68-7 et Iss 45-1 n'exclue pas une appartenance au Néolithique. Deux exemples sont en effet mentionnés sur les sites des Vautes (St-Gély-du-Fesc, Hérault), notamment dans l'aven 2 (Timsit et Escallon 2003, p. 107, fig. 17, n°3) d'inspiration campaniforme, ou encore dans la maison 3 (Timsit et Escallon 2003, p.103, fig. 14, n°5), mais dont le contexte chrono-culturel est mal établi en raison de la forte présence de formes ubiquistes. Les fonds plats sont également l'une des particularités des productions de type Véraza. Les vases tronconiques inornés apparaîtraient dès la phase classique, soit le Néolithique final 2, les exemples décorés se retrouvant eux uniquement dans la phase récente (NF3) (Montécinós 2000).

Seuls les fonds permettent de commenter les morphotypes de cette zone. Le fond Iss 21-2 évoque a priori un vase cylindrique, tandis que les fonds Iss 45-1 et Iss 68-6 semblent s'apparenter à des vases tronconiques. Le départ ouvert de la panse du vase Iss 68-7 ne permet pas d'évaluer la forme générale.

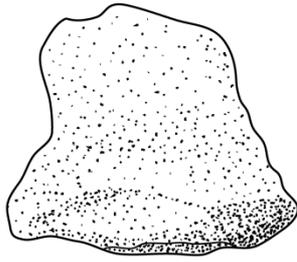
L'ensemble céramique de la zone nord-ouest, qui correspond à un niveau d'effondrement, voit se côtoyer des éléments attribuables au Néolithique final 2 ou au Néolithique final 3 et des éléments attribuables à l'âge du Bronze et notamment à ses phases finales. Cette

hétérogénéité concerne aussi bien les US supérieures (US 21 et US 23) que les US inférieures (US 68).

Le secteur nord-ouest							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 21	90	2	4	6	2	0	104
US 45	3	0	0	1	0	0	4
US 54	175	0	3	0	3	1	182
US 62	10	0	1	0	0	0	11
US 68	161	0	3	15	7	0	186
Total	439	2	11	22	12	1	487

Figure 103 : *Inventaire typologique des tessons du secteur N-O*

Les Isserts 2013 - US 21

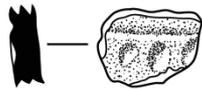
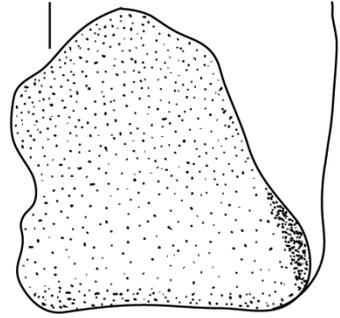


Iss 21-1

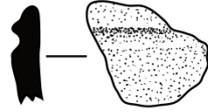


Ø 8 cm

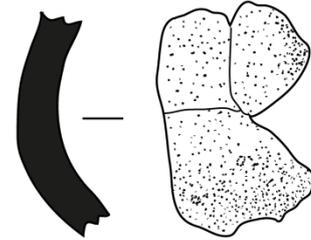
Iss 21-2



Iss 21-3



Iss 21-5

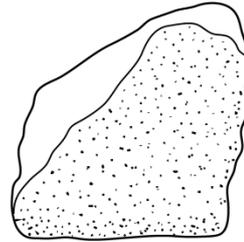


Iss 21-4

Les Isserts 2013 - US 45



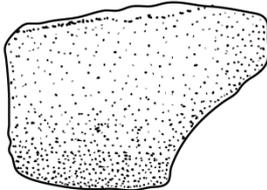
Iss 45-1



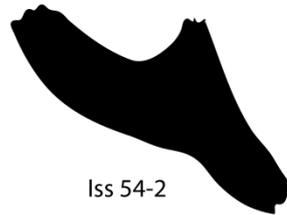
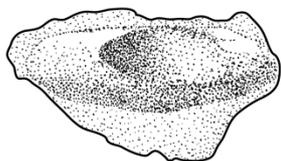
Les Isserts 2013 - US 54



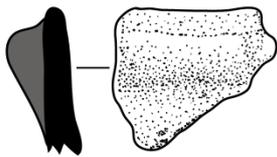
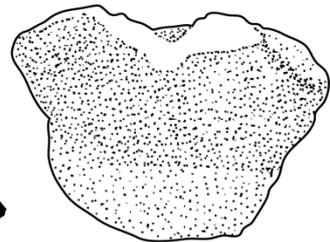
Iss 54-1



Iss 54-3



Iss 54-2



Iss-54-5



54-4



5 cm

Figure 104 : Dessin des éléments diagnostiques des US 21, 45 et 54.

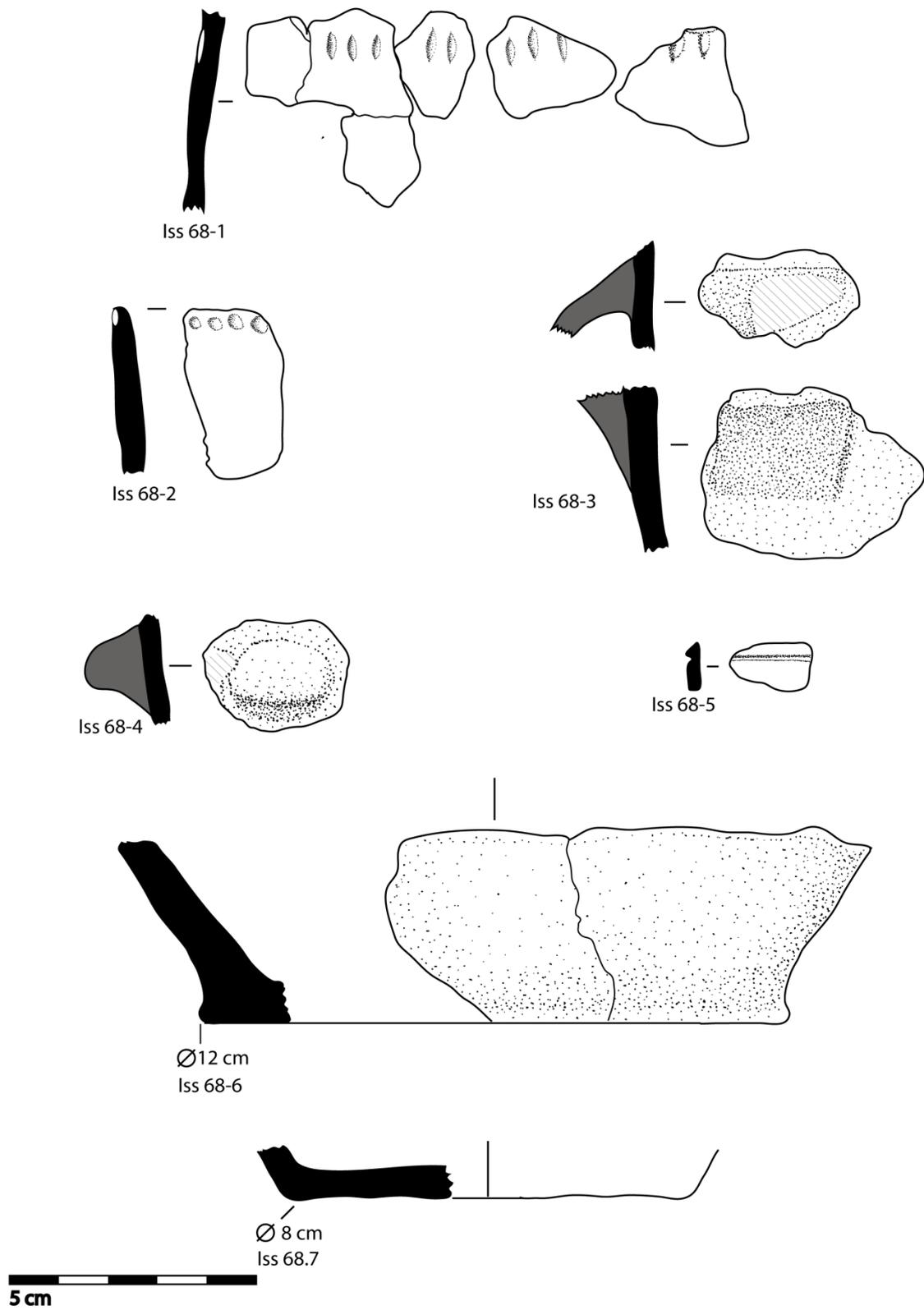


Figure 105 : Dessin des éléments diagnostiques de l'US 68.

Secteur N-E

L'US 22

Seul un tesson atypique a été récolté.

Secteur S/O (figures 106, 107, 108 et 109)

L'US 23

Nous avons comptabilisé 214 tessons dans l'US 23. 198 éléments sont atypiques, 5 sont des bords, 9 des fragments de fond, et 4 des éléments décorés dont 3 sont des fragments de fonds. Les tessons de cette US sont très fragmentés, érodés et les états de surface sont peu lisibles. On note que certains tessons ont souffert d'une exposition à une forte chaleur.

Description typologique

Le vase Iss 23-1 a pu être reconstitué en majeure partie. Sa forme générale semble être hémisphérique, d'un diamètre à l'ouverture compris entre 16 et 18 cm. Aucun élément décoratif ni élément de préhension n'ornent ce vase sur les parties conservées.

Iss 23-2 est le col convexe d'un vase, d'un diamètre compris entre 12 et 14 cm. La lèvre arrondie est éversée.

Iss 23-4 est une fusaiöle en terre cuite, conservée pour moitié.

Iss 23-3 regroupe les fragments d'un même vase. Commentons dans un premier temps la facture qui détonne avec le reste de la céramique du dolmen des Isserts. La pâte n'est criblée d'aucune vacuole. Les surfaces sont bien conservées et lisses. Chacun des tessons est décoré de doubles lignes d'incisions. Nous n'avons qu'une vision partielle des motifs incisés. Notons que l'agencement de ces doubles lignes tend à former des triangles. Des remontages avec des tessons identiques issus de l'US 31 ont été tentés de façon fructueuse. Ces remontages montrent que 4 tessons constituent un fond aplati.

Iss 23-5, par sa fragmentation est difficile à interpréter. Il s'agit probablement d'un petit élément de suspension de section triangulaire disposé juste au dessus, plus vraisemblablement juste en dessous d'une carène. La perforation est d'un petit diamètre, de la taille d'une aiguille. Ce tesson ne possède pas de vacuoles, et l'on devine sous la carène, malgré le mauvais état de conservation, que la surface était polie.

L'US 31

Cette us contenait 60 tessons dont 9 éléments sont des bords, 2 des éléments de préhension et 4 des éléments décorés, 2 tessons correspondent à des profils segmentés. Une partie de ce mobilier possède des similitudes avec celui de l'US 23. Le mobilier est très fragmenté. L'ensemble de la céramique de cette US est très altéré, les tessons étant souvent érodés. Le vase Iss 31-4 fait toutefois exception par la qualité de sa conservation.

Description typologique

Plusieurs éléments de l'US 31 remontent avec des éléments de l'US 23. Il ne fait aucun doute que les éléments du vase Iss 31-4 et ceux du vase Iss 23-3 appartiennent au même vase (figure 109). Notons parmi les éléments appartenant à l'US 31 constituant ce vase la présence d'une petite anse en boudin décorées de plusieurs lignes d'incisions parallèles sur les parties supérieures et inférieures. De cette petite anse part un motif de lignes incisées difficile à restituer car très fragmentaires.

Le col convexe Iss 31-2, malgré sa lèvre aplatie, appartient au vase Iss 23-2 (figure 109).

Un fragment de bord (Iss 31-3) présente une lèvre arrondie éversée.

Deux fragments de bords appartenant au même vase (Iss 31-1) constituent un col concave.

L'US 40 (Devant le couloir)

Le mobilier de cette US est moins fragmenté mais les états de surface sont néanmoins médiocres. On observe les vacuoles typiques des dégraissants incluant des matières végétales mais également quelques éléments de dégraissant minéral grossier (5mm). 42 tessons ont été comptabilisés, dont 36 sont des éléments atypiques. Les éléments diagnostiques se limitent à un bord, un élément de préhension indéterminé, 3 fragments de fond ainsi qu'un élément décoré.

Description typologique

Les éléments diagnostiques de cette US se résument à la présence de 3 tessons constitutifs d'un fond aplati (Iss 40-3), un élément de décor type cordon très altéré (Iss 40-2) ainsi qu'un petit tesson décoré de lignes cannelées parallèles, visibles à la lumière rasante (Iss 40-1).

Étude chrono-culturelle

Le mobilier céramique du secteur sud-ouest ne montre aucune homogénéité d'un point de vue chronologique. Certains éléments sont attribuables à un Néolithique indéterminé, comme les vase Iss 23-1, Iss 31-1 ou Iss 31-3.

Les très légères cannelures ornant le tesson Iss 40-1 peuvent intégrer les corpus du NF3 de type Fontbouisse.

Le fond aplati Iss 40-3 est à rapprocher des productions véraziennes de la phase classique (NF2).

Les techniques de décorations ornant le vase Iss 23-3/ Iss 31-4 situent celui-ci dans les productions de la fin de l'âge du Bronze. Après remontage de quelques tessons, il est visible que les doubles lignes d'incisions ornent notamment le fond du vase dont il manque l'essentiel de la panse. Les motifs décoratifs de doubles lignes d'incisions sont typiques des productions de la moyenne vallée de l'Hérault au Bronze final III a et b sur les sites déjà mentionnés plus haut : Aniane, Pégairolles, Saint-Maurice et Saint-Pierre pour le Bronze final III a et Neffies, Lodève, Mourèze et Montpeyroux pour le Bronze final III b (Garcia 1993) ainsi que les site de Tonnerre ou Camp-Redon sur les rives de l'étang de Mauguio (Prades *et al.* 1985, Dedet *et al.* 1985). Nous voyons des affinités plus particulièrement avec le site de Saint-Pons-de-Mauchiens à Roquemengarde (Garcia 1993, p. 93, n°2). Notons toutefois qu'au Bronze final II à Camp-Redon, un fond est également orné de doubles incisions dont le motif se rapproche fortement du vase Iss 23-3/Iss 31-4 (Prades *et al.* 1985, p. 28, fig. 23, n°31) .

L'élément Iss 23-5 nous semble provenir d'un autre contexte chrono-culturel. Les éléments de suspension de section triangulaire disposés sous la carène sont en effet typiques des productions du Néolithique moyen de type Chassey. Pour exemple, il en existe à la grotte de la Madeleine (Vaquer 1975, p.177, fig. 37, n°12, fig. 38, n°14), à la grotte de Seynes dans le Gard (Vaquer 1975, p.177, fig. 37, n°48), sur la station de Thorondes II à Cavanac dans l'Aude (Vaquer 1975, p.187, fig. 42, n°24 et 26, p. 189, fig. 43, n°23), à la petite grotte de Bize dans l'Aude (Vaquer 1975, p.189, fig. 43, n°30). Dans le Minervois, sur le site de Pardailhan, un élément de préhension similaire provient de l'horizon chasséen de la grotte (Ambert *et al.* 1988, p. 29, fig. 4). À Montbeyre-la-Cadoule (Hérault), un « bouton angulaire à perforation sous-cutanée » semble similaire (Clopes 1988, p. 169, planche V, n°10). Dans la stratigraphie du camp de Chassey (Chassey-le-camp, Saône-et-Loire) les petits ajouts plastiques près de la carène sont présents dans les couches 9, 8 et 7 où ils sont le mieux représentés (Thévenot 2005). C'est à une phase ancienne du Chasséen que le mobilier

s'apparentant au fond céramique méridional est attribuable. Ces éléments de suspension situés sous (parfois sur) la carène peuvent être agrémentés de décors gravés ou en sillon. L'élément Iss 23-5 est ici malheureusement trop fragmentaire pour pouvoir observer la présence d'un décor et aucun remontage n'a pu être effectué. En Languedoc, les boutons prismatiques perforés ornant les carènes sont affiliés au Chasséen classique (Vaquer 1991). En Haute-Garonne, sur le site des Monges à Launaget, plusieurs vases à profil segmenté sont ornés de ce type de d'éléments de suspension, attribuée un phase ancienne du Chasséen (Servelle 1980, Gernigon 2014).

On note donc un décalage dans l'attribution de ces éléments de suspension aux phases chrono-culturelles du Néolithique moyen. Concernant ce problème, nous renvoyons à l'analyse de K. Gernigon sur la périodisation des assemblages céramiques chasséens (Gernigon 2014).

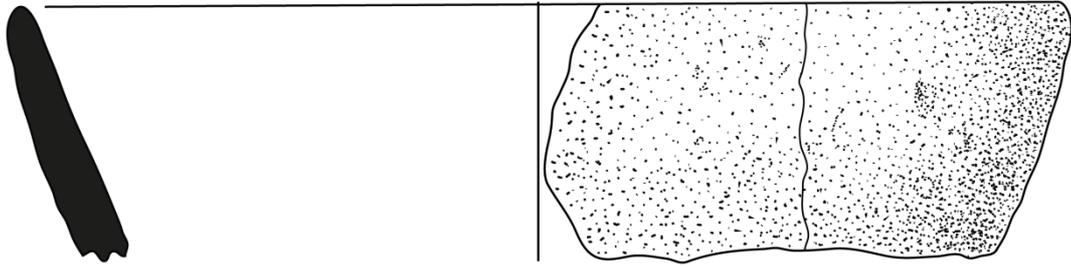
Compte-tenu de la présence de cet élément typiquement chasséen, les éléments de col convexes (Iss 31-2 et Iss 23-2) sont à appréhender avec vigilance, ceux-ci pouvant constituer le col de bouteilles que l'on retrouvera a priori dans l'ensemble des phases qui constituent le Chasséen. En effet, les cols de type Iss 23-2 sont présents dès les phases pré-chasséennes (ou anté-chasséennes), notamment dans les assemblages céramiques de type Montbolo comme à Belesta (Claustres *et al.* 1993).

Rappelons toutefois que les cols convexes peuvent également provenir de contextes protohistoriques, mais aussi de contextes fontbuxiens.

Le secteur sud-ouest							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 23	198	5	0	9	4	0	214
US 31	46	9	2	2	3	2	60
US 40	36	1	1	3	1	0	42
Total	280	15	3	14	8	2	316

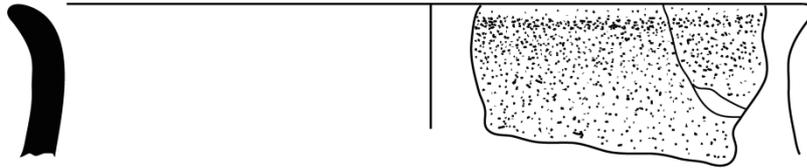
Figure 106 : *Inventaire typologique des tessons du secteur sud-ouest*

Ø 16-18 cm

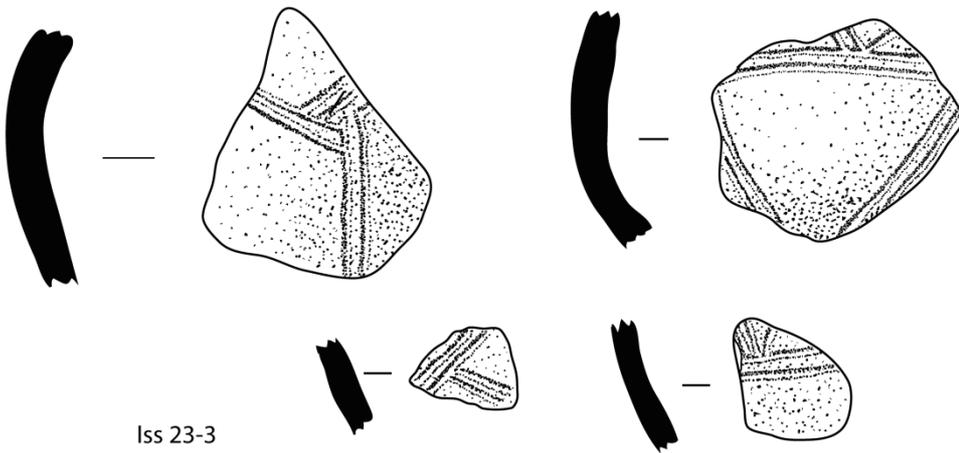


Iss 23-1

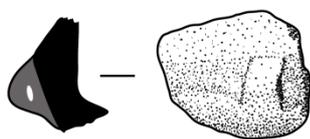
Ø 12-14 cm



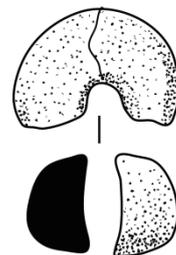
Iss 23-2



Iss 23-3



Iss 23-5

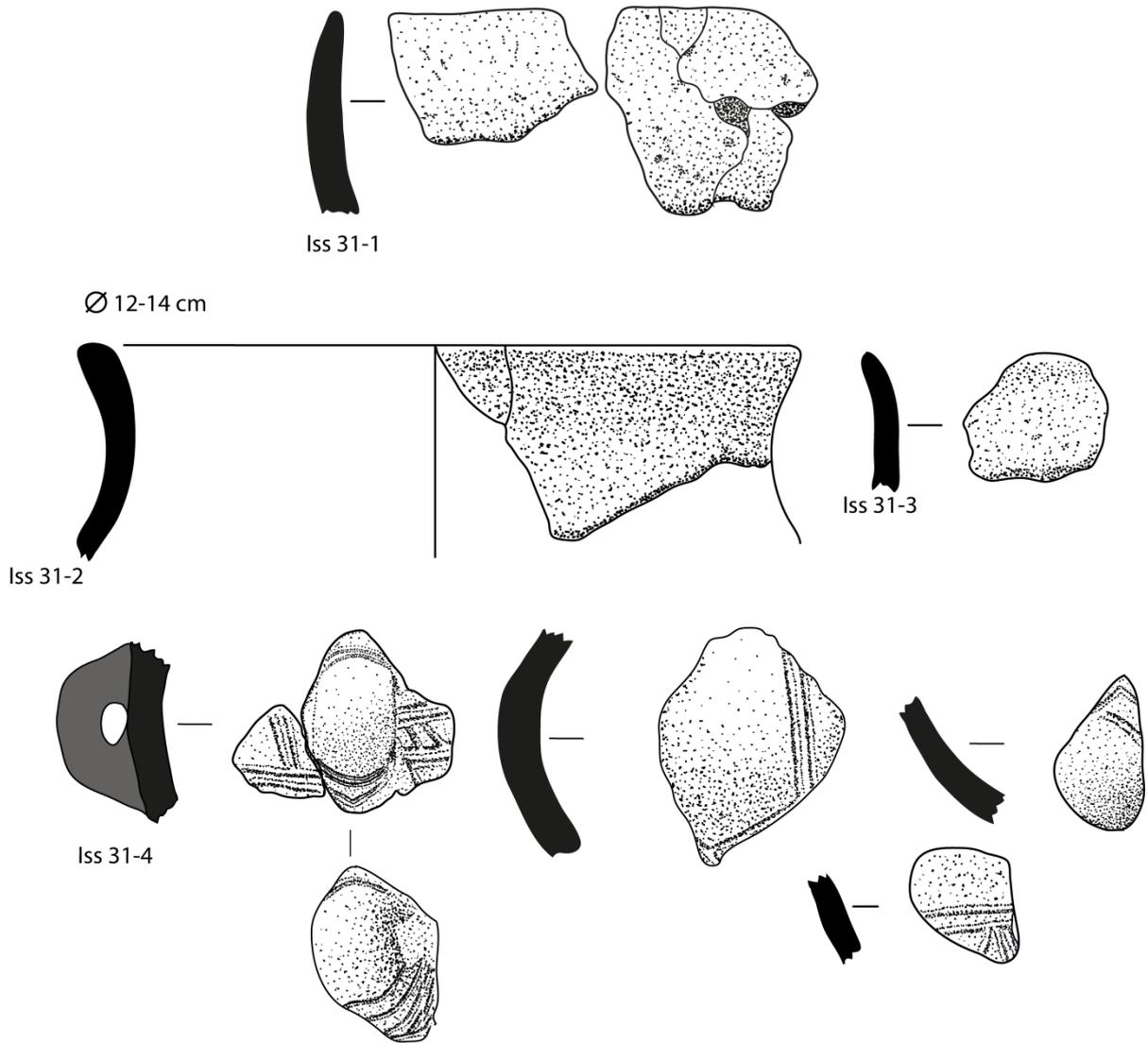


Iss 23-4



Figure 107 : Dessin des éléments diagnostiques de l'US 23

Les Isserts 2013 - US 31



Les Isserts 2013 - US 40

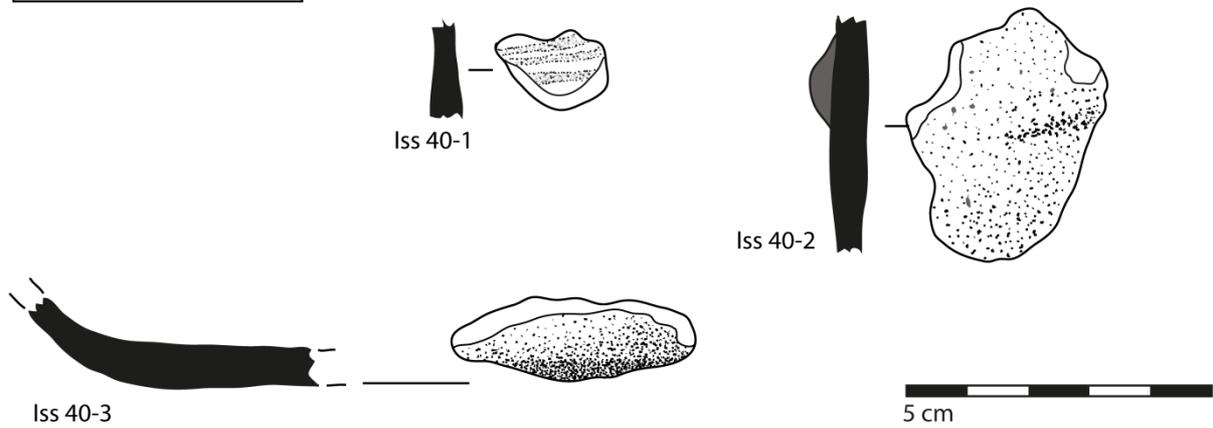


Figure 108 : Dessin des éléments diagnostiques des US 31 et 40

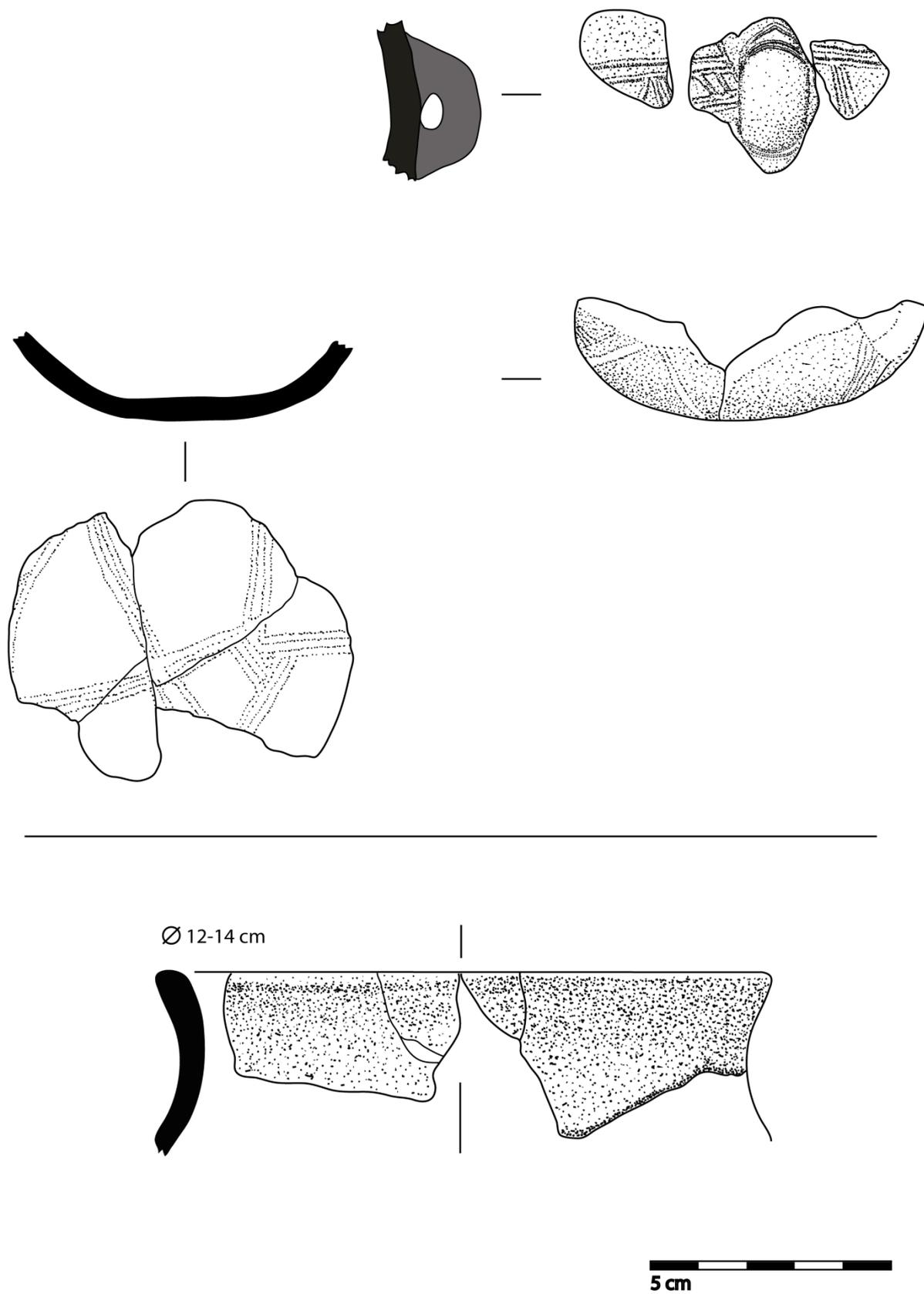


Figure 109 : Dessin des éléments diagnostiques associés dans les US 21 et 31

Entre le Bloc 1 et les Murs 3 et 4 (figures 110, 111, 112 et 113)

Dans l'espace compris entre les murs 1 et 3, sous les niveaux d'effondrement du tumulus dont le mobilier a été décrit plus haut (secteur sud-ouest), 715 tessons ont été mis au jour, parmi lesquels on compte 29 bords, 12 appendices et 22 tessons décorés. On remarque également que dans cette zone, les tessons sont moins fragmentés, les éléments de panse parfois bien préservés ayant permis de reconstituer un nombre de vases supérieur aux autres US où le mobilier est beaucoup plus fragmenté.

L'US 38 (Devant le couloir)

Le mobilier céramique de l'US 38 se limite à 14 éléments. Il n'existe aucun élément diagnostique. On peut simplement constater qu'il s'agit de céramique non tournée, très fragmentée, dont la pâte présente de petites vacuoles indiquant la présence de matière végétale dans la composition du dégraissant.

L'US 42

Cette US contenait 72 tessons, dont 3 bords, un fragment de préhension, ainsi que 2 éléments de décors. Dans l'ensemble, la céramique de cette US présente des états de surface altérés. On remarque comme souvent de nombreuses vacuoles, millimétriques, indiquant la présence de végétaux dans la composition du dégraissant. Certaines pâtes (vase n°42-4) plus denses et plus claires contiennent davantage de dégraissant minéral.

Description typologique

Les 3 bords de cette US sont difficilement orientables, il est difficile d'évaluer la forme générale à partir de ceux-ci (Iss 42-4 et Iss 42-5).

Les ajouts plastiques se résument à un fragment de cordon orné d'une impression circulaire (Iss 42-1) et à une petite languette (Iss 42-3).

Les éléments de décors sont représentés par un tesson de fine facture orné de pastilles au repoussé (Iss 42-2). Celles-ci semblent situées près du bord.

L'US 43

222 tessons ont été inventoriés. Le NMI s'élève à 6. Nous avons dénombrés 191 tessons atypiques, 15 bords, 5 éléments de préhension, un fragment de fond ainsi que 10 éléments décorés. Les états de surface des tessons sont, de façon générale, assez altérés et il est difficile d'observer les gestes techniques liés à la finition des poteries. Notons toutefois concernant le vase Iss 43-5 la présence de vacuoles montrant que le dégraissant de ce vase était constitué en partie de matières végétales.

Description typologique

Un seul morphotype a été reconstitué grâce aux recollages. Il s'agit d'un vase sub-hémisphérique orné de 2 languettes (Iss 43-1) dont la facture soignée dénote avec l'ensemble de la céramique du dolmen des Isserts.

Un autre morphotype est identifiable, bien que le remontage ne permette pas de restituer le profil du vase. Il s'agit d'un vase cylindrique de type jarre à cordons en résille (Iss 43-5). L'épaisseur des tessons conservés varie entre 15 mm et 20 mm. On peut observer sur 3 tessons que les cordons sont organisés orthogonalement. D'autres éléments mieux conservés de ce vase sont présents dans l'US 44 (Iss 44-3). Une cassure fraîche sur un tesson a permis d'observer que la pâte est rouge-brun à cœur et que le dégraissant se composait

essentiellement de matière végétale, présente en négatif, à laquelle était adjointe du dégraissant minéral, encore présent dans la pâte.

Les éléments de préhension perforés sont représentés par 2 anses en boudin (Iss 43-3 et Iss 43-4). L'élément Iss 43-3 est à mettre en relation avec un bord légèrement concave.

Les ajouts plastiques, en dehors des cordons orthogonaux ornant le vase Iss 43-5, se réduisent à une petite languette (Iss 43-6).

Enfin, un tesson fin et de belle facture est décoré de pastilles au repoussé (Iss 43-2). Il est constitutif avec des éléments issus de l'US 44 (Iss 44-1), d'un seul et même vase.

L'US 44

152 tessons ont été comptabilisés. 6 fragments de bords, 3 fragments d'éléments de préhension et 9 décors ont été inventoriés. Le mobilier de l'US 44 présente des similarités avec le mobilier de l'US 43 : présence de cordons orthogonaux ainsi que de pastillages au repoussé. On note sur les éléments d'un vase (Iss 44-2) et plus particulièrement sur une anse en boudin les traces d'une chauffe excessive. L'ensemble de la céramique de cette US est marqué par la présence de vacuoles, typique des dégraissants de nature végétale. Toutefois, les éléments décorés de pastilles au repoussé montre une cuisson plus homogène ainsi qu'un lissage soigné.

Description typologique

Une morphotype a été reconstitué, le vase Iss 44-2, de forme basse, les parois sont très légèrement concaves et rentrantes. Le vase s'inscrit dans la partie basse d'une forme ovoïde. La lèvre du bord est droite et arrondie. Autour d'une anse en boudin se distribuent des séries de cannelures verticales alternant avec des cannelures horizontales. Ces cannelures étant très peu profondes elles se distinguent plus aisément en lumière rasante.

Iss 44-3 est à mettre en relation avec Iss 43-5. Il s'agit de tessons épais ornés de cordons orthogonaux, constitutifs d'un vase à parois cylindriques de type jarre.

Iss 44-1 sont un tesson fin et soigné orné de pastilles au repoussé, et d'une petite languette. Ces deux éléments, par leur facture, nous semblent appartenir au même vase (dont fait également partie Iss 43-2), mais il est mal aisé de les resituer exactement l'un par rapport à l'autre.

L'US 64

45 tessons ont été comptabilisés, dont un bord. Quelques tessons (Iss 64-1) de faible densité, épais de 0,5 cm et de couleur gris-bleu à noir, semblent avoir subis les effets d'une chauffe excessive. Sur certains tessons de ce vase, on perçoit en lumière rasante des lignes cannelées parallèles. Les vacuoles chrono-culturelle sont particulièrement nombreuses.

D'autres fragments de poterie, épais de 0,8 à 1 cm sont exempts de vacuoles et riches en dégraissant minéral. Quelques rares tessons (2) fins de 0,3 cm d'épaisseur, montrent une surface lissée.

Description typologique

Malgré les dégradations liées à la chauffe, il a été possible de reconstituer un morphotype (Iss 64-1). Il s'agit d'une calotte de sphère.

L'US 72

15 tessons ont été prélevés dans cette US. Ils sont très fragmentés, de petite dimension (10 à 30 mm) et sont caractérisés par la présence de nombreuses vacuoles dans la pâte et par les traces d'une chauffe excessive. Deux petits bords en revanche montrent une facture soignée

puisqu'ils sont lissés, exempts de vacuoles. Les deux bords appartiennent au même vase. La lèvre est éversée et arrondie (Iss 72-1).

Attribution chrono-culturelle

Les cordons orthogonaux ornant des vases à parois épaisses, comme Iss 43-5/Iss 44-3, sont connus dans le niveau 3 de la Grotte du Broum (Péret). Ces pots sont considérés comme des vases à eau (Barge *et al.* 1997, p.74, fig. 18, n°2). Dans la plaine Montpelliéraine, sur le site fontbuxien de l'espace Richter, plusieurs tessons ornés de décors orthogonaux ont été mis au jour (Orgeval 2013, vol. 2, p. 79, 80, 88). Ce vase est à rapprocher également d'exemples connus à « Boussargues », notamment dans la structure 3 (Coularou *et al.* 2008, p.22) et la structure 6 (Coularou *et al.* 2008, p.121). Dans le Gard, sur le site de la Condamine II (Vauvert), un exemple de jarre à cordons orthogonaux est recensé (Bazile *et al.* 2003, p. 330, fig. 4, n°2). Sur le site du Puech Haut (Paulhan, Hérault), le sondage 5051 du fossé 5001 a livré un tesson orné d'un motif de cordons en résille (Carozza et Cordier 2005, p. 84, fig. 20, n°27).

Les motifs de cannelures tels ceux du vase Iss 44-2 sont courants dans le style de Fontbouisse. À titre de comparaison, on trouve ce motif, en association avec un élément de préhension perforé sur le site du Rocher du Causse (Claret, Hérault) (Roux et Escallon, 1991, p.143, fig. 3) mais aussi sur le site des Vautes (St-Gély-du-fesc, Hérault) dans la maison 3 (Timisit et Escallon 2003, p. 103, fig. 14, n°7). Sans éléments de préhension, mais dont les morphotypes sont semblables, le même site présente au moins 2 exemplaires (Timisit et Escallon 2003, p. 108, fig. 18, n°1 et 5). Ce motif est également similaire à ce que l'on peut trouver à « Boussargues » dans la cabane 2 par exemple (Coularou *et al.* 2008, p. 44), sur une forme basse sinueuse ou encore sur une forme à carène médiane et col convexe de type Fontbouisse. Le site de Gravas (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault) présente une prédominance de ce type de décors de lignes cannelées en damier (Ambert *et al.* 1991, p. 77, fig. 2).

Le vase Iss 43-1 trouve sur le site le Rossignol (Mailhac, Aude) un exemple similaire (Montécinos 2000, p. 34, fig. 23, n°2) situé dans la phase classique du Vérazien.

Concernant les éléments, Iss 42-2, Iss 43-2/Iss 44-1, la technique du pastillage au repoussé et sa situation dans les productions néolithiques a déjà été commentée. Ces éléments sont à situer dans une phase allant du NF2 au NF3.

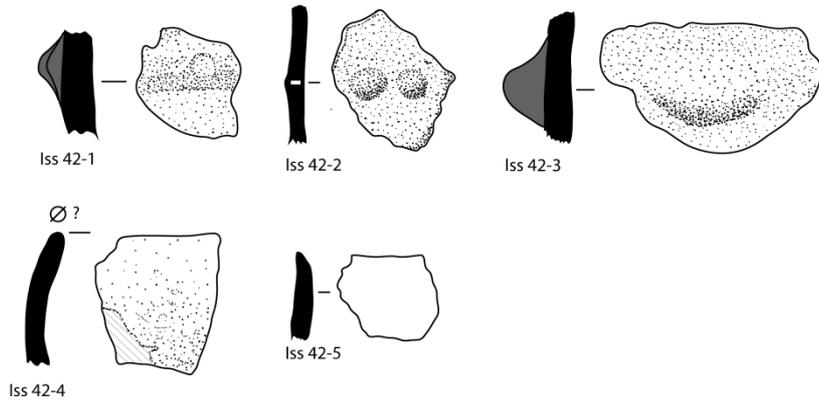
La coupe en calotte de sphère Iss 64-1 est un morphotype plutôt commun et peut se situer aussi bien dans les productions du Néolithique moyen que dans les productions du Néolithique récent et final.

L'ensemble du mobilier céramique situé entre les murs 3 et 4 est homogène dans le sens où il peut dans son entier être attribué au Néolithique. Si les formes ubiquistes comme les calottes de sphère, ou des éléments décoratifs comme les pastilles au repoussé laissent un champ interprétatif large, des éléments diagnostiques tels que l'application de cordons orthogonaux ou l'agencement de cannelures en damier permettent de resserrer celui-ci, ces éléments diagnostiques se distribuant au NF3.

Entre les murs 3 et 4							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 38	14	0	0	0	0	0	14
US 42	66	4	1	0	3	0	73
US 43/44	519	22	11	0	19	0	569
US 64	43	1	0	0	0	0	44
US 72	13	2	0	0	0	0	15
Total	655	29	12	0	22	0	715

Figure 110 : *Inventaire typologique des tessons entre les murs 3 et 4 (zone de l'exèdre)*

Les Iverts 2013 - US 42



Les Iverts 2013 - US 43

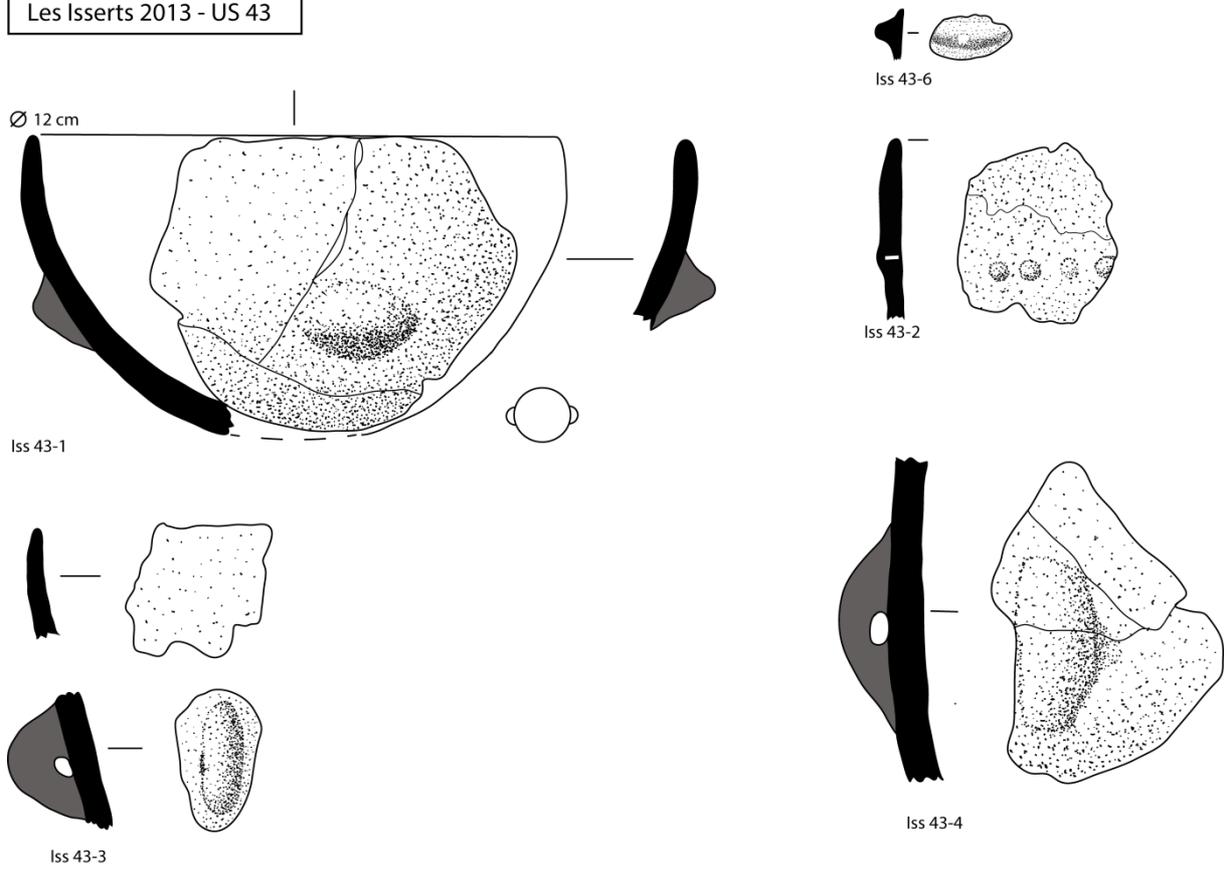


Figure 111 : Dessin des éléments diagnostiques des US 42 et 43.

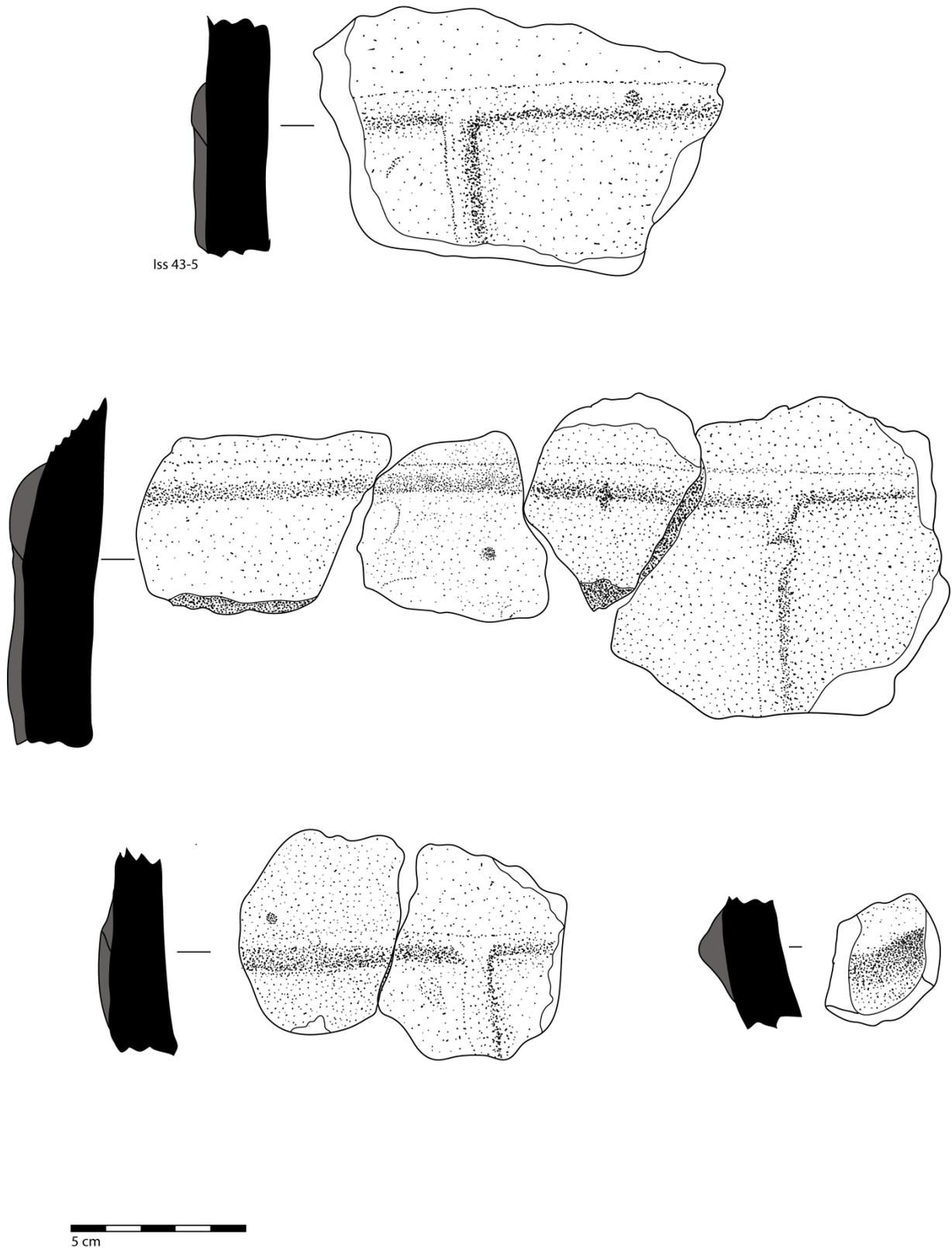
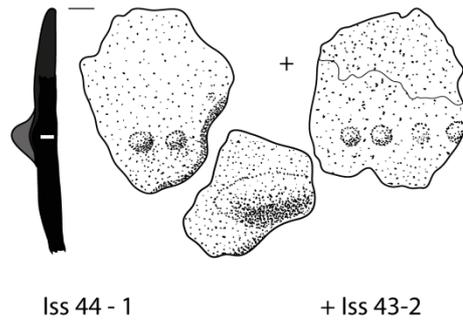


Figure 112 : Dessin des éléments diagnostiques de l'US 43.

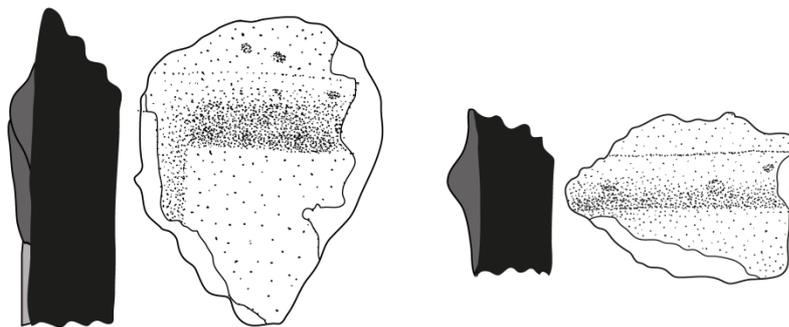
Les Isserts 2013 - US 44



Ø 18-20 cm



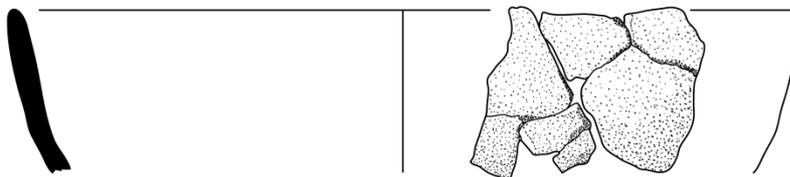
Iss 44-2



Iss 44-3

Les Isserts 2013 - US 64

Ø 18 cm



Iss 64-1



Figure 113 : Dessin des éléments diagnostiques des US 44 et 64.

Secteur Nord

L'US 28

Cette US n'a livré qu'un seul tesson atypique.

Secteur Est (figures 114 et 115)

L'US 25

Dans l'US 25 seuls 5 tessons ont été comptabilisés, dont 4 sont atypiques et fragmentés. L'un a un profil segmenté.

Attribution chrono-culturelle

Pour le Néolithique, les profils segmentés peuvent intégrer les productions du Néolithique moyen de type Chassey, dans l'ensemble de la sphère méridionale de la France (Vaquer 1975), mais aussi les productions du Néolithique final en Languedoc central et occidental, de type Véraza (Montécinos 2005).

Secteur Est							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 25	4	0	0	0	0	1	5
Total	4	0	0	0	0	1	5

Figure 114 : *Inventaire typologique des tessons du secteur Est.*

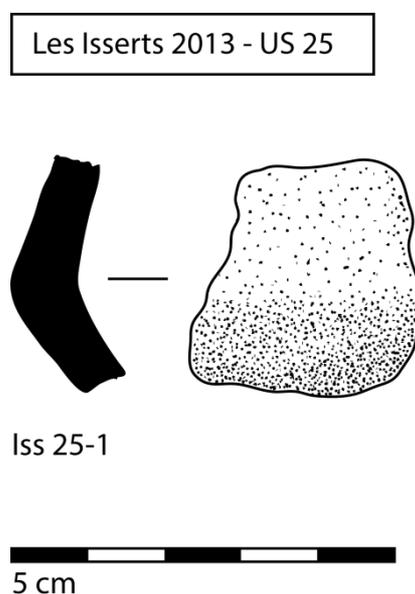


Figure 115 : *Dessin de l'élément diagnostique de l'US 25.*

Secteur Ouest (figures 116 et 117)

Ce secteur compte 29 tessons.

L'US 36

Le mobilier se limite à 3 éléments, peut-être constitutifs d'un fragment de fond, mais ces éléments, noirs à cœur, sont difficilement identifiables.

L'US 59

Le mobilier céramique se réduit à 26 tessons dont 2 fragments constituent une anse en ruban (non dessinée) et dont 1 élément se rapporte à un fond plat légèrement convexe (Iss 59-1). Dans l'ensemble, la céramique de cette US est mal conservée, amincie par l'érosion, montrant de nombreuses vacuoles et est parfois surcuite.

Attribution chrono-culturelle

Aucun des éléments typologiques ne permet de situer la phase chrono-culturelle du mobilier céramique, celui-ci étant trop érodé et difficile à interpréter.

Secteur Ouest							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
US 36	0	0	0	3	0	0	3
US 59	23	0	2	1	0	0	26
Total	23	0	2	4	0	0	29

Figure 116 : *Inventaire typologique des tessons du secteur Ouest.*

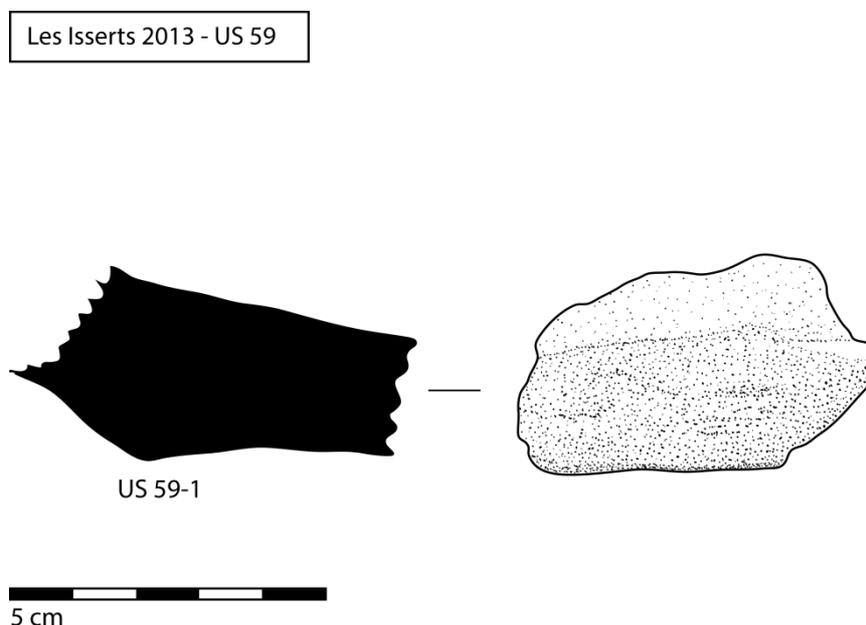


Figure 117 : *Dessin de l'élément diagnostique de l'US 59.*

Le mobilier G.-B. Arnal (figures 118 et 119)

Nous avons expertisé le mobilier céramique issu des fouilles de G.-B. Arnal à l'occasion des premières opérations menées par N. Bec Drelon. Il nous semble nécessaire de revisiter nos premières interprétations à la lumière des données que nous venons d'exposer avant de proposer une synthèse de l'ensemble du mobilier.

En plus des 4 vases reconstitués par G.-B. Arnal et exposés au Musée de Lodève, 442 tessons, dont 27 éléments typologiques, avaient été vus. Parmi les éléments diagnostiques, on note la présence de 2 vases à col et panse sphérique, 4 tessons segmentés différents, dont 2 ont permis la restitution de profils, 1 vase de type proto-Saint-Vérédème, un tesson orné de cordons non-orthogonaux, d'un bord orné d'un cordon digité sous la lèvre peut-être associé à un fond plat, 5 cols concaves, 1 languette, 1 bouton, des fragments de anse. Plusieurs phases chrono-culturelles sont ainsi reconnaissables : âge du Bronze (ancien ? moyen ?), principalement manifesté par le cordon digité associé à un fond plat, un Néolithique final 2 et/ou 3, rendu par le tesson orné de cordons non-orthogonaux. Les profils carénés et les vases à panse sphérique surmontée d'un col posaient problème. La production de vases carénés est en effet typique des faciès du Néolithique moyen affirmé, mais perdue au Néolithique récent et au Néolithique final 2 dans les productions de type Véraza par exemple. Les vases à panse sphérique surmontée d'un col sont quant à eux également fréquents au Néolithique moyen. L'absence d'élément franchement caractéristique du Néolithique moyen ne nous avait alors pas incité à envisager la présence d'un faciès de type Chassey.

À présent, l'élément de suspension disposé à la jonction d'une carène au sein de l'US 23 (Iss 23-5) semble pouvoir appuyer l'hypothèse de la présence d'un mobilier de facture chasséenne. Considérant cela, les vases à col et les profils segmentés peuvent être également envisagés comme relevant du Néolithique moyen. L'inflexion de certains cols serait également cohérente avec les vases de type Fontbouisse à col rétréci surmontant une panse sphérique, tels que l'on peut en voir par exemple à la grotte de la Rouquette (Saint-Hilaire-de-Brethmas, Gard) (Scimia et Varéa 1996).

Fouilles G.-B. Arnal							
	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
Total	415	19	4	1	4	4	442

Figure 118 : *Inventaire typologique des tessons issus des fouilles G.-B. Arnal*

5. Synthèse chrono-culturelle

L'ensemble du mobilier céramique du dolmen des Isserts révèle la présence de plusieurs faciès chrono-culturels. La lecture et la reconnaissance de ces faciès sont rendues mal aisées pour plusieurs raisons : en dehors de quelques ensembles homogènes, le mobilier contenu dans les tranchées effectuées au sein du tumulus montre une certaine hétérogénéité où les productions de la fin de l'âge du Bronze se mêlent aux productions du Néolithique. Il n'y a pas de succession chrono-stratigraphique dans ces tranchées en question, révélant des temps néolithiques auxquels se succéderaient des temps protohistoriques et donc pas d'ensemble clos. Les phases chrono-culturelles sont mélangées. La céramique, très fragmentée, souffre d'une mauvaise conservation générale, liée d'une part à l'érosion, mais aussi à l'exposition à une chauffe intense. La récurrence des incendies récents a en effet fortement altéré les états de surface des tessons. Dans ces contextes perturbés, les morphotypes ubiquistes ne peuvent être situés chrono-culturellement avec précision. La hiérarchisation de la pertinence des éléments diagnostiques est donc essentielle.

V.1. Hiérarchisation de la valeur des marqueurs typologiques

La forte fragmentation de la céramique contraint son étude en deux points majeurs. Dans un premier temps cette fragmentation implique que la restitution des profils et des formes est fortement réduite, les remontages étant difficilement opérables. En conséquence les rapports proportionnels de formes (rapport forme simple/sinueuse/segmentée) sont biaisés, les éléments segmentés ayant tendance à être mieux représentés, au détriment des profils simples, plus difficilement reconstituables.

L'importante fragmentation du mobilier implique également que les éléments de préhension ainsi que les décors ne sont pas perceptibles dans l'organisation globale des morphotypes : à quelle forme sont-ils associés, où se situent-ils sur le vase, sont-ils constitutifs d'un motif ou d'une thématique décorative ?

En somme, le regard analytique et descriptif que l'on tente de porter sur cette série contient des points de vue qui demeurent aveugles.

Aussi, il nous a paru nécessaire de hiérarchiser la valeur des éléments diagnostiques afin de rendre plus lisible leur pertinence et de cerner les champs chrono-culturels auxquels ils sont susceptibles de se rapporter. Nous nous sommes donc focalisés sur les aspects qualitatifs plus que quantitatifs.

Nous avons décelé 3 niveaux de pertinence :

1°/Les marqueurs typologiques trans-chrono-culturels. Ces marqueurs s'appliquent à des champs chrono-culturels très larges et/ou des aires géographiques diffuses. Ils peuvent par exemple s'intégrer à des corpus provenant de contextes du Néolithique moyen, du Néolithique final ou de l'âge du Bronze et s'étendent du Languedoc occidental à la Provence. Ces éléments sont donc peu pertinents quant au phasage chronologique et à la détermination d'une culture céramique de référence, puisqu'ils intègrent des traditions céramiques sur des périodes pouvant couvrir mille ans ou plus.

2°/Les marqueurs typologiques larges. Ils concernent les éléments typologiques que l'on retrouve dans un temps chronologique plus restreint, le Néolithique final dans son ensemble

par exemple ou plusieurs phases au sein du Néolithique final (phase 2 et 3 en l'occurrence). Les potentialités d'attribution à une phase chrono-culturelle se réduisent dans le temps à quelques siècles.

3°/Les marqueurs typologiques stricts. Il s'agit des éléments typologiques qui diagnostiquent une phase chrono-culturelle en particulier. L'expression de ces éléments est limitée dans le temps et dans l'espace, comme la culture de Fontbouisse voire un faciès de la culture de Fontbouisse par exemple.

Nous avons donc soumis les éléments diagnostiques à cette hiérarchisation, tenant compte également du mobilier issu des opérations menées par G.-B. Arnal qui avait fait l'objet lors du précédent rapport d'une analyse comparative chrono-culturelle étendue.

Nous avons rendu cette hiérarchisation sous la forme de frises chronologiques, intégrant de façon distincte le Languedoc occidental, central et oriental.

Chaque frise présente les éléments diagnostiques par zone étudiée. Nous avons éliminé les éléments typologiques trop ubiquistes tels que les bords simples.

Nous espérons ainsi pouvoir cerner des ensembles céramiques cohérents chrono-culturellement.

V.1.1. Les marqueurs typologiques trans-chrono-culturels.

Sur le dolmen des Isserts, ce type de marqueurs est fréquent. Concernant les morphotypes, les coupes en calotte sont par exemple très peu discriminantes puisque qu'on les retrouve dans toutes les périodes du Néolithique mais aussi de l'âge du Bronze. Sans décors, et dans des contextes stratigraphiques incertains, ce morphotype n'apporte rien au phasage chrono-culturel (figures 124 et 125).

Les vases à profil segmenté posent également des problèmes de lecture. Concernant le Néolithique, ces morphotypes sont préférentiellement attribués au Néolithique moyen. Toutefois, l'on sait que les formes carénées perdurent au Néolithique final 1 (ou néolithique récent) dans l'ensemble du Languedoc (Gutherz et Coste 1974). Mais ces formes sont également attestées à des périodes plus récentes en Languedoc occidental, dans les contextes vérazien (Montécinos 2005) comme dans la vallée de l'Hérault (Guilaine et Burens 2003, Barge *et al.* 1997). La totalité des profils segmentés du dolmen des Isserts se situe dans des contextes peu fiables ou dans des contextes hétérogènes, mélangée à du mobilier céramique issu de toutes phases chrono-culturelle. Il donc impossible de savoir si l'ensemble des vases carénés constitue un ensemble homogène (figure 120, 126 et 127).

Les fragments de col concave sont également problématiques. Isolés, ils peuvent en effet se rattacher à des faciès du Néolithique moyen comme à des faciès protohistoriques, mais ils sont également attestés dans la vallée de l'Hérault au Néolithique final (Barge *et al.* 1997) (figures 124 et 33).

Les ajouts plastiques tels que les boutons, les languettes ou les anses en ruban sont là aussi peu pertinents puisque ces moyens de préhension sont adoptés tant au Néolithique qu'à la Protohistoire (figures 122, 125 et 127).

Certains décors sont également des marqueurs chrono-culturels peu exploitables. C'est le cas en particulier des lignes horizontales de courtes incisions (figure 123). On note en effet que dans le Languedoc central et le Languedoc oriental, ce type de décors est représenté dès le

Néolithique final, et perdure au moins jusqu'à la fin de l'âge du Bronze. C'est le cas également des lignes horizontales d'impressions ovalaires ou circulaires associés à des lignes incisées ou cannelées. Ce type de décors est en effet fréquent au moins dès le Bronze final 3a en Languedoc. Toutefois, dans les productions du Languedoc central, ce type d'impressions est présent à partir du Néolithique final 2b, et au Néolithique final 3 en Languedoc oriental, notamment dans le faciès gardois de la culture de Fontbouisse. Sur le dolmen des Isserts, ce type de décors a été observé sur des tessons de petites dimensions et surcuits. L'altération des surfaces ne permet donc pas d'évaluer la facture de la pâte et il nous est en conséquence impossible de nous positionner sur l'attribution chrono-culturelle de ce type de décors (figure 123).

Les fonds aplanis sont ambigus. Si les fonds débordants semblent être l'apanage des productions protohistoriques, les fonds aplanis, attestés dans les productions du Néolithique final en Languedoc occidental, sont également adoptés au sein des faciès protohistoriques. La facture de certains des fonds aplanis du dolmen des Isserts nous a toutefois incité à les situer dans les périodes néolithiques (voir *supra* : étude du secteur nord-ouest).

V.1.2. Les marqueurs typologiques larges.

La technique du pastillage au repoussé est représentative de ce type de marqueurs. Adoptée dans l'ensemble du Languedoc, elle est attestée dès le Néolithique final 2a et perdure jusqu'au Néolithique final 4, mais semble se manifester précocement dans le Languedoc central ainsi que dans la plaine du bas Languedoc au Néolithique final 1 (Jallot 2014). Aussi, le tesson orné de pastilles au repoussé retrouvé dans le couloir est typiquement un marqueur de la fin du Néolithique, mais il ne permet de préciser la phase précise du Néolithique final à laquelle il est possible de l'associer (figure 122). Il en est autrement des éléments trouvés dans l'espace circonscrit par les murs 3 et 4, puisqu'ils y sont associés à des marqueurs typologiques plus stricts que nous commenterons dans le chapitre concerné (figure 125).

Parmi les marqueurs typologiques larges, on peut noter également les anses en boudins. Le Néolithique moyen semble donner la préférence aux anses en ruban, larges et dégagées, et c'est à partir du Néolithique final 1 que le Languedoc paraît adopter des éléments de préhension perforés plus étroits et dont l'ouverture est réduite. Il nous semble que ce type de moyen de préhension perdure en Languedoc au moins au cours du Néolithique final 3. À la Protohistoire, ce sont à nouveau les anses très larges et très dégagées qui sont plébiscitées (figure 125).

L'application de cordons est une caractéristique du Néolithique final, dont l'émergence est à situer au Néolithique final 1. L'affirmation de ce type d'ajout plastique s'exprime pleinement dès le Néolithique final 2 jusqu'à la fin des temps Néolithiques (figures 123 et 127). Les décors à base de cordons se diversifient en effet au cours du Néolithique et sont notamment associés à des classes de morphotypes relevant des jarres cylindriques sur lesquelles des séries de cordons horizontaux sont appliquées. L'association de cordons et de languettes, et la présence de cordons orthogonaux sont bien attestées en Languedoc central (figure 125). Quant aux cordons digités, s'ils sont très fréquents au sein des productions de l'âge du Bronze dans l'ensemble du Languedoc, ceux-ci émergent dès le Néolithique final de type Fontbouisse en Languedoc oriental (Coste et Gutherz 1973) (figure 127).

Les languettes digitées sont attestées pour le Néolithique final 2b et 3, notamment dans le Languedoc central (figure 123).

L'association de coupes hémisphérique et de languettes permet de resserrer le champ chronoculturel, initialement très large pour les formes issues de la sphère, à une période allant du Néolithique moyen récent au Néolithique final 3 (figure 125).

Les incisions simples, dissociées de motif ou de morphotype, sont également difficiles à caractériser. L'on sait qu'elles sont fréquentes au sein de la culture de ferrières en Languedoc oriental, mais celles-ci sont attestées dès le néolithique final 1 (figure 123).

Les fonds débordants participent également de cette catégorie. Ils sont en effet plutôt adoptés durant l'ensemble de la Protohistoire (figure 123).

V.1.3. Les marqueurs typologiques stricts.

Ce type de marqueurs est le moins fréquent. Il rassemble 5 occurrences.

Les languettes obliques sont peu documentées, mais leur mention apparaît essentiellement au sein des productions du Languedoc occidental de type Véraza au Néolithique final 2b et 3, mais aussi en Languedoc central sensiblement à la même période (figure 121).

Les lignes de petits points sont mentionnées en Languedoc oriental dans la sphère fontbuxienne ardéchoise (figure 123). C'est toutefois la seule mention que nous ayons trouvée et ce type de décor est peu documenté.

Les vases segmentés dont la carène est ornée d'un petit élément de suspension sont avant tout représentés au sein de la sphère chasséenne, et ce dès la phase ancienne. Ce type d'élément perdure cependant au Néolithique final 1, au moins en Languedoc oriental (figure 124).

Les pots à fond plat ou aplanis, ornés de motifs à double incisions sont typiques des productions de l'âge du Bronze final 2 et 3 (figure 124).

Enfin, les motifs de décors cannelés sur forme basse sont caractéristiques de productions fontbuxiennes en Languedoc oriental, dont la sphère d'expression est également attestée en Languedoc central (figure 125).

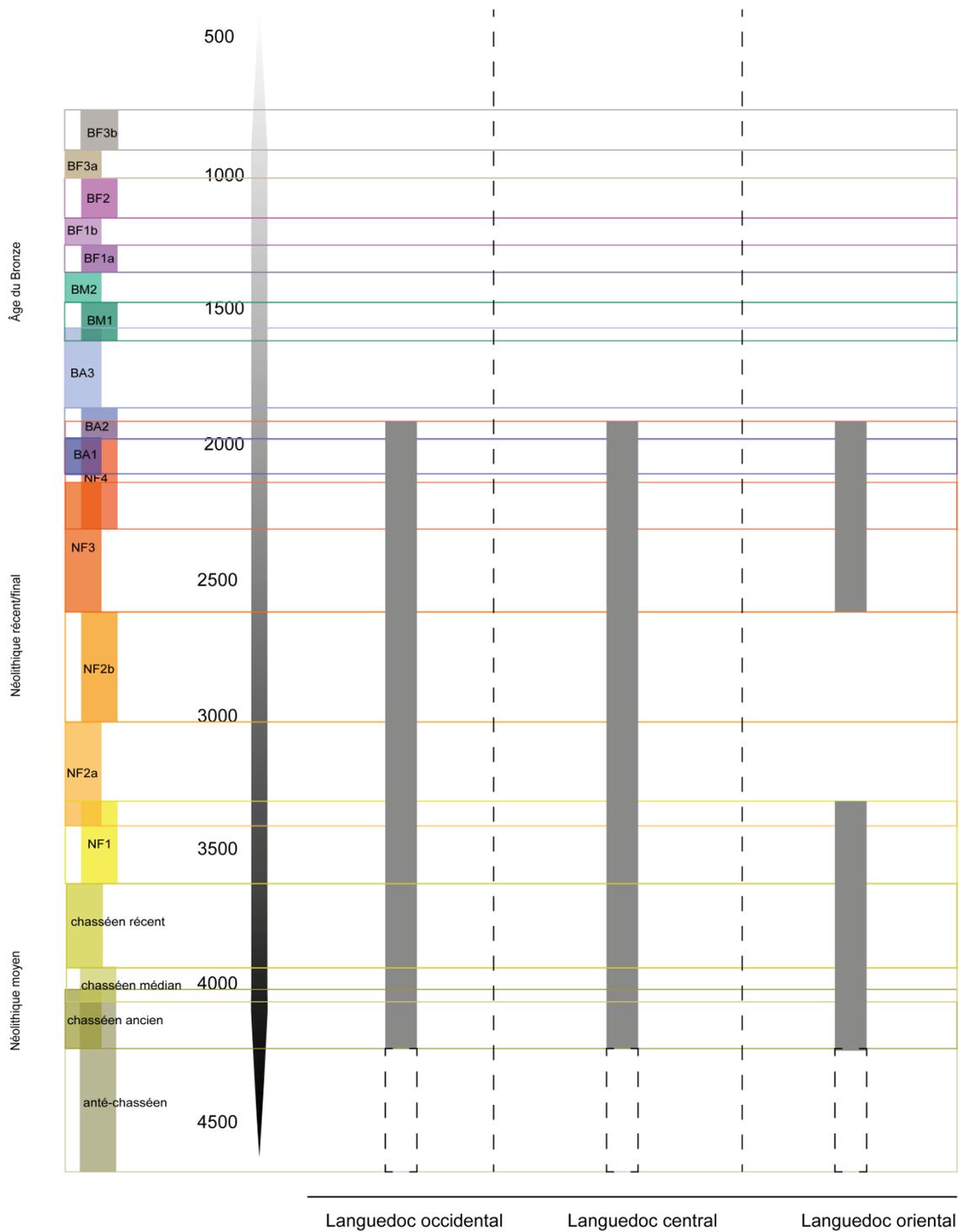
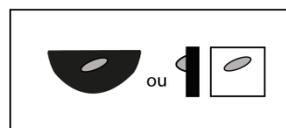
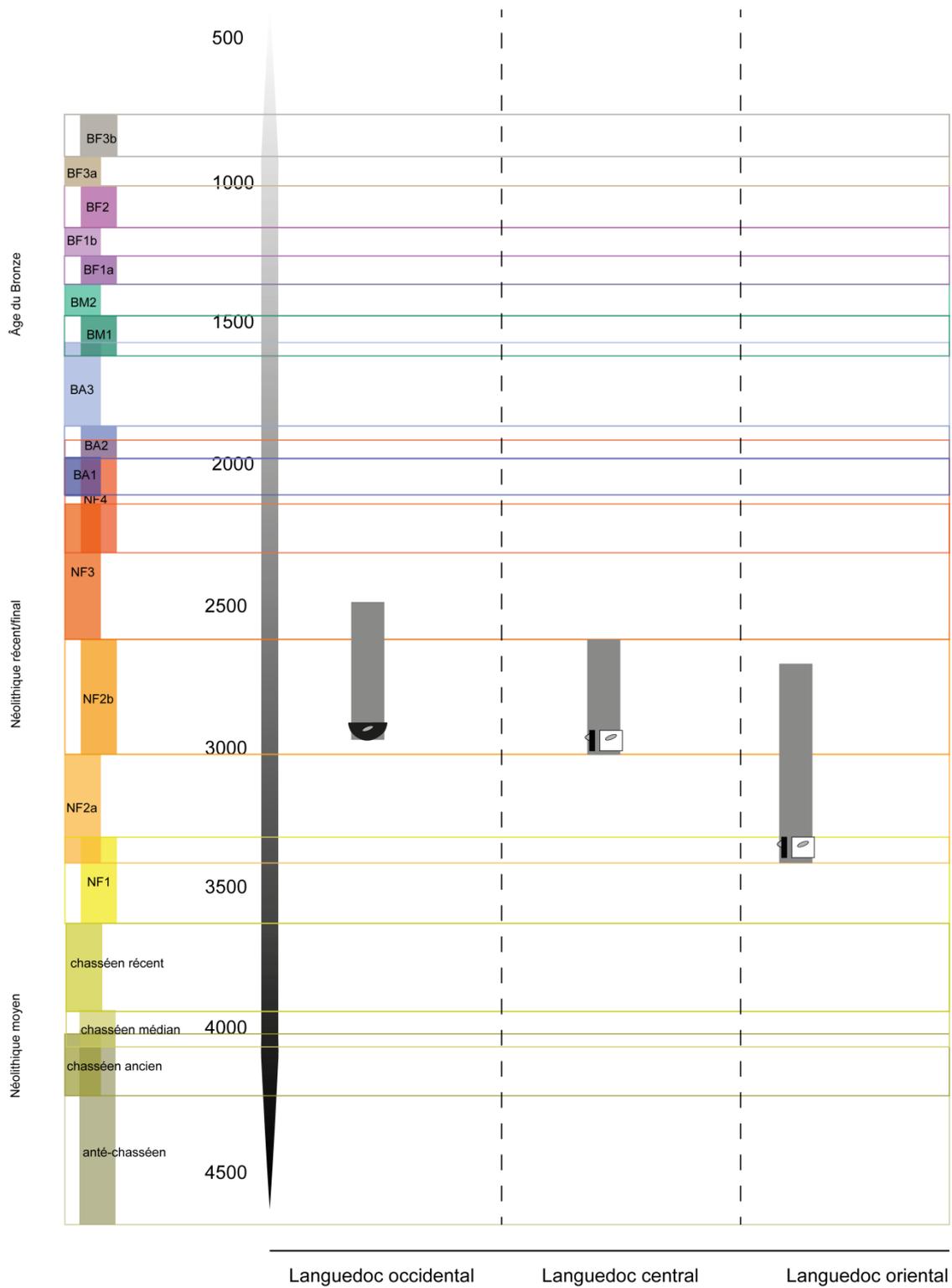
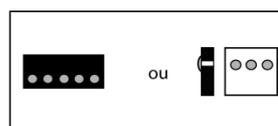
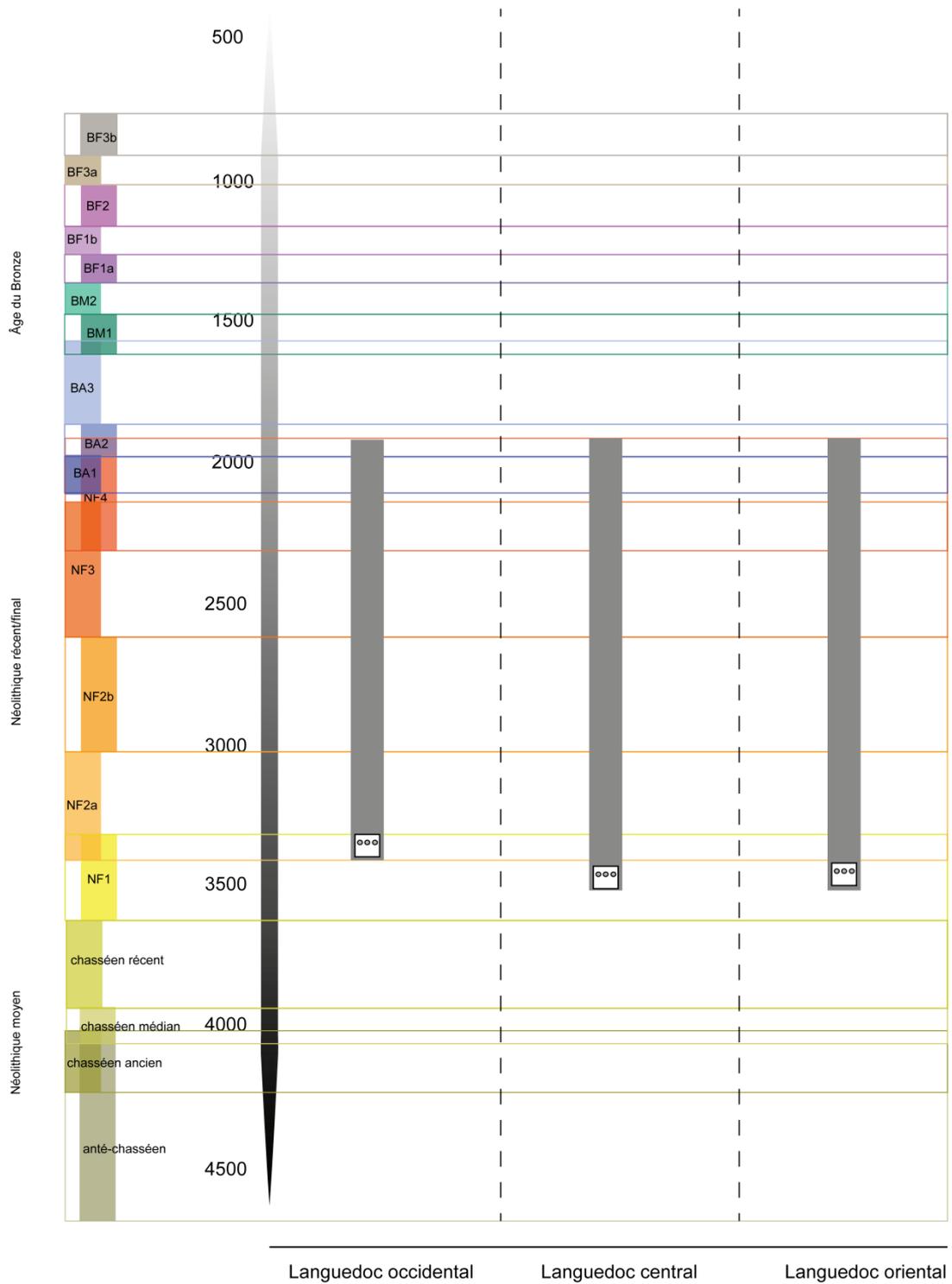


Figure 120 : *Diagramme chronologique de l'US 25*



Sondage 3 : US 69-70

Figure 121 : *Diagramme chronologique des US 69 et US 70*



Le couloir : US 27

Figure 122 : *Diagramme chronologique de l'US 27*

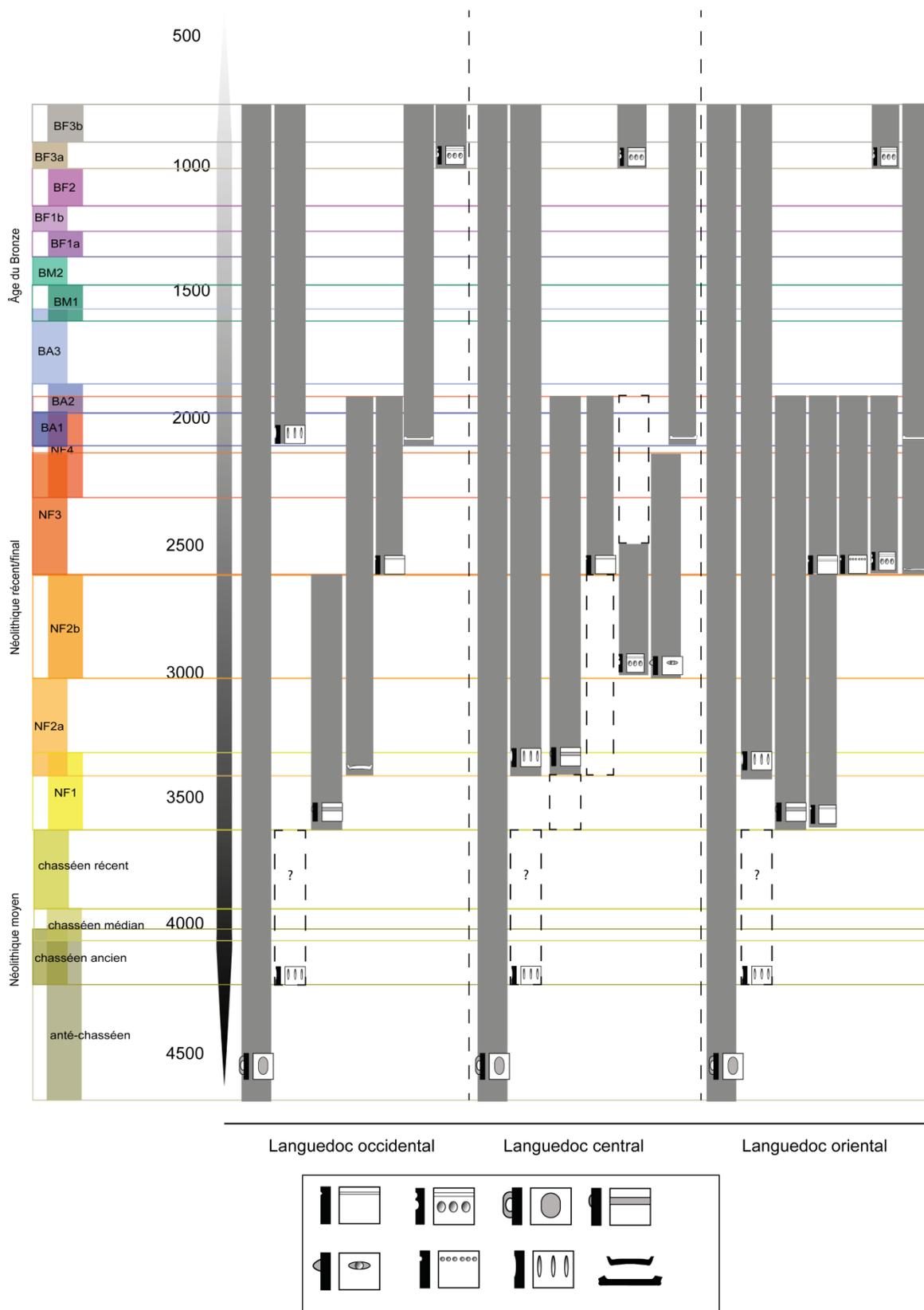


Figure 123 : Diagramme chronologique des niveaux d'effondrement du secteur nord-ouest

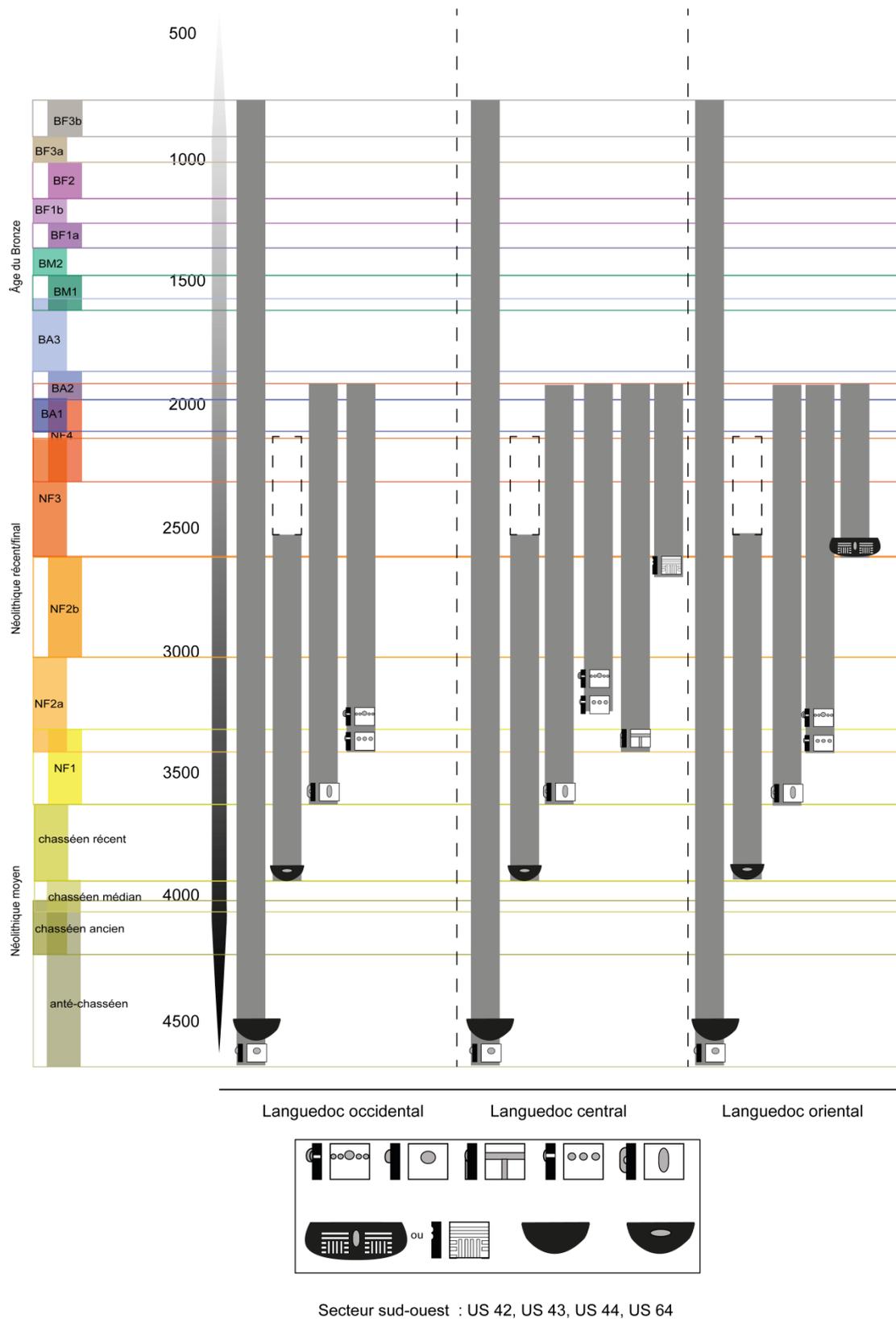


Figure 125 : *Diagramme chronologique du secteur de l'exèdre au sud-ouest*

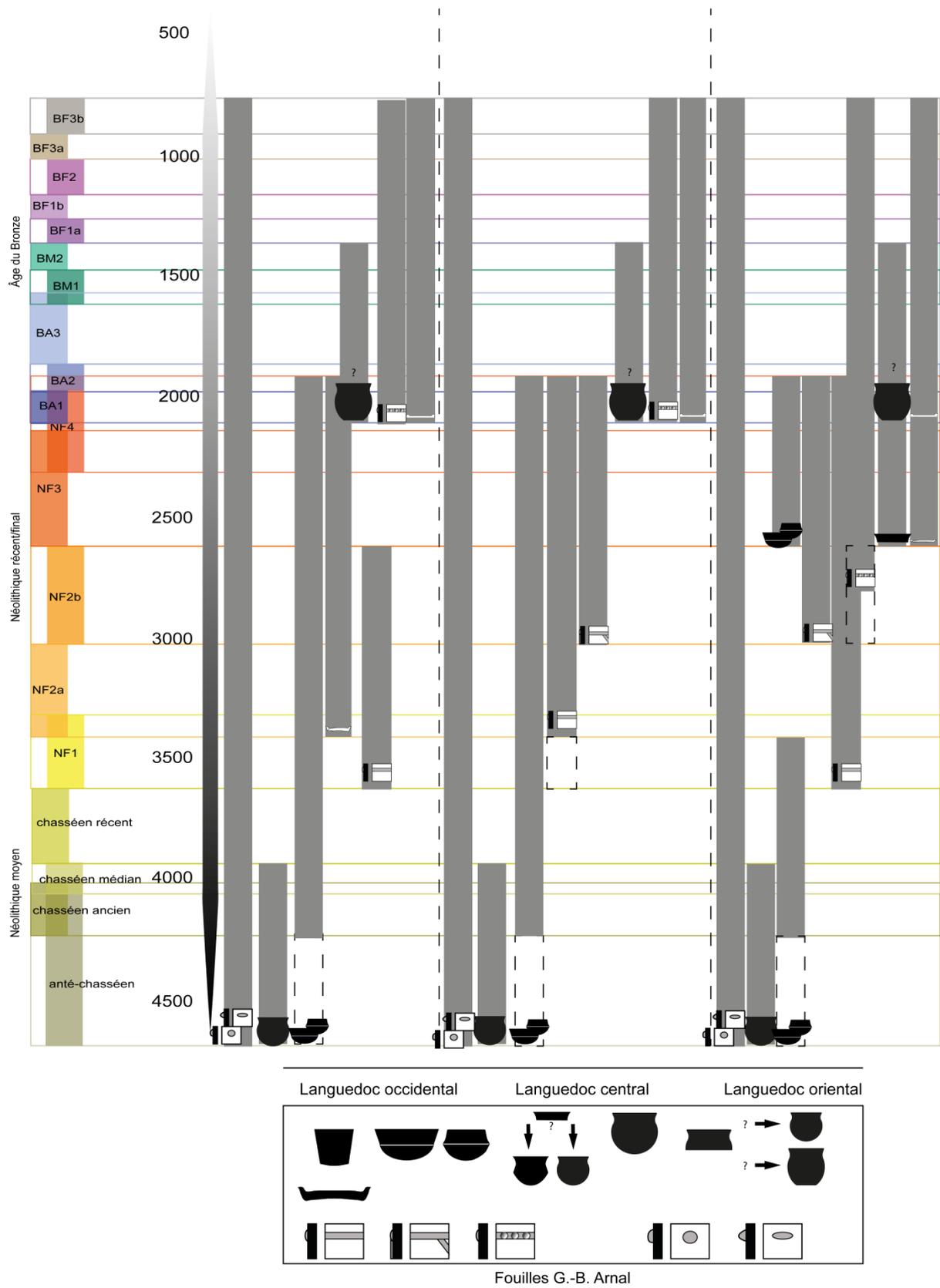


Figure 126 : Diagramme chronologique de la céramique issue des fouilles G.-B. Arnal (chambre et couloir du dolmen)

V.2. La question du Néolithique moyen des Isserts.

Les indices de la présence d'un faciès céramique attribuable au Néolithique moyen sont plus tangibles depuis la dernière campagne de fouilles. Nous avons réfuté la présence de mobilier chasséen lors de la précédente étude, avançant comme argument qu'en dehors des vases à cols et des formes carénées, aucun autre élément typologique n'appuyait cette hypothèse. A présent, l'association de vase à col et panse sphérique, de vases à profil segmenté et d'un élément de suspension disposé sous la carène, pourrait bien illustrer la présence de mobilier de facture chasséenne.

Toutefois, ces différents éléments attribuables au Néolithique moyen n'ont pas été récoltés à la même période et ne sont pas liés stratigraphiquement. Certains proviennent des fouilles de G.-B. Arnal pour lesquels nous n'avons que peu d'informations. Nous savons grâce à une publication de celui-ci que le vase proto-Saint-Vérédème provient essentiellement de la chambre, un morceau ayant été trouvé en outre dans le couloir, et que le vase à panse sphérique et à col provient également de ce niveau protohistorique. Deux autres vases reconstitués, l'un hémisphérique, l'autre caréné, proviendrait de la couche inférieure, probablement néolithique (Arnal 1961). Deux fragments d'un vase (Iss 26/27) étaient mentionnés sur un papier placé par G.-B. Arnal avec le mobilier récolté, comme provenant du couloir. D'après lui, des fouilles anciennes auraient déplacé le mobilier situé dans la chambre et le couloir (Arnal 1961). Nous ne saurions donc assurer de la fiabilité des niveaux archéologiques dans lesquels a été exhumé le mobilier funéraire, d'autant que P. Cazalis de Fondouce aurait sondé le dolmen auparavant.

Les opérations récentes menées par N. Bec Drelon ont quant à elles exhumés 3 éléments diagnostiques rattachables à un Néolithique moyen : l'élément Iss 25-1, fragment de carène, mais qui est aussi valable dans les contextes du Néolithique final notamment en Languedoc central et occidental, le vase Iss23-2/Iss31-2, dont il ne reste qu'un col convexe suggérant une panse sphérique, morphotype cependant présent également dans les contextes plus récents de l'âge du Bronze, et enfin l'élément Iss 23-5. Si ce petit élément de suspension disposé sous une carène, est caractéristique des faciès du Néolithique moyen, ce type d'ajout plastique est néanmoins documenté dans l'ensemble C4B de l'aven de la boucle (Corconne, Gard), phasé au Néolithique récent (Jallet *et al.* 2013). A la grotte de l'Avencas (Brissac, Hérault), les petits ajouts plastiques non perforés disposés sur la carène perdurent également au Néolithique final 1 (Gutherz et Coste 1974). Aucun des éléments diagnostiques n'est donc strictement attribuable au Néolithique moyen, cependant, 2 éléments ne sont pas produits au-delà du Néolithique récent : Iss 23-5 et Iss 29. Le renflement de la carène du vase Iss 29 ne trouve en effet pas d'écho au-delà du Néolithique final 1. Les autres éléments sont potentiellement rattachables à des périodes plus récentes comme le Néolithique final ou l'âge du Bronze. Ces différents éléments attribuables au Néolithique moyen proviennent de plus de contextes peu fiables ou de contextes hétérogènes puisqu'ils sont associés à des céramiques datables de la fin de l'âge du Bronze ou du Néolithique final. Il n'existe pas, dans l'état actuel des fouilles, de couches sédimentaires ou d'ensemble clos ne contenant que du mobilier céramique de facture chasséenne, ce qui laisse supposer que ce mobilier est en position secondaire. Il est donc difficile ici de trancher sur la présence ou non de mobilier attribuable à cette période. Deux points de vues différents sont alors à envisager (figure 127).

Hypothèse 1

Dans un premier temps, si l'on considère la possibilité que tous les éléments diagnostiques susceptibles de dater du Néolithique moyen appartiennent bien à un fond chasséen et fonctionnent ensemble, il n'en demeure pas moins que l'association stricte de ce mobilier au fonctionnement du dolmen est incertaine.

Plusieurs hypothèses sont alors à envisager:

- le dolmen a pu être construit sur une occupation chasséenne déjà funéraire ;
- le mobilier de facture chasséenne provient d'une occupation antérieure à la construction du monument, et ce mobilier a été remobilisé involontairement dans le dolmen, au moment de l'apport de terres et de pierres destinées à son élévation. Le cas est connu notamment au dolmen du Lamalou (Rouet, Hérault), construit sur une station chasséenne préexistante (Gutherz 1998) ;
- autre hypothèse qui ne peut être validée ou invalidée que par la poursuite des fouilles, l'élévation des monuments mégalithiques en Languedoc est plus ancienne que ne le laisse penser l'état actuel des recherches et la diffusion de ce type d'architecture funéraire depuis la façade atlantique serait plus précoce. La construction des dolmens dès le Néolithique moyen était d'ailleurs la théorie du Dr Arnal (Arnal 1963).

Hypothèse 2

Dans un second temps, si l'on réfute la possibilité que ce mobilier soit chasséen, les cols convexes pourraient se rattacher aux faciès de l'âge du Bronze ou du Néolithique final, les vases à profils segmentés seraient quant à eux à rattacher à des productions du Néolithique final de type Véraza, l'élément de suspension et le vase Iss 29 seraient alors quant à eux rattachables à un Néolithique récent. Notons toutefois que la transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique final est encore mal appréhendée, si bien que le Néolithique final 1 ou Néolithique récent peut parfois accuser la terminologie de Chasséen terminal. La présence de mobilier attribuable au plus tard au NF1 pose là aussi quelques questions : ce mobilier est-il issu d'un contexte archéologique exogène au dolmen, ou bien faut-il envisager que la construction du dolmen se soit amorcée dès le NF1 ? Cette dernière hypothèse avait été déjà été envisagée (Gutherz 1998) en raison de la présence occasionnelle de mobilier de tradition chasséenne dans plusieurs monuments.

Dans l'attente de nouvelles données issues des prochaines fouilles, nous penchons pour une possible présence chasséenne sur le site, dans la mesure où l'élément de suspension demeure, à notre connaissance, rare en contexte Néolithique final, matérialisé par une seule occurrence, qui plus est dans le Gard. Nous privilégions donc aujourd'hui, avec toutefois les réserves que nous avons émises plus haut, la présence d'un faciès céramique de type chasséen, représenté par au moins deux éléments diagnostiques. Les autres éléments diagnostiques potentiels n'étant pas liés stratigraphiquement aux marqueurs typologiques stricts, il demeure une incertitude quant à leur attribution chrono-culturelle.

V.3. Le Néolithique final

Sur le dolmen des Isserts, la présence du Néolithique final est manifeste d'une part au sein d'un ensemble très fiable et homogène, compris entre les murs 3 et 4. Elle s'exprime d'autre part dans des zones du dolmen où le contexte est peu fiable à fiable et au sein d'ensembles hétérogènes (**Tableau 4**).

V.3.1. Les niveaux fiables de la fin du Néolithique (NF3).

Parmi les fragments de vases trouvés entre les murs 3 et 4, distribués dans les US 42, 43, 44 et 64, un marqueur typologique strict permet de situer un vase (Iss 44-2) au Néolithique final 3. Aucun des autres éléments typologiques ne contredit ce diagnostic. Les pastilles au repoussé comme les cordons orthogonaux sont en effet bien attestés à cette période.

Si la technique du pastillage au repoussé s'exprime sur l'ensemble du Languedoc, le thème décoratif de cannelures disposées en damier atteste bien une influence fontbuxienne. L'organisation de lignes cannelées en damier est un motif qui se distribue sur l'ensemble du complexe fontbuxien, exception faite du faciès ardéchois. Toutefois, la morphologie basse et à panse renflée de ce vase est bien caractéristique du faciès héraultais qui s'étend sur la garrigue héraultaise.

Par ailleurs, les cordons disposés orthogonalement sont très présents dans cet ensemble. Il apparaît clairement qu'ils sont tous constitutifs d'un seul vase. Si la forme générale de ce vase n'est pas restituable graphiquement, il semble quasi certain que cette « résille » de cordon est appliquée sur un vase de stockage. Ce type d'agencement est attesté au Néolithique final dans la vallée de l'Hérault tant dans les contextes de type Ferrières et Fontbousse de la plaine du Bas Languedoc mais surtout au sein du faciès caussenard du complexe fontbuxien, localisé dans la région des grands Causses, s'étendant du nord du département de l'Hérault jusqu'au sud de la Lozère (Orgeval 2013).

La totalité des profils restitués sont simples, aucune forme carénée n'est présente dans cet ensemble. Les décors se distribuent entre la technique du pastillage au repoussé, l'application d'un réseau de cordons, ainsi que par la disposition de lignes cannelées en damier et renvoient aux productions fontbuxiennes des faciès héraultais et caussenards.

Cet ensemble est en conséquence à situer entre 2600 et 2200 av. J.-C.

En outre, situés dans le couloir, les tessons d'un vase décoré de pastilles au repoussé pourraient être contemporains de cet ensemble.

V.3.2. Le Néolithique final des contextes peu fiables.

Les marqueurs stricts et larges

La présence de céramique produite au Néolithique final est attestée dans les tranchées de sondage effectuées dans le tumulus. Cette présence se manifeste à la fois par la reconnaissance de marqueurs typologiques stricts, et celle de marqueurs typologiques larges. C'est le cas dans le sondage 3, où les US les plus anciennes contenaient les fragments d'un vase hémisphérique agrémenté d'une languette oblique (Iss 69-1/ Iss 70-1), ayant des affinités avec les productions véraziennes du Languedoc occidental aux alentours du Néolithique final 2b, soit entre 3000 et 2500 av. J.-C. Les autres éléments typologiques contenus dans le sondage 3 ne démentent pas cette proposition.

Le secteur nord-est a livré au moins 1 élément attribuable de façon certaine au Néolithique final 2 ou 3 (Iss 54-3).

Le secteur nord-ouest a livré un petit tesson décoré d'une ligne de petits points (Iss 68-2), décor pour lequel nous n'avons trouvé des occurrences que pour le NF3.

Le mobilier issu des fouilles de G.-B. Arnal montre l'insuffisance de marqueurs typologiques stricts, mais un tesson orné de 2 cordons accusant un angle de 45° (Iss 8), est tout de même à placer dans un Néolithique final 2 ou 3.

Les marqueurs trans-chrono-culturels

D'autres éléments potentiellement attribuables au Néolithique final sont des marqueurs typologiques trans-chrono-culturels. Leurs champs chronologiques d'application s'étendent en effet souvent du Néolithique final à la fin de l'âge du Bronze, ou, comme nous l'avons montré plus haut, du Néolithique moyen au Néolithique final. De plus l'hétérogénéité des contextes d'où proviennent ces fragments de vase tronque la perception d'un potentiel lot ou ensemble de céramiques à attribuer au Néolithique final. Une incertitude demeure donc concernant de nombreux éléments typologiques, faisant hésiter entre de possibles productions du Néolithique final ou de l'âge du Bronze.

C'est le cas du secteur nord-ouest qui a livré un nombre intéressant de décors mais, exception faite d'un tesson, aucun d'entre eux n'est un marqueur typologique strict, et ces décors peuvent aussi bien venir de contextes du Néolithique final, comme de l'âge du Bronze. La médiocre conservation de ces éléments ne permet pas de trancher.

Le secteur sud-ouest montre quant à lui la présence effective de productions de la fin de l'âge du Bronze, mais aussi du Néolithique moyen ou de la transition Néolithique moyen/Néolithique final. Les autres éléments typologiques sont trans-chrono-culturels et sont en conséquence difficiles à situer.

Nous soumettons donc 2 hypothèses de travail, qui ne permettront pas de trancher la question, mais qui proposent 2 discussions.

La première consiste à considérer que tous les éléments trans-chrono-culturels recouvrant le Néolithique final et l'âge du Bronze sont à attribuer à la Protohistoire.

L'autre consiste à considérer que ces éléments ubiquistes sont à attribuer au Néolithique. Dans cette seconde hypothèse, nous tenterons de discerner si un ensemble chrono-culturel cohérent émerge de cette proposition d'attribution.

Cette distribution est bien sûr artificielle, dans le sens où il est probable que certains éléments relèvent de l'âge du Bronze en même temps que d'autres relèvent du Néolithique final. Nous sommes conscients de cet écueil, mais tenons malgré tout à élargir le champ des interprétations.

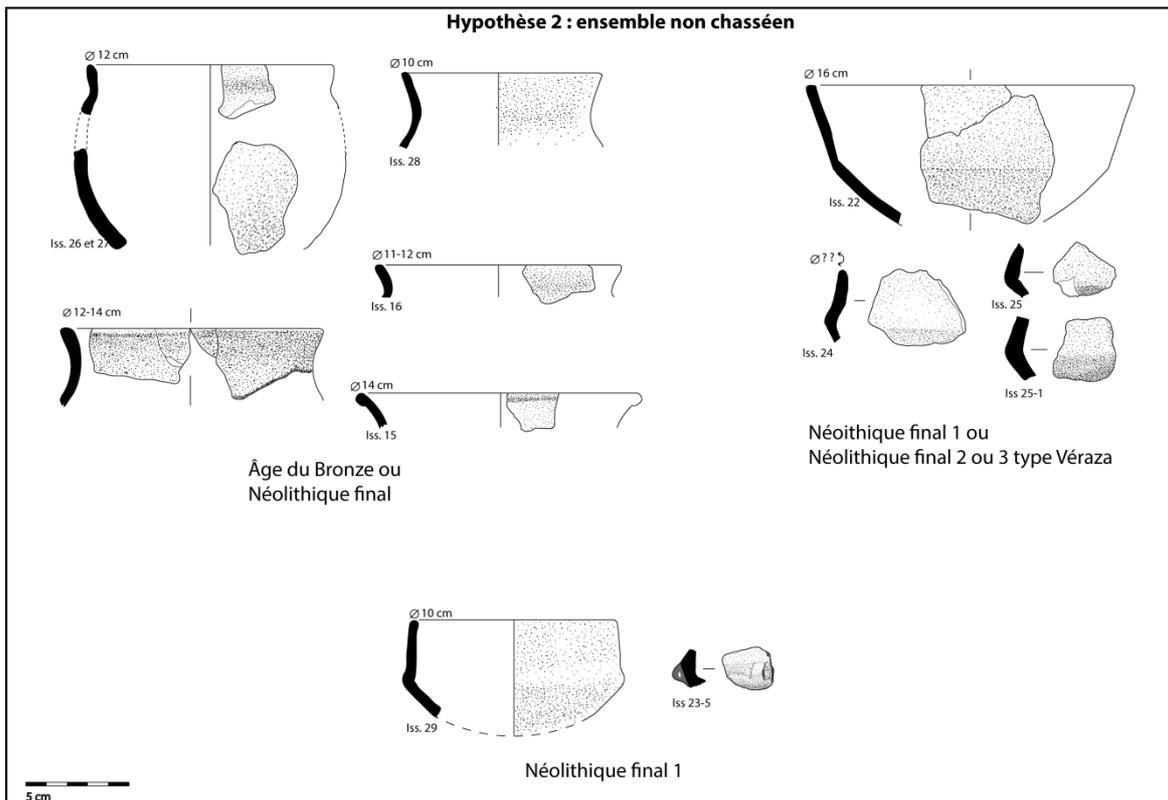
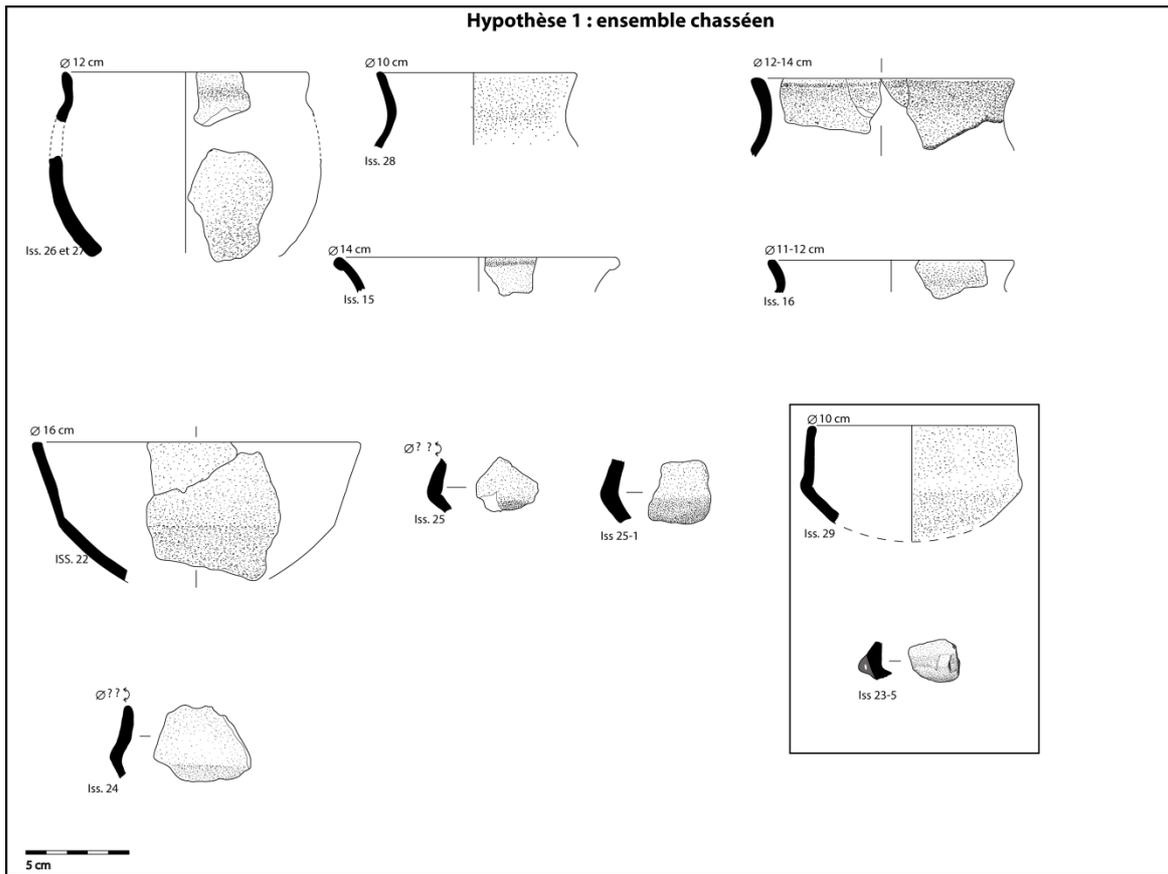


Figure 127 : Planche typologique de la céramique répartie suivant les hypothèses 1 et 2

Hypothèse 1 (Figure 128)

L'hypothèse 1 suppose que tous les éléments typologiques trans-chrono-culturels recouvrant les périodes du Néolithique à la Protohistoire sont à placer à l'âge du Bronze.

Dans cette perspective, le secteur nord-ouest voit se dessiner un petit ensemble céramique qui serait cohérent dans une attribution à l'âge du Bronze final III. Cet ensemble se caractériserait alors par une forte proportion de fonds plats, dont un fond débordant, ainsi que des tessons ornés d'impressions et d'incisions. Le Néolithique serait alors attesté seulement par quelques éléments situés au Néolithique final 2 ou 3, sans qu'il soit possible vraiment de cerner une entité chrono-culturelle tangible.

La céramique du secteur sud-ouest, quant à elle, se distribuerait entre une phase de l'âge du Bronze final III -avec la présence d'un vase à fond aplani décoré de doubles lignes d'incision, un col convexe et un fond aplati- un Néolithique indéterminé, et un Néolithique moyen ou récent.

Le mobilier des fouilles de G.-B. Arnal se compose dans cette configuration d'une phase de l'âge du Bronze mal définie, matérialisée par un vase à fond plat orné d'un cordon digité sub-oral et de 2 vases à col convexe, et de deux phases du Néolithique, probablement un NF2 ou 3, ainsi qu'un Chasséen ou NF1, une série de vases carénés pouvant appartenir à l'une ou l'autre phase.

Hypothèse 1

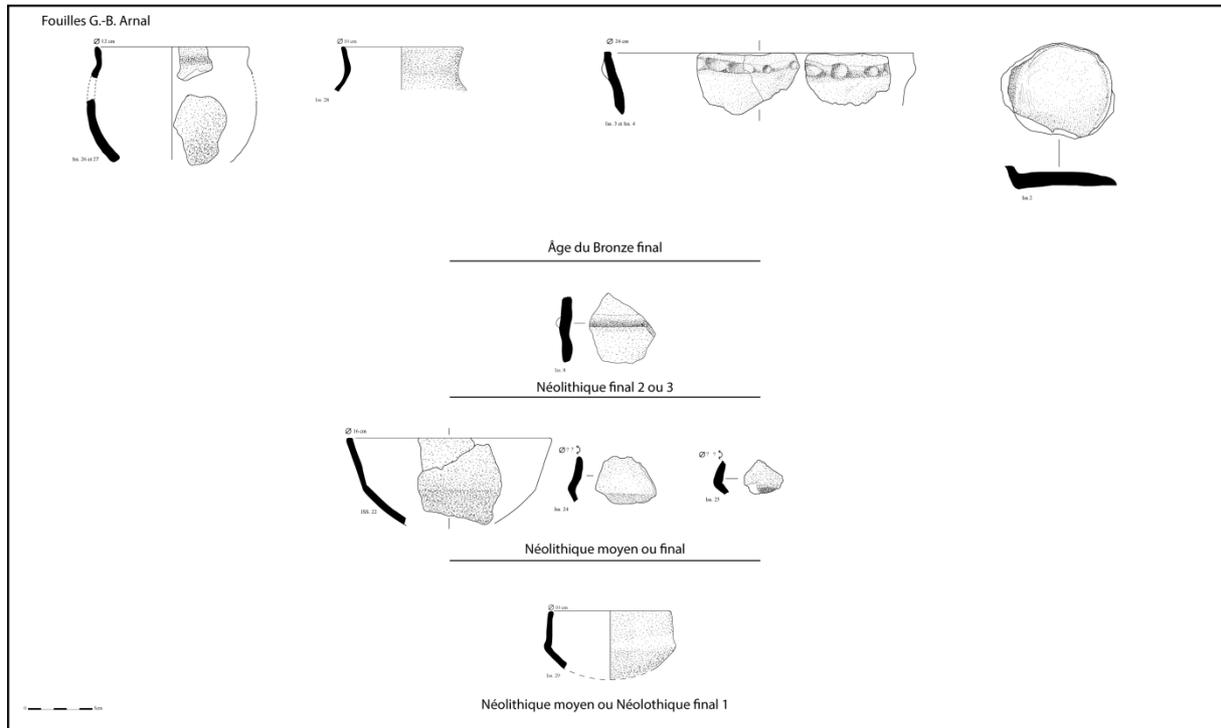
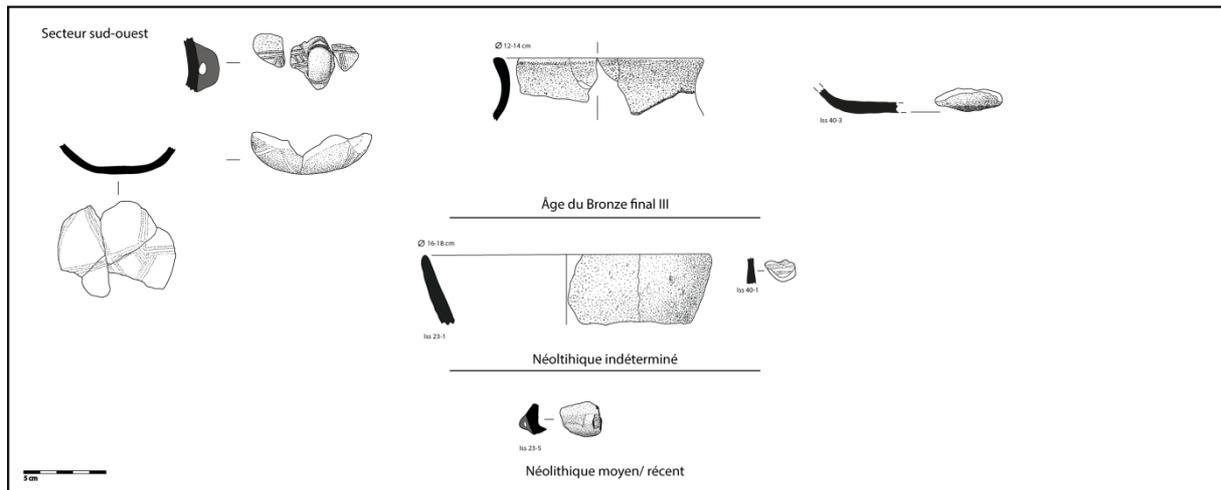
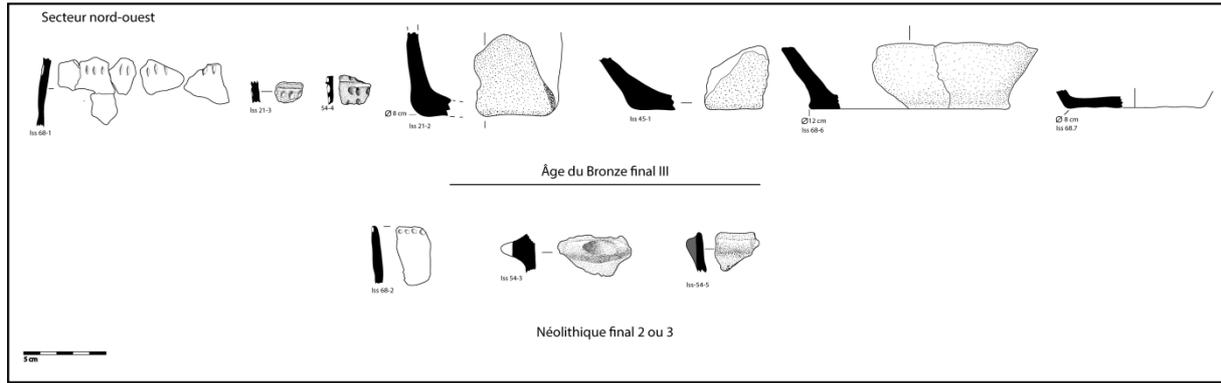


Figure 128 : Planche typologique de la céramique répartie suivant l'hypothèse 1

Hypothèse 2 (Figure 129)

Dans ce cas de figure, les marqueurs trans-chrono-culturels sont attribués au Néolithique.

Concernant le mobilier des fouilles de G.-B. Arnal, cette hypothèse montre la présence d'au moins 3 faciès. Un âge du Bronze là encore mal défini, représenté seulement par le vase orné d'un cordon digité et à fond plat. Le reste des éléments se distribuent entre le Néolithique final 2/3 ou le Néolithique moyen. Il faut adjoindre à cette hypothèse celles formulées pour le Chasséen : soit il n'y a pas de chasséen (hypothèse 2a), et l'ensemble des vases à profil segmenté (à l'exception du vase Iss 29) et des cols convexes sont à situer au Néolithique final. Dans ce cas de figure, cet ensemble serait fortement influencé par la sphère vérazienne au NF2 ou NF3, et un vase attesterait de la présence d'un NF1. Soit il existe bien des productions du Néolithique moyen (hypothèse 2b) sur le dolmen des Isserts, et dans ce cas, il faut y intégrer les vases carénés ainsi que le vase à col convexe.

Dans le secteur sud-ouest, le problème se pose dans les mêmes termes. Une phase de l'âge du Bronze final III est attestée par le vase orné de doubles incisions. Dans l'hypothèse 2a où l'on exclut la possibilité d'une occupation chasséenne, un ensemble du Néolithique final 2 ou 3 se dessine, contenant peu d'éléments franchement caractérisant, et qui comprend un fond aplani, un vase à col convexe, un vase en calotte de sphère. L'élément de suspension Iss 23-5 est alors à attribuer au Néolithique récent. Dans l'hypothèse 2b où l'on accepte la présence de mobilier de facture chasséenne, le col convexe est alors potentiellement attribuable au Néolithique moyen avec l'élément de suspension.

C'est dans le secteur nord-ouest que l'application de l'hypothèse 2 est la plus intéressante. Dans cette configuration, l'âge du Bronze n'est représenté que par un ensemble de fonds plats. Le Néolithique s'illustre alors par une languette digitée, un fragment de cordon, et 3 types de motifs : ligne d'incisions verticales (Iss 68-1), ligne de petits points (Iss 68-2), et impressions légèrement ovalaires en lignes horizontales, intercalées avec des lignes incisées (Iss 21-3 et Iss 54-4). Les décors en creux de ce type au Néolithique final sont bien documentés dans la vallée de l'Hérault, notamment à Montblanc (Hérault) sur le site de la Croix Vieille (Esperou et Roques 1994, Esperou *et al.* 1996). Il est daté entre 3000 et 2600 av. J.-C. (Esperou *et al.* 1996), et les productions céramiques sont attribuées au faciès de Coulobres. Le gisement de l'Herm de Canteloup (Cournonterral, Hérault) présente également un exemple de lignes d'impressions, l'ensemble céramique étant attribué à une phase Ferrières (Montjardin 1980), c'est également le cas sur le site du Puech Haut au sein des phases 2 et 3 (Georgon et Carozza 2005), ou encore sur le site de Roquemengarde (Saint-Pons-de-Mauchiens, Hérault) (Guilaine et Burens 2003) et à Cabrières sur le site de Pioch farrus IV (Ambert 1996).

Si l'on considère le potentiel Néolithique de la série céramique des Isserts dans son ensemble, celle-ci nous semble posséder des affinités avec les productions de Roquemengarde (Guilaine *et al.* 1987) : des formes simples dérivées de la sphère, quelques récipients carénés dont l'influence pourrait provenir des productions véraziennes où les profils segmentés s'affirment dès les phases anciennes, la présence de tessons ornés de pastillage effectué au repoussé. De même, l'on observe la présence sporadique de décors de lignes incisées, et d'impressions, ainsi que des cannelures, ici traitées en damier. Ce faciès serait à situer au NF2. Cependant, les caractéristiques que nous venons d'énumérer sont également présentes dans la phase plus récente du groupe de Coulobres, seules les proportions des éléments diagnostiques varient. Notre série céramique ne pouvant s'exprimer au travers de mesures quantitatives mais qualitatives, il n'est pas possible ici d'affiner les comparaisons avec le style de Broum-Roquemengarde et de Coulobres.

Concernant le mobilier G.-B. Arnal et le secteur sud-ouest, on constate donc que l'une ou l'autre des hypothèses ne permet pas de caractériser un faciès chronologique en particulier. Le secteur nord-ouest en revanche accuse dans l'hypothèse 1 la présence d'un petit ensemble typique de l'âge du Bronze final III, tandis que dans l'hypothèse 2 il met en avant un ensemble de décors néolithiques dont les caractéristiques typologiques présentent des affinités avec certaines productions du bas Languedoc central.

Hypothèse 2

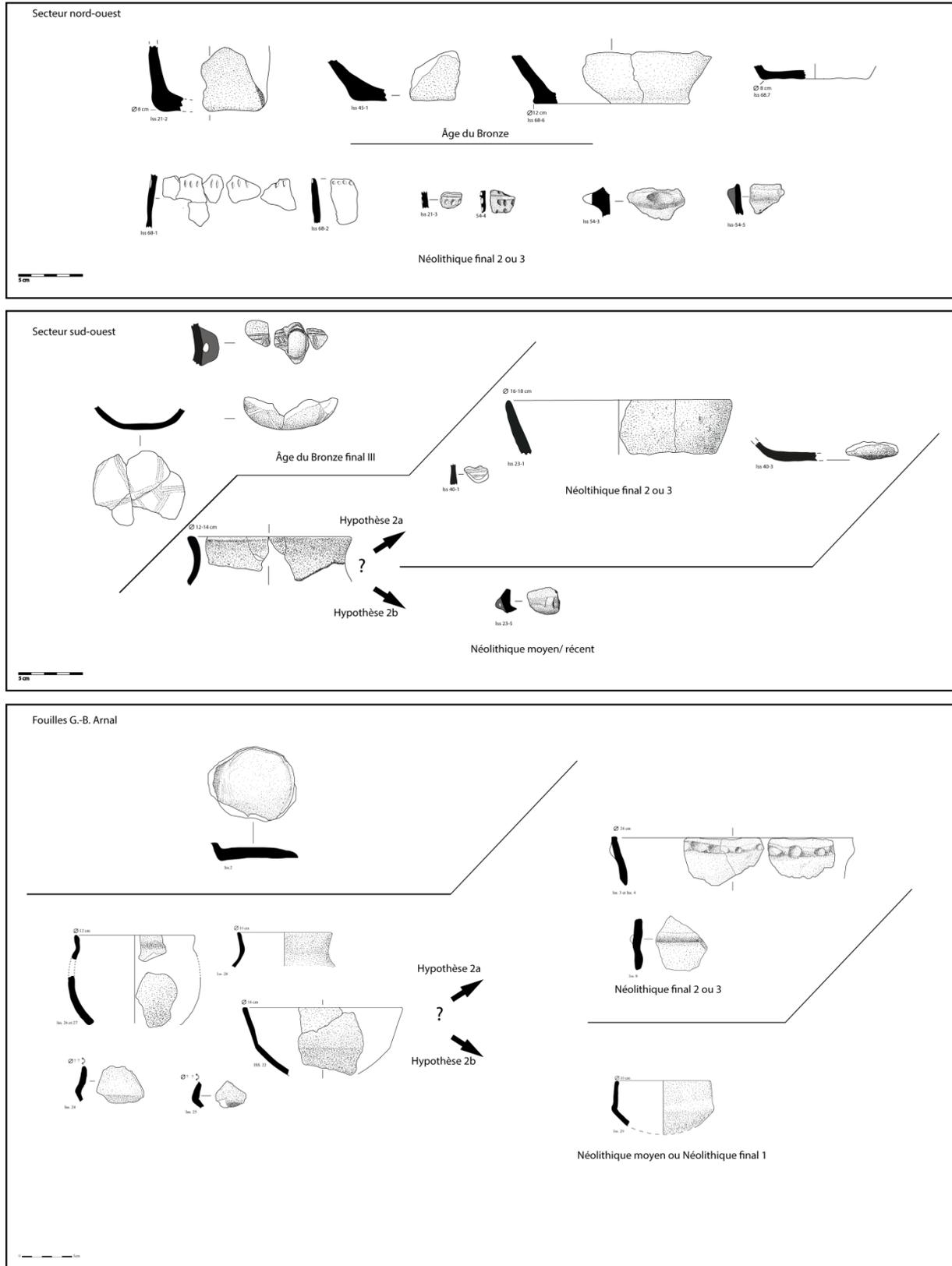


Figure 129 : Planche typologique de la céramique répartie suivant l'hypothèse 2.

V.4. La Protohistoire du dolmen des Isserts

Les marqueurs stricts

Plusieurs vases ou éléments diagnostiques attestent bien de la présence de mobilier protohistorique. Quelques marqueurs stricts renvoient aux phases 2 et 3 de l'âge du Bronze final. C'est le cas du vase Iss 23-3/ Iss 31-4. D'autres renvoient à l'âge du Bronze moyen, c'est le cas du vase proto-Saint-Vérédème découvert par G.-B. Arnal et analysé par K. Pêche-Quilichini (cf. Chapitre D).

Les marqueurs larges

Les fonds plats, et plus particulièrement les fonds débordants, renvoient à l'âge du Bronze en général. Un bord orné d'un cordon digité issu des fouilles de G.-B. Arnal (Iss 3 et 4) pose question. Les cordons digités sont en effet attestés en Languedoc oriental dès les périodes chalcolithiques (Costes et Gutherz 1973). Ce vase nous semble toutefois associé à un fond plat (Iss 2) et nous privilégions une attribution à l'âge du Bronze, sans qu'il soit possible de préciser à quelle phase en particulier.

Nous ne commenterons pas les marqueurs trans-chrono-culturels qui ont déjà fait l'objet d'une étude dans le chapitre précédent au sujet des marqueurs néolithiques.

V.5. Conclusions chrono-culturelles.

La documentation céramique met en évidence la présence de plusieurs phases chrono-culturelles. La plus ancienne concerne du mobilier attribuable au plus tard au NF1, au plus tôt au Néolithique moyen de type Chassey. La médiocre fiabilité des contextes dont il provient ne permet pas encore de savoir si ce mobilier est en position secondaire au sein du dolmen, ou s'il est associé à l'installation primitive du monument. Seule la poursuite des fouilles permettra peut-être de trancher la question.

La présence de mobilier provenant d'une phase NF2 ne peut être assurée. L'hétérogénéité des contextes et l'ubiquité des décors ou des morphotypes ne permettent pas de le mettre en évidence. La présence de mobilier stylistiquement influencé par la sphère vérazienne au cours du NF2 et NF3 est toutefois envisageable. Cette possibilité repose sur la présence de vases carénés, qui peuvent cependant intégrer les productions du Néolithique moyen ou du NF1, et de la présence d'une languette oblique. Un petit lot de tessons décorés d'impressions issu du sondage effectué au nord-ouest pourrait également se situer dans cette phase NF2/NF3. Il présenterait dans ce cas des affinités avec les thématiques décoratives de la vallée de l'Hérault. Nous nous voyons malgré tout dans l'obligation d'émettre des réserves, puisque la mauvaise qualité de ce lot ne permet pas de lever l'ambiguïté sur une attribution néolithique ou protohistorique.

Le NF3, quant à lui, est clairement attesté, en particulier grâce à la présence d'un lot de céramiques contenu entre les antennes annexes au dolmen. Cet ensemble est homogène et les décors cannelés comme les ajouts de cordons orthogonaux montrent des affinités avec les productions fontbuxiennes des causses et de la garrigue héraultaise, mais aussi avec la basse et moyenne vallée de l'Hérault.

Ces possibles tensions entre sphère vérazienne et fontbuxienne illustrent tout à fait les problèmes soulevés dans l'introduction de l'étude céramique du Puech Haut par C. Georjon et L. Carozza (2005, p. 283) à savoir que les faciès céramiques du Languedoc central manquent

d'une définition morpho-typologique qui leur soit propre. Le maigre corpus d'éléments diagnostiques que nous avons étudié nous confronte à la même réalité « multipolaire » définie par X. Gutherz (1984) et L. Jallot (2003, 2011).

L'âge du Bronze enfin est caractérisé par un ensemble de fonds plats et quelques vases ou éléments diagnostiques typiques du Bronze moyen et du Bronze final. Il n'est pas impossible que certains éléments soient à situer au Bronze ancien.

Les productions céramiques présentes au sein du dolmen de Isserts permettent de visualiser une occupation commençant au moins aux alentours de 3500 ans av. J.-C. (dont nous ne pouvons dire si elle est déjà funéraire à cette période) et ce jusqu'aux environs de 850-800 av. J.-C. Si l'on considère les vases déposés à cette période tardive ainsi que les vases déposés entre les antennes aux alentours de 2600-2200 av. J.-C., il est possible d'affirmer que le fonctionnement funéraire du dolmen des Isserts a perduré pendant au moins 2000 ans, probablement plus.

6. Les depots de ceramique en contexte funeraire

La présence de mobilier en contexte funéraire est connue et bien documentée pour le Néolithique final. Dans le cadre des sépultures collectives, il est rare de trouver le mobilier relatif au fonctionnement primitif du monument. Leur fonctionnement sur plusieurs siècles implique de nombreux remaniements au sein de l'organisation des défunts et du mobilier se situant dans le sépulcre. Il n'est de plus pas rare dans le cas des dolmens que ceux-ci aient été réoccupés durant la Protohistoire ou qu'ils aient été pillés et vidés à une époque récente.

Le mobilier céramique aux Isserts est issu de 3 espaces différentes : le tumulus, les espaces internes tels le couloir et la chambre, et un espace externe accolé au dolmen.

Nous n'évoquerons que peu le mobilier provenant des tranchées effectuées dans le tumulus. Le mobilier issu de ces tranchées montre à la fois une forte fragmentation et une hétérogénéité qui ne permet aucune interprétation fiable. Au mieux pouvons-nous dire que du mobilier fragmenté y a percolé, peut-être après avoir été déposé sur le tumulus, à moins que ce mobilier n'ait été piégé dans les terres ayant servi à la construction d'un tertre et à son entretien. Ou encore pouvons-nous penser qu'il fit partie de la construction du tumulus à titre de dépôt de fondation. Les dépôts collectifs de céramiques ou de haches sont souvent en relation avec l'installation primitive du monument funéraire, et sont en ce sens interprétés comme des dépôts de fondation. Ils peuvent se situer dans le tumulus, à la base d'orthostates ou dans des fosses. Ce type de dépôt n'est toutefois pas renseigné concernant le Néolithique final du Midi de la France (Sohn 2012).

Les céramiques provenant des espaces internes, tels le couloir ou la chambre, et celles provenant de l'espace compris entre les antennes situées au sud-ouest, offrent un contexte archéologique davantage propice à une réflexion sur leur présence.

VI.1. Le mobilier céramique dans les espaces internes : du mobilier pour les morts

Parmi les 442 tessons qui nous sont parvenus grâce à G.-B. Arnal, il n'est pas toujours évident de déterminer quels sont ceux qui ont été récoltés dans le couloir et ceux récoltés dans la chambre. De la même façon, deux niveaux de remplissage différents ayant été identifiés dans la chambre, nous ne savons pas quels tessons ont été trouvés dans la couche protohistorique ou dans la couche néolithique, hormis quelques mentions précises de vases (Arnal 1961).

Les fouilles récentes de N. Bec Drelon n'ont que peu complété d'un point de vue quantitatif ces zones du dolmen, l'essentiel de la céramique ayant sans doute été prélevé lors des fouilles anciennes.

La chambre

La documentation fournie par G.-B. Arnal atteste la présence, pour les niveaux protohistoriques, de mobilier funéraire d'accompagnement au sein de la chambre (Arnal 1961). Outre le mobilier en Bronze, 2 vases qui ont été reconstitués, sont associés à ce niveau, l'un Proto-Saint-Vérédème, l'autre dont le morphotype correspond à un vase à panse sphérique muni d'un col étroit.

Un second niveau est documenté, où ont été trouvés un vase caréné et une coupe hémisphérique ainsi que de nombreux autres tessons. Le dépôt de vases dans cette couche a priori néolithique semble plus que probable.

Les fouilles de N. Bec Drelon ont exhumés 7 tessons, dont l'un est orné d'un cordon appliqué. Trouvés dans les remplissages les plus anciens, il est probable que ces vestiges céramiques aient été également voués à accompagner les défunts, sans pouvoir signifier s'ils accompagnaient un défunt en particulier –dépôt individuel- ou un ensemble d'individus – dépôt collectif. La tendance établie jusque là, pour le sud sud-est de la France, au Néolithique est toutefois aux dépôts individuels (Sohn 2012).

Le couloir

Lieu de passage, de transition entre de monde funéraire et le monde extérieur, le couloir a également abrité des tessons de céramiques. Il est malheureusement difficile de savoir si ces tessons sont les vestiges de vases en place déposés intentionnellement, ou si ces tessons se sont retrouvés dans cet espace de façon malencontreuse, déplacés par inadvertance lors du dépôt d'un corps, ou lors d'une opération précédente -celle de P. Cazalis de Fondouce ?- comme le suggère G.-B. Arnal. Rappelons en effet que les morceaux du vase Proto-Saint-Vérédème se trouvaient majoritairement dans la chambre mais, qu'au moins un fragment fût trouvé dans le couloir (Arnal 1961).

Les fouilles récentes ont quant à elles révélé la présence de 3 tessons, attribuables au Néolithique final 2 ou 3, décorés de pastilles au repoussé.

Le caractère intentionnel du dépôt de mobilier dans le couloir ne sous semble donc pas clair. Si le dépôt est intentionnel, l'on peut alors suggérer que situé dans le couloir et non au contact des défunts, ce mobilier n'est pas destiné à les accompagner, mais est disposé là comme offrande, ou à titre commémoratif.

VI.2. Le mobilier céramique dans les espaces annexes : du mobilier pour les morts ... et les vivants ?

L'une des originalités du dolmen des Isserts tient à la mise en place d'un espace annexe au dolmen situé devant l'entrée du couloir. Ce type d'architecture n'est pour le moment pas documenté en Europe de l'Ouest et permet de regarder d'un nouvel œil la place du mobilier céramique au sein des monuments mégalithiques de la fin du Néolithique.

Dans cet espace (l'exèdre) circonscrit par deux murs (les antennes), ce sont 506 tessons qui ont été exhumés soit 22 % de la totalité des vestiges céramiques découverts, y compris ceux des fouilles de G.-B. Arnal, soit plus que le mobilier récolté par G.-B. Arnal lui-même, essentiellement dans la chambre et le couloir (442 tessons + 4 vases partiellement reconstitués) sur une ère chronologique plus large. On rappellera que le mobilier fouillé dans cette zone était chrono-culturellement homogène, attestant vraisemblablement d'un dernier état d'occupation à cet endroit au Néolithique final 3, entre 2600 et 2200 av. J.-C.

À défaut d'exemple archéologique de comparaison strict, l'on peut se demander quelles sont les motivations de la création d'un espace externe dans lequel fut déposé du mobilier. Ce mobilier n'est en effet pas au contact direct des défunts, mais intègre toutefois l'espace funéraire. C. Masset (1997) suppose par exemple que l'aire située à l'entrée des dolmens ait pu être le lieu d'activités cérémonielles. Il cite les exemples de plusieurs aménagements ayant pu délimiter cet espace, notamment en Franche-Comté, dans le Val d'Oise ou encore en Seine-Et-Marne, mais aussi en Irlande, en Ecosse ou en Sardaigne. Concernant le mobilier céramique, nous retiendrons essentiellement l'hypothèse qu'il énonce concernant le dépôt, en offrande, de poteries à l'entrée des monuments, comme cela est attesté sur le site de Grønhøef

(Horsen, Danemark). 7000 tessons, constitutifs de plusieurs centaines de vases, ont été trouvés à proximité et à l'entrée du tumulus (Masset 1997, p. 120).

Il nous faut également rappeler qu'il a été souligné que si la majorité des tombes au Néolithique final en Europe occidentale contiennent du mobilier individuel, celles contenant du mobilier collectif, au sein de la chambre, sont plus rares dans le sud sud-est de la France (Sohn 2012). Pourtant, dans le cas du dolmen des Isserts, ce mobilier destiné à la collectivité paraît avoir été relégué à l'extérieur du sépulcre, dans un espace accessible à la fois physiquement et visuellement à la communauté des vivants. Ce phénomène invite à se poser des questions sur la fonction de ces vases et sur les événements pour lesquels ils ont été instrumentalisés, à savoir : à quelle collectivité sont ils destinés ? Celle des morts ? Celle des vivants ?

Il nous semble en effet que ce dépôt de vases ne soit pas du mobilier d'accompagnement pour les défunts puisqu'il se situe à l'extérieur de la zone sépulcrale. Il pourrait s'agir de mobilier déposé en offrande, à moins qu'il ne s'agisse des vestiges d'un rituel effectué dans cette zone. Il faut d'ailleurs mettre en lumière un vase en particulier parmi ceux trouvés entre les antennes. Il était jusqu'à présent habituellement considéré que les vases de stockage ne faisaient pas partie des ensembles céramiques trouvés en contexte funéraire (Sohn 2012). Or, de nombreux fragments d'un vase à paroi épaisse et orné de cordons (Iss 43-5 et Iss 44-3) que nous interprétons comme étant un vase de stockage, ont été trouvés dans cet espace. La présence de ce vase renforce la valeur collective de ces vestiges céramiques.

À titre de comparaison, notons qu'a également été publié récemment la mention d'un vase de stockage en contexte funéraire sur le site de Cabrials à Béziers (Hérault). Il s'agit d'un unique vase brisé à l'intérieur d'un monument funéraire mégalithique, à proximité de l'entrée (Sendra 2012). Ce monument est collectif et les datations, comme le mobilier, situent cet ensemble au Néolithique final 1 entre 3634 cal. BC et 3104 cal. B.C. (Tchéremissinoff 2012).

7. Synthèse

Malgré les difficultés de lecture du mobilier céramique, liées à sa mauvaise conservation, sa fragmentation et à la mauvaise fiabilité de certains contextes archéologiques dont il est issu, celui-ci a livré des informations pertinentes et exploitables.

Bien que la fouille du monument ne soit pas achevée, certains éléments attribuables au plus tard au Néolithique final 1 nous sont parvenus dans le tumulus. Il n'est pas encore possible d'établir les relations entre ces éléments et l'installation primitive du monument.

Au sein du tumulus, des tessons attribuables au NF2, au NF3 et à la Protohistoire ont été trouvés, témoignant de la longévité du dolmen des Isserts. Cette longévité avait d'ailleurs été documentée par G.B. Arnal. La fouille de la chambre avait mis en évidence deux niveaux sédimentaires comprenant os et mobilier funéraire, l'un attribuable à l'âge du Bronze, l'autre au Néolithique final (Arnal 1961). La céramique nous paraît posséder des affinités tant avec les productions de la basse et moyenne vallée de l'Hérault, qu'avec celles du Languedoc oriental et du Languedoc occidental, confortant le caractère « multipolaire » qui est souvent attribué aux productions du Languedoc central (Gutherz et Jallot 1995, Jallot 2011).

C'est au sein d'une surface annexe au sépulcre, à l'entrée du monument, délimitée par deux murs, qu'a été trouvé un lot de céramiques datant du NF3 (2600 – 2200 av. J.-C.) et possédant des affinités avec les productions fontbuxiennes de la garrigue héraultaise de la vallée de l'Hérault et peut-être des Grands Causses. La situation particulière de ce lot homogène, la présence en outre d'un vase de stockage, semblent attester de la pratique de dépôts collectifs. La poursuite des fouilles apparaît primordiale afin de documenter les premiers niveaux d'installation et d'occupation du dolmen des Isserts.

Tableau 1

INVENTAIRE DE LA CÉRAMIQUE DU DOLMEN DES ISSERTS - FOUILLES 2013									
	ST / US	n°de lot	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
Iss - 13	Surface	2	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 1	4	0	0	1	0	0	0	1
Iss - 13	ST 5	5	2	0	9	0	0	0	11
Iss - 13	ST 5	5	0	0	0	0	1	0	1
Iss - 13	Surface (sur st 1)	7	28	1	0	4	0	0	33
Iss - 13	US 1	9	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 2	10	0	3	0	0	0	0	3
Iss - 13	ST 6	11	0	1	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 1	12	0	1	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 2	14	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	ST 6	15	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	ST 6	16	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	Zone Nord Est	17	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 22	19	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	ST 6	21	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	ST 6	22	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 21	23	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 23	24	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	ST 7	25	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 21	26	7	0	0	0	0	0	7
Iss - 13	US 23	27	29	0	0	3	0	0	32
Iss - 13	ST 7	31	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 23	33	6	0	0	0	0	0	6
Iss - 13	US 25	34	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 25	35	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 25	36	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 25	37	0	0	0	0	0	1	1
Iss - 13	US 23	39	0	0	0	0	1	0	1
Iss - 13	US 27	41	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 23	42	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 23	43	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 27	44	0	2	0	0	1	0	2
Iss - 13	US 23	45	17	1	0	0	0	0	18
Iss - 13	US 23	48	4	0	0	0	0	0	4
Iss - 13	US 23	49	0	0	0	0	3	0	3
Iss - 13	US 23	51	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 23	52	8	0	0	0	0	0	8

INVENTAIRE DE LA CÉRAMIQUE DU DOLMEN DES ISSERTS - FOUILLES 2013									
	ST / US	n°de lot	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
Iss - 13	US 26	53	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 28	54	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 23	55	0	2	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 23	56	7	2	0	0	0	0	9
Iss - 13	US 23	57	112	0	0	4	0	0	116
Iss - 13	US 30	60	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 31	61	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 31	62	1	1	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 31	63	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 31	66	0	0	0	0	2	0	2
Iss - 13	US 31	68	2	2	0	0	0	0	4
Iss - 13	US 31	69	0	0	1	0	1	0	2
Iss - 13	US 31	70	5	0	1	0	0	0	6
Iss - 13	US 31	71	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	Ouest	73	26	2	2	0	0	0	29
Iss - 13	US 23	74	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 31	75	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 31	76	24	0	0	0	0	0	24
Iss - 13	US 21	77	11	1	0	1	1	0	14
Iss - 13	US 31	78	4	5	0	0	0	0	9
Iss - 13	US 32	80	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 21	81	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 36	83	0	0	0	3	0	0	3
Iss - 13	US 31	84	1	1	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 21	86	69	1	4	5	1	0	80
Iss - 13	Zone sud-ouest	87	19	0	0	0	0	0	19
Iss - 13	US 38	88	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 38	90	6	0	0	0	0	0	6
Iss - 13	US 31	92	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 38	93	7	0	0	0	0	0	7
Iss - 13	US 40	94	8	0	0	0	0	0	8
Iss - 13	US 41	96	0	1	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 40	99	21	1	1	3	0	0	26
Iss - 13	Sud-Ouest	99	17	2	2	0	0	0	21
Iss - 13	US 42	100	7	0	0	0	0	0	7
Iss - 13	US 42	101	0	1	0	0	1	0	1
Iss - 13	US 42	102	0	0	0	0	1	0	1
Iss - 13	US 43	103	40	5	0	0	9	0	54

INVENTAIRE DE LA CÉRAMIQUE DU DOLMEN DES ISSERTS - FOUILLES 2013									
	ST / US	n°de lot	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
Iss - 13	US 42	106	27	2	1	0	0	0	30
Iss - 13	US 42	107	13	1	0	0	1	0	15
Iss - 13	US 44	108	16	3	1	0	5	0	25
Iss - 13	US 43	109	142	10	5	0	1	0	156
Iss - 13	US 43	110	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 40	111	8	0	0	0	0	0	8
Iss - 13	US 42	112	19	0	0	0	0	0	19
Iss - 13	US 44	113	38	1	0	0	0	0	39
Iss - 13	US 44	114	22	0	2	0	1	0	25
Iss - 13	US 44	115	3	0	0	0	2	0	5
Iss - 13	US 44	116	23	1	0	0	0	0	24
Iss - 13	US 48 - SD 3	121	30	0	0	0	0	0	30
Iss - 13	US 50	123	0	0	1	0	0	0	1
Iss - 13	US 43	125	134	2	3	0	0	0	139
Iss - 13	US 44	126	33	0	0	0	1	0	34
Iss - 13	US 45	127	3	0	0	1	0	0	4
Iss - 13	US 53 - SD 4	128	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 54	129	151	0	2	0	3	1	157
Iss - 13	US 55	130	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 57	132	4	1	0	0	0	0	5
Iss - 13	US 54	133	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 59	134	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 54 - ST 1	135	21	0	1	0	0	0	22
Iss - 13	US 62	139	9	0	0	0	0	0	9
Iss - 13	US 58	142	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 62	143	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 59	146	20	0	2	0	0	0	22
Iss - 13	US 64	152	22	1	0	0	0	0	23
Iss - 13	US 62	153	0	0	1	0	0	0	1
Iss - 13	US 65	154	1	0	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 50	157	0	1	0	0	0	0	1
Iss - 13	US 43/44	164	67	0	0	0	0	0	67
Iss - 13	US 64	169	21	0	0	0	0	0	21
Iss - 13	US 68	172	36	0	0	0	0	0	36
Iss - 13	US 68	163	41	0	0	0	0	0	41
Iss - 13	US 68	160	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 68	167	81	0	3	15	7	0	106
Iss - 13	US 59	173	0	0	0	1	0	0	1

INVENTAIRE DE LA CÉRAMIQUE DU DOLMEN DES ISSERTS - FOUILLES 2013									
	ST / US	n°de lot	Panse	Bord	Appendice	Fond	Décor	Carène	Total
Iss - 13	US 69	162	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 69	158	13	3	0	0	0	0	16
Iss - 13	US 70	159	13	1	2	0	0	0	15
Iss - 13	US 72	165	13	2	0	0	0	0	15
Iss - 13	US 73	174	2	0	0	0	0	0	2
Iss - 13	US 73	170	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 74	171	3	0	0	0	0	0	3
Iss - 13	US 75	175	15	0	0	0	0	0	15
Iss - 13	US 76	176	2	0	0	0	0	0	2
Totaux			1609	65	45	40	43	2	1798

Tableau 2

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES								
Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
Chambre	Iss 1-1	8				Cordon appliqué	Néolithique indéterminé	
	Iss 1-2	8				Bord concave	Néolithique indéterminé	
Couloir	Iss 27-1	6				Pastillage au repoussé	Néolithique final	
Structure	Iss 5-1	2				Ligne incisée	Néolithique final 2a (Type Ferrières) ou Néolithique final 2b (Type Véraza phase finale)	
Structure	Iss 6-1	2				Bord légèrement éversé et arrondi	Indéterminé	
Sondage 3	Iss 50-1	4				Elément de préhension type mamelon	Néolithique indéterminé	
	Iss 50-2	4				Bord non orientable	Indéterminé	
	Iss 69-1	4		16	16	Forme peu ouverte	Néolithique final 2 ou 3 : type véraza ?	Identique à Iss 70-1
	Iss 70-1	4				Languette oblique. Forme peu ouverte	Néolithique final 2 ou 3 : type véraza ?	Identique à Iss 69-1
Secteur ouest	Iss 59-1	23				Fond plat	Néolithique ou Âge du Bronze	

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES								
Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
Secteur est	Iss 25-1	21				Carène	Néolithique moyen ou final ou âge du Bronze	
Secteur Nord-Ouest	Iss 21-1	10				Élément de préhension érodé	Indéterminé	
	Iss 21-2	10			8	Fond plat	Néolithique ou âge du Bronze	
	Iss 21-3	10				Tesson décoré de lignes incisées et d'impressions ovalaires	Néolithique final 3 : culture de Fontbouisse	Identique à Iss 54-4
	Iss 21-4	10				Anse en ruban	Néolithique ou âge du Bronze	
	Iss 21-5	10				Cannelure	Néolithique final 3	
	Iss 45-1	10				Fond plat	Néolithique ou âge du Bronze	
	Iss 54-1	10				Carène adoucie	Néolithique indéterminé	
	Iss 54-2	10				Anse en ruban	Néolithique indéterminé	
	Iss 54-3	10				Languette digitée	Néolithique final 2 ou 3	
	Iss 54-4	10				Tesson décoré de lignes incisées et d'impressions	Néolithique final 3 : culture de Fontbouisse	Identique à Iss 21-3

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES								
Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
						ovales		
	Iss 54-5	10				Cordon	Néolithique final 1, 2 ou 3	Identique à Iss 54-3 ?
	Iss 68-1	11				Ligne d'impressions verticales	Néolithique final 2 ou 3	
	Iss 68-2	11				Tesson décoré d'une ligne d'impression de petits points sous le bord	Néolithique final 3	
	Iss 68-3	11				Anse en ruban	Néolithique indéterminé	
	Iss 68-4	11				Mamelon ovalaire	Néolithique indéterminé	
	Iss 68-5	11				Tesson orné d'une ligne incisée	Néolithique final 2	
	Iss 68-6	11			12	Fond débordant	âge du Bronze	
	Iss 68-7	11			8	Fond légèrement convexe	Néolithique ou âge du Bronze	
Secteur Sud-Ouest	Iss 23-1	13		18	18	Bol hémisphérique	Néolithique indéterminé	
	Iss 23-2	13		14		Vase sinueux à lèvre ourlée	Néolithique moyen ou final ou âge du Bronze	Identique à 31-2

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES

Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
	Iss 23-3	13				Décors incisés	âge du Bronze final	Identique à 31-4
	Iss 23-4	13				Fusaïole	Néolithique ou âge du Bronze	
	Iss 23-5	13				élément de suspension sous carène	Néolithique moyen : Chasséen ancien	
	Iss 31-1	14				Vase à profil simple, bord concave		
	Iss 31-2	14		12 à 14		Vase à profil sinueux, col convexe	Néolithique moyen ou final ou âge du Bronze	Identique à 23-2
	Iss 31-3	14				Bord légèrement convexe	Indéterminé	
	Iss 31-4	14				Vase avec anse en boudin et décors de doubles lignes incisées	âge du Bronze final	Identique à 23-3
	Iss 40-1	14				Fragment de fond plat, traces de peigne	Indéterminé	
	Iss 40-2	14				Cordon érodé	Indéterminé	
	Iss 40-3	14				Fond aplani	Néolithique final	
Entre mur 3 et	Iss 42-1	17				Cordon digité	Néolithique final 3	

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES

Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
Mur 4	Iss 42-2	17				Pastillage au repoussé	Néolithique final 2 ou 3	
	Iss 42-3	17				Mamelon ovalaire	Néolithique final	
	Iss 42-4	17				Bord concave	Néolithique indéterminé	
	Iss 42-5	17				Bord droit	Néolithique indéterminé	
	Iss 43-1	17	7	12	12	Hémisphérique. 2 languettes	Néolithique final	
	Iss 43-2	17				Pastillage au repoussé	Néolithique final	
	Iss 43-3	17				Anse en boudin	Néolithique final	
	Iss 43-4	17				Anse en boudin	Néolithique final	
	Iss 43-5	18				Cordons multiples	Néolithique final 3 : culture de Fontbouisse ou de Véraza	Identique à 44-3
	Iss 44-1	19				Pastillage au repoussé et mamelon	Néolithique final	
	Iss 44-2	19		18 à 20		Vase à anse et cannelures	Néolithique final 3 : culture de Fontbouisse	
	Iss 44-3	19				Cordons multiples	Néolithique final 3 : culture de	Identique à 43-

VASES ET ELEMENTS DIAGNOSTIQUES

Situation	Vase	Figure	Hauteur en cm	Diamètre à l'embouchure en cm	Diamètre maximal en cm	Description sommaire	Proposition d'attribution chronoculturelle	Remarque
	44-3						Fontbousse ou de Véraza	5
	Iss 64-1	19		18	18	Vase sub-hémisphérique	Néolithique indéterminé	

Tableau 3

Situation	Décors									Éléments de préhension ou de suspension								
	Pastillage au repoussé	Cordons orthogonaux	Cordon simple	Cordon digité	ligne horizontale d'incisions multiples en grain de riz	Incisions	Incisions + impressions	Cannelures	Impressions	Total	Langquette	Langquette digitée	Langquette oblique	Anse en boudin	Anse en ruban	Micro-anse	Mamelon	Total
Chambre			1							1								0
Couloir	1									1								0
Structure 5						1				1								0
Structure 6										0								0
Sondage 3										0		1				1		2
Secteur nord-ouest			1		4	1	2	1	2	11	1			3		1	1	5
Secteur Sud-Ouest			1			1	10			12			1		1	1		3
Entre mur 3 et Mur 4	4	10		1				5		20	2		3			2		7
TOTAL	5	10	3	1	4	3	12	6	2	46	2	1	1	4	3	1	5	17

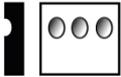
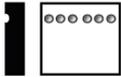
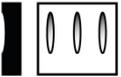
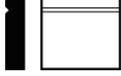
Tableau 4

Niveaux de fiabilité des structures et US	excellente	bonne	faible	Phases chrono-culturelles potentielles	Phases chrono-culturelles avérées
Fouilles G.-B. Arnal				Chasséen	âge du Bronze ; Néolithique final
St 5				NF2/NF3 ou âge du Bronze	
St 6				/	/
St 7				/	/
US 1					Néolithique final
US 2				/	/
US 21				NF2b/NF3. BFIII	
US 22				/	/
US 23				Néolithique final	âge du Bronze final ; Néolithique moyen
US 25				Néolithique moyen ou Néolithique final	
US 26				/	/
US 28				/	/
US 30				/	/
US 31				Néolithique moyen	âge du Bronze final
US 40				Néolithique indéterminé	
US 41				/	/
US 45				Néolithique final ou âge du Bronze	
US 48				/	/
US 50					Néolithique final

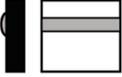
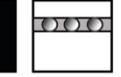
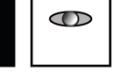
Niveaux de fiabilité des structures et US	excellente	bonne	faible	Phases chrono-culturelles potentielles	Phases chrono-culturelles avérées
US 53				/	/
US 54				NF2b/NF3. BFIII	NF2/3
US 62				Néolithique ou âge du Bronze	
US 68				NF2b/NF3. BF	NF3 et âge du Bronze
US 74				/	/
US 75				/	/
St 1					Néolithique
St 3				/	/
US 32				/	/
US 36				Néolithique final ou âge du Bronze	
US 55				/	/
US 57				/	/
US 58				/	/
US 59				Néolithique final ou âge du Bronze	
US 69					Néolithique final 2b/3
US 70					Néolithique final 2b/3
St 4				/	/
US 27					Néolithique final
US 38				/	/
US 42					Néolithique final 3/4
US 43					Néolithique final 3/4
US 44					Néolithique final 3/4

Niveaux de fiabilité des structures et US	excellente	bonne	faible	Phases chrono-culturelles potentielles	Phases chrono-culturelles avérées
US 64					Néolithique final 3/4
US 65				/	/
US 72				/	/
US 73				/	/
US 76				/	/

Éléments diagnostiques morphotypologiques			
Formes simples		Formes segmentées	Formes sinueuses
Hémisphère 	Sphère haute 	Tronconique à panse renflée 	Sphère + col ouvert 
Tronconique 	Cylindrique 	Vase à carène médiane partie supérieure ouverte 	Cols Droit  Concave 
		Vase à carène médiane partie supérieure concave fermé 	

Éléments diagnostiques en creux		
Impressions ovales 	Impressions points 	Impressions étirées 
Incisions simples ou indéterminées 	Incisions doubles 	
Cannelures en damier 	Cannelures simples 	

Les fonds non convexes	
Concaves 	Aplatis 
Débordants 	Plats 

Éléments diagnostiques en relief				
Cordons simples ou indéterminés 	Cordons orthogonaux 	Cordons non orthogonaux 	Cordons digités 	
Mamelons 	Languettes 	Languettes obliques 	Languettes digitées 	Boutons prismatique perforés 
Pastillage au repoussé 				
Anses en boudin 	Anses en ruban 			

Annexe 1 : résumé schématique des différents éléments diagnostiques identifiés

Association d'éléments diagnostiques				
<p>Impressions ovales</p>	+	<p>Cannelures</p>		
		=		
<p>Pastillage au repoussé</p>	+	<p>Mamelons</p>		
		=		
<p>Tronconique à panse renflée</p>	+	<p>Cannelures en damier</p>		
		+	<p>Anses en boudin</p>	
		=		
<p>Bord droit</p>	+	<p>Pastillage au repoussé</p>		
		=		
<p>Forme segmentée indéterminée</p>	+	<p>Boutons prismatique perforés</p>		
		=		
<p>Hémisphère</p>	+	<p>Languettes obliques</p>		
		=		
<p>Hémisphère</p>	+	<p>Languettes</p>		
		=		
<p>Cylindre</p>	+	<p>Incisions doubles</p>		
		+	<p>Anses en boudin</p>	
		=		
<p>Fond aplani</p>			=	

Annexe 2 : résumé schématique des associations d'éléments diagnostiques

L'INDUSTRIE LITHIQUE

Par Jean VAQUER (UMR 5608) et Noisette BEC DRELON (UMR 7269)

Introduction :

La totalité de l'industrie lithique de la campagne 2012 et 2013 est encore en cours d'étude à l'heure actuelle par Maxime Rémicourt. Son analyse sera intégrée au prochain rapport de fouille. Cependant nous présentons ici quelques pièces remarquables étudiées par Jean Vaquer dans le cadre du PCR : « Milieu et peuplement en Languedoc occidental du Néolithique à l'Age du Bronze » (Muriel Gandelin dir.).

Contexte de découverte :

Il ne s'agit pas de mobilier en place mais retrouvé dans différentes couches de remblais constitutive du tumulus (phase I et II).

N°28 : Zone sud, ST6 (tumulus phase I ?)

Cette armature tranchante provient d'un niveau structuré par des petits cailloux (5 cm) identifié directement sous la première couche d'humus, au Sud, en dehors du monument (ST6). Il s'agit d'une couche très érodée, liée probablement à la structure 4 (effondrement ou continuité ?) et donc à la phase initiale du monument. Cette Structure 6 est chargée en éclat de silex et en tessons de céramique de moins d'1 cm à l'aspect très érodée. Elle passe sous la paroi sud de l'antenne et est posée directement sur le substrat tout comme ST4. Il s'agit d'un des niveaux les plus anciens reconnus sur le site.

N°50 : Tranchée n°2, US26 (tumulus phase II)

Cet éclat de silex a été exhumé de la première couche de la partie somitale conservée du tumulus (US26), dégagée dans la tranchée n°2. Il s'agit sans doute d'une couche de déblais des fouilles anciennes. Elle est constituée de grandes dalles non en place et d'un peu de sédiment meuble.

N°58 : Tranchée n°2, US29 (tumulus phase II)

Cette lame a été retrouvée au sein d'une strate homogène est mise en évidence contre l'orthostate Nord-Ouest dans la tranchée n°2. Il s'agit d'une couche de terre meuble chargée en dallettes pluricentimétriques (de 20 à 30 cm).

N°78 : Tranchée n°2, US32 (tumulus phase II)

Cette pointe de flèche lancéolée a été découverte dans le niveau de gros blocs et de dallettes verticales (US32) constituant le renfort interne du tumulus, identifié dans la tranchée n°2.

Description :

- **Armature tranchante trapézoïdale sur éclat (N°28)** : elle est en silex meulière grenu, de couleur gris clair semi-translucide d'un type courant dans les bassins tertiaires languedociens, notamment à Salinelles (fig. 130). La face inférieure est bombée et suggère donc que le support était un éclat. Le façonnage est classique avec d'abord des retouches obliques inverses, puis un amincissement par des retouches obliques directes qui sont restées marginales (technique du double biseau). Cette pointe de flèche tranchante par sa forme et sa technologie

évoque le Néolithique final 1 au cours duquel cette classe d'armatures a tendance à disparaître en Languedoc comme l'a révélé la stratigraphie de l'abri du Roquets à Saint-Etienne-de-Gourgas (exemplaires du niveau 16).

- **Eclat retouché (n°50)** : éclat en silex de type meulière légèrement vacuolaire de couleur gris clair semi-translucide (identique à celui de l'armature tranchante N°28) avec de rares résidus calcaires formant des flocons blancs et quelques quartz détritiques (fig. 131, 132). Il est cassé, son talon est dièdre et proéminent et il a donc probablement été obtenu en percussion directe. Il présente des retouches écailleuses irrégulières sur le latéral droit qui sont bifaciales et plus ou moins denticulées pouvant résulter d'un usage ou du piétinement.

- **Fragment médio-distal de lame sous-crête (n°58)** : elle présente sur la partie droite des enlèvements orthogonaux de préparation d'une crête centro-antérieure et qui mordent sur une plage corticale latérale et avec sur le côté gauche le négatif d'enlèvement d'une lame d'entame (fig. 131, 132). L'examen du silex à la loupe binoculaire révèle un cortex grumeleux à bourgeonnant de 3 mm d'épaisseur, une zone sous-corticale cacholonnée blanche à structure micro-bréchiq ue et enfin un cœur homogène brun foncé semi-translucide riche en intraclastes calcaires anguleux. Ces caractères sont typique du silex en plaques du bassin de Collorgues, Gard. Sur le plan technologique, cette partie distale de forme convergente présente une arcure régulière, une face inférieure ondulée : elle a probablement été obtenue sur un front très cintré de plaquette mince aménagée en nucléus sur tranche, ce qui est caractéristique des pratiques des ateliers du bassin de Collorgues (Remicourt, Bordreuil et Vaquer 2009). Le façonnage est sommaire, il s'agit d'un abattage du bord droit cortical par des retouches abruptes irrégulières et de retouches marginales écailleuses du bord gauche.

En Languedoc, ce type de lame en silex de Collorgues apparaît vers la fin du Néolithique final 1 soit vers 3300 av. notre ère comme par exemple à Cabrials Béziers et à la grotte Tournier, Pardailhan et est resté en usage jusqu'au Fontbouïsse soit vers 2500.

- **Pointe de flèche bifaciale lancéolée (N°78)** : elle a été réalisée sur fine plaquette de silex dont l'examen à la loupe binoculaire révèle un cortex fin pelliculaire orangé à micro-perforations et une cœur beige opaque avec une zone intermédiaire blonde semi-translucide (fig. 131, 132). Il s'agit du faciès le plus fréquent dans le gîte de Salinelles, Gard. L'aspect luisant de ce silex pourrait être lié à un traitement thermique. Le façonnage de cette pièce a commencé par la face qui présente le moins de réserve corticale. Celle-ci a d'abord été réduite par quelques enlèvements en percussion tendre sur ébauche foliacée puis mise en forme plus précisément par des retouches écailleuses faites de la base vers la pointe. L'autre face a ensuite été retouchée soigneusement par des retouches par pression en série faites elles aussi de la base vers la pointe et régularisées ensuite par des retouches marginales obliques. la première face a ensuite été reprise par des retouches marginales obliques pour régulariser et centrer le fil du tranchant.

Ce genre d'armature foliacée sur plaquette est fréquent dans les ensembles fontbuxiens du Languedoc oriental : il en a trouvé de très nombreux exemplaires à divers stades d'élaborations sur les ateliers du bassin de Salinelles (Briois 1990).

Conclusion :

Ces 4 éléments viennent corroborer les hypothèses du phasage architecturale établi à partir des seules structures. Ainsi, on aurait une phase initiale du monument établi sans doute au Néolithique final 1 ou de la fin du Néolithique moyen. Une seconde phase, mieux datées car nous avons plus d'éléments à la fois céramique et lithique, se situerait au Néolithique final 3b et est rattachée à la culture de Fontbouisse.

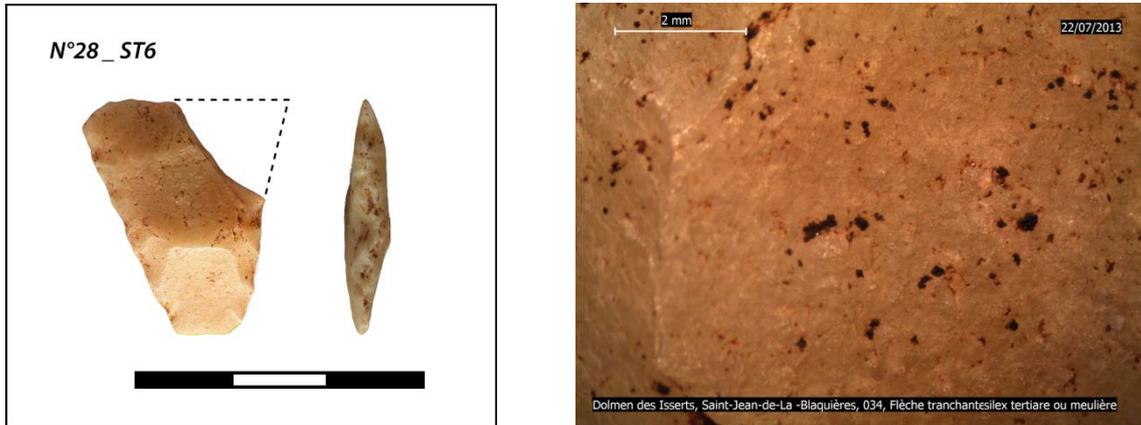


Figure 130 : *Photographie de face et de section de l'armature tranchante n°28 et vision microscopique de la matière première.*

N° 58 _ US 29



N° 78 _ US 32

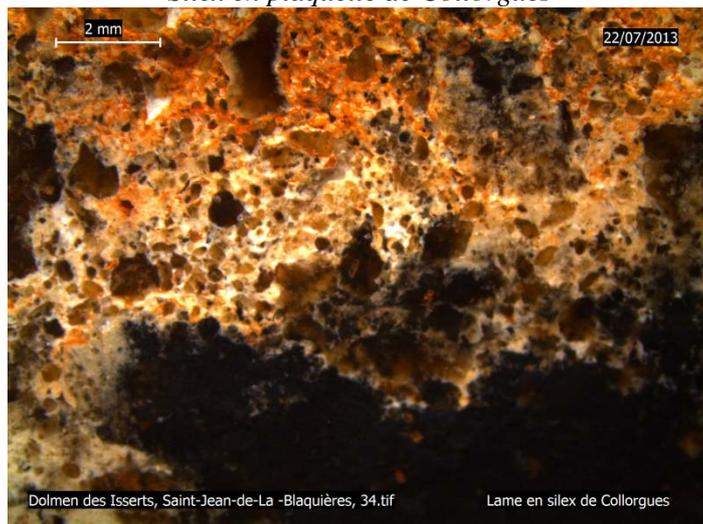


N° 50 _ US 26



Figure 131 : Industries lithiques issues de la tranchée n°2 dans le tumulus hexagonal de la phase II. N°58 : lame sous-crête ; N°78 : armature de flèche lancéolée ; N° 50 : éclat retouché.

Silex en plaquette de Collorgues



Silex en plaquette de Salinelles



Silex tertiaire ou meulière



Figure 132 : *Vision microscopique de la matière première (de haut en bas) de la lame, de la pointe de flèche et de l'éclat.*

L'INDUSTRIE EN ROCHE POLIE

Par Eric Thirault (UMR 5608)

Une extrémité proximal de lame polie en roche verte (n°137) a été trouvé dans la zone ouest, sous une couche d'effondrement du tumulus (US54) et directement sur le substrat. Cet objet n'est pas en place, il devait, à l'origine, se trouver dans les couches constitutives du tumulus de la phase II, dans des remblais prélevés dans les environs proches du monument. A notre demande, Eric Thirault a caractérisé la nature exacte de la roche de cette pièce.

« Cette extrémité proximale de lame polie est de section ovalaire aux surfaces polies de manière presque entièrement couvrante. La cassure transversale, sans doute due à l'utilisation dans un manche, a été repolie de manière extensive mais non intégrale, laissant encore des creux bruts issus de la cassure. La roche constituante est une éclogite fraîche, à grain fin, de teinte générale vert-gris sur laquelle se distinguent de nombreux petits grenats disposés en agrégats (fig. 133). »

Dimensions :

L : 33 ; l : 30 ; e : 21 mm ; M : 34 g

Iss 2013 ; N°137 ; US54

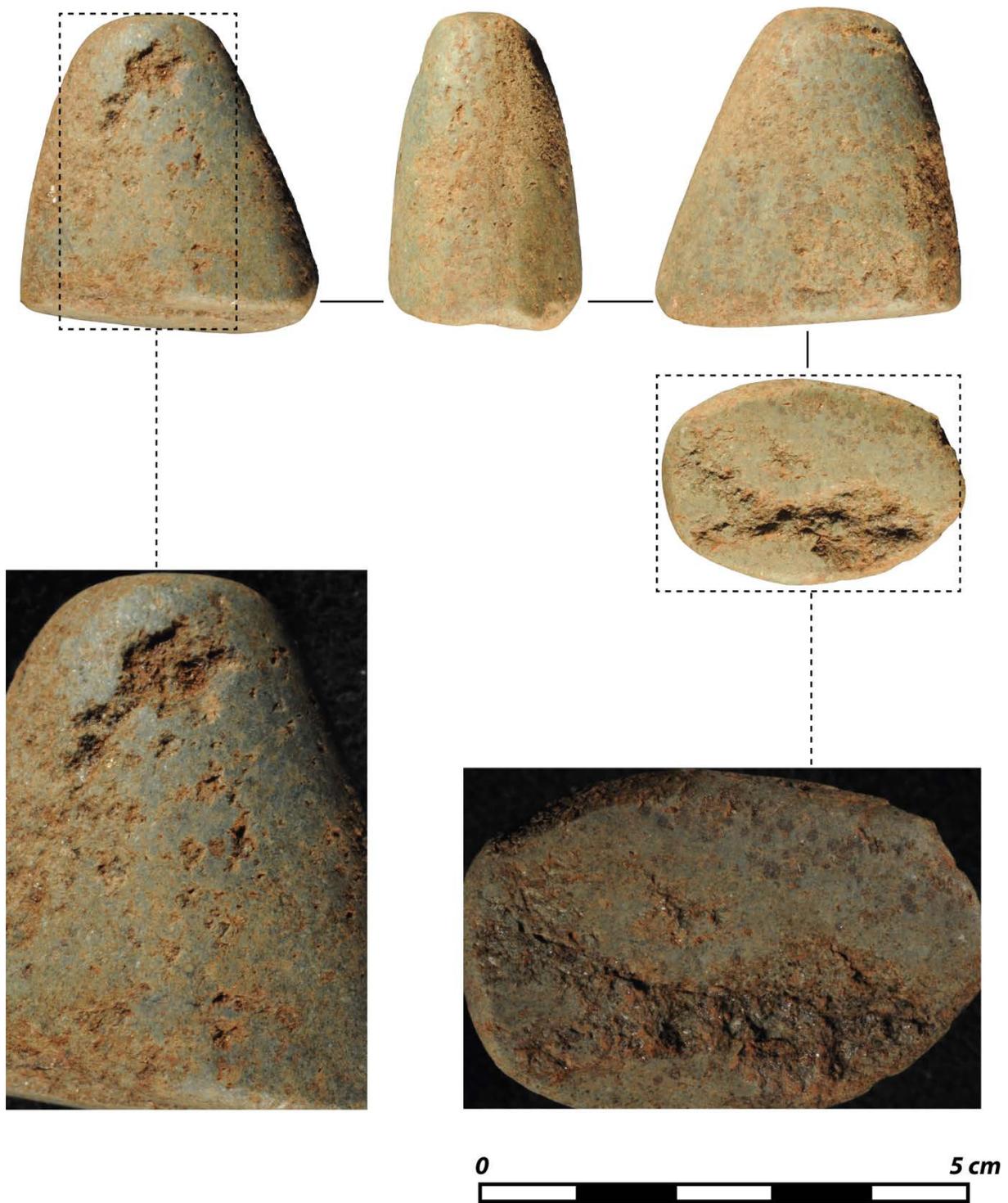


Figure 133 : *Lame polie n°137 (Photographies E. Thirault, DAO N. Bec).*

LE MACRO-OUTILLAGE

Par Charlène DELEFOSSE (UMR 7269)

Contexte de découverte :

Les éléments décrit ci-après ont été exhumé parmi les niveaux d'effondrement du tumulus de la phase II, dans la zone Ouest (fig. 134). Le n°151 provient de l'US 59, couche d'argile avec des inclusions charbonneuses sous les blocs effondrés. Les autres pièces ont été retrouvés dans la dernière couche d'effondrement reposant sur le substrat (US68). Il s'agit d'une couche de gros blocs et de terre argileuse.

Description :

(US 59 ; n° 151) : Macro-outil subcirculaire à section hexagonale, mesurant 65 x 61 x 37 mm et pesant 228 g. Il y a différentes facettes polies sur les surfaces actives opposées de courbures convexes de cet artefact. Des négatifs d'enlèvement sont visibles sur les bords de cet objet. Il s'agit probablement d'une molette à main selon la définition de C. Hamon « se définissent comme leur nom l'indique par une préhension à une main qui induit la possibilité d'une manipulation multidirectionnelle non contraint. Elles sont utilisées en percussion posée dans une action de friction et de frottement dont le geste n'est pas strictement contraint. Elles peuvent être à la fois utilisées dans des actions de broyage et d'assouplissement des matériaux » (Hamon, 2006 p. 54). Il s'agit d'un grès fin à liant très induré, ce qui induit un coût de production important, cependant si le but recherché est une surface polie, ce type de grès convient, car les cristaux de quartz se polissent facilement et le liant indurée permet de conserver longtemps les cristaux polis (Schoumacker, 1993).

(US 68 ; n°155) : Fragment de molette à main d'une morphologie générale subcirculaire et de section transversale hexagonale, mesurant 73 x 54 x 47 mm et pesant 269 g. Il y a trois différentes surfaces actives sur ce même artefact. La première est surface active plano-concave fortement polie avec de légère trace de piquetage antérieur au polissage de la pièce. La deuxième est une surface active convexe associant deux facettes fortement polies, l'une d'elle montre des fortes traces de piquetage. Enfin une possible troisième surface active se présente sur le « bord de la pièce », très concave et poli bien que la surface garde un aspect légèrement grenue (conservation d'une légère abrasivité). (Trois activités liées à un même cycle de production, ou emploi sans lien ?) La matière première est un quartzite à grains moyen et liant très induré, il amène les mêmes conclusions que l'élément précédant en ce qui concerne le coût de production et ces avantages à l'utilisation (Schoumacker, 1993).

(US 68) Un fragment lithique contenant une cupule subcirculaire d'environ 40 mm. Les dimensions du fragment en lui-même sont de 64 x 38 x 16 mm pour 43 gr. La morphologie générale de l'objet semble circulaire. La surface active de la cupule a subi un piquetage intense, tandis que la plage périphérique à la cupule est légèrement polie. Les bords et la face inactive de l'objet ont des négatifs d'enlèvements fortement visibles. La matière première est un grès fin à liant très induré, ce qui induit un coût de production de l'objet important (Schoumacker, 1993).

Divers :

(US 68 n°167) : Un galet en basalte fracturé au feu. Le basalte n'est pas une matière première endogène au site. Cependant des coulées de basalte, ainsi que des cours d'eau sont présents à proximité du site. Les dimensions de ce galet de forme ovale sont de 93 x 57 x 29 mm pour 247 g.

Conclusion :

Ces éléments ne sont pas en place, ils devaient à l'origine être dans les différentes couches de remblais du tumulus de la phase II. En effet, il s'agit ici de leur dernière utilisation, non pas en tant que matériel de broyage ou de mouture mais en tant que petit appareil constitutif du tumulus.

Ce matériel ainsi que des éléments de torchis retrouvés dans ces même couches indique peut-être la présence de structures domestiques proches.



face active

profil

face inactive

A : molette à main entière (US 59)



face active

profil

face inactive

B : fragment de molette à main (US 68)



C : fragment de pierre à cupule (US 68)



Figure 134 : *Le macro-outillage retrouvé dans les zones d'effondrement du tumulus.*

OBJETS DIVERS

Par Noisette Bec Drelon (UMR 7269)

Certaines dalles de grès retrouvées dans les divers niveaux d'effondrements du tumulus comportaient des traces anthropiques (fig. 135). Les objets que nous présentons ici ont une forme totalement naturelle qui ne diffère pas des blocs constitutifs du tumulus. Il s'agit de dalles de grès parallélépipédiques de petites dimensions (15, 20 cm).

- **La n°8** a été trouvée en surface dans la zone sud du dolmen. Elle comporte deux types de traces. La première est une fine rainure de section triangulaire située sur la face plane de la dalle. Cette rainure est peut-être le résultat du réaffûtage d'un outil. Comme cette dalle a été trouvée en surface, il est aussi possible que cela soit une trace de charrue. Cependant, elle comporte deux autres traces qui sont situées sur une des tranches de la dalle. Il semble qu'il s'agisse de traces de percussion. Ces traces sont peut-être liées à l'extraction de cette dalle. Il faudrait faire des analyses tracéologiques pour déterminer les outils (métallique ou lithique ?) qui peuvent laisser de tels stigmates et ainsi préciser la datation exacte de ces actions.

- **La n°82** a été exhumée en zone Sud, dans les niveaux d'effondrement (US 31). Elle possède une « rigole » sur sa face plane. Cette trace se termine en pointe. Le creux est de section triangulaire et l'intérieur semble poli. Il pourrait s'agir d'un polissoir opportuniste aménagé sur un bloc qui a, dans un deuxième temps, fait partie de la construction. Là encore il faudrait réaliser des analyses pour déterminer avec certitude la nature anthropique de cette trace.

- **La n°167** a été retrouvée en zone Nord-Ouest du tumulus, dans ses niveaux d'effondrement (US68). La trace est comme pour la n°82, une sorte de rigole qui traverse transversalement la face plane du bloc. Elle est ici de section semi-circulaire et large d'1.5 cm. Elle n'est pas polie et est très irrégulière. Il subsiste à notre sens un doute quant à son origine anthropique.

Ces trois éléments pourraient constituer des indices d'activités autour du dolmen, peut-être liées à sa construction : extraction de blocs, réaffûtage d'outils etc. Il serait intéressant de les faire expertiser par un spécialiste, ce que nous envisageons dans les prochaines campagnes. D'autres sondages autour du dolmen pourraient également permettre de repérer des zones de « carrières » ou autres activités liés à la construction.

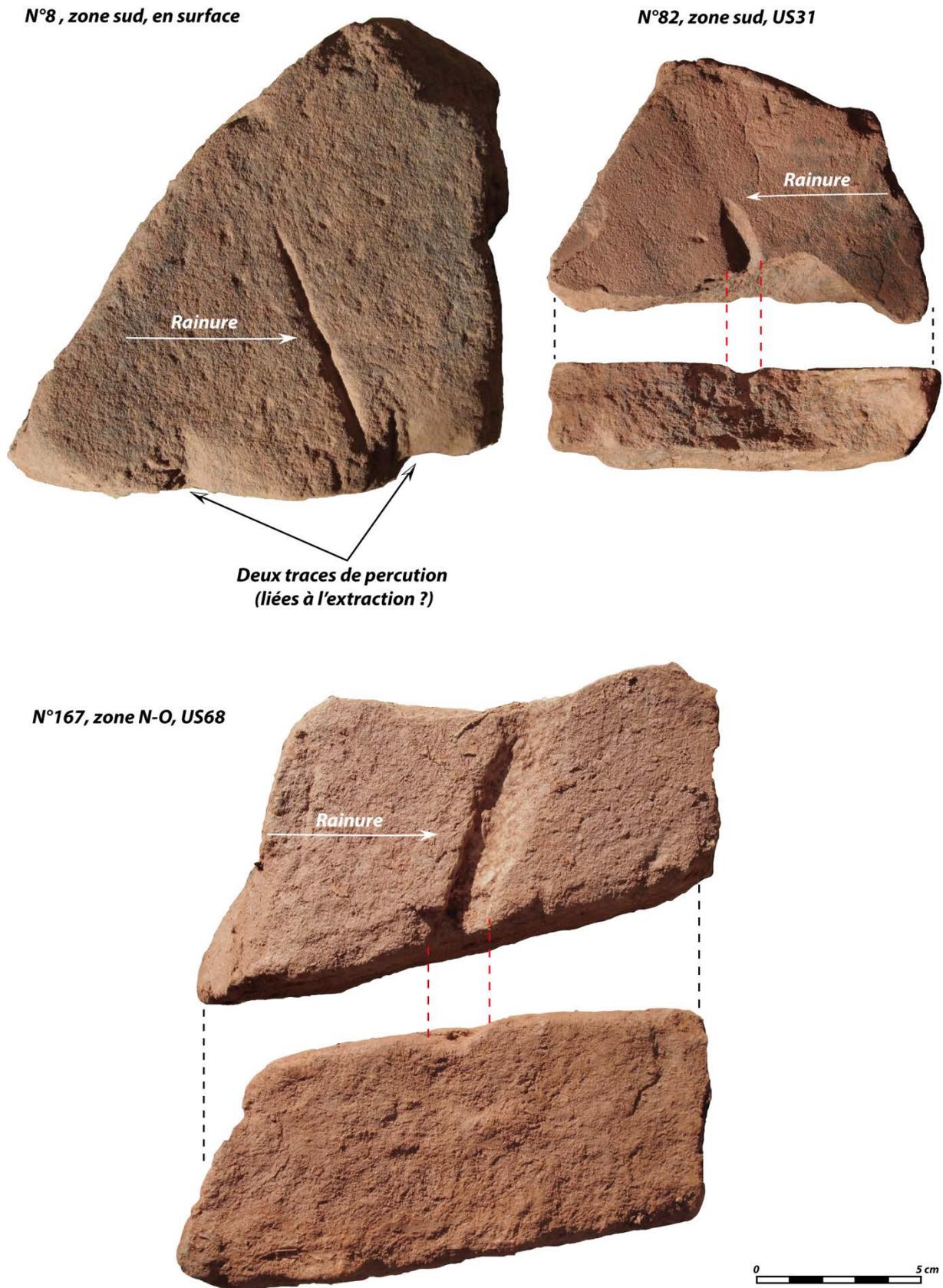


Figure 135 : *Traces anthropiques d'âge indéterminé sur des petites dalles du tumulus.*

D. Réévaluation du mobilier des fouilles anciennes

ETUDE D'UN VASE PROTOHISTORIQUE

Par Kewin Peche-Quilichini (UMR 5140, UMR 7269)

Le vase (fig. 136) découvert lors des fouilles anciennes du dolmen des Isserts (Arnal, 1961), restauré et conservé au dépôt archéologique de la Chapelle des Carmes à Lodève appartient clairement au style Saint-Vérédème (ou plutôt proto-Saint-Vérédème) du Bronze moyen initial languedocien (vers 1600-1450 av. J.-C.). La restauration empiète pour beaucoup sur les parties archéologiques du vase, au point qu'il est difficile d'estimer la proportion originelle de surface. Actuellement, environ 10 % de paroi externe a pu être observé, essentiellement pour les parties situées entre l'ouverture et le diamètre maximal. De fait, l'observation des caractères technologiques est fortement réduite. Le vase appartient à une production modelée et façonnée par colbinage. Des grains de dégraissant dont la taille peut atteindre 2 mm sont bien visibles. Les parois ont subi un lissage, voire un brunissage. La cuisson a été réalisée en atmosphère réductrice donnant une couleur gris sombre aux surfaces externes. L'épaisseur des parois est d'environ 5 à 10 mm sous la lèvre, qui est arrondie. Il n'a pas été possible de mesurer l'épaisseur au niveau de la panse. Il semble néanmoins que celle-ci soit légèrement plus importante. Le récipient présente un profil en S, avec un diamètre maximal à mi-hauteur, surmonté d'un étranglement puis d'un court col évasé, le tout sans articulation. On suppose un fond plat. En l'état de la restauration, le vase est haut de 23 cm, probablement 25 cm à l'origine. Le diamètre à l'ouverture varie entre 10 et 11 cm, celui de l'étranglement atteint 9,5 cm, le diamètre maximal est de 20 cm, et celui du fond peut être estimé à près de 9,5 cm. Le vase porte un décor cannelé et imprimé géométrique complexe, qui s'étale du diamètre minimal (étranglement du col) au diamètre maximal (cintre de mi-hauteur). Sur et juste sous l'étranglement se trouvent deux lignes horizontales d'impressions assez irrégulières légèrement étalées vers le bas (comme sur le reste du vase). A près de 3 cm en-dessous de ce registre, des motifs ovalaires horizontaux réalisés à partir d'une vingtaine d'impressions presque juxtaposées rythment le haut de la panse horizontalement, par un espacement moyen supposé de 25 à 30 mm. Plus bas, là où la panse amorce son inflexion et jusqu'au diamètre maximal, deux doubles cannelures délimitent une double ligne d'impressions légèrement étalées vers le bas ou en oblique. De la double cannelure inférieure se détachent des doubles chevrons cannelés, organisés par deux ou trois. Le tracé inférieur de ces motifs, ainsi que la partie de la cannelure non doublée par des chevrons, sont soulignés par des impressions fortement étirées vers le bas.

La forme et le décor de ce vase trouvent des correspondances évidentes dans la collection de la grotte du Hasard à Tharax (Roudil et Soulier, 1976, fig. 3), dans le Gard, au point que l'on peut raisonnablement émettre l'hypothèse de la présence d'une anse rubanée sur le vase des Isserts, également suggérée par le jeu d'articulation des dispositifs de préhension et des registres décoratifs horizontaux propre au style Saint-Vérédème, d'affinité italique (fig. 137). Un autre exemple, géographiquement proche, vient peut être confirmer cette hypothèse. Il s'agit d'un vase entier décoré avec anse *a nastro* bifide provenant du tumulus n°22 de la nécropole de Cazarils à Saint-Martin-de-Londres (Valon, 1983, p. 57 et Pl. 86). Il existerait également dix vases inédits de ce type dans les réserves du musée de Millau (dixit G.-B. Arnal). Ce type de profil, en association avec des décors impressionnés (ou excisés) et

cannelés (ou incisés) se retrouvent également avec quelques variantes en Provence (Vital, 1999).

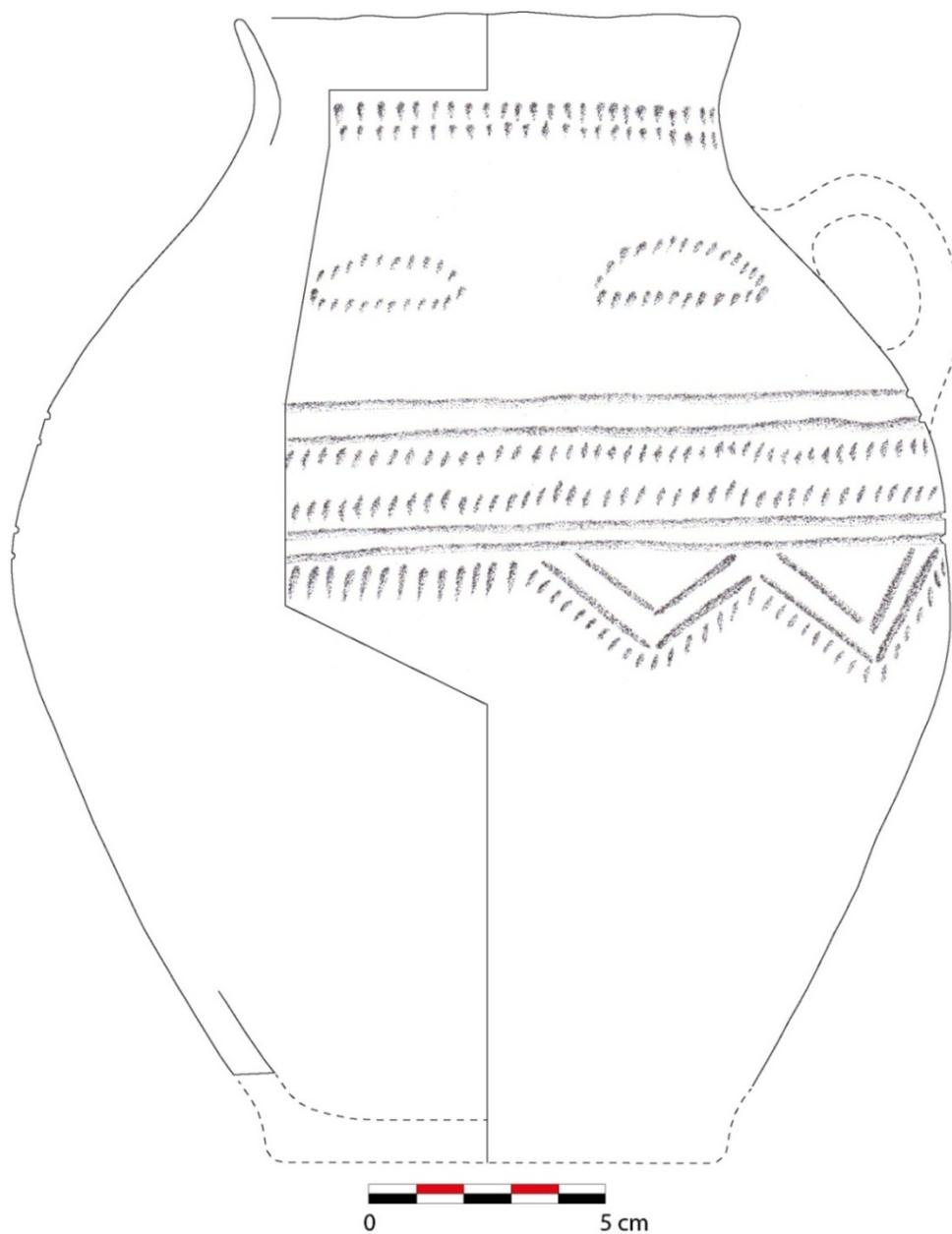


Figure 136 : *Vase proto-Saint-Véredème découvert dans la chambre sépulcrale du dolmen en 1952 par G.-B. Arnal.*

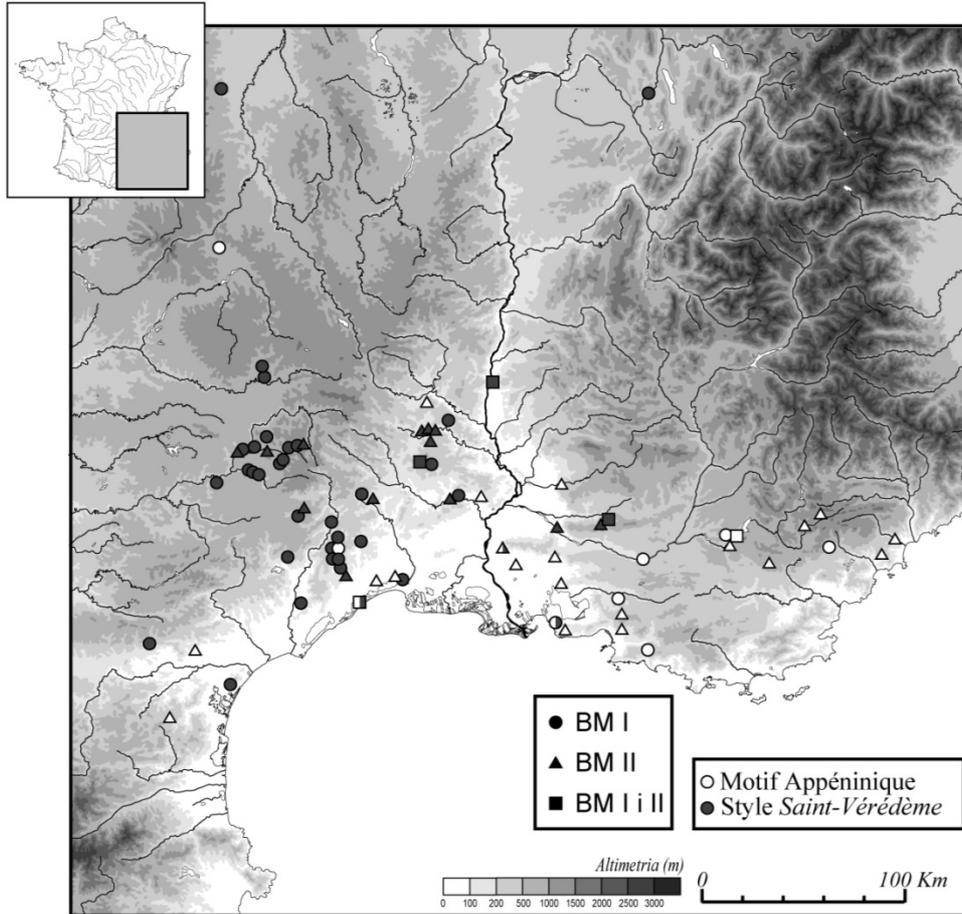


Figure 137 : Carte de répartition du style Saint-Vérédème dans le midi de la France (d'après Thibault Lachenal, 2006, p.148).

E. Chronologie

Deux charbons de bois ont été soumis au *Poznan Radiocarbon Laboratory* pour une analyse C^{14} (fig. 138).

Le premier charbon (Iss89) à été prélevé au sein de l'US38, dans la zone Sud-Ouest entre le mur interne (MR4) de l'antenne sud et le bloc n°1. Il s'agit de la partie supérieure du remplissage de cet espace qui a été remaniée par les niveaux d'effondrement. Ce charbon d'âge historique a confirmé la nature hétérogène de ce niveau et/ou peut-être son degré de pollution par les incendies répétés. On sait maintenant que cet espace a été comblé en dernier lieu par des niveaux d'effondrement qui se sont déposés entre 133 et 383 apr. J.-C., bien après l'abandon du dolmen. Ce monument était donc probablement déjà totalement ruiné (du moins en ce qui concerne le tumulus) durant l'Antiquité (époque impériale).

- Poz-62533-Iss89 (1770 +/- 50 BP)

68.2% (probabilité)

176AD (4.5%) 191AD

212AD(63.7%) 340AD

95.4% (probabilité)

133AD (95.4%) 383AD

Le second charbon (Iss120) provient du couloir, de l'US47. Il s'agit d'une couche argileuse qui sépare le dallage inférieur (US12) du dallage supérieur (US46). Ce charbon pouvait donner une fourchette chronologique pour l'installation de ce dallage supérieur (fig. 139). L'analyse C^{14} a donné une datation entre 2636 et 2471 av. J.-C., c'est-à-dire au Néolithique Final 3b d'après les propositions de périodisation du Néolithique final en Languedoc central (Jallot 2014). Cet horizon chronologique est confirmé par la présence dans le couloir d'une série d'armatures sapiniformes (fouilles G.-B. Arnal et sondages 2012) datée de la phase finale du groupe des Treilles située entre 2500-2200 av. J.-C (Crubézy *et al.* 2004). L'installation du second dallage intervient donc lors de la seconde phase du dolmen et est à mettre en relation avec la construction du tumulus hexagonal et des antennes de l'exèdre. Le mobilier lithique et céramique de ces structures concorde bien d'un point de vue chronologique avec cette datation.

- Poz-62534-Iss120 (4035 +/- 35 BP)

68.2% (probabilité)

2617BC (3.1%) 2611BC

2581BC (24.1%) 2546BC

2541BC (41.1%) 2488 BC

95.4% (probabilité)

2834BC (2.6%) 2818BC

2661BC (1.5%) 2648BC

2636BC (91.3%) 2471BC

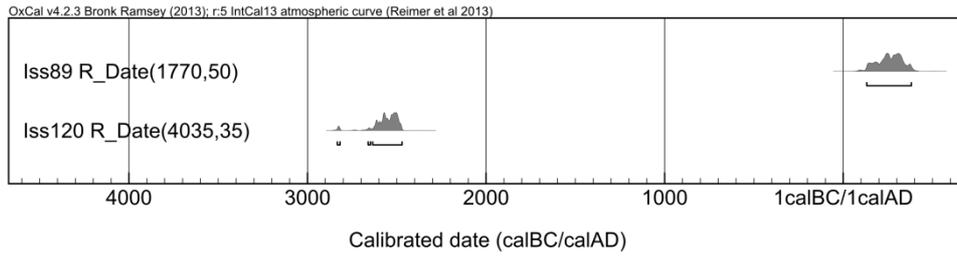


Figure 138 : *Diagramme de calibration des datations des deux échantillons Iss89 et Iss120.*

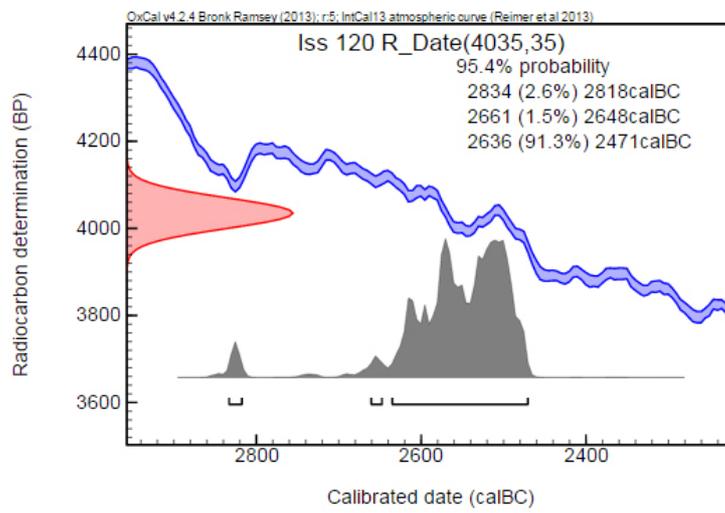


Figure 139 : *Diagramme de calibration de la datation radiocarbone de Iss120 (OxCal v.4.2.3).*

F. Etude anthropologique

Par Mélie LE ROY (UMR 5199)

INTRODUCTION

Les trois campagnes de fouilles menées par Noisette Bec Drelon au cours des années 2012 et 2013 n'ont livré que très peu de vestiges humains. Au total, 162 esquilles osseuses ont été identifiées soit directement lors de la fouille, soit au cours du tamisage systématique des sédiments. Mise à part l'observation de traces d'ustion sur ces quelques éléments, l'état très fragmentaire des os ne permet pas de tirer d'autres conclusions.

Dans les années 1950, la chambre, ainsi que le couloir, sont entièrement dégagés par Gaston-Bernard Arnal (1961). Lors de ces premières fouilles, des ossements humains ont été retrouvés dans la chambre sépulcrale et prélevés. G-B. Arnal qualifie ce dépôt comme n'ayant aucun ordre apparent. Un total de 236 dents est dénombré. Depuis leur découverte, les ossements et les dents sont conservés au dépôt archéologique du G.A.L. et ce sont eux qui font l'objet de la présente étude.

INVENTAIRE DES VESTIGES OSSEUX ET DENTAIRES

- 1111 os, fragments d'os et dents ont été dénombrés parmi les ossements prélevés par G-B. Arnal.
- 40 os ou fragments d'os de faune.
- 240 fragments indéterminés.
- 831 os ou fragments d'os humains.

Ce rapport concerne uniquement les vestiges attribuables avec certitude à l'homme.

ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE PRELIMINAIRE

Les ossements présentent une fragmentation importante. Une grande partie des cassures sont fraîches (fig. 140), résultant très certainement des conditions de conservations depuis leur découverte, mais également des conditions de prélèvement.



Figure 140 : *Exemple de cassure fraîche sur une patella droite.*

Une recherche systématique de recollage a été effectuée au cours de l'étude des vestiges osseux dans plusieurs cas et les éléments concernés ont été enregistrés comme un seul élément. De plus, de nombreuses traces de météorisation recouvrent les surfaces osseuses gênant partiellement la lecture et l'identification (fig. 141). Le mauvais état de conservation ayant fragilisé un bon nombre de pièces osseuses, aucun nettoyage systématique n'a été envisagé, seules des pièces présentant des difficultés d'identification ou des particularités ont été nettoyées à l'eau.



Figure 141 : *Exemple d'effet de météorisation sur une clavicule.*

Les ossements ayant été prélevés dans les années 1950 sans mention de leur position dans la structure, leur description se fera par parties anatomiques.

1. Le crâne

32 fragments sont attribués à des éléments crâniens. 29 d'entre eux ne sont pas assez bien conservés et dans un état trop fragmentaire pour les identifier précisément, la seule conclusion possible est qu'ils appartiennent à des os de la voûte. Un élément de partie pétreuse encore associé à l'écaille de l'os temporal droit a été identifié. Un second élément d'os temporal droit a été isolé, il est représenté par la partie postérieure de l'arcade zygomatique et de l'éminence articulaire. Ces deux éléments semblent de maturité adulte, les différentes parties conservées ne permettent pas de recollage. Dans un souci de fiabilité, ces différentes pièces osseuses sont attribuées à un seul individu adulte.

2. La mandibule et les dents

Un seul élément de mandibule a été identifié. Il s'agit d'un corps gauche conservé depuis l'alvéole de la seconde molaire déciduale vers l'avant jusqu'à l'alvéole de l'incisive centrale gauche, sur 55 mm de longueur. L'aspect de l'os présente une coloration très noire et diffuse sur toute la surface osseuse. Les deux molaires déciduales sont encore en place, la racine de la canine déciduale également (fig. 142). Comme l'os est cassé il est possible d'apercevoir les germes de la première prémolaire et de l'incisive latérale. Ces deux dernières en l'absence de radiographies, ainsi que la racine de la canine n'ont pas été prises en compte dans l'inventaire. La présence de trois dents déciduales et de germes de dents permanentes n'ayant pas encore percées, suggère que l'individu était un sujet immature âgé entre 3 et 6 ans (Ubelaker 1979).



Figure 142 : *Unique fragment de mandibule conservé avec coloration noire.*

Un total de 14 dents déciduales et 186 dents permanentes a été identifié parmi les 357 fragments ou dents complètes recensés. Les stades de maturation dentaire pour estimer l'âge au décès des individus immatures ont été cotés suivant les abaques publiés par Moorrees *et al.* (1963 a et b), les stades d'usure d'après Smith (1984). Enfin, les différents caractères discrets (fig. 143), ont été notés suivant les stades définis par Scott et Turner (1997). Afin de simplifier la compréhension de la lecture des données, les informations concernant les dents sont présentées sous forme de tableau, en annexe.



Figure 143 : Deux exemples de caractères discrets dentaires d'après Scott et Turner 1997. A droite : odontome sur une M3 ; à gauche : exemple d'incisive en pelle sur une I1 supérieure.

L'ensemble des dents ayant permis une identification précise représente au final, dix individus : six adultes et quatre individus immatures. L'estimation de l'âge au décès des différents individus à partir des dents sera développée à la suite de l'inventaire des différentes pièces osseuses, dans un chapitre spécifique à l'estimation de l'âge.

3. Le thorax

51 fragments d'os ont été attribués à la région anatomique thoracique. Un fragment de sternum a été identifié ainsi qu'une côte flottante. Le reste des ossements sont des fragments de côtes plus ou moins bien conservés. Tous les éléments semblent appartenir à un individu adulte. L'état de conservation ne permet pas d'argumenter en faveur de la présence de plusieurs sujets.

4. Le rachis

39 fragments ont pu être identifiés comme appartenant au rachis. Quatre éléments sont attribuables à la première vertèbre cervicale, l'atlas. Aucun remontage n'a été possible entre les différents fragments, de ce fait il est impossible d'estimer s'ils appartiennent tous au même os même s'il y a incompatibilité de format. Neuf éléments supplémentaires sont attribuables aux vertèbres cervicales, l'état de conservation très fragmentaire ne permet pas d'être plus précis. Six fragments ont été identifiés comme des vertèbres thoraciques et huit comme des vertèbres lombaires. Là encore, l'état de conservation ne permet pas plus de précision. Enfin douze vestiges ont été reconnus comme appartenant à des vertèbres, mais n'ont pas pu être attribués plus précisément. Tous les fragments sont de taille adulte, mais ne permettent pas d'estimer un nombre d'individus supérieur à un.

5. La ceinture scapulaire

La ceinture scapulaire n'est représentée que par neuf éléments.

La clavicule

Six éléments proviennent de clavicules. Une clavicule gauche a conservé une partie de son corps et le début de l'extrémité acromiale. Deux clavicules droites ont été identifiées, une comprenant une partie du corps et le début de l'extrémité acromiale, la seconde représentée uniquement par une partie de l'extrémité acromiale. Trois autres fragments de corps de clavicules ont été isolés, leur état de conservation n'autorise pas une latéralisation. Aucune extrémité sternale n'étant conservée, il est impossible de dire si les ossements sont totalement matures, toutefois il apparaît que les clavicules appartiennent toutes à des individus adultes. Aucun recollage entre les fragments n'a été possible. La présence de deux clavicules droites porteuses de la même région anatomique atteste la présence de deux individus.

La scapula

La scapula est représentée par trois fragments. Une scapula gauche n'est conservée que par son bord latéral. Deux autres fragments ne peuvent être latéralisés et il est impossible de savoir s'ils appartiennent au même individu, ou au fragment de scapula gauche déjà décrit.

La ceinture scapulaire permet donc d'estimer la présence au minimum de deux individus.

6. Le membre supérieur

Le membre supérieur est représenté par 25 fragments.

Le bras

Huit fragments ont été attribués à l'humérus. Certains recollages ont été possibles entre les différents éléments. Ainsi ont été identifiées une diaphyse droite avec l'ébauche de l'extrémité distale (deux fragments), une diaphyse composée (deux fragments), une diaphyse de taille et d'aspect immature impossible à latéraliser. Les parties conservées de l'humérus immature ne permettent pas d'estimer un âge au décès. Enfin, trois autres fragments de diaphyse ont été identifiés, il n'a pas été possible de les relier aux autres éléments. Les éléments du bras représentent donc un minimum de deux individus, un sujet adulte et un sujet immature.

L'avant-bras

Parmi les neuf fragments, deux éléments de radius droit, un fragment de diaphyse et une extrémité distale de radius droit ont été identifiés. Tous les deux sont d'aspect et de taille immature, cependant aucun recollage n'est possible, même si leur format respectif n'exclut pas qu'ils appartiennent à un seul et même individu. L'âge au décès du sujet ne peut être précisé. Un radius gauche de taille adulte a également été isolé, il est composé de trois fragments qui recollent entre eux. Deux diaphyses supplémentaires ont été identifiées, une composée d'un élément, la seconde de deux fragments qui recollent entre eux. Il n'a pas été possible de les latéraliser. Enfin un fragment osseux semble être lui aussi attribuable à un radius immature. Son état de conservation ne permet pas d'affirmer avec certitude cette hypothèse. Le radius est donc représenté au minimum par deux individus, un adulte et un sujet immature.

5 fragments ont été attribués à l'ulna. Un élément de diaphyse de taille adulte a été identifié, il n'a pas été possible de préciser le côté. Deux extrémités proximales ont également été isolées. La première composée de trois éléments recollant entre eux, appartient à une ulna droite de taille adulte et présente une forte déformation. La seconde est également de taille adulte et appartient à une ulna gauche. Les données enregistrées sur l'ulna permettent d'établir la présence d'au moins un individu adulte.

La main

La main est représentée par 108 vestiges osseux.

Cinq os du carpe ont été identifiés : trois lunatum, un droit et deux gauches, un hamatum gauche et un scaphoïde droit. Tous ces ossements sont complètement matures. La présence de deux lunatum gauches atteste l'existence d'au moins deux individus adultes.

Quatorze métacarpiens de taille adulte ont été identifiés. Trois métacarpiens du premier rayon ont été déterminés, un droit, un gauche et un indéterminé. Un seul métacarpien droit de rayon 2, trois métacarpiens de rayon 3, deux gauches et un droit, quatre métacarpiens de rayon 4, trois droits et un gauche et trois métacarpiens gauches de rayon 5 ont été retrouvés. Enfin, trois fragments d'extrémité distale de métacarpien ont été identifiés, il est impossible d'estimer leur rayon. L'inventaire de ces métacarpiens atteste la présence d'un minimum de trois individus adultes.

Quatre-vingt-six phalanges ont été identifiées. Trente-et-une phalanges proximales ont été individualisées, dont deux phalanges de rayon 1 ont été déterminées et elles sont de tailles adultes. Trois phalanges sont incomplètement ossifiées, une extrémité distale correspondant à l'une de ces phalanges a également été retrouvée. Ces trois phalanges supposent la présence d'un individu immature d'âge au décès inférieur à 16 ans. Toutes les autres phalanges sont de taille adulte et ne présentent aucune particularité. L'inventaire des phalanges proximales indique la présence d'un minimum de quatre individus, trois individus adultes et un individu immature d'âge inférieur à 16 ans.

Quarante-huit phalanges moyennes ont été déterminées. Cinq d'entre elles ne sont pas complètement formées indiquant la présence d'un individu immature d'un âge inférieur à 16 ans (Scheuer et Black 2000). Toutes les autres phalanges moyennes sont totalement formées. L'une d'entre elle présente un cas d'arthrose. L'inventaire des phalanges moyennes suggère la présence d'un minimum de six individus, cinq adultes et un individu immature d'âge inférieur à 16 ans.

Six phalanges distales toutes de tailles adultes ont été identifiées. Une phalange de rayon 1 a été individualisée. Elles attestent la présence d'un individu adulte.

L'ensemble des éléments composant le membre supérieur représentent donc un minimum de six individus, cinq adultes et un individu immature d'âge inférieur à 16 ans.

7. La ceinture pelvienne

Elle est représentée par onze éléments. Ils sont tous attribués à l'os coxal, aucun élément de sacrum n'ayant été identifié. Un os coxal gauche est représenté par trois fragments, appartenant à un individu mature. Sept autres fragments ont pu être identifiés, ils sont tous d'aspect mature mais ne semblent pas recoller entre eux. Enfin, un élément d'os coxal immature représenté par l'acétabulum a été identifié, la fusion ne semble pas être commencée (fig. 144). Cette étape débute chez les filles à 11 ans et les garçons à 14 ans (Scheuer et Black 2000). Dans un souci de fiabilité maximale l'âge de cet individu immature sera considéré comme inférieur à 14 ans.



Figure 144 : *Os coxal immature, acétabulum en cours de fusion.*

La ceinture pelvienne permet donc d'individualiser au minimum deux sujets, un adulte et un sujet immature inférieur à 14 ans.

8. Le membre inférieur

Il est représenté par 65 fragments. Le fémur est représenté par 17 fragments. Un élément de diaphyse droite a été identifié, il est de taille adulte. Un fragment portant le grand trochanter a également été individualisé mais son état de conservation ne permet pas de le latéraliser, seulement de dire qu'il est de taille adulte. Douze autres fragments de diaphyses d'aspect adulte ont aussi été identifiés. Aucun recollage n'a pu être observé. Deux fragments de diaphyse immature, ne recollant pas entre eux ont été isolés. Ils ne correspondent pas au format d'un troisième élément immature. Les parties conservées de ces fémurs immatures ne permettent pas d'estimer un âge au décès. Le fémur permet donc d'établir la présence d'au moins trois individus, deux sujets immatures et un adulte.

Cinq éléments de patella ont été identifiés. Trois appartiennent à trois patella droites distinctes. Les deux autres fragments ne sont pas assez conservés pour leur attribuer un côté précis. Tous les fragments sont de taille adulte. Une des patellas droite présente une enthèse fortement développée sur la face antérieure (fig. 145). Les fragments de patella représentent au minimum trois individus adultes.

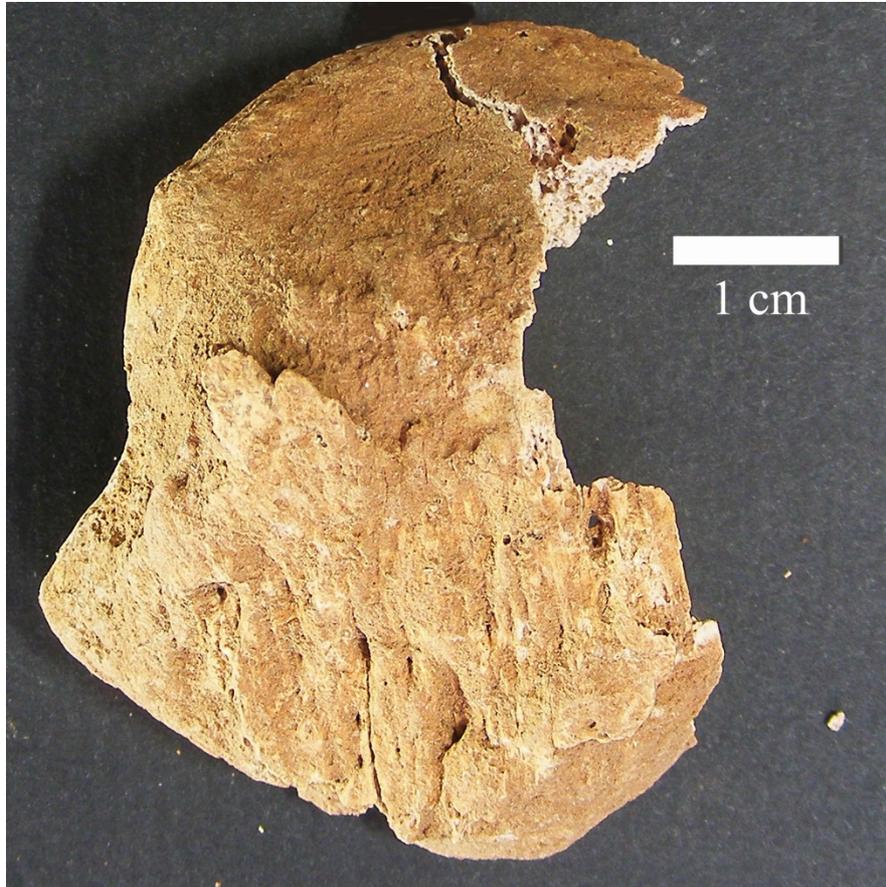


Figure 145 : *Enthèse sur la face antérieure d'une patella droite.*

Le tibia est représenté par quinze fragments dont 14 sont des fragments de diaphyse adulte, parmi lesquels quatre ont pu être associés par recollage, sans toutefois permettre une latéralisation de l'élément osseux. Les dix autres n'ont permis aucune individualisation d'éléments. Le dernier fragment est une extrémité proximale de tibia immature présentant une surface métaphysaire bien marquée (fig. 146). La fusion de la tubérosité tibiale, absente sur cet os, débute généralement à partir de 8 ans chez les femmes et 9 ans chez les hommes. Dans un souci de fiabilité maximale l'âge de cet individu immature sera considéré comme inférieur à 9 ans (Scheuer et Black 2000). Les fragments de tibias identifiés nous permettent donc d'estimer un nombre minimum d'individus de deux, un adulte et un immature d'âge au décès inférieur à 9 ans.



Figure 146 : *Tibia immature.*

Quinze fragments de fibula ont été identifiés. Aucun recollage n'ayant été observé ni de latéralisation effectuée, il est juste possible d'établir que ces fragments sont tous de taille adulte.

Enfin treize fragments ont été attribués au membre inférieur sans possibilité de préciser une quelconque attribution.

Le pied

Soixante-treize vestiges osseux ont été attribués au pied.

Les os du tarse sont représentés par 15 éléments. Cinq talus droits, deux calcaneus, un droit et un gauche, deux naviculaires droits, trois cuboïdes, deux droits et un gauche, deux cunéiformes médiaux, un droit et un gauche ont été identifiés. Ils sont tous de taille adulte. Un des deux naviculaires présente une excroissance osseuse. Deux fragments d'os sont restés indéterminés mais l'organisation des trabécules suggère une attribution à un os du pied. Les os du tarse attestent la présence d'un minimum de cinq individus adultes.

Les métatarsiens sont représentés par 25 éléments. Deux métatarsiens de rayon 1, un droit et un gauche, trois métatarsiens de rayon 2, deux droits et un gauche, cinq métatarsiens de rayon 3, quatre gauches et un droit, trois métatarsiens de rayon 4, deux gauches et un indéterminé et enfin sept métatarsiens de rayon 5, cinq droits, un gauche et un indéterminé, ont été identifiés. Cinq fragments de métatarsiens supplémentaires ont été identifiés, toutefois il n'a pas été possible de leur attribuer un côté ou une latéralité. Tous les fragments osseux sont de taille adulte. L'inventaire des métatarsiens indique la présence d'un minimum de cinq individus adultes.

Un total de neuf phalanges proximales a été identifié. Deux phalanges du rayon 1 ont pu être déterminées, les autres n'ont pas pu être attribuées à un rayon précis. Elles sont toutes de taille adulte. Les phalanges proximales suggèrent la présence d'au moins un individu adulte.

Vingt phalanges moyennes ont été retrouvées. Six d'entre elles ont pu être latéralisées du côté gauche, alors que quatre autres du côté droit. Les autres sont restées indéterminées. Deux ne sont pas encore complètement formées, indiquant la présence d'un individu immature d'âge au décès inférieur à 16 ans.

Deux phalanges distales ont été identifiées, dont une de rayon 1. Toutes les deux de taille adulte, elles suggèrent la présence d'un individu adulte.

Le membre inférieur nous permet donc d'établir la présence d'au moins sept individus, cinq adultes et deux sujets immatures, dont un d'un âge au décès inférieur à 16 ans.

ESTIMATION DE L'AGE

1. Age dentaire

Le mauvais état de conservation des dents a permis d'estimer l'âge au décès par le stade de maturation de neuf dents seulement, dont une déciduale en s'appuyant sur les méthodes développées par Moorrees et al. (1963a et b). Il a été possible de reconnaître la présence de quatre individus immatures (fig. 147). Deux individus âgés entre 1.5 et 3 ans, chacun représenté par une première molaire inférieure droite. Un seconde individu immature dont l'âge estimé au décès est compris entre 3.5 et 8 ans, il est représenté par cinq dents, une incisive centrale droite inférieure, une incisive latérale droite inférieure, une troisième prémolaire gauche inférieure, deux quatrièmes prémolaires gauches (une inférieure et une supérieure). Un dernier individu immature âgé entre 8 et 12.5 ans a été identifié il est représenté par une seconde molaire inférieure. L'estimation de l'âge attribué à la canine déciduale chevauchant l'intervalle d'âge de trois individus distincts, il n'a pas été possible de l'attribuer à un des deux sujets.

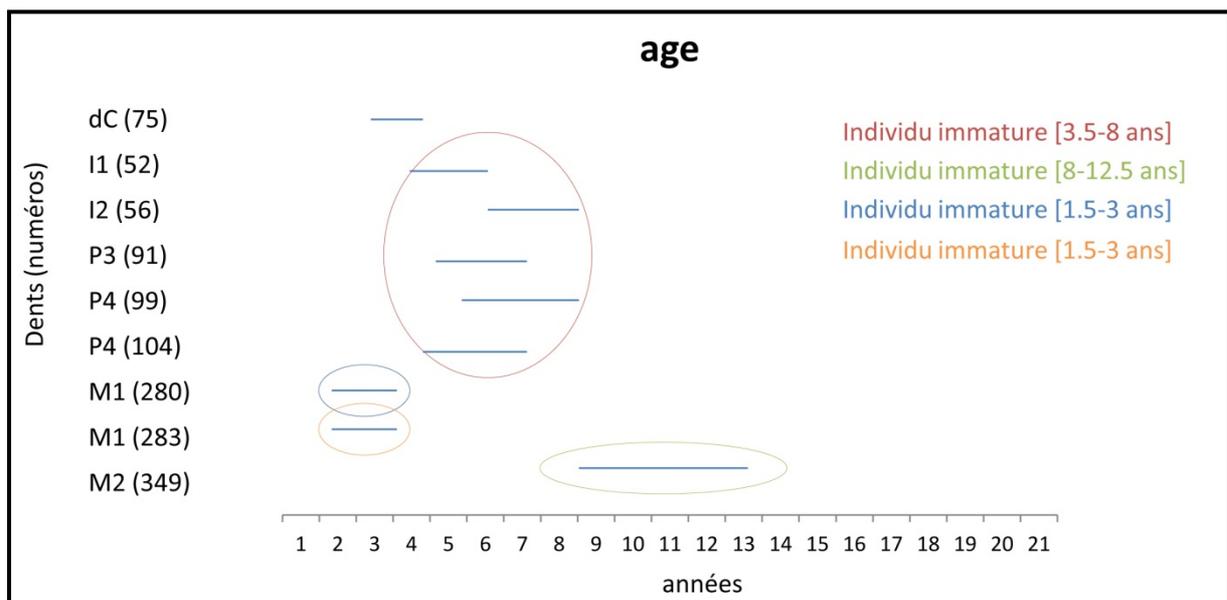


Figure 147 : Estimation de l'âge au décès des individus d'après les stades de maturation dentaires (Moorrees et al. 1963 a et b).

2. Maturation osseuse

Un petit nombre de vestiges osseux immatures a pu être identifié, mais leur état de conservation ne permet que des observations limitées. Il a été possible à partir de la seule mandibule retrouvée d'estimer un âge au décès pour cet individu immature entre 3 et 6 ans. Les vestiges osseux du bras et de l'avant bras n'ont pas permis d'estimer un âge pour l'individu immature identifié. Les phalanges proximales et moyennes de la main ont permis d'estimer un âge au décès inférieur à 16 ans. L'os coxal immature représente un individu immature d'âge inférieur à 14 ans. Les deux éléments de fémurs retrouvés n'ont pas permis d'attribuer un âge, mais seulement d'identifier deux individus immatures. Le tibia correspond à un individu immature d'âge inférieur à 9 ans. Les phalanges moyennes de pied ont permis de déterminer la présence d'un individu immature d'âge inférieur à 16 ans (fig. 148).

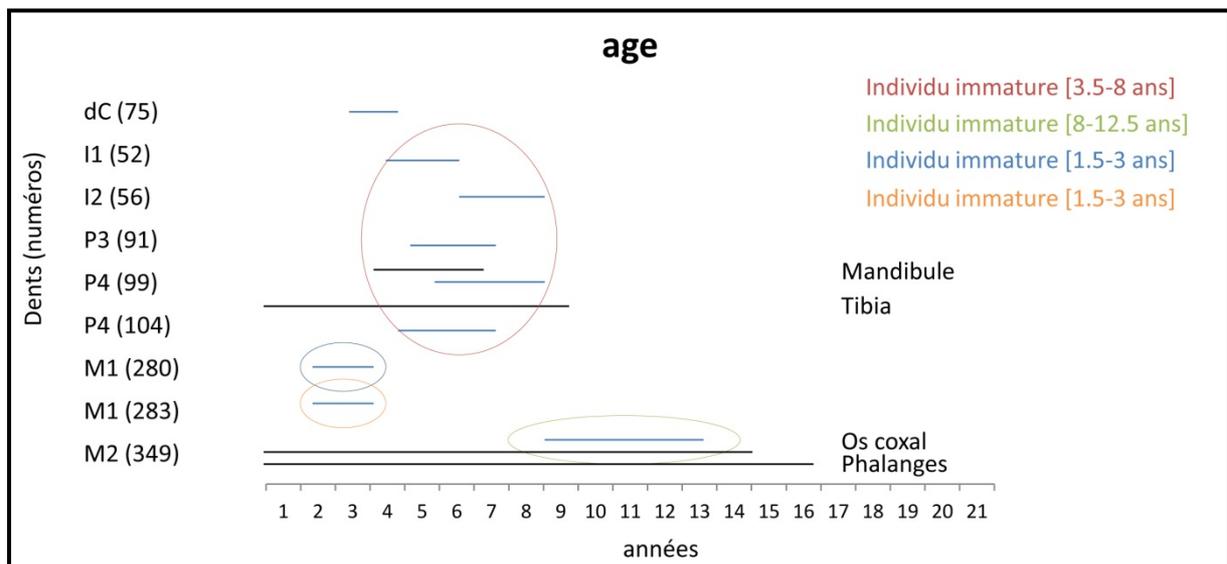


Figure 148 : Estimation de l'âge au décès des individus d'après les stades de maturation dentaires (Moorrees et al. 1963 a et b) et de la maturation osseuse (Scheuer et Black 2000).

Les résultats obtenus pour l'âge dentaire et la maturation osseuse sont concordants. Ainsi deux individus dont l'âge est compris entre 1.5 et 3 ans sont reconnus, ainsi qu'un individu entre 3.5 et 8 ans et un individu entre 8 et 12.5 ans.

CONCLUSIONS

A l'issu de cet inventaire, on observe que ce sont les dents qui sont les vestiges les mieux représentés, suivis du crâne et des côtes (fig. 149). Cependant ces deux derniers sont très fragmentés et ne permettent aucune identification précise. Les phalanges et les os longs sont également bien représentés au sein de l'ensemble osseux étudié. Certains ossements sont complètement absents de l'inventaire comme une partie des os du carpe et du tarse. On note une différence de décompte entre les dents dénombrées par G.-B. Arnal en 1961 et celles décrites dans cette étude. Cet écart peut s'expliquer par la fragmentation intense qui a affectée les dents lors des conditions de conservation depuis leur découverte jusqu'à leur étude, car la plupart des cassures sont fraîches.

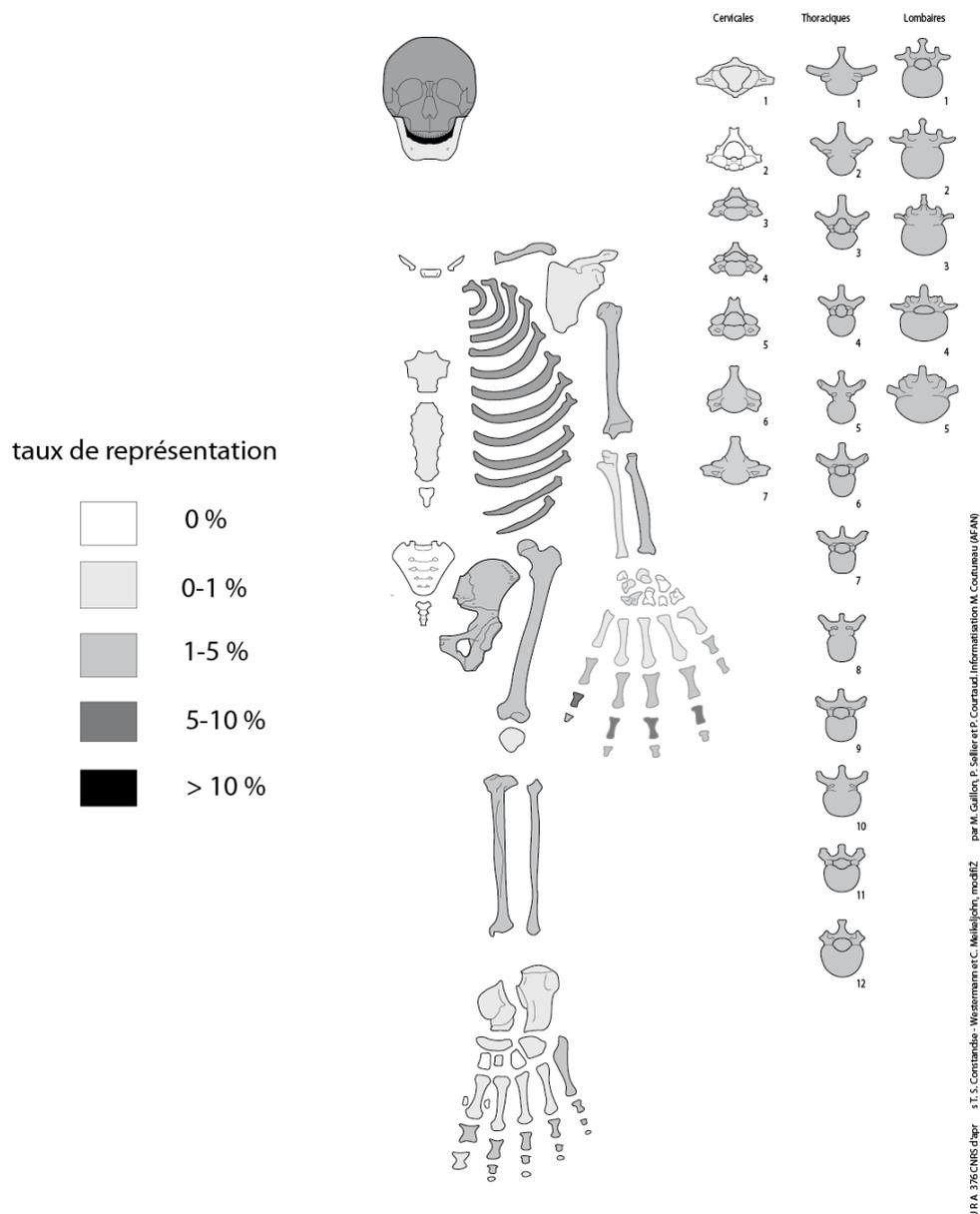


Figure 149 : Schéma de conservation des vestiges osseux. Représentation des pourcentages de représentation de chaque partie anatomique.

Il est donc logique que ce soient les dents qui donnent le meilleur score quant au nombre minimum d'individus (fig. 150), notamment les premières molaires droites inférieures (fig. 151). Ainsi le NMI déterminé pour la sépulture mégalithique des Isserts est de six individus adultes et quatre individus immatures. L'âge des individus immatures a pu être déterminé, avec deux individus âgés entre 1.5 et 3 ans, un troisième entre 3.5 et 8 ans et enfin un quatrième dont l'âge au décès se situe entre 8 et 12.5 ans.

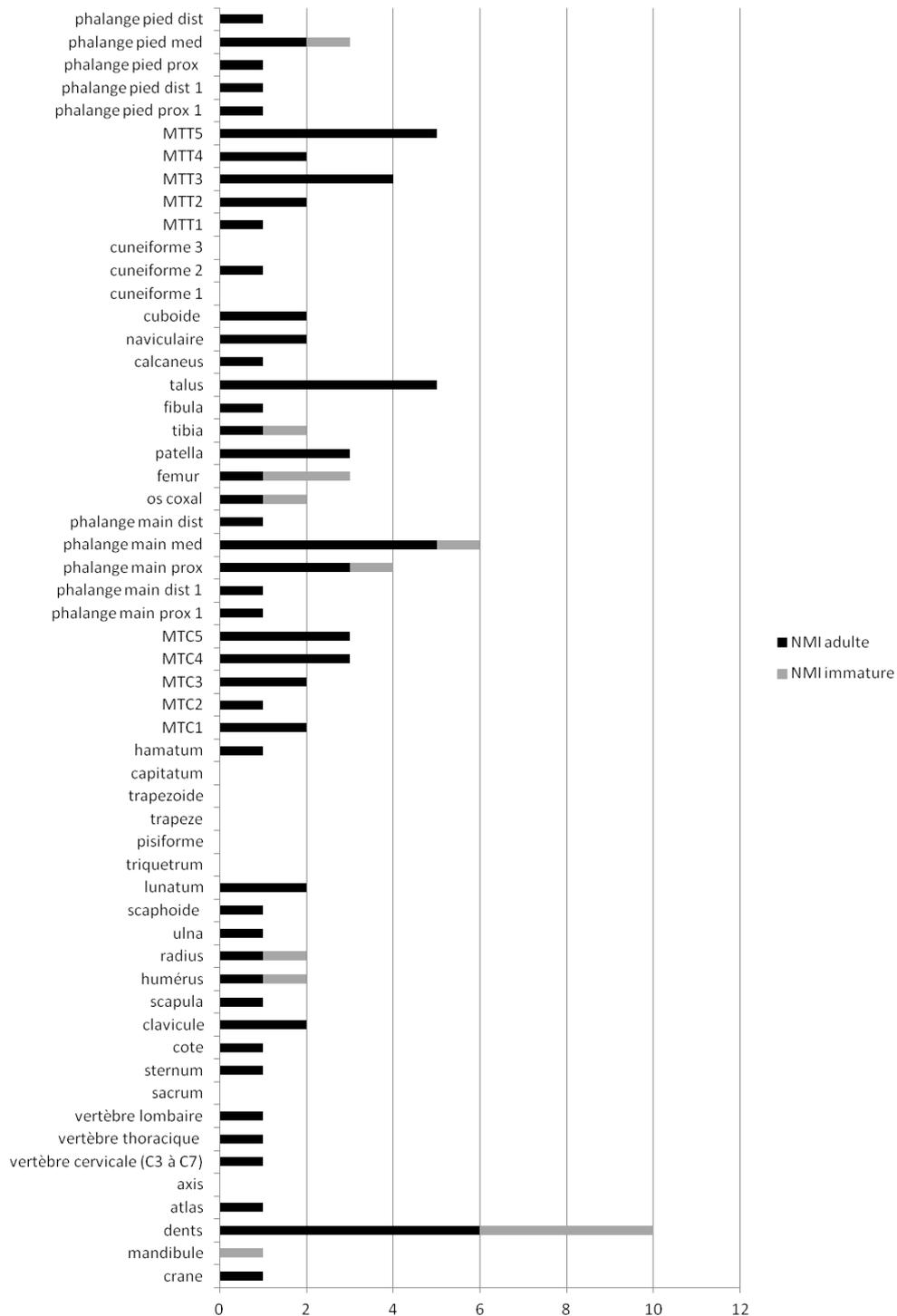


Figure 150 : Diagramme de représentation de l'estimation du nombre minimum d'individus par parties anatomiques.

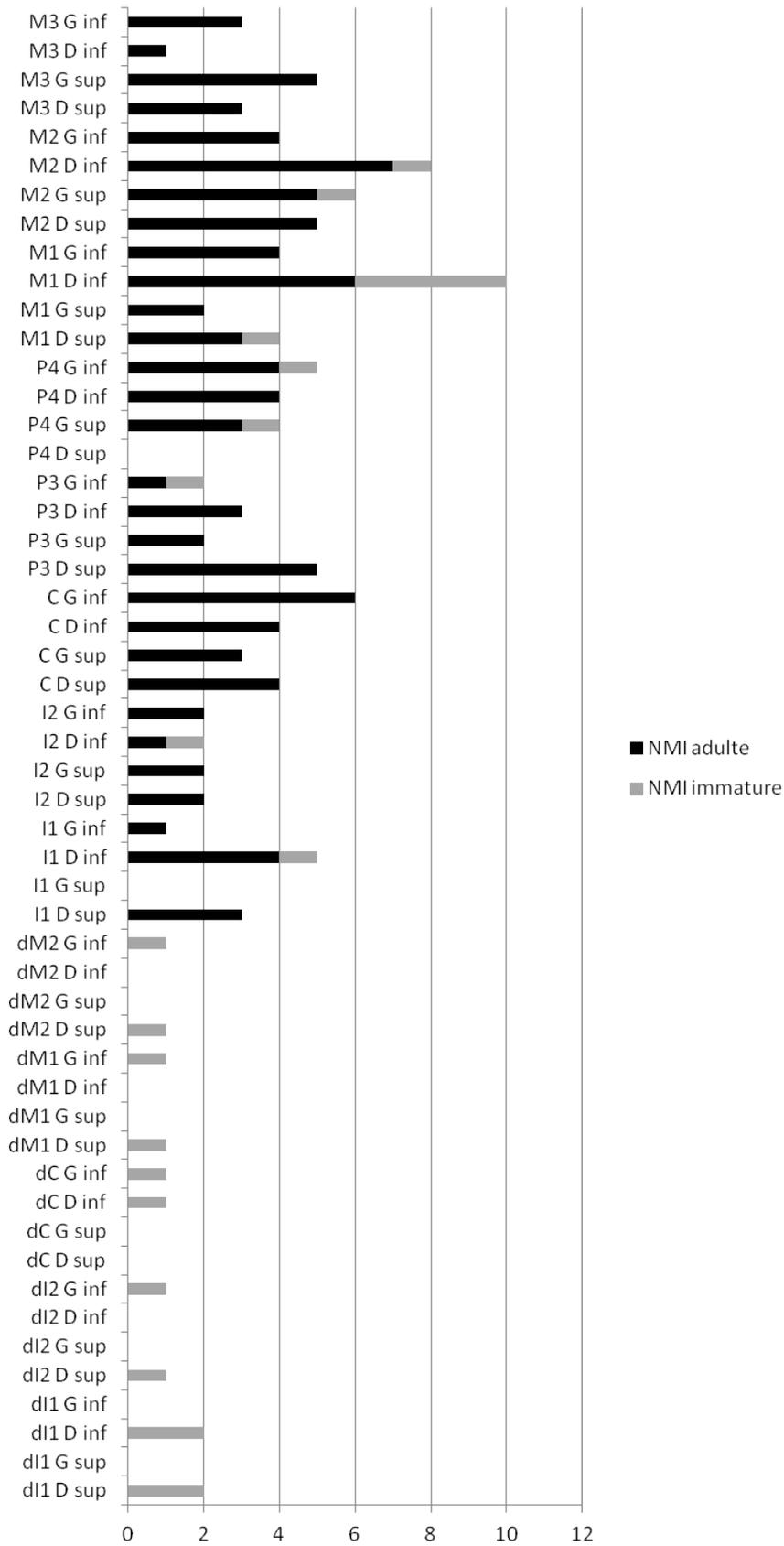


Figure 151 : *Diagramme de représentation de l'estimation du nombre minimum d'individus par dents.*

Aucune observation sur la localisation des ossements au sein de la chambre sépulcrale ou sur des potentielles connexions anatomiques préservées n'ayant été relevée lors du prélèvement (mise à part l'observation de « désordre » observé par G.B. Arnal), il est impossible de restituer l'ordre et l'organisation des dépôts des corps. Toutefois la présence de dix individus dans un même espace de superficie restreinte (3.66 m²) suggère un apport de corps successif et donc un fonctionnement en sépulture collective (Leclerc et Tarrete 1988). Ce principe de dépôt de corps au fur et à mesure des décès est cohérent avec l'architecture de la structure mégalithique. En effet, la présence d'un couloir et d'une échancrure sur la dalle marquant l'entrée de la chambre concordent avec la mise en place d'un accès pérenne à la tombe. Cependant, il est impossible de déterminer si les individus retrouvés et identifiés appartiennent à la même population ou si leur dépôt au sein de la chambre sépulcrale a été distant de plusieurs décennies voir de siècles. En effet, plusieurs indices de réutilisation de la structure ont déjà été repérés (cf études céramiques dans ce volume). Une série de datations directes sur les ossements permettrait d'éclairer en partie cette question.

L'inventaire des ossements, et notamment des dents, a permis d'observer des traces de coloration noire en importante quantité (fig. 152). Cette constatation a pu être confirmée par une observation au microscope et le colorant identifié comme **du manganèse**. Ce minéral n'étant pas présent à l'état naturel sur le site et étant localisé uniquement sur des dents et un fragment de mandibule, on peut avancer l'hypothèse du caractère intentionnel de ce dépôt. Quelques exemples attestent de l'utilisation de ce minéral comme colorant aux époques préhistoriques (Pradeau *et al.* à paraître). Notons que l'utilisation du manganèse peut être toxique à long terme. De nombreux exemples dans l'ethnologie, atteste de tatouages noirs sur les lèvres (qui peuvent déteindre sur les dents), notamment en Afrique (berbères, woodabe etc.) et en Nouvelle-Zélande ou encore la coutume du laquage des dents en noir réalisée par différents peuples d'Asie (Vietnam, Japon). Ces exemples n'utilisent cependant pas le manganèse mais des mixtures végétales (pâte à base de noix de bétel, par exemple). Pour ce qui est des ossements des Isserts, il s'agit de savoir si ce dépôt est intervenu avant ou après le décès des individus. Dans le dernier cas, il s'agirait peut-être du témoignage d'un rituel funéraire complexe. Il serait là aussi intéressant de dater une de ces dents et d'effectuer des analyses physico-chimique.



Figure 152 : *Coloration noire d'une dent*

CHAPITRE III

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES



A. Conclusions générales de la campagne 2013.

Les résultats de ces investigations illustrent deux phases de construction bien distinctes. Lors de la première phase, le tumulus est circulaire. Un mur périphérique, conservé seulement sur une ou deux assises, est formé de blocs rectangulaires juxtaposés. Cette file est interrompue au Sud-Est, détruite par de récents travaux agricoles, puis reprend au Nord-Est sur seulement quelques mètres. Ce mur rejoint l'entrée du couloir au Sud-Ouest et devient alors, avec la dalle plantée dans son prolongement, la paroi Sud-Est parementée du couloir. Une autre couronne de blocs similaire est visible dans la partie interne du tumulus à environ 65 cm de la précédente, elle est toutefois moins bien conservée. L'espace entre ces deux couronnes concentriques est méticuleusement comblé par un remplissage compact de dalles imbriquées (US73). Cette structure complexe a pu être dégagée dans les quarts Sud-Est et Nord-Est en 2013 ; la zone Est ayant déjà été identifiée en 2012. Ce sondage a permis de constater que ce tumulus concentrique est bien lié stratigraphiquement au couloir et donc probablement à la chambre sépulcrale. Il s'agirait alors de la phase initiale de construction du monument, qui a subi une phase d'abandon et de ruine puis a ensuite été totalement dissimulée par le tumulus récent. Cette phase est également marquée, dans le couloir, par la construction d'un dallage bien ajusté, conservé sur toute sa longueur.

Lors de la seconde phase, le chantier de construction est repris et un tumulus de forme hexagonale symétrique sur l'axe longitudinal est construit sur le tumulus précédent, le dissimulant complètement. Certains blocs du tumulus circulaire servent de radier au nouveau mur périphérique (ST1) au Sud-Ouest. Cette structure présente un profil plus ou moins rectiligne sur les côtés Sud-Est, Nord-Est et Sud-Ouest, même si certaines assises du parement ont légèrement versé vers l'extérieur, ce qui est probablement dû aux poussées du remplissage du tumulus et à son implantation sur une légère pente. La partie Nord-Est de ce mur, l'arrière du monument, forme vaguement un arc de cercle, structuré par quatre angles. Le mur est conservé sur au moins deux assises. L'appareil diffère de la construction précédente. Les blocs sont plus irréguliers, ce qui rend l'ensemble assez hétérogène. L'angle Nord du mur est constitué d'une grande dalle naturelle et témoigne du comportement opportuniste des constructeurs qui ont usé des potentialités géologiques du lieu. L'aménagement interne de ce tumulus hexagonal, identifié dans la tranchée n°1 en 2012, a pu être mieux cerné dans le sondage 3 et 4 et la tranchée n°2. Il est consolidé par un renfort interne, construit dans la partie médiane à l'aide de grands blocs dépassant parfois 1 m d'envergure. Le remplissage entre le mur périphérique et ce renfort est constitué de couches d'argile compacte chargées en dalles. Par ailleurs, le comblement entre les dalles plantées de la chambre, celles de la paroi Sud-Est du couloir et le renfort interne est assuré par de gros blocs parfois disposés en véritable pavement ajusté (zone du chevet et quart Sud-Est). Lors de cette seconde phase, une partie du couloir est réaménagée côté entrée. Un nouveau dallage est construit directement sur le premier et une dalle grande dalle de seuil marque l'entrée.

Cette campagne 2013 a également permis de démonter les niveaux d'effondrement du tumulus de la seconde phase dans les zones Sud-Ouest et Nord-Ouest. Une structure inédite était conservée sous ces blocs effondrés dans la zone Sud-Ouest, devant le couloir. Il s'agit d'un grand bloc de grès naturel flanqué de deux « antennes » en pierre sèche, parementées côté interne et faites de gros blocs juxtaposés côté externe. Ces antennes semblent liées à la seconde phase de construction, les murs venant contre la façade Sud-Ouest de ST1. Ces nouvelles structures créent avec le couloir une entrée en entonnoir que l'on a décidé d'appeler « exèdre ». Les deux nouveaux espaces ainsi définis de part et d'autre du grand bloc recélaient une couche d'argile riche en céramique à paroi épaisse, décorée de cordons et

attribuée à la culture Fontbouisse. Au total, Johanna Recchia-Quiniou (ASM, UMR5140) a pu individualiser cinq grands vases et un petit vase hémisphérique (cf. *infra* partie C). Ce vestibule d'entrée monumentale pose question quant à sa fonction (fig. 153) : lieu de dépôt ? espace technique ou sépulcral ? Aucun ossement n'y a été collecté. On peut sans doute écarter la fonction sépulcrale, d'autant qu'il s'agit d'un espace qui ne devait pas être couvert, donc peu adapté au dépôt en chair de cadavres. Le grand bloc, quant à lui, était sans doute là avant la construction du dolmen. Une fouille en sape sous ce dernier n'a révélé qu'une couche stérile de substrat pélimitique.



Fin de la campagne 2013...

B. Perspectives de recherche

Sur le dolmen (fig. 154) :

- La prochaine campagne de fouille permettra de démonter le tumulus de la phase I dans le sondage 3 (quart S-E) afin de tenter de dater, avec plus de précision, sa construction. Le calage (US77) de la dalle plantée du couloir sera également fouillé afin d'atteindre le niveau d'implantation de cette dernière.
- L'antenne Ouest sera sondée et en partie démontée pour analyser ses modalités d'implantation et son mode de construction.
- Dans un second temps, on fouillera le quart Nord-Ouest selon les mêmes modalités et les mêmes problématiques que le quart Sud-Est. Il s'agira dans un premier temps de documenter la phase II. La phase I a été également repérée sous l'angle ouest du mur ST1, il convient donc de la caractériser sur toute la surface du sondage une fois la phase II démontée.
- Le sondage 4 réalisé en 2013 dans le tumulus, dans la zone du chevet sera étendu côté Nord-Ouest et Sud-Est. Il s'agit d'une zone particulière au niveau de la stabilité des différentes dalles de la chambre. On pourrait donc caractériser un système de calage et de comblement différents dans cette partie du tumulus.
- Nous envisageons de réaliser une série de datations OSL afin de caler chronologiquement la phase I et l'implantation de la dalle du couloir. Une autre pourrait également être réalisée sous le bloc de l'exèdre dans le but de vérifier depuis combien de temps il s'est effondré. Enfin, une dernière pourrait être réalisée à l'arrière du monument, sous la dalle de chevet afin de dater la pose de cette dalle et donc indirectement de la chambre sépulcrale. Cette technique de datation implique un certain nombre de contraintes, notamment un choix rigoureux et problématisé de la zone de prélèvement et l'opacité totale du lieu lorsque ce dernier est réalisé.
- Plusieurs tranchées seront faites dans le substrat péliclique dans le but de compléter les informations géologiques et géomorphologiques, principalement dans la zone Nord-Ouest et Sud-Ouest du dolmen. Dans un second temps, on sondera également divers abrupts de grès permien proches du monument avec le même objectif mais aussi afin de déterminer de possibles zones d'extraction du petit appareil nécessaire à la construction du dolmen.
- La nécessité de soulever le bloc de la zone de l'exèdre, au Sud-Ouest s'impose afin de caractériser une fosse d'implantation (si on suppose qu'il a été dressé à un moment donné) ou un quelconque niveau archéologique piégé en dessous. Par ailleurs, avant de réaliser cette opération, logistiquement lourde, il convient tout d'abord de démonter le mur ST1 et l'antenne Ouest qui passent par dessus et de réaliser une datation OSL. Si ces différents objectifs sont tous atteints lors de la campagne 2015, on pourra alors envisager l'enlèvement de ce bloc lors de la campagne suivante (2016 ?), ou lors d'une courte campagne complémentaire en 2015 si le budget alloué à l'opération le permet.

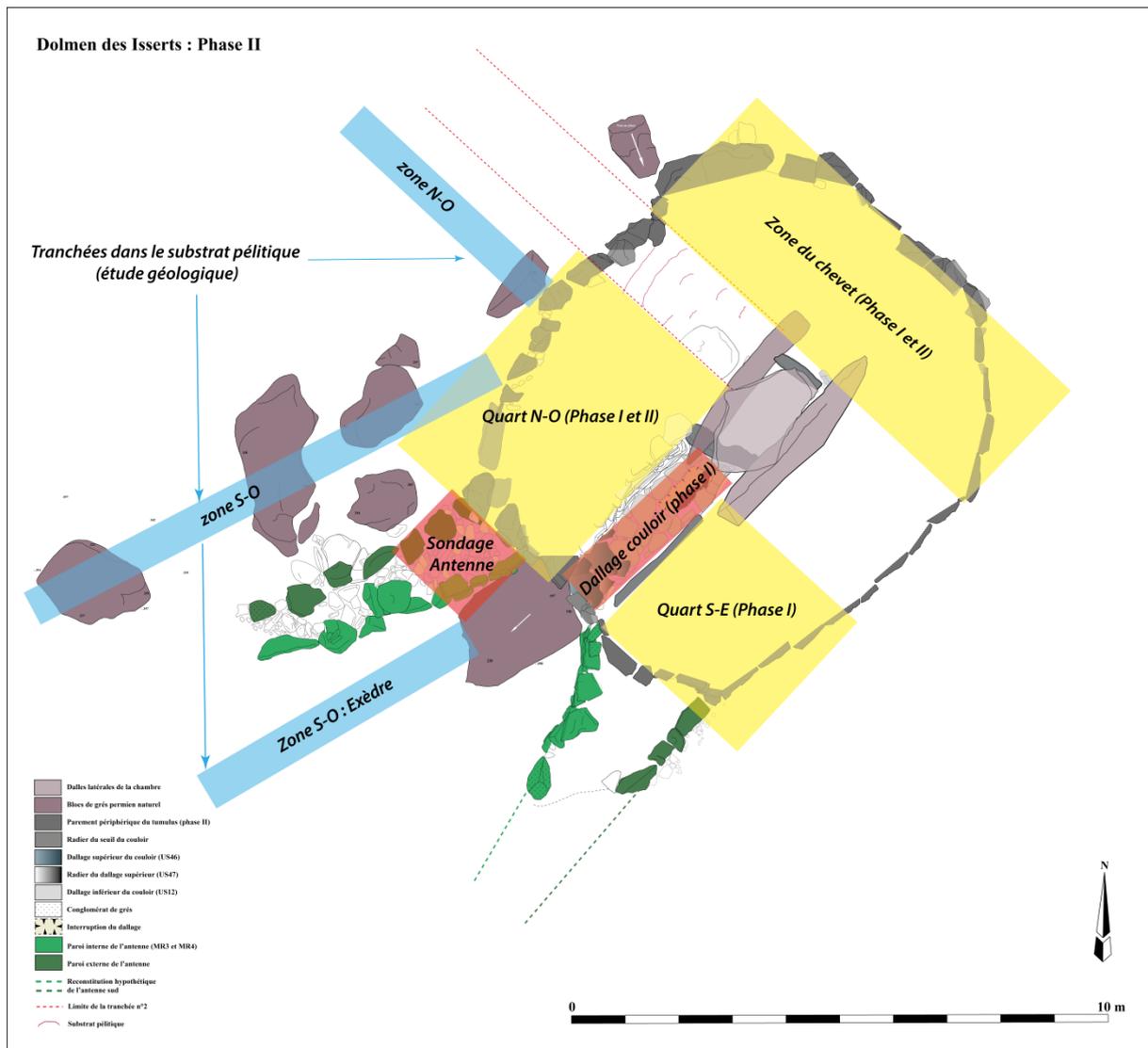


Figure 154 : Relevé prévisionnel des zones de fouilles pour la prochaine campagne. En rouge : le couloir et l'antenne ouest ; en jaune : le tumulus (phase I et II) ; en bleu : le sol d'implantation du monument.

Analyses complémentaires :

- Nous envisageons plusieurs datations radiocarbone sur les ossements issus de la fouille Arnal.
- Des analyses spectrométriques sont par ailleurs indispensables pour caractériser la nature exacte du « dépôt » de manganèse visible sur la totalité des dents humaines et sur un fragment de mandibule. S'agit-il d'une pâte déposée sur les dents ? Et si oui, peut-on en déterminer la composition ?

Sondages annexes (fig. 155) :

- Une zone d'occupation indéterminée a été identifiée à 100 m au Nord-Est du dolmen, caractérisée par une industrie lithique abondante en surface et une structure de blocs alignés. Il s'agira de pratiquer de petits sondages de reconnaissance de part et d'autre du chemin parcourant la crête et également de vérifier deux structures de pierre sèche effondrées, d'époque indéterminée, implantées au sommet de celle-ci. Nous aurons ainsi une vision plus large de l'occupation néolithique de la crête des Mougères.



Figure 155 : *Situation des structures découvertes à 100 m au Nord du dolmen.*

Restauration :

Une fois les fouilles terminées, nous proposerons un projet de restauration et de mise en valeur du dolmen et de son environnement (nature, capitelle, murets de pierres sèches, etc.). Un parcours pédagogique pourrait être disposé sur le chemin qui mène au monument. Il s'agira de restaurer la phase récente (phase II) qui est la mieux conservée et la mieux documentée. Des panneaux explicatifs pourront permettre de comprendre l'architecture évolutive du dolmen des Isserts dans son contexte microrégional.

C. Actions de médiation, colloques, articles

Médiations :

- Une visite du chantier de fouille a été réalisée pour les membres du Groupe Archéologique Lodévois en avril, lors de la première campagne de fouille en avril.

- Une interview a été accordée en septembre 2013 à Radio Lodève et à Midi-Libre (article jamais paru).

- Le 15 septembre 2013, lors de la reprise des travaux, le chantier a été ouvert aux publics à l'occasion des Journées Européennes du Patrimoine coordonnées par la Communauté des Communes Lodévois et Larzac. Cette visite a engendré la venue d'environ 70 personnes (fig. 156).



Figure 156 : *Les Journées Européennes du Patrimoine 2013 coordonnées par la ComCom Lodévois et Larzac.*

- Une conférence tout public présentant les principaux résultats de la fouille a été réalisée à l'abbaye de Grammont lors des Journées Nationales de l'Archéologie, le 6 juin 2014 à 17h.

JOURNÉES NATIONALES DE L'ARCHÉOLOGIE
6-7-8 juin 2014
Au Prieuré Saint Michel de GrandMont (Soumont)

JOURNÉES
NATIONALES
DE L'**AR**
CHÉO
LO 6, 7, 8 JUIN
2014
GIE



LE DOLMEN DES ISSERTS (SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIÈRE), AVANT ET APRÈS LES FOUILLES

Conférence de Noisette Bec Drelon (Doctorante en Préhistoire)

6 juin - 17h

Prieuré St Michel
de Grandmont



Renseignements :

04-67-44-09-31

www.prieure-grandmont.fr

grandmont2@wanadoo.fr



Articles publiés sur le dolmen :

BEC DRELON N., LE ROY M., RECCHIA QUINIOU J. (2014) _ Autour de la chambre : nouveaux éléments de réflexion sur les structures tumulaires. Apport des fouilles récentes de cinq dolmens de l'Hérault. In *CHRONOLOGIE DE LA PRÉHISTOIRE RÉCENTE DANS LE SUD DE LA FRANCE : ACQUIS 1992-2012 /ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, du 18 au 20 octobre 2012, Porticcio.

Articles en cours d'écriture sur le dolmen, suite à des communications ou poster lors de colloques :

BEC DRELON (N.), RECCHIA-QUINIOU (J.), PECHE-QUILICHINI (K.), « Construction et réutilisation des sépultures mégalithiques au Bronze Moyen entre Pyrénées et Cevennes : L'exemple des dolmens des Isserts (34) et de la Barraca (66). », Bronze 2014, Colloque Strasbourg, 17-20 juin 2014

BEC DRELON (N.), RECCHIA QUINIOU (J.), LE ROY (M.), « Le dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière, 34) : différenciation des espaces internes, évolution de l'architecture tumulaire et implantation territoriale. », De la tombe au territoire, journée thématique, *XIe Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, 25-27 septembre 2014, Montpellier.*

LE ROY (M.), BEC DRELON (N.), « Le dolmen des Isserts (Saint-Jean-de-la-Blaquière, Hérault) : étude anthropologique et considérations ethno-archéologiques », De la tombe au territoire, actualité de la recherche, *XIe Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, 25-27 septembre 2014, Montpellier.*

Bibliographie

- AMBERT P. (1996) – Cabrières (France), mines et métallurgie au III^e millénaire B.C. : apport de la métallurgie expérimentale, in Cabrières – Hérault et le contexte régional du développement de la première métallurgie du cuivre en France (III^e millénaire av. J.-C.). *Archéologie en Languedoc*, 20, p. 21-26.
- AMBERT P., BARGE H., BOURHIS J.-R., ESPEROU J.-L. (1984) – Mines de cuivre préhistoriques de Cabrières (Hérault), premiers résultats, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 81, p. 83-88.
- AMBERT P., GENNA A., TAFFANEL O. (1988) – Contribution à l'étude du Chasséen dans le Minervois, in *Le chasséen en Languedoc oriental. Hommage à Jean Arnal*. Actes des journées d'études (Montpellier, octobre 1985), Préhistoire U.P.V. 1., Université de Montpellier, p. 25-36.
- AMBERT P., BOURHIS J.-R., LANDES C. (1991) – Le Gravas, une cabane de « forgeron » chalcolithique (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault). Analyse de documents métalliques dans leur contexte régional. Conséquences, in *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Actes du Colloque International en hommage au Dr J. Arnal (Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 septembre 1990), Fédération Archéologique de l'Hérault, p. 77-82.
- ARNAL G.-B. (1961) – Les mégalithes du Lodévois, Tome I, *Cahiers Ligures de préhistoire et d'archéologie*, 10, p. 34-40.
- ARNAL G.-B. (1979) – L'ensemble mégalithique de Saint-Pierre-de-la-Fage, *Les mégalithes du Lodévois*, Tome II, Centre de recherche archéologique du Haut-Languedoc, 104 p.
- ARNAL G.-B. (1987) – Les dolmens languedociens, in R. Joussaume (dir.), *Mégalithisme et société*, Table ronde C.N.R.S. des Sables-d'Olonne (Vendée), 2-4 novembre 1987, Groupe Vendéen d'Études Préhistoriques, 1990, p. 127-136.
- ARNAL J. (1959) – Les dolmens à façade, *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifique d'Angers*, Nouvelle série, II, 1959, p. 51-53.
- ARNAL J. (1963) – Les Dolmens du département de l'Hérault, *Préhistoire*, 15, Presses Universitaires de France, Paris, 245 p.
- ARNAL J., BURNEZ C., ROUSSOT-LARROQUE J. (1967) – Sauvetage de la station fontbuxienne du Gravas, St-Mathieu-de-Trévières (Hérault), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 64, p. 527-586.
- AUDIBERT J. (1956) – Le Bronze moyen bas languedocien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 53, 3-4, pp. 152-157.
- AZÉMAR R. (1998) – Réemploi et reconstitution architecturale des dolmens - l'exemple de la nécropole de Saint-Martin-du-Larzac (Aveyron), in P. Soulier (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500 - 2000 avant J.C.)*. Bilans documentaires régionaux, Paris, Errance, p. 232-236.
- AZÉMAR R. (2006) – Nouveaux enjeux, nouveaux acquis autour des dolmens et des territoires de la Préhistoire récente des Grands Causses, in J. Gascó, F. Leyge et P. Gruat (dir.), *Hommes et passé des Causses : hommage à Georges Costantini*, Actes du colloque (Millau, 16-18 juin 2005), Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, p. 351-363.
- BARGE H. (1979) – *Les parures du Néolithique ancien au Bronze ancien en Languedoc*, Thèse de 3^o cycle notée, Université de Provence, Aix en Provence, 323 p.
- BARGE H., AMBERT P., ESPEROU J.-L. (1997) – La grotte du Broum à Péret (Hérault). Ses relations avec les mines chalcolithiques de Cabrières, in Actes du colloque « Mines et Métallurgies de la Préhistoire au Moyen-Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques », *Archéologie en Languedoc*, 21, p. 65-78.

BAZILE F., ESCALLON G., PISKORZ M., MONNET-BAZILE C., NORET C. (2003) – Préhistoire récente de la Costière Méridionale. Acquis récents, in J. Gascó, X. Gutherz et P.-A. de Labriffe (dir.), Temps et espaces culturelles du 6^{ème} au 2^{ème} millénaire en France du Sud. Actes des 4^{èmes} Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nîmes, 28-29 octobre 2000), *Monographies d'Archéologie Méridionales*, 15, Montpellier, p. 327-334.

BEC DRELON N. (2009) – *Les dolmens du département de l'Hérault. Bilan de la documentation et perspectives de recherches*, Mémoire de Master I, Université de Montpellier III, 116 p.

BEC DRELON N. (2010) – *Les dolmens à antichambre du Causse de l'Hortus (Hérault) : architecture et mobilier*, Mémoire de Master II, Université de Montpellier III, 2 volumes, 155 p.

BEC DRELON N. (2014) – Réflexions sur l'implantation et l'architecture des dolmens à couloir et à antichambre du Causse de l'Hortus (Hérault), in G. Robin, M. Bailly, A. D'Anna, et A. Schmitt (dir.) *Fonctions, utilisations et représentations de l'espace dans les sépultures monumentales du Néolithique européen*, Actes du Colloque international (Aix-en-Provence, 8-10 juin 2011), *Préhistoires Méditerranéennes*, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme.

BEC DRELON N. (à paraître) – New data concerning the modalities of establishment and the building techniques of dolmen in Languedoc area, south of France: Contribution of recent excavations of two dolmens in Hérault, in L. Laporte, C. Scarre et F. Cousseau (dir.), *Megalithic architectures: intentions and construction, styles and techniques*, IVth meeting of the European Megalithic Studies Group (Rennes, 10-12 mai 2012).

BEC DRELON N., LE ROY M., RECCHIA-QUINIOU J. (2014) – Autour de la chambre : nouveaux éléments de réflexion sur les structures tumulaires. Apport des fouilles récentes de cinq dolmens de l'Hérault, in I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France. Actualité de la recherche*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Ajaccio, 18-20 octobre 2012), p. 569-582.

CAROZZA L., VIALET P., BOUCHETTE A., CHEVILLOT P. (1999), L'habitat de plaine Néolithique final du Bousquetas à Paulhan (Hérault), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 96, p. 39-52.

CAROZZA L., CORDIER L., 2005 – Les enceintes néolithiques : catalogue des faits et des mobiliers, in *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central. Les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan, Hérault*, Toulouse, A.E.P, p.61-104

CAULIEZ J. (2011) – 2900-1900 av. n.è. Une méthodologie et un référentiel pour un millénaire de produits céramiques dans le Sud-Est de la France, *Préhistoires Méditerranéennes*, supplément, Aix-en-Provence, APPAM, 126 p.

CAZALIS DE FONDOUCE P. (1870) – Documents sur la période préhistorique fournis par la région du département de l'Hérault, C.R. de la 35^e session du Congrès scientifique de France, 1, *Matériaux*, pp. 375.

CHEVALIER Y. (1984) – *L'architecture des dolmens entre Languedoc et Centre-Ouest de la France*, R. Habelt, Bonn, 289 p.

CHEVALIER Y. (1986) – L'architecture des dolmens du Sud de la France, in J.-P. Demoule et J. Guilaine (dir.), *Le Néolithique de la France. Hommage à Gérard Bailloud*, Paris, Picard, p. 359-377.

CLAUSTRES F., ZAMMIT J., BLAISE Y., ANDRE J., BARUSSEAU J.-P., CALVET M., DELCOS C., GEDDES D., GIRESSÉ P., LAUR F., PONS P., PONSICH P., PORRA V., ROBERT M., VILETTE P. (1993) – *La Cauna Belestà, une tombe collective il y a 6000 ans*, Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, 286 p.

CLOPES J. (1988) – La céramique chasséenne de Montbeyre-la-Cadoule (Teyran) dans la collection Escuret, in *Le chasséen en Languedoc oriental. Hommage à Jean Arnal*. Actes des journées d'études (Montpellier, octobre 1985), *Préhistoire U.P.V. 1.*, Université de Montpellier, p. 165-171.

CLOPES J., SAHUC M., SAUVEUR C. (1991) – L'habitat de plein air du Grand Devois de Figaret (Guzargues, Hérault), in *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Actes du Colloque International en

hommage au Dr J. Arnal (Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 septembre 1990), Fédération Archéologique de l'Hérault, p. 121-131.

COMBARNOUS G. (1960) – Un pays de dolmens au cœur du bas-Languedoc, *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, 9, 92 p.

COSTE A., GUTHERZ X. (1973) – Les cordons à impression au doigt et la transition du Chalcolithique au Bronze Ancien en Languedoc Oriental, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 70, p. 181-186.

COULAROU J., JALLET F., COLOMER A., BALBURE J. (2008) – *Boussargues. Une enceinte chalcolithique des garrigues du Sud de la France*, Toulouse, A.E.P, p. 337.

DEDET B., PY M., SAVAY-GUERRAZ H. (1985) – *L'occupation des rivages de l'étang de Mauguio (Hérault) au bronze final et au premier âge du fer. Tome 2, Sondages et sauvetages programmés, 1976-1979*, Caveirac, A.R.A.L.O., 134 p.

DELEFOSSE C. (2012) – *Production domestique et consommation du matériel de mouture et broyage à la fin du Néolithique en Provence Occidentale*, Mémoire de Master 2, Université Aix-Marseille, 2 vol., Vol. 1 : 111 p., Vol. 2 : 109 p.

ESPÉROU J.-L., ROQUES P. (1994) – L'enceinte chalcolithique de la Croix Vieille à Montblanc (Hérault). Premiers résultats, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, p. 422-428.

ESPÉROU J.-L., ROQUES P., PERNAU J. (1996) – L'enceinte chalcolithique de la Croix Vieille à Montblanc (Hérault). La structure n° 8, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 93, p. 549-560.

GALANT P., BEC DRELON N., BRUXELLES L. (2010) – Saint-Maurice-Navacelles : le dolmen de la Prunarède, *Bilan Scientifique Régional du Languedoc-Roussillon*, p. 162-165.

GARCIA D. (1993) – Entre Ibères et Ligures : Lodévois et moyenne vallée de l'Hérault protohistoriques, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, supplément 26, 355 p.

GASCÓ J. (1991) – La chronologie absolue du Néolithique final et du Chalcolithique en Languedoc Méditerranéen, in *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Actes du Colloque International en hommage au Dr J. Arnal (Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 septembre 1990), Fédération Archéologique de l'Hérault, p. 217-225.

GASCÓ J. (2003) – Les Vautes et les données du C14 dans le Sud de la France, in J. Guilaine et G. Escallon (dir.), *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, A.E.P., p. 217-225

GEORJON C., CAROZZA L. (2005), La céramique du Néolithique final : sériation des ensembles et lecture chrono-culturelle, in *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central. Les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan, Hérault*, Toulouse, A.E.P, p. 283-361.

GERNIGON K., CLOTTES J., CARRIÈRE M., GIRAUD J.-P. (2007) – Capdenac-le-Haut (Lot) : le Néolithique moyen quercinois stratifié, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, p. 63-80.

GERNIGON K. (2014) – Le Chasséen entre temps et espace : 20 ans de périodisations des assemblages céramiques et le retour de l'identité chasséenne, in I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France. Actualité de la recherche*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Ajaccio, 18-20 octobre 2012), p. 37-61.

GROUPE ARCHEOLOGIQUE LODEVOIS (1961) – Les mégalithes du Lodévois, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 10, p. 34-40.

GROUPE MEULE (2010) – Les meules du Néolithique au Moyen Âge : élaboration de protocoles d'enregistrement et premières analyses, *Archéopages*, 28, p. 84-93.

GUILAINE J., COULAROU J., BRIOIS F., CARRERE I., CORNEJO A., GUEY A., RIVENQ C., VAQUER J. (1987) – L’habitat néolithique de Roquemengarde à Saint-Pons-de-Mauchiens (Hérault), *Etudes sur l’Hérault*, Nouvelle série, 2-3, p. 1-10.

GUTHERZ X. (1975) – *La culture de Fontbousse. Recherches sur le chalcolithique en Languedoc oriental*, Caveirac, A.R.A.L.O., 120 p.

GUTHERZ X. (1984) – *Les cultures du Néolithique récent et final en Languedoc oriental*, Thèse de doctorat, Université de Provence, 2 tomes, 345 p.

GUTHERZ X. (1998) – Les dolmens en Languedoc Roussillon : introduction, in P. Soulier (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500 – 2000 av. J.-C.)*, Paris, Errance, p. 131-133.

GUTHERZ X., COSTE A. (1974) – Les vases de la Grotte de l’Avenas (Brissac, Hérault) et le Néolithique récent dans le Midi de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 71, p. 535-542.

HAMON C. (2006) – Broyage et abrasion au Néolithique ancien : caractérisation technique et fonctionnelle des outillages en grès du Bassin parisien, *British Archaeological Reports - International Series*, 1551, Oxford, Archaeopress, 342 p.

HAMON C., FARGET V., JACCOTTEY L., MILLEVILLE A., MONCHABLON C. (2011) – Propositions de normes de dessin et d’une grille d’analyse pour l’étude des meules va-et-vient du Néolithique à l’Age du fer, in O. Buchsenschutz, L. Jacotey et F. Jodry (dir.), *Evolution typologique et technique des meules du Néolithique à l’an mille*, Actes des IIIe rencontres archéologiques de l’Archéosite gaulois, *Aquitania*, Supplément 23, p. 39-50.

JALLET F., DUDAY H., COURS S. (2013) – Néolithique récent et Néolithique final de l’aven de la Boucle (Corconne, Gard), regards d’archéologues, in J. Aubert, N. Fourment et P. Depaepe (dir.), *Transitions, ruptures et continuités en Préhistoire*. Actes du XXVIIème congrès préhistorique de France (Bordeaux-Les Eyzies, 31 mai-5 juin 2010), Paris, SPF, p. 243-256.

JALLOT L. (2003) – Le groupe de Ferrières dans l’Hérault et la question du style des Vautes, in J. Guilaine et G. Escallon (dir.), *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, A.E.P., p. 235-273.

JALLOT L. (2011a) – *Milieus, sociétés et peuplement au Néolithique final en Languedoc méditerranéen*, Thèse de doctorat, Université de Montpellier III, 3 volumes.

JALLOT L. (2011b) – Frontières, stabilités, emprunts et dynamique géoculturelle en Languedoc méditerranéen au Néolithique final (3400 – 2300 av. J.-C.), in I. Sénépart, T. Perrin, E. Thirault et S. Bonnardin (dir.), *Marges, frontières et transgressions*. Actes des 8èmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Marseille, 7-8 novembre 2008), Toulouse, A.E.P., p. 87-119.

JALLOT L. (2014) – Le site de la colline Saint-Michel (Montpellier, Languedoc), in I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France. Actualité de la recherche*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Ajaccio, 18-20 octobre 2012), p. 87-135.

JALLOT L., GUTHERZ X. (2014) – Le Néolithique final en Languedoc oriental et ses marges : 20 ans après Ambérieu-en-Bugey, in I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France. Actualité de la recherche*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Ajaccio, 18-20 octobre 2012), p. 137-158.

LACHENAL T. – Chronologie de l’âge du Bronze en Provence, in I. Sénépart, F. Leandri, J. Cauliez, T. Perrin et E. Thirault (dir.), *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France. Actualité de la recherche*, Actes des 10e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Ajaccio, 18-20 octobre 2012), p. 197-220.

LACHENAL T., PECHE-QUILICHINI K. (2006) – Relazioni culturali nel Mediterraneo nord-occidentale durante il Bronzo medio. Contributo delle tipologie ceramiche, in *Uomo e Territorio*, Atti del Convegno Nazionale dei Giovani Archeologi (Sassari, 27-30 settembre 2006), p. 141-148

- LECLERC (J.), TARRETE (J.) – Sépulture, in A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 963-964.
- LEROI-GOURHAN A. (1945) – *Milieu et techniques : évolution et techniques* (édition 1992), Paris, Albin Michel, 475 p.
- MASSET C. (1997) – *Les dolmens. Sociétés néolithiques et pratiques funéraires*, Paris, Errance, 175 p.
- MILLEVILLE A. (2006) – *De la pierre à la meule durant le Néolithique. Circulation et gestion des matières premières entre Rhin et Rhône*, Thèse de Doctorat, Université de Franche-Comté, 414 p.
- MONTÉCINOS A. (2005) – *La céramique vérazienne de Mailhac (Aude)*, Toulouse, A.E.P, p.130.
- MONTJARDIN R. (1980) – Le gisement de l’Herm de Canteloup (Cournonterral, Hérault), in J. Guilaine (dir.), *Le groupe de Vézère et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne*, Paris, CNRS, p. 223-227.
- MOORREES (C.F.A.), FANNING (E.A.), HUNT (E.E.) – Age variation of formation stages for ten permanent teeth, *Journal of Dental Research*, 42, p. 1490-1502.
- MOORREES (C.F.A.), FANNING (E.A.), HUNT (E.E.) – Formation and resorption of three deciduous teeth in children, *American Journal of Physical Anthropology*, 21, p. 205-213.
- ORGEVAL M. (2008) – *La céramique fontbuxienne du site de la Capoulière (Mauguio, Hérault)*, Mémoire de master II, Université de Montpellier III, 106 p.
- ORGEVAL M. (2013) – *La céramique fontbuxienne des plaines du Languedoc oriental*, Thèse de doctorat, Université de Montpellier III, Vol. 1 : 410 p., Vol. 2 : 180 p.
- PRADEAU (J.-V.), SALOMON (H.), MENSAN (R.), BON (F.), REGERT (M.) – L’exploitation des matériaux colorants au Paléolithique supérieur. Quelles stratégies d’approvisionnement, quelles transformations pour quelles utilisations ?, in *Actes du colloque Archéométrie 2011*, à paraître.
- PRADES H., Groupe Archéologique du Painlevé (1995) – *L’occupation des rivages de l’étang de Mauguio (Hérault) au bronze final et au premier âge du fer : Tome 1, Les recherches du Groupe Archéologique Painlevé, 1969-1976*, Caveirac : A.R.A.L.O., 134 p.
- RANCHÉ C., VIAROUGE M., BRUXELLES L. (2012) – Lo Baradel 2, une habitat du Néolithique final sur la colline de Montredon, Carcassonne (Aude), in T. Perrin, I. Sénépart, J. Cauliez, E. Thirault et S. Bonnardin (dir.), *Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente*. Actes des 9^{èmes} Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Saint-Georges-de-Didonne, 8-9 octobre 2010), Toulouse, A.E.P., p. 271-288.
- RIVIERE A.-L. (2004) – *Les monuments mégalithiques funéraire dans la région de Lodève*, Mémoire de maîtrise, Université de Montpellier III, 226 p.
- ROUDIL J.-L., SOULIER M. (1976) – La grotte du Hasard à Tharoux (Gard). La salle sépulcrale IG et le commerce de l’ambre en Languedoc-Oriental, *Gallia Préhistoire*, 19, p. 173-200.
- ROUX J.-C., ESCALLON G. (1991) – L’éperon barré chalcolithique du Rocher du Causse. Bilan des recherches 1986-1989, in *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales*. Actes du Colloque International en hommage au Dr J. Arnal (Saint-Mathieu-de-Trévières, 20-22 septembre 1990), Fédération Archéologique de l’Hérault, p. 141-146.
- SALLES J., BROUSSE M., LOUIS M. (1950) – La grotte de la Rouquette (Saint-Hilaire-de-Brethmas, Gard), *Revue d’Etudes Ligures*, 16, fascicule 1-3, p. 107-117.
- SCHEUER (L.), BLACK (S.) – *Developmental juvenile osteology*, New York, Academic Press, 587 p.

- SCHOUMACKER A. (1993) – Apports de la technologie et de la pétrographie pour la caractérisation des meules, *in Traces et fonction : les gestes retrouvés*, Actes du colloque international (Liège, 8-10 décembre 1990), p. 165-174.
- SCIMIA R., VARÉA S. (1996) – *La grotte de la Rouquette (30), St Hilaire de Brethmas*, Groupe de Recherches Archéologiques de la région d'Alès, 154 p.
- SCOTT (G.R.), TURNER (C.G.) – The anthropology of modern human teeth: Dental morphology and its variation in recent human populations, New-York, Cambridge University Press, p. 382.
- SENDRA B. (2012) – Analyse du dépôt de céramique, *in Y. Tchérémissinoff (dir.), La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du début du Néolithique final, Préhistoires méditerranéennes*, 3, p. 55-60.
- SERVELLE C. (1980) – Deux vases chasséens exceptionnels des Monges (Launaguet, Haute-Garonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 77, p. 385-396.
- SMITH (B.H.) – Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists, *American Journal of Physical Anthropology*, 63, p. 39-56.
- SOHN M. (2012) – La hache et le poignard : représentations collectives et affichages individuels dans les sépultures collectives d'Europe occidentale à la fin du Néolithique, *in M. Sohn et J. Vaquer (dir.), Sépultures collectives et mobiliers funéraires de la fin du Néolithique en Europe occidentale*, Toulouse, A.E.P., p. 159-176
- TCHEREMINISSOFF Y. (2012) – La datation absolue, *in Y. Tchérémissinoff (dir.), La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). Une petite allée sépulcrale enterrée du début du Néolithique final, Préhistoires méditerranéennes*, 3, p. 85.
- THÉVENOT J.-P. (2005) – Le camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire). Les niveaux néolithiques du rempart de « la Redoute », *Revue Archéologique de l'Est*, 22^{ème} supplément, 464 p.
- TIMSIT D., ESCALLON G. (2003) – La culture matérielle du site des Vautes : La céramique, *in J. Guilaine et G. Escallon (dir.), Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, A.E.P., p. 77-126.
- UBELAKER (D.H.), *Human skeletal remains. Excavation, Analysis, Interpretation*, Traxacum, p. 165.
- VALON J. (1983) – *Les tertres funéraires protohistoriques des environs du Pic Saint-Loup (Hérault)*, Société Archéologique de Montpellier, Montpellier, 123 p.
- VAQUER J. (1975) – La céramique chasséenne du Languedoc, *Atacina*, 8, 368 p.
- VAQUER J. (1991) – Aspects du Chasséen en Languedoc occidental. Habitat et culture matérielle, *in Identité du Chasséen. Actes du colloque international (Nemours, 1989), Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France*, 4, p. 27-37
- VAQUER J. (1998b) – Les sépultures du Néolithique en France méditerranéenne, *in J. Guilaine (dir.), Sépultures d'Occident et genèses des mégalithismes (9000-3500 avant J.-C.)*, Paris, Errance, p. 167-186.
- VAQUER J., REMICOURT M., VERGELY H. (2006) – Les poignards métalliques et lithiques du Chalcolithique pré-campaniforme des petits et grands causses dans le midi de la France, *in J. Gascó, F. Leyge et P. Gruat (dir.), Hommes et passé des Causses : hommage à Georges Costantini*, Actes du colloque (Millau, 16-18 juin 2005), Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, p. 155-179.
- VITAL J. (1999) – Identification du Bronze moyen-récent en Provence et en Méditerranée nord-occidentale, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 22, p. 7-115.

Annexes

LISTING MOBILIER 2013

N° d'objet	Zone/US	Description	Z
1	derrière chevet (en surface)	éclat de schiste poli (ardoise)	
2	Zone SO, surface, devant couloir	2 céramiques	
3	zone SO	2 silex	
4	zone SO, US1 (couloir)	céramique	
5	zone Est, ST5, surface	céramique	
6	zone Est, ST5, surface	céramique	
7	zone Ouest, sur ST1	céramiques	191 à 198
8	zone Sud (sous humus)	polissoir en grès	
9	zone SO, US1, devant couloir	céramique	
10	zone Sud, US2, devant ST1	céramique	
11	zone Sud, ST6	céramique (bord)	
12	zone SO, US1	céramique	
13	zone Sud, humus, surface	silex	
14	zone SO, US2	céramique	
15	zone Sud, ST6	céramique	
16	zone Sud, ST7	céramique	
17	zone Est, humus	céramique	
18	zone Est, ST7, grd plaque dallage	os	
19	US22	céramique	
20	US22	galet de quartz	
21	zone Sud, ST6	céramique	
22	zone Sud, ST7	céramique	
23	zone Ouest, US21	céramique	
24	zone SO, US23	céramique	
25	zone NE, ST7	céramique	
26	zone NO, US21	céramique	
27	zone SO, US23	13 céramiques (dont 1 préhension)	
28	zone Sud, ST6, sur substrat	silex, pointe de flèche	
29	zone NE, ST7	silex	
30	zone NE, ST7	dent humaine, canine	
31	zone NE, ST7	céramique	
32	zone SO	bronze	
33	zone SO, US23	céramique	
34	couloir, fosse, US25	céramique	
35	couloir, fosse, US25	céramique	
36	couloir, fosse, US25	céramique	
37	couloir, fosse, US25	céramique (carène)	
38	zone NE, ST7	dent humaine (molaire sup)	
39	zone SO, US23	céramique	
40	TR2, US26	os	
41	US27, sous mur transversal	céramique	197
42	zone SO, US23	céramique	
43	zone SO, US23	céramique	
44	US27, sous mur transversal	céramique (bord)	200

45	zone SO, US23	céramique	204
46	zone SE, US22	galet	
47	couloir, humus	os, esquille	
48	zone SO, US23	céramique	
49	zone SO, US23	céramique, (décorée)	
50	TR2, US26	silex (Lame)	
51	zone SO, US23	céramique	
52	zone SO, US23	céramique (anses)	
53	US26, sous mur transversal	céramique	209
54	zone Nord, US28	céramique	
55	zone SO, US23	céramique (bord)	
56	zone SO, US23	céramique (bord)	
57	zone Ouest, US21	céramique	237, 231, 240
58	TR2, US29	silex (Lame)	163
59	TR2, coupe Sud	os faune	175
60	TR2, US30	céramique	
61	zone SO, US31	céramique	
62	zone SO, US31	céramique (bord)	
63	zone SO, US31	céramique	
64	zone SO, US31	charbon	207
65	zone SO, US31	charbon	204
66	zone SO, US31	céramique (décorée)	221
67	zone SO, US33	silex	207
68	zone SO, US31	céramique (bord)	207
69	zone SO, US31	2 céramiques, dont 1 préhension	205
70	zone SO, US31	céramique	
71	zone SO, US31	céramique	
72	TR2, US32, contre orthostate	silex (pointe de flèche)	180
73	zone Ouest, US21	céramique, bord, panse	223
74	zone SO, US23	céramique	
75	zone Sud, US31	céramique	
76	zone SO, US31	céramique	219
77	zone NO, US21	céramique	
78	zone SO, US31	céramique (bord)	
79	zone Ouest, US21	silex	
80	TR2, US32	céramique	191
81	zone NO, US21	céramique	
82	zone Sud, US31	polissoir ?	
83	zone Ouest, sondage, US36	céramique	
84	zone SO, US31	céramique	
85	chemin (prospections)	silex	
86	zone Ouest, US21	céramique	
87	zone SO, US37	céramique	
88	zone SO, US38	céramique	
89	zone SO, US38	charbon (en cours de datation)	
90	zone SO, US38	céramique	
91	zone SO, US38	silex	
92	zone Ouest, US31	céramique	
93	zone SO, US38	céramique	
94	zone SO, US40	céramique	

95	zone sud, en surface	silex	
96	zone SO (sous ST1), US41	céramique	
97	zone SO, US38	silex	
98	zone sud-sud-ouest, humus	silex	
99	zone SO, US40	céramique	
100	zone SO, US42	céramique	
101	zone SO, US37	céramique	
102	zone SO, US42	céramique	
103	zone SO, US43	céramique (cordon)	252/264
104	zone SO, humus	silex	
105	zone SO, US43 (entre MR4 et bloc 1)	quartz	
106	zone SO, US42	céramique	
107	zone SO, US42	céramique	
108	zone SO, US44	céramique	
109	zone SO, US43	céramique	
110	zone SO, US43	céramique	
111	zone SO, US40	céramique	
112	zone SO, US42	céramique	
113	zone SO, US44	céramique	
114	zone SO, US44	céramique	
115	zone SO, US44	céramique	
116	zone SO, US44	céramiques (photo en place)	
117	zone Est, US22	silex	
118	zone sud SD3, humus	céramiques, os	
119	zone ouest (tum), US45	galet quartz	
120	couloir, US47	charbon (en cours de datation)	
121	SD3, US48	céramique	
122	SD3, US49 (proche ST1)	pointe en fer	
123	SD3, US50	céramique (languette)	
124	TR2, humus	silex	
125	zone SO, US43	céramique	
126	zone SO, US44	céramique	
127	zone ouest, US45	céramique, calcaire brûlé	
128	SD4, US53	esquilles d'os, silex	
129	zone NO, US54	céramique	
130	SD3, US55	céramique	
131	zone NO, US54	torchis, brique d'adobe ?	
132	SD3, US57	céramique	
133	zone ouest (ext ST1), US54	charbon, céramique	
134	zone ouest, US59	céramique	
135	zone ouest, US54	céramique	
136	zone NO, US54	galet quartz	
137	zone ouest, US54	lame de hache	352
138	zone NO, US62	charbon	
139	zone NO, US62	céramique	
140	zone NO, US59	torchis ? Ocre ?	
141	zone NO, US62	charbon	
142	SD3, US58	céramique	
143	zone NO, US62	céramique	

144	zone SO, US71	caillou	supprimé
145	zone NO, US59	charbons	
146	zone SO, US59	céramique	
147	zone SO, HS	céramique	
148	SD4, US63	prélèvement de sédiment	
149	zone SO, US43	2 silex	
150	zone NO, US59	charbons	
151	zone NO, US59	molette	
152	zone SO, US64	céramique	
153	zone NO, US62	céramique	
154	couloir, US65	céramique	
155	zone NO, US68	macro-lithique	
156	zone NO, US68	charbon	
157	US50 tum	céramique	
158	SD3, US69	ensemble de tessons	185
159	SD3, US70	ensemble de tessons	183
160	zone NO, US68	céramique	
161	zone NO, US68	charbon	
162	SD3, US69	céramique	
163	zone NO, US68	céramique	
164	zone SO, US43/44	céramiques (cf sous bloc)	
165	zone SO, US72	céramique	
166	zone NO, US68	prélèvement charbon	
167	zone NO, US68	céramiques (fonds), Macro-lithique	
168	zone SO, US71	céramique, charbon	
169	zone SO, US64	céramique	
170	SD3, US73	céramique	
171	dans l'antenne ouest, US74	céramique	328
172	ext nd de l'antenne ouest US68	céramique	330
173	US59	céramique (fond)	
174	SD3, US73	céramique	
175	US75	céramique, silex	
176	SD3, US76	céramique	

LISTING US 2012/2013

N° d'US	Zone	Sur	Sous	Description
US 1	Chambre	US 2	/	Couche de terre argileuse rouge avec quelques pierres de 5 à 10 cm.
US 2	Chambre	US 18	US 2	Dallage de dalles plates de 10 à 20 cm.
US 3	Couloir	US 6	/	Couche de terre meuble chargée en pierres et en grandes dalles (déblais ?).
US 4	Tranchée	US 5	humus	Couche de terre meuble avec des dalles de 20 à 40 cm (sommets du tumulus).
US 5	Tranchée		US 4	Couche de terre compacte argileuse avec des dallettes de 20 à 30 cm à plat.
US 6	Couloir	US 7	US 3	Couche de terre rouge/grisâtre chargée en petits cailloux.
US 7	Couloir	US 12	US 6	Couche de terre rouge chargée en dallettes/plaquette de grès.
US 8	Tranchée	ST 1	US 5	Couche de terre rouge compacte, mêlée à des petites pierres. Comblement entre ST1 et ST2.
US 9	Tumulus Zone sud	?	/	Humus et terre argileuse recouvrant les premières pierres du tumulus. = US 10
US 10	Tumulus Zone ouest	?	/	Humus et terre argileuse recouvrant les premières pierres du tumulus. = US 9
US 11	Tranchée	ST 2 et 3	US 5	Couche de terre et de blocs compacts. Comblement entre ST2 et ST3.
US 12	Couloir	?	US 7	Dallage du couloir constitué de dalles plates juxtaposées de 20 à 40 cm.

US 13	Tranchée	?	ST 3	Blocs "cyclopéens" de grès juxtaposés à la base du tumulus et du côté de l'orthostate.
US 14	Tranchée	US 13 et ST 3	US 5	Couche de terre et de pierre qui vient combler l'espace entre l'orthostate et ST 3.
US 15	Couloir Entrée	US 12	US 3	Dallettes effondrées sur le dallage du couloir (un peu de terre). Remplissage primitif de ce dernier.
US 16 (-)	Couloir	US 12	US 17	Creusement d'une probable fosse (à vérifier)
US 17	Couloir	US 16	US 7	Remplissage de la probable fosse (à vérifier). Esquille d'os trouvée
US 18	Chambre	Substrat	US 2	Couche de terre argileuse sur laquelle est posé le dallage.
ST 1	Tranchée	ST4	US 8	Mur parementé rectiligne reconnu sur la partie sud et Est du tumulus composé d'un soubassement de gros blocs et d'au moins 3 assises de dalles.
ST 2	Tranchée	US 8	US 5	Renfort interne composé de dalles juxtaposées.
ST 3	Tranchée	US 13	US 14	Mur interne composé de deux assises de blocs volumineux.
ST 4	Tranchée	Substrat ?	ST1	Structure composée de deux alignements sub-circulaire de blocs rectangulaires et d'un comblement de cailloutis et de pierres plates.
US19	S/O (devant le couloir)	US23	humus	couche de terre argileuse rouge et pierres de petit module
US20	Sud	US23	humus	Remplissage de pierres anguleuses (30 à 40 cm) derrière ST1
ST5 et ST7	N/E	US22	humus	Niveau de dalles à plat contre ST1 (effondrement lent ou structure ?)

ST6	Sud	substrat	humus	Structure de petits cailloux (5cm) chargé en tessons et silex,
US21	N/O	US23	humus	Couche de terre argileuse et de pierres (20,30 cm)
US22	N/E	ST4	ST5/7	Couche de terre argileuse et de cailloutis (nodule de 2,3 cm)
US23	S/O	US31	humus	Couche de terre bioturbée avec quelques cailloux (petits modules)
US24	Couloir	dallage couloir	rebouchage 2012	Couche de terre argileuse entre les pierres formant le dallage.
US25	Est	ST4	humus	Couche de petites pierres contre les 1ères assises de ST1 (sédimentation naturelle ?)
US26	Tranchée 2	US29	humus	Niveau de déblais rejetés au sommet du tumulus
US27	couloir	dallage couloir	Mur transversal	Couche de terre argileuse et de petits cailloux (10, 20cm)
US28	Nord	ST1	humus	Couche de terre bioturbée avec quelques cailloux.
US29	TR2 proche orthostate	US32	US26	Couche de terre meuble et de dalles (20,10 cm), homogène.
US30	TR2 proche parement	US34	US26	Couche de terre meuble et de dalles (10/30 cm), bioturbée par des racines.
US31	SO	US37	US23	Couche de terre argileuse avec quelques blocs d'effondrements (20/30 cm)
US32	TR2 proche orthostate	substrat	US29	Niveau de gros blocs et de dalles verticales
US33	SO	substrat probable	US23	Comblement de terre dans une diaclase su substrat
US34	TR2 proche ST1	substrat	US30	Niveau de dalles alignées ST2 (bis)
US35	TR2	substrat	US26	Structure de gros blocs imbriqués, compact (renfort ST3 bis ?)
US36	Ouest	substrat	US31	Couche argileuse avec quelques cailloux

US37	Zone SO dvt couloir	US43	US31	côté MR3 (à gauche) : remplissage le gros bloc 1 et MR3 constitué de grandes dalles fissurées
US38	Zone SO dvt couloir	US39	US31	côté MR4 (à droite) : couche de terre argileuse avec des inclusions de charbon.
US39	Zone SO dvt couloir	US42	US38	Couche de gros blocs entre MR4 et le gros bloc 1
US40	SO	gros bloc 1	US31	Couche de terre argileuse avec des gravillons, chargée en céramique
US41	SO	gros bloc 1	US31	Remplissage de blocs et de dallettes de 10 à 30 cm derrière MR3
US42	SO (entre MR4 et bloc 1)	US44	US39	Couche de terre argileuse avec petits cailloux (7cm + gros blocs), quelques céramiques
US43	SO (entre MR3 et bloc 1)	Substrat pélitique	US37	Couche de dalles de 20 à 30 cm et de terre argileuse et de petits cailloux en pendage vers le SO
US44	SO (entre MR4 et bloc 1)	US64	US42	Couche de terre argileuse chargée en charbon compacte et en cailloutis (gravillons). Quelques céramiques
US45	NO	US54	humus	Couche de terre argileuse organique avec quelques gros blocs effondrés
US46	Couloir	US47	US7	Dallage supérieur à l'entrée du couloir.
US47	Couloir	Dallage inférieur	US46	Couche de terre argileuse compacte avec un peu de charbon.

US48	SD3	US49	humus	Couche de terre argileuse compacte avec quelques pierres (gros et petits modules). Quelques céramiques brûlées.
US49	SD3	US55	US48	Couche de gros blocs (de 30 à 50 cm) avec une terre argileuse compacte. (- de terre + de blocs)
US50	SD3	ST1/US56	US48	Couche de dalles imbriquées à l'arrière de ST1
US51	TR2 et NO	US52	surface	Couche de pierres et de blocs non en place (effondrés) et sans sédiments.
US52	TR2	Substrat	US51	Couche de dalles, de blocs et de terre argileuse chargée en pérites
US53	SD4	US60 et 61	surface	Couche de terre meuble organique avec des déblais de fouilles anciennes.
US54	NO	US62	US45	Couche de terre et de blocs en position effondrée
US55	SD3	ST3	US49	Couche de gros blocs (30-50 cm), de plaquettes et d'argile compacte à l'arrière de ST3.
US56	SD3	ST4	US50	(entre ST1 et ST3) Couche de cailloutis de module moyen (5 à 20 cm) mêlés à de la terre assez compacte.
US57	SD3	?	US55	Couche de comblement de calage de la dalle du couloir constituée de blocs quadrangulaire (20-30 cm) et d'argile.

US58	SD3	US69	US55	Couche de gros blocs et de dalles (30 à 50 cm) mêlés à de l'argile compacte.
US59	Zone Ouest	?	US54	Couche d'argile avec inclusion charbonneuse sous les blocs effondrés.
US60	SD4	?	ST3 (?)/US53	Structure dallée subhorizontale derrière ST3.
US61	SD4	US63	US53	Remplissage de plaquettes de 5 à 10 cm imbriquées derrière le chevet.
US62	NO	US68	US54	Couche de gros blocs (30 cm) et de terre argileuse. Effondrements
US63	SD4	?	US61	Terre fine grisâtre le long de la dalle de chevet.
US64	SO/MR4	US72	US43/44	Couche de terre argileuse et de cailloutis (substrat pélitique probable).
US65	Couloir	Substrat pélitique	US46	Comblement de terre argileuse entre le Bloc n°1 et le dallage inférieur.
US66	Couloir	Bloc N°1	MR récent démonté	Radier de petits cailloux et de terre.
US67	Zone Ouest	?	ST1	Structure de grandes dalles de 50 à 70 cm (idem ST4 ?)
US68	NO		US62	Couche de gros blocs et de terre. Effondrements.
US69 = US70	SD3	US73	US58 et ST3 ?	Couche de blocs (20, 30 cm) et de cailloutis. (- de dalles).

US70 = US 69	SD3	US73	ST3	Couche de terre et de petits cailloux de 5 à 10 cm, radié de fondation du renfort (ST3)
US71	SO Antenne ouest	?	US54	Couche d'argile avec inclusion charbonneuse et petits cailloux. Comblement entre le substrat et la paroi ouest de l'antenne.
US72	SO	/	US64	Couche de pierre anguleuse et d'argile (substrat?) sous l'antenne et le bloc n°1.
US73	SD3	US76	US70/69	Structure de petits cailloux compacte (idem ST4).
US74	Antenne Ouest	?	US31	Remplissage de gros blocs de conglomérat et de quelques dallettes entre MR3 et les grandes dalles de la paroi ouest de l'antenne.
US75	Antenne Ouest	Substrat	Surface ?	Effondrement de blocs de 20 à 30 cm devant MR3
US76	SD3	ST4	US73	Blocs et dallettes de module moyen (10-20 cm) se trouvant au-dessus du mur ancien ST4.

NOTES DES FOUILLES DE G.-B. ARNAL DACTYLOGRAPHIÉES

Les notes de fouilles de Monsieur G.-B. Arnal sont conservées dans les archives de l'association du Groupe Archéologique Lodévois. Nous remercions son directeur Gérard Mareau de nous avoir permis d'y accéder. Ces notes relatent en particulier la provenance plus précise de certains objets aujourd'hui disparus des collections ainsi que des dessins schématiques de ces mêmes objets. Elles complètent ainsi efficacement la publication (Arnal 1961) et ont permis l'élaboration de la spatialisation (plus ou moins précise) du mobilier d'accompagnement déposé dans les espaces internes (en conclusion du présent rapport).

Année 1955

P.30

Vendredi 9 juin

St Jean de la Blaquièrre

X = 156,60 Y = 688,20 Z = 160

Dolmen de la Blaquièrre qui semble un dolmen à couloir ou allée couverte.

Doit être fouillé aussitôt. Couche archéologique importante. Débris de poteries ornées.



P.31

Dimanche 25 juin

Dolmen de St Jean de la Blaquièrre

Début des fouilles

1 anneau cuivre ? en 3 morceaux

1 anneau cuivre ? en 3 morceaux

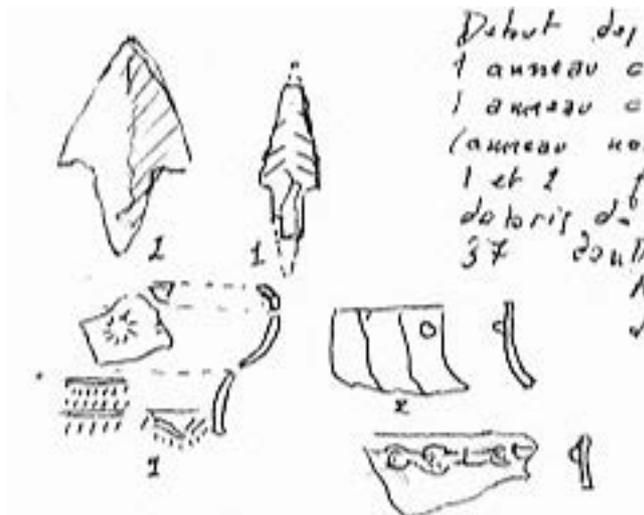
(anneau non fermé)

1 et 2 flèches de silex

débris de poterie

37 dents

Avons pris dimensions du dolmen



La pointe de flèche n°1 correspond à la n°22 et la n°2 correspond à la n°4, dans la figure 12 de la publication (GAL 1961).

P.32

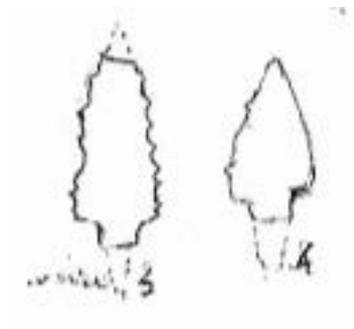
Dimanche 2 octobre

Dolmen de St Jean

18 dents, 2 flèches

1 bout de cuivre ?

bout de poterie dont une ornée.



La pointe de flèche n°3 correspond à la n°9 et la n°4 correspond à la n°18 (?), dans la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Lundi 3 octobre

Dolmen de St Jean

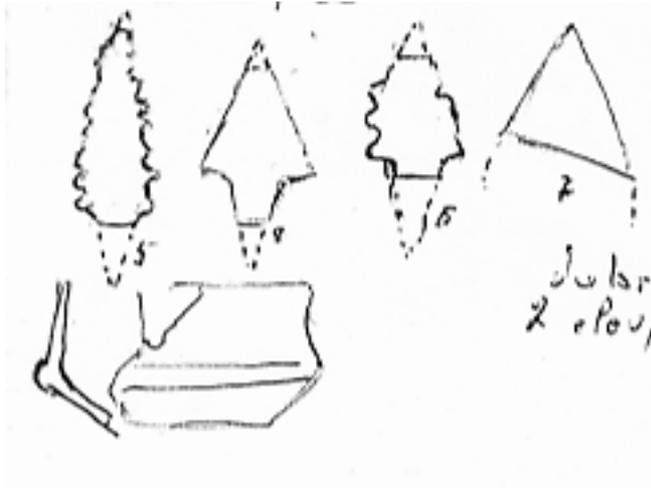
23 dents, 3 flèches

1 débris de poignard, 1 perle en stéatite noire

2 éclats de silex

débris de poterie

2 clous de fer



*La pointe de flèche n° 5 correspond à la n°6 et la n°8 correspond à la n°5, la n°6 correspond à la n°19 et la n°7 correspond à la n°24, dans la figure 12 de la publication (GAL 1961).
Le fragment de vase correspond à la n°3 de la figure 11.*

P.33

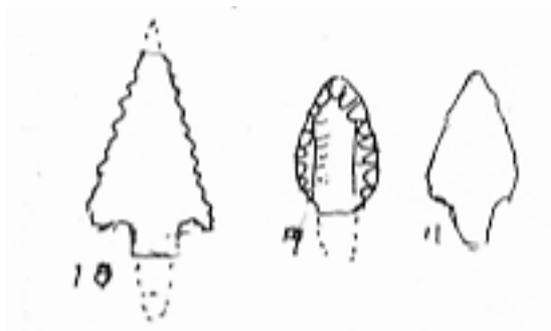
Mercredi 5 octobre

Dolmen de St Jean

3 flèches, la 10 sur lamelle et la 11 sur calcaire ?

2 perles en stéatite

43 dents



La pointe de flèche n° 10 correspond à la n°10 et la n°9 correspond à la n°20 et la n°11 correspond à la n°14 dans la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Jeudi 6 octobre

Dolmen de St Jean

Un débris de lame retouchée

Une épingle bronze ? ou cuivre

10 dents (4 morceaux)

2 perles en stéatite



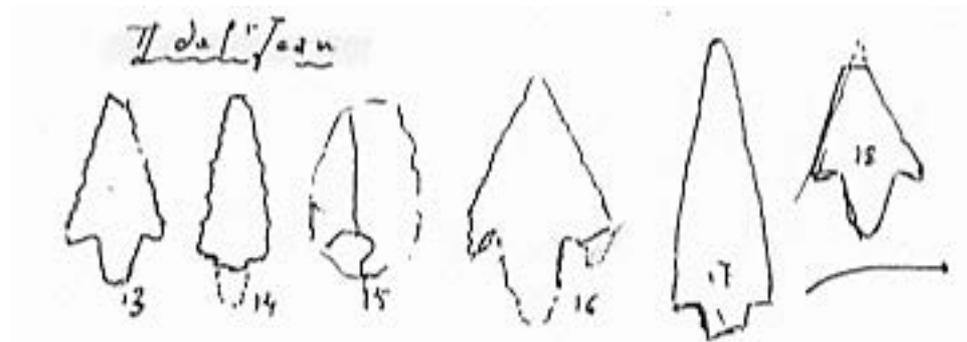
La lame n° 12 correspond à la n°2 dans la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Dimanche 9 octobre

Dolmen de St Jean

6 flèches, 1 petite épingle de bronze, 1 perle en calais

45 dents, poteries



Correspondances avec la figure 12 de la publication (GAL, 1961) :

n°13 = 8

n°14 = 12

n°15 = non dessiné ou n°21 ?

n°16 = 15

n°17 = 11

n°18 = 3

Vendredi 14 octobre

Dolmen de St Jean

30 dents – un fond plat –

Samedi 15 octobre

Dolmen de St Jean

28 dents – 1 flèche



La pointe de flèche n°19 correspond à la n°17 (?) de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

P.34

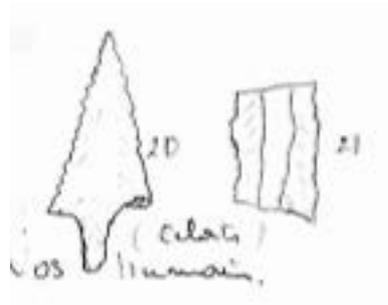
[...] hache polie par Mme Brusque (?) institutrice à St Jean de la B. Cette hache a été trouvée dans les fondation de la maison de Mme...

Quelques éclats de silex.

Dimanche 16 octobre

Dolmen de St Jean de la Bl.

1 dent – 1 flèche
1 débris de lame
5 débris de silex non taillé. (éclats)
quelques débris de poterie. Des débris d'os humain.

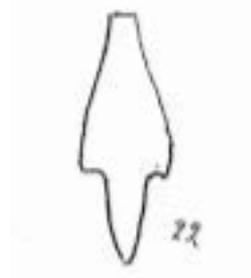


La pointe de flèche n°20 correspond à la n°7 (?) et le fragment de lame n°21 au n°1 de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Dimanche 30 octobre

Dolmen des Isserts de St Jean

Fin de la fouille de la chambre – fit (?) sondage dans l'antichambre. Révélant la preuve de la violation de la sépulture puisqu'un débris de poterie du vase orné a été trouvé dans cette antichambre lors que le vase en question a été certainement posé dans la chambre. De plus le sondage révèle un mur à droite et une pointe de flèche et un beau grattoir en demi-cercle ainsi qu'un débris de dent on pourrait penser y relever sur un côté des retouches abruptes.



La pointe de flèche n°22 correspond à la n°13 (?) de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

P.35

Vendredi 11 novembre

Dolmen des Isserts

Fouille du couloir (légèrement déporté vers la droite)

Éclat retouché en ébauche de flèche

1 autre éclat vulgaire

bout de poterie



L'éclat de silex correspond au n°23 de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Dimanche 25 décembre

Dolmen des Isserts

Près de la dalle du couloir

à pen (?) début (vers le dolmen) sépultures

(ossements poterie flèche)



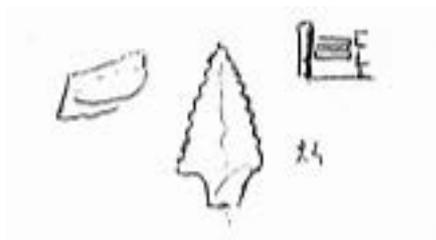
La pointe de flèche n°23 correspond à la n°16 (?) de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

Mardi 27 décembre

Dolmen des Isserts St Jean de la Blaquièrre

Découverte à 2,50 m de la dalle en porte de four, d'un mur fait de 2 pierres de la largeur du couloir et posées l'une sur l'autre à une hauteur de 15 cm au dessus du dallage de fond. Si le mur arrivait jusqu'au fond, ça nous laisserait supposer qu'il a été construit en vue de délimiter couloir d'antichambre. (nous n'avons pas trouvé le reste du mur, juste ces deux pierres).

1 flèche – poterie dont une avec une belle anse.



La pointe de flèche n°24 correspond à la n°18 (?) de la figure 12 de la publication (GAL 1961).

P.37

Année 1956

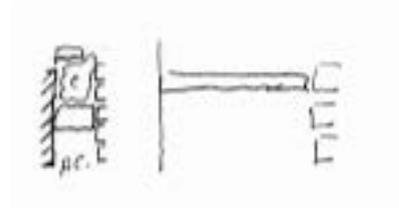
Lundi 26 mars

Dolmen des Isserts

Fouilles du couloir

1ère couche : déposée sur une grande dalle plate portant sur toute la largeur du couloir a été trouvé :

verre romain (jaune) et qqs débris de poteries à dégraissants.



Samedi 31 Mars

Dolmen des Isserts

Fin des fouilles-



Figure 157 : *Diapositive issue du fond d'archive du Groupe Archéologique Lodévois
(Photographie prise depuis l'Ouest du monument)*

Remerciements	5
Equipe de recherche	8
Equipes de fouille	10
CHAPITRE I	13
PRÉSENTATION GÉNÉRALE	13
A. Problématiques générales de recherches.....	18
B. Situation géographique (fig.1 et 2).....	19
C. Contexte géologique et implantation du monument.....	22
D. Historique et descriptif de l'état de conservation du monument.....	27
E. Les secteurs sondés en 2012 (fig. 12).....	30
F. Conclusion préliminaire de la campagne 2012.....	31
G. Objectifs de la campagne 2013.....	36
H. Méthodes d'investigation	36
I. Financements.....	37
CHAPITRE II	39
RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DE LA CAMPAGNE 2013	39
A. Les secteurs sondés en 2013.....	41
<i>Le Tumulus (Phase II)</i>	42
<i>Le Tumulus (Phase I)</i>	81
<i>Le Couloir</i>	88
<i>Les Antennes et l'Exèdre</i>	94
<i>La Périphérie</i>	109
C. Etude du mobilier de la campagne 2013	115
<i>La céramique</i>	115
<i>L'industrie lithique</i>	193
<i>L'industrie en roche polie</i>	198
<i>Le macro-outillage</i>	200
<i>Objets divers</i>	203
D. Réévaluation du mobilier des fouilles anciennes	205
<i>Etude d'un vase protohistorique</i>	205
E. Chronologie	208
F. Etude anthropologique	210
<i>Introduction</i>	210
<i>Inventaire des vestiges osseux et dentaires</i>	210
<i>Etude anthropologique préliminaire</i>	211
<i>Estimation de l'âge</i>	220
<i>Conclusions</i>	222
CHAPITRE III	227
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	227
A. Conclusions générales de la campagne 2013.....	229
B. Perspectives de recherche	233
C. Actions de médiation, colloques, articles	236
Bibliographie	239
Annexes	245
<i>Listing mobilier 2013</i>	246
<i>Listing US 2012/2013</i>	250
<i>Notes des fouilles de G.-B. Arnal dactylographiées</i>	257

