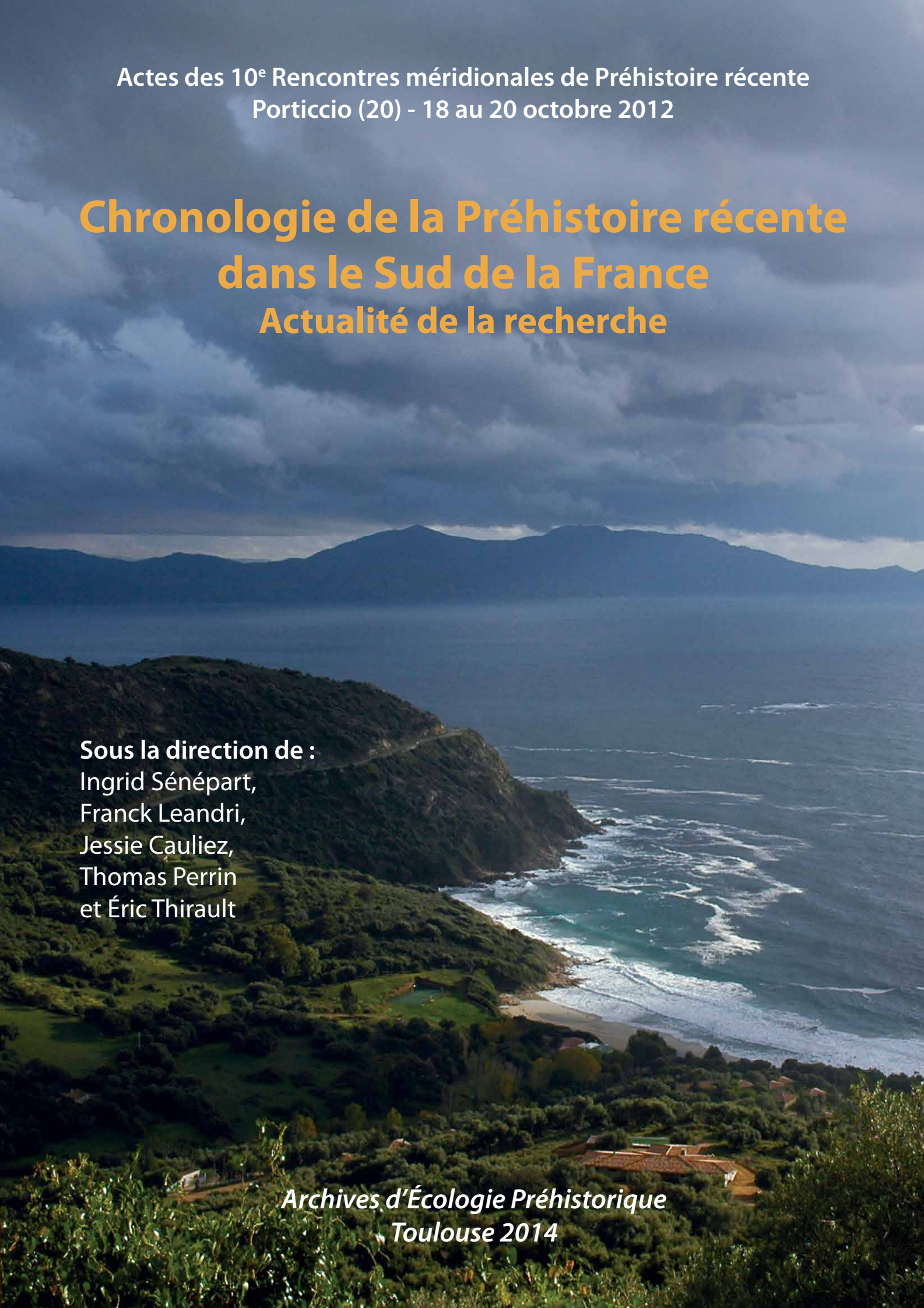
Actes des 10e Rencontres méridionales de Préhistoire récente
Porticcio (20) - 18 au 20 octobre 2012

Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France

Actualité de la recherche



Sous la direction de :
Ingrid Sénépart,
Franck Leandri,
Jessie Cauliez,
Thomas Perrin
et Éric Thirault

Archives d'Écologie Préhistorique
Toulouse 2014

Référencement conseillé de l'ouvrage :
SÉNÉPART (I.), LEANDRI (F.), CAULIEZ (J.), PERRIN (T.), THIRAULT (É.) dir., 2014.
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, Porticcio, 18 au 20 octobre 2012.
Éd. Archives d'Écologie Préhistorique, Toulouse, 644 p.
ISBN : 978-2-35842-012-9

Maquette et mise en page : Les Éditions du Grand Chien (www.grand-chien.fr).
Illustration de couverture : Côtes de Corse, région du Liamone (cliché C. Breton).

Actes des 10e rencontres méridionales de Préhistoire récente
Porticcio (20) - 18 au 20 octobre 2012

Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France

Acquis 1992-2012
Actualité de la recherche

Sous la direction de :
Ingrid Sénépart, Franck Leandri, Jessie Cauliez, Thomas Perrin et Éric Thirault

Ouvrage publié avec le concours :
du Ministère de la Culture et de la Communication
des Archives d'Écologie Préhistorique

Archives d'Écologie Préhistorique
Toulouse 2014

Remerciements

L'organisation des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente et l'édition des actes de cette manifestation ont bénéficié du soutien du Ministère de la Culture et de la Communication (direction régionale des affaires culturelles - service régional de l'archéologie de Corse), de la Collectivité territoriale de Corse, du Conseil général de Corse du Sud, de la Corsica Ferries, de la société *A Citadella*, du Groupement régional des sociétés archéologiques de la Corse, de la revue *Stantari*, et de l'association Archives d'Écologie Préhistorique.

Il nous est particulièrement agréable d'adresser nos remerciements à toutes celles et ceux qui ont œuvré dans le cadre du comité local d'organisation pour que ces journées puissent avoir lieu et que cet ouvrage paraisse :
Noisette Bec-Drelon (UMR 7269), Céline Bressy-Leandri (DRAC-SRA de Corse), Joseph Cesari (Conservateur du Patrimoine honoraire), Christophe Gilabert, (DRAC-Languedoc-Roussillon), Franck Leandri (DRAC-SRA de Corse), Vincent Maliet (CTC), Marie-Laure Marchetti (CTC), Dominique Martinetti (société *A Citadella*), Paul Nebbia (Conservateur au musée de Sartène) Kewin Pêche-Quilichini (UMR 7269), Ingrid Senepart (Ville de Marseille), Lila Touil (DRAC-SRA de Corse).

Nous adressons également nos remerciements à tous les participants à ces journées, orateurs et auditeurs, aux présidents de séances qui ont animé les débats ainsi qu'aux rédacteurs des articles et aux relecteurs. À Cécile Breton (*éditions du Grand chien)* qui a assuré la mise en page des actes, à Magen O'Farrell (ArchéoCom) pour la traduction et la relecture des résumés en anglais.

Ainsi qu'aux membres du comité de lecture :
Maxence Bailly (Université Aix-Marseille Université et CNRS-UMR 7275-LAMPEA), Yves Billaud (DRASSM et CNRS-UMR 5204-EDYTEM), Sandrine Bonnardin (Université de Nice-Sophia-Antipolis et CNRS-UMR7264-CEPAM), Jessie Cauliez (CNRS-UMR5608-TRACES), Joseph Cesari (DRAC-SRA Corse), Franck Leandri (DRAC-SRA Corse et CNRS-UMR 7275-LAMPEA), Claire Manen (CNRS-UMR5608-TRACES), Xavier Margarit (DRAC-SRA-PACA et CNRS-UMR7275-LAMPEA), Clément Moreau (Archeodunum), Thomas Perrin (CNRS-UMR5608-TRACES), Ingrid Sénépart (Ville de Marseille et CNRS-UMR7264-CEPAM), Éric Thirault (Paléotime et CNRS-UMR 5608-TRACES).

10 Actes
Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente
Porticcio / 18-20 octobre 2012

L'apport du site de Tremonteix à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) à la connaissance du Néolithique final en Auvergne : première analyse à partir des mobiliers

Sylvie SAINTOT et Muriel GANDELIN,
avec la collaboration de Manon CABANIS, Jemima DUNKLEY, Dominique LALAÏ,
Sophie MARTIN, Ingrid SÉNÉPART, Julia WATTEZ

Résumé :

Dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive menée en 2011, une occupation en marge d'un habitat du Néolithique final a été fouillée au nord de l'agglomération de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), au cœur du Massif Central. Établi à flanc de coteaux, au pied des Côtes de Clermont, ce site a livré de nombreux aménagements « en terrasse », surcreusés dans le lit d'un paléo-chenal et le long de sa rive droite. Il s'agit d'aires d'activités spécialisées, documentées par des fosses et par des lambeaux de sols riches en mobilier. Ces aménagements ont fourni de la céramique au répertoire typologique varié, du matériel lithique taillé abondant, de la faune majoritairement domestique, de l'outillage en os et en bois de cerf, ainsi que de nombreux macro-restes dont des graines de céréales et des charbons de bois significatifs d'un milieu ouvert, ce que confirme l'étude malacologique. L'assemblage céramique, inorné mais riche et diversifié, et l'industrie lithique, en partie importée du Grand-Pressigny, signalent certaines affinités avec les groupes culturels du Centre-Ouest et du Nord de la France. Ces mobiliers du quotidien, particulièrement homogènes, sont les témoins d'une occupation sans doute relativement courte datant du Néolithique final, car les datations ^{14}C réalisées sur os, calent le site entre 2500 et 2300 av. notre ère, avec un maximum de probabilité autour de 2400 av. notre ère. L'intérêt majeur de Trémonteix Lot 3 repose avant tout sur l'abondance et la diversité du matériel céramique et lithique qui en font des assemblages de référence pour le Néolithique final auvergnat, le contexte chrono-culturel étant assez mal connu dans le Massif-Central au cours du troisième millénaire.

Mots-clés :

Néolithique final, habitat, matériel céramique et lithique, gestion des produits en silex du Grand-Pressigny.

Abstract :

In the framework of a rescue archaeology operation conducted in 2011, an occupation site on the fringe of a later neolithic settlement was excavated north of the town of Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), in the heart of the Massif Central. Established at the foot of a « Côtes de Clermont » hillside, the site has revealed a number of terraced constructions, deeply dug into the right bank of an ancient river bed. These specialist activity zones are documented by pits and strips of floor rich in finds. These constructions provided various pottery types, worked flint, an abundance of mainly domestic animal remains, worked antler and bone tools, as well as many macro-remains of which cereal grains and charcoal signify an open milieu, confirmed by the malacology study. The pottery assembly, undecorated though rich and varied, and the flint collection, a part of which is imported from Grand-Pressigny, have certain affinities with the culturel groups of the middle-west and the north of France. These everyday use objects, particularly homogeneous, are witness to a relatively short occupation period during the later neolithic, even though the bone ^{14}C dates place the site between 2500 and 2300 BC The major interest of Trémonteix Lot 3 lies overall in the wealth and variety of the pottery and flint materiels which make up a major reference collection for the final Neolithic in Auvergne, the chrono-cultural context being quite poorly known for the Massif Central in the third millenium BC

Keywords :

Late Neolithic, Settlement, Pottery and Flint Productions, Grand Pressigny Fint Management.

Préalablement à l'aménagement d'un lotissement à Trémonteix, un diagnostic puis une fouille préventive ont été réalisés sur le Lot 3, au cours d'une campagne de deux mois (Saintot *et al.*, 2012). L'emprise du secteur fouillé, d'une surface de 2588 m², se situe immédiatement au nord de la ville de Clermont-Ferrand sur le versant nord d'un talweg localisé entre le plateau des Côtes de Clermont au nord et le puy de Monjuzet au sud (fig. 1). Si plusieurs occupations pré et protohistoriques ont été découvertes, l'occupation du Néolithique final est nettement majoritaire à Trémonteix, les indices de site de l'âge du Bronze se limitant à quelques tessons épars, attribués à la période du Campaniforme/Bronze ancien et à celle du Bronze final.

UNE OCCUPATION DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE PARTICULIÈREMENT BIEN DOCUMENTÉE

L'occupation du Néolithique final est la plus importante du site car elle occupe la totalité de l'emprise et s'étend sans doute au-delà (fig. 2). Preuves en sont les nombreuses armatures de flèche issues de ramassages de surface réalisés au pied des côtes de Clermont (Eychart, 1961). Cette occupation se singularise par d'étroites terrasses aménagées le long d'un paléo-chenal dont la pente atteint 10 à 15 %, à l'ouest (surfaces 4 et 6), et par des lambeaux de sols structurés, aménagés sur le secteur plat du site, à l'est (surfaces 1 à 3). Parmi les lambeaux les mieux conservés, la surface 1 a livré une quinzaine de structures réparties sur 22 m². Au centre, cinq calages de poteaux encadrent trois chapes foyères. Ce dispositif correspond possiblement à une construction sans qu'il soit toutefois possible de percevoir un plan de bâtiment

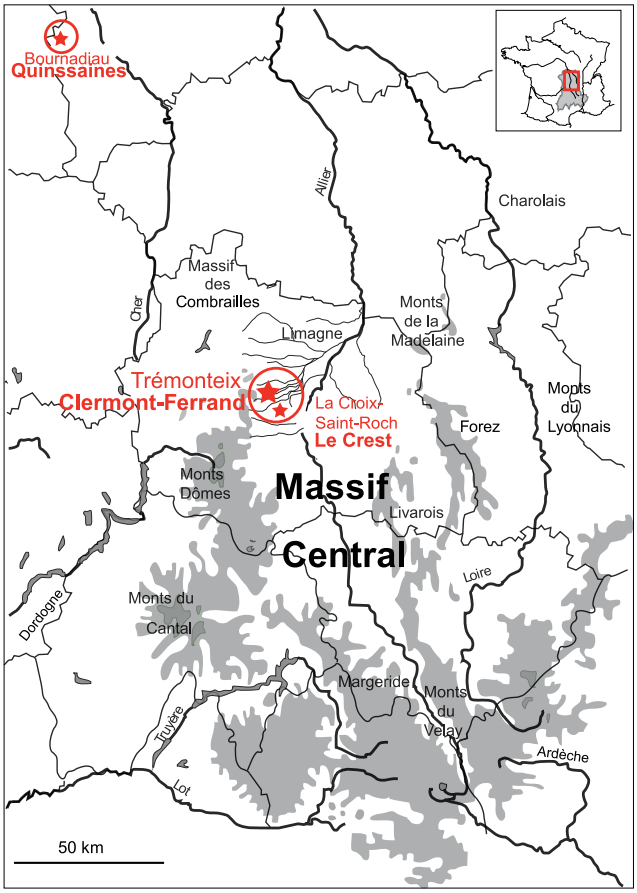


Figure 1 *- En haut : Localisation des principales occupations du Néolithique final en Auvergne. Au centre : Trémonteix, lot 3 à Clermont-Ferrand et La Croix-Saint-Roch au Crest, au nord-ouest : Le Bournadiau à Quinssaines. En bas : Localisation de l'emprise du site de Trémonteix au pied des côtes de (cliché B. Doustessier, infographie, S. Saintot).*



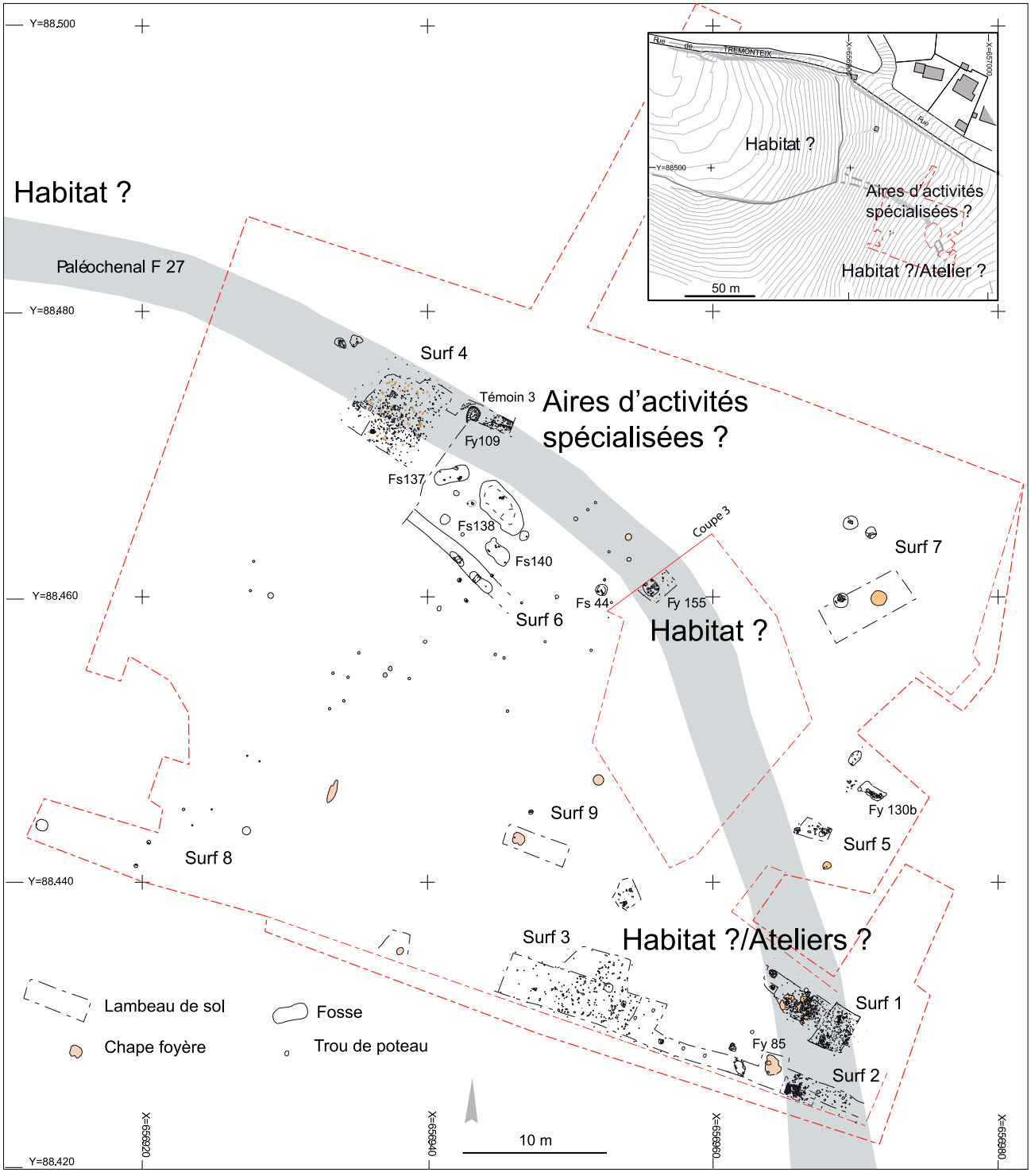


***Figure 2** - Plan détaillé de l'occupation du Néolithique final (infographie, P. Combes et S. Saintot).*

complet. Le lambeau de sol de la surface 4 est également assez remarquable d'un point de vue taphonomique. Il s'agit d'un horizon limono-cendreux, peu argileux mais très charbonneux. Ce lambeau qui couvre 30 m² est très riche en mobilier. Contrairement à ce secteur où un calage et une chape foyère ont été mis en évidence, la surface 6, au sud-est, englobe vingt-quatre structures parmi lesquelles trois grandes fosses (F 137, 138 et 139) sont regroupées.

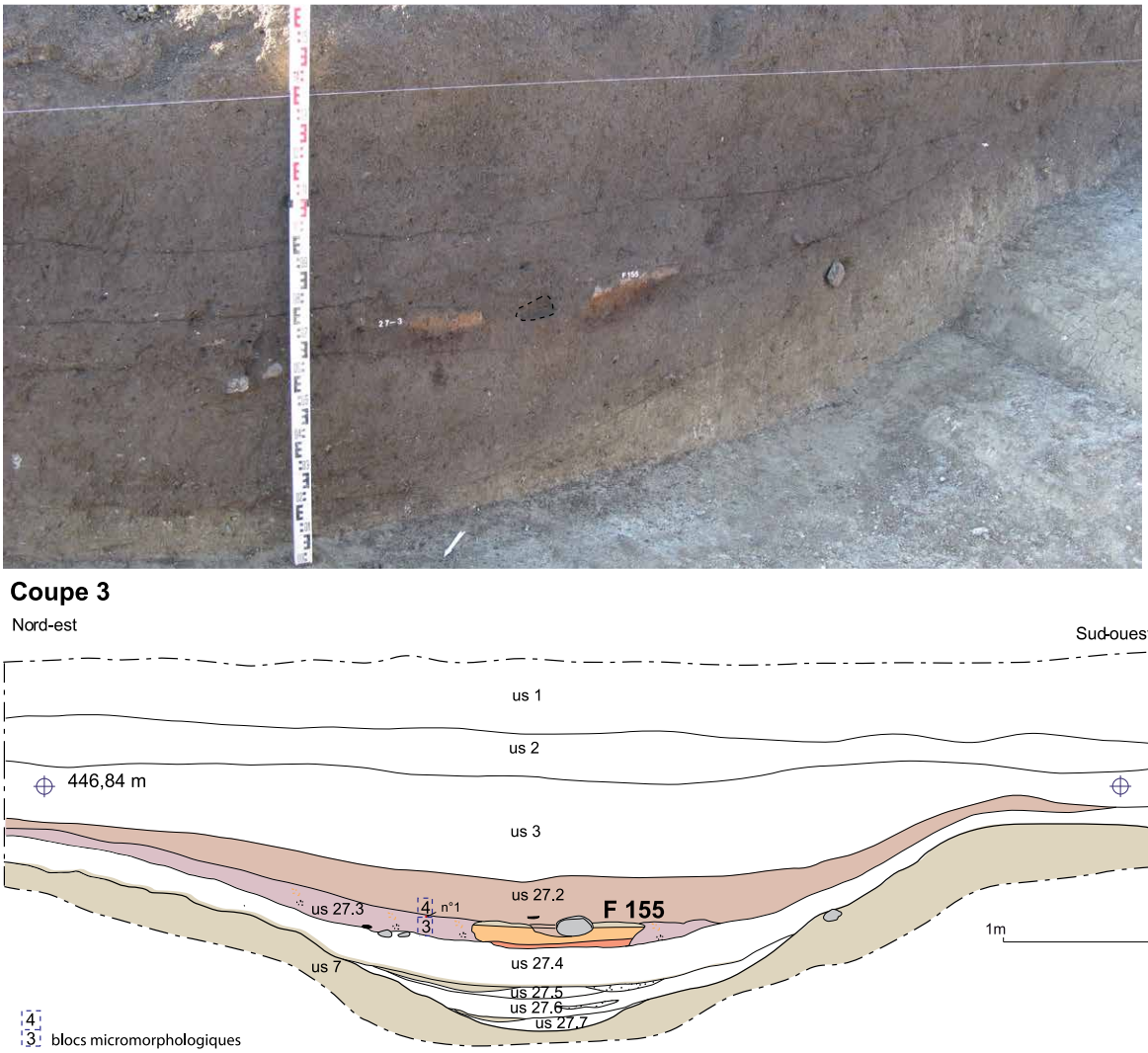


Figure 3 *- En haut : vue de la coupe 3 vers le sud-est. En bas : Détail de la stratigraphie de la coupe 3.*
US 1 : Argiles limoneuses brun-beige, présence de cailloux = terre végétale/colluvion. US 2 : Argiles limoneuses beige, présence de cailloux. USF 3 : Argiles limoneuses brun-beige compactes, nombreux éléments de trachytes, présence de charbons et quelques tessons de céramique protohistorique roulée. USF27-2 : Limons argilo-graveleux brun-beige, trachytes et présence de quelques galets de basalte, présence de charbons et de céramique protohistorique. USF27-3 : Limons cendreux beige, trachytes et présence de quelques galets de basalte, charbons et céramique = niveau d'occupation néolithique. USF27- 4 : Limons argilo-graveleux brun-beige, trachytes et galets de basalte, charbons et céramique = alluvio-colluvion. USF27- 5 : Limons argileux et trachytes = alluvio-colluvion. USF27- 6 : Limons argileux et lentilles de graviers = ruissellement. USF27-7 : Limons argileux et galets = ruissellement. US 7 : Marnes calcaires oligocènes. N° 3 et 4 Blocs micromorphologiques (relevé et cliché. S. Saintot).

D'après les rejets d'outils dont de nombreux microdenticulés, les aménagements en terrasses ont probablement été réservés à des activités collectives spécialisées (surface 4 et moitié ouest de la surface 6), au contraire, les lambeaux de sols qui sont des espaces abrités, ont sans doute été réservés à des espaces habités. C'est ce qui a été pressenti lors de la fouille et l'étude des surfaces 1 et 6 (moitié est).
L'abondant mobilier issu d'ensembles homogènes nous renseigne sur la proximité de l'habitat. L'assemblage céramique présente un répertoire typologique varié, le matériel lithique taillé est abondant et homogène, les nombreux macro-restes végétaux comptent en particulier des graines de céréales, la faune est essentiellement représentée par des espèces domestiques et l'outillage en os et en bois de cerf est également présent. Parallèlement à ces découvertes, les études paléoenvironnementales ont pleinement participé à la compréhension du site.

L'analyse de la séquence malacologique réalisée dans la section médiane et à la base du paléo-chenal (US 27-7) montre que les espèces de milieux ouverts ne dominent pas l'assemblage (fig. 3), mais que leurs proportions

sont toutefois indicatrices d'une forte anthropisation locale (Martin et Magnin, 2010)[1]. La bonne représentativité de l'espèce à tendance steppique *Helicella itala*, permet de reconstituer le milieu en partie dévégétalisé, sans doute lié à des pratiques rudérales et/ou culturales. L'exploitation du milieu qui précède le niveau d'occupation (US 27-3) mis en évidence dans la partie supérieure de la séquence du paléochenal semble marquer deux étapes dans l'occupation du secteur au cours du Néolithique final. La première étape correspondrait à l'exploitation du territoire sans nécessaire installation sur place des communautés, alors que la seconde étape pourrait représenter la phase d'occupation et l'habitat de ce secteur par ces mêmes communautés néolithiques.
Ce modèle explique peut-être la présence de microdenticulés retrouvés en nombre important à Trémonteix, comme sur certains sites d'habitat du nord de la France et de la Flandre occidentale (Demeyre *et al.*, 2004). Leur présence peut se rapporter à la première étape (défrichages), comme elle peut également être en lien avec la seconde étape (érussages, récoltes…), et représenter alors la phase d'installation même des occupants de Trémonteix (fig. 4A)[2].

D'après les analyses micromorphologiques, la formation de la couche archéologique (US 27-3) située dans le paléochenal correspond à une sédimentation liée à des pratiques d'aménagement de sols (fig. 3 et 5). Les transformations physico-chimiques observées sont liées aux effets mécaniques du piétinement mais aussi aux curages réguliers, préalables à la réfection des sols et par certains remaniements (nettoyages, entretien…). Dans le secteur aménagé au sud-est du paléochenal, la couche de comblement correspond à une séquence continue de sols d'occupation qui se trouvent dans un espace protégé et qui peuvent matérialiser des espaces habités, des ateliers…
Il en est probablement de même pour d'autres lambeaux de sol (surfaces 1 à 3). En effet, plusieurs éléments de torchis répartis à la périphérie des chapes foyères et des calages de la surface 1 témoignent de l'effondrement de parois sur place, ce qui conforte l'hypothèse d'espaces abrités. De plus, les éléments de torchis et l'accumulation des mobiliers forment un effet de paroi.
Les nombreux déchets de taille de silex, brûlés ou non, situés à la périphérie de ces chapes foyères signalent la

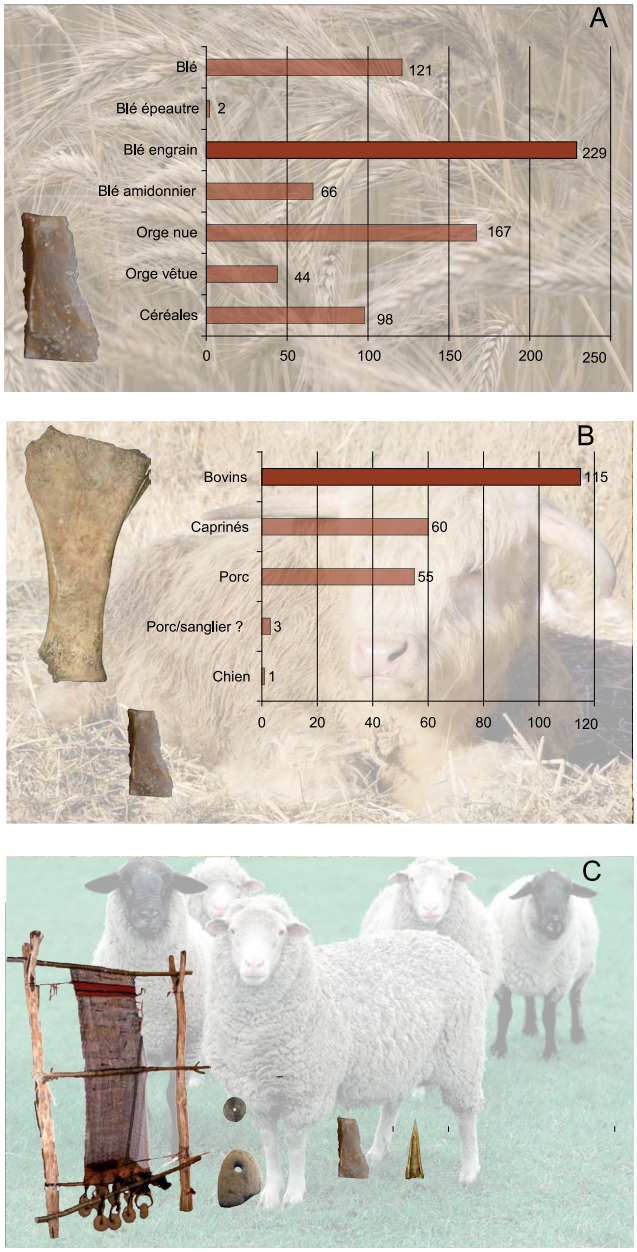


***Figure 4** - Mise en perspective de certains outillages (microdenticulés, poinçons en os, racloir sur omoplate de bœuf, pesons, fusaïoles) en rapport à certaines productions vivrières et artisanales qui se sont déroulées à Trémonteix. Les microdenticulés sont peut être en relation directe avec la céréaliculture (A), mais aussi avec l'élevage et l'exploitation du bœuf (B), ou encore avec l'exploitation des caprinés et le tissage (C). Les graphiques sont exprimés en nombre de taxons déterminés (infographie, S. Saintot).*

réalisation d'activités artisanales et induisent que ces espaces domestiques ne sont peut-être pas des unités d'habitations mais plutôt des postes de taille. Si l'organisation spatiale des calages de poteaux et des chapes foyères ne permet pas de restituer des plans de bâtiments sans doute à cause de la forte érosion du site, de l'arasement de certaines structures et des niveaux d'occupation, il est toutefois possible de préciser que les

1 Les échantillons des niveaux supérieurs du paléo-chenal qui n'ont livré que quelques coquilles dont certaines sont indéterminables (F27-4, F27-3, F27-2 et F27-1) témoignent peut-être d'un degré d'anthropisation extrême (zone de piétinement, fond de cabane, etc.) qui ne serait pas favorable à la présence d'escargots (notamment pour le niveau d'occupation néolithique USF27-3). Ainsi, le moindre apport de coquilles au sein du sédiment dépend peut être d'un mode de dépôt rapide des comblements du paléochenal.
2 Ces deux hypothèses, que viendront confirmer ou infirmer les analyses tracéologiques, sont d'ailleurs peut-être toutes les deux valides sans exclusives.

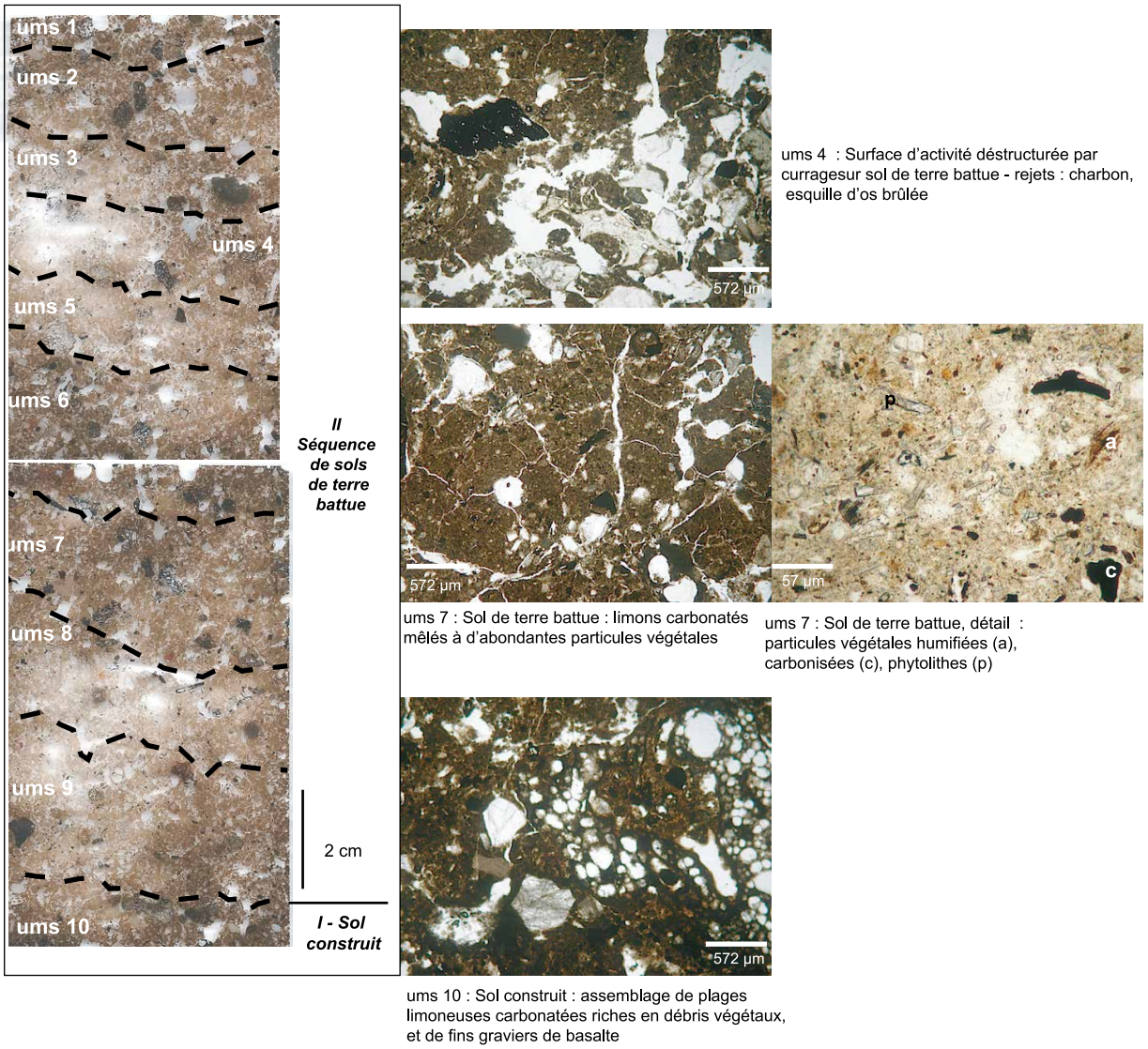


Figure 5 *- Séquence microstratigraphique de l'us 27-3 (Clichés et DAO, J. Wattez).*

principaux bois d'œuvre sélectionnés sont le chêne et le bouleau, compte tenu de la répartition des charbons de bois et de quelques brandons dans le lambeau de sol.

En effet, les études anthracologiques ont permis de mettre en évidence des formations forestières de type chênaies mésophiles, chênaies-hêtraies avec quelques taxons marqueurs d'une ouverture du milieu ainsi qu'une ripisylve située à proximité de l'occupation. De plus, d'après la détermination des graines carbonisées, le paléopaysage de Trémonteix est probablement constitué par des champs de blé, avec la présence d'amidonnier (*Triticum dicoccum)*, d'engrain (*Triticum monococcum*), et d'orge nue (*Hordeum vulgare var nudum*) au printemps, et par des champs d'orge vêtue (*Hordeum vulgare var. vulgare)* à l'automne[3]. Le spectre carpologique se répartit donc entre les céréales cultivées et les plantes sauvages. L'orge nue, le blé engrain et l'amidonnier se présentent sous forme de grains et de base d'épillet, et le blé épeautre sous forme de base d'épillet (*Triticum spelta*). Cette composition de céréales à grains nus (orge nue) et à grains vêtus (orge vêtue, blé amidonnier et engrain), vise à réduire les risques d'échecs de la production agricole et à augmenter ainsi le rendement des récoltes, ceci, à la différence de la céréaliculture centrée sur les blés à grains vêtus (amidonnier et engrain) au cours du Néolithique moyen (Pelletier et Cabanis, 2006).

Les fragments de galettes carbonisées qui proviennent des surfaces 1 et 6 nous renseignent sur la préparation et la consommation d'aliments sur place, ce que confirme également la présence de nombreux ustensiles à puiser et de récipients issus des niveaux de sol et des fosses-dépotoirs. La question sur la sur-représentation des microdenticulés se pose ici à nouveau. Ces outils spécialisés sont-ils en lien direct avec une pratique rudérale

3 Le nombre de prélèvements positifs en carpologie s'élève à 16. Il correspond à 8 faits archéologiques. Le NMI des carporestes atteint 759, le volume total de sédiments tamisés représentant 148 litres.

ou culturale, ou avec l'élevage et le tissage (fig. 4C) ? En effet, à Trémonteix, les microdenticulés sont associés aux poids de filets et aux fusaïoles, de même que certains sites du nord de la France où ils participent à la mise en œuvre de certaines chaines opératoires de production matérielle, de la récolte des céréales au tissage ou au filochage (Martial, 2008 ; Martial *et al.*, 2011).

Ces différentes analyses sont relayées par les études sur les mobiliers. La répartition des silex et de la faune est assez homogène, ce qui témoigne d'une certaine unité chrono-culturelle du site. Quelques concentrations de silex, notamment sur les surfaces 4 et 6, sont la preuve d'activités artisanales spécialisées à Trémonteix révélées ici, comme cela l'a déjà été précisé, par l'abondance des microdenticulés. L'outillage osseux est issu de structures excavées et de lambeaux de sols piégés dans le paléochenal et la céramique est fortement fragmentée sur les sols et faiblement dans les fosses.

Ainsi, l'assemblage céramique provient presque essentiellement de deux fosses (F 137 et F 138), sans doute contemporaines, signalant la proximité de l'habitat et surtout une occupation dont la durée est probablement courte dans le temps (fig. 6). Un remontage réalisé entre plusieurs tessons d'un vase issu de la fosse 138 avec un tesson qui provient de l'un des horizons anthropisés du paléochenal prouve, en autres, la contemporanéité de l'occupation (fig. 7). Plus en détail, le corpus de Trémonteix regroupe un ensemble de récipients et d'ustensiles à puiser assez conséquent et unique en Auvergne. Il se caractérise par la coexistence de fonds ronds, aplatis et plats, la rareté des décors « en creux », et par la grande variété des techniques de façonnage révélées par certains produits de facture extrêmement soignée (fig. 8 et fig. 10A). Du point de vue typologique, cet assemblage se caractérise par la présence récurrente de vases tronconiques inverses à fond plat à languettes (fig. 8A et fig. 9A), d'écuelles carénées, de vases à cols anguleux et panses ellipsoïdales ou biconiques à parois très fines et à surfaces polies-lustrées, ainsi que par la fréquence des petites formes hémisphériques, simples, toujours inornées. On note également la fréquence des ustensiles à puiser, qu'il s'agisse de louches ou des cuillères, ainsi que celle des fusaïoles et des pesons (fig. 9).
Plusieurs critères, comme la rareté des cordons et des décors incisés de type cannelure, et la fréquence des fonds plats et des ustensiles à puiser observés à Trémonteix semblent significatifs d'une faible parenté avec les productions méridionales et celles de l'ouest de la France (Ard, 2008 ; Cauliez, 2011 ; Giligny *et al.*, 1995).
Ils signent, par contre, un lien majeur avec le fonds commun des productions céramiques occidentales et septentrionales renvoyant aux groupes du Gord et du Deûle-Escault (Laporte, 2009 ; Martial *et al.*, 2004). Ce lien est par ailleurs également confirmé par les caractéristiques générales de l'industrie lithique.

La série lithique taillée présente un spectre peu diversifié de matières premières. Les roches locales et régionales (silex tertiaires, jaspe, quartzite) sont en effet très peu représentées (5 %) alors que les silex importés (silex crétacés du Berry, silex turoniens d'Indre-et-Loire) prévalent (95 %)[4]. L'emploi des silex importés des aires de production du Grand-Pressigny est privilégié (79 %), les éclats étant majoritaires par rapport aux autres produits débités à la percussion directe ou indirecte (fig. 11 à 13). Les supports comme les lames sont systématiquement tronqués ou sectionnés, et parallèlement à ceci, une petite production d'éclat en silex pressignien est peut-être réalisée sur place à Trémonteix. L'outillage reflète le panel courant des assemblages de la fin du Néolithique que l'on retrouve à la fois dans l'aire de production pressignienne et sur les sites consommateurs éloignés : racloirs à encoches, flèches, poignards, grattoirs…, avec la très nette prépondérance des microdenticulés, comme sur la plupart des sites consommateurs où ces outils ont l'exclusivité et se retrouvent souvent en de très fortes proportions (fig. 14 à 16). On note toutefois l'absence des « vraies » pièces foliacées ainsi que celle des armatures pédonculées à ailerons au sein de la série clermontoise alors que ces pièces sont nombreuses parmi les séries du sud de la France (Bailly, 2002), ou parmi les séries artenaciennes, comme Diconche à Saintes, en Charente-Maritime (Burnez et Fouéré, 1999 ; Burnez, 2010). De même, les armatures tranchantes que l'on retrouve au sein des assemblages de la façade atlantique, du nord et du centre de la France, y compris dans l'aire de production des lames pressigniennes, ne sont pas représentés à Trémonteix (Guyodo, 2009 ; Martial, 2008 ; Martial *et al.* 2011). Le fort taux des microdenticulés (64 %), significatif d'outils expédients mais fortement impliqués dans une activité spécialisée est à mettre en relation avec de nombreux sites de l'Ouest, de la façade atlantique, du nord et de l'est de la France, où ces outils atteignent 40 à 50 %, comme à Villetoureix (53 %), à Chalain et à Charavines (40 %) ou à Houplin-Ancoisne (50 %) (Chancerel et Chancerel, 2013 ; Pétrequin *et al.*, 1987-1988 ; Bocquet, 1980 ; Martial *et al.*, 2011).

4 Les matières premières ont été déterminées macroscopiquement et microscopiquement. L'origine géographique des silex du Tertiaire se situe dans la Comté d'Auvergne, entre Beauregard-l'Évêque au nord et Parent au sud (Dufresne 1999). Les quartzites, sous formes de galets, sont des roches qui peuvent être glanées aux abords proches du site. Les jaspes, sont présents dans le Cantal, mais aussi au nord du Massif central (Piboule 2010). Les silex du Secondaire (Crétacé supérieur) proviennent probablement de la région de Valençay dans le Berry, et des communes de Meusnes et de Scelles-sur-Cher en particulier (Masson 1981, Surmely 2006). Enfin les silex du Turonien supérieur dits du Grand-Pressigny se présentent sous forme de petits rognons. Leurs origines lithologiques se situent au nord-ouest du site, dans la région Centre en Indre-et-Loire (Giot *et al.*, 1990).

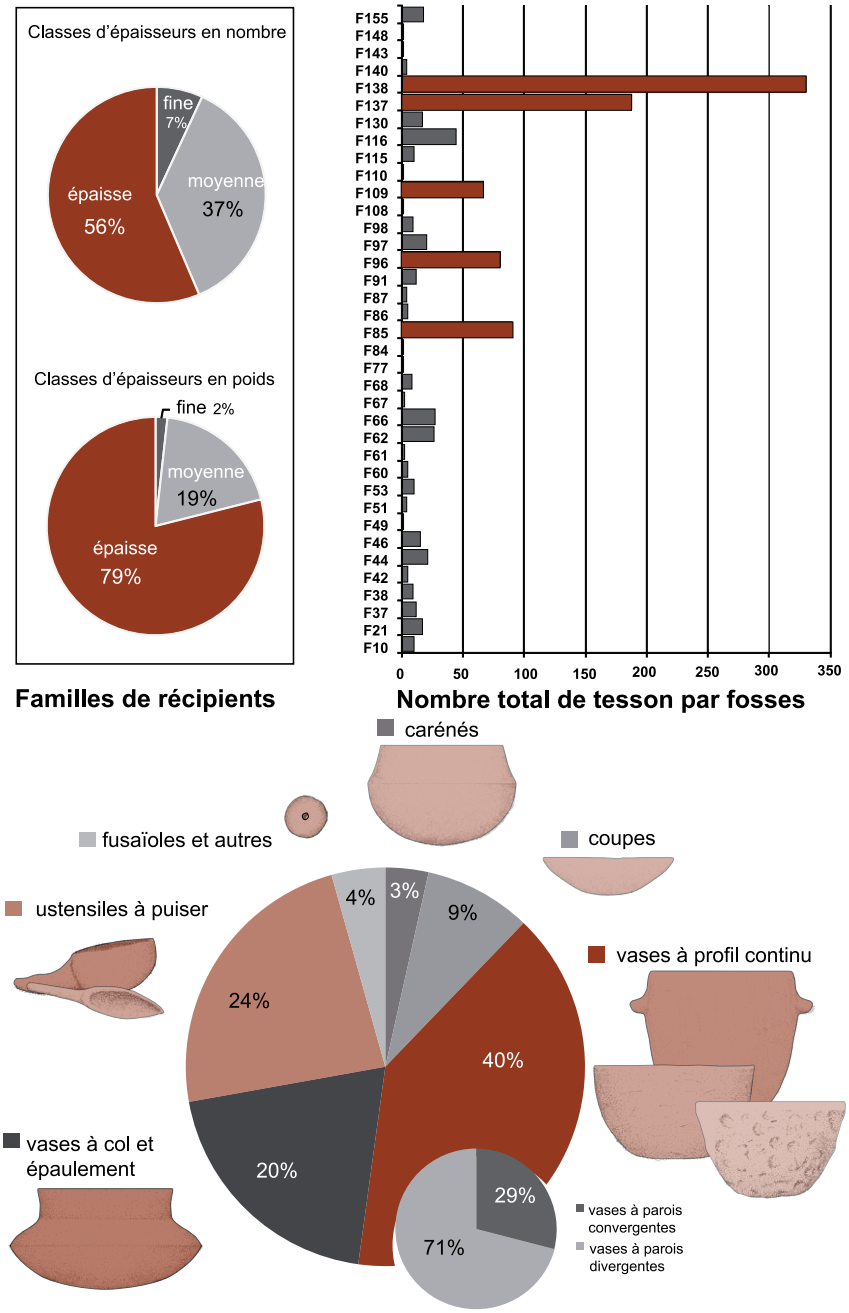


Figure 6 *- Classes d'épaisseur des fragments de céramique, répartition du mobilier par fosse et proportions des principales familles de récipients (infographie, M. Gandelin).*

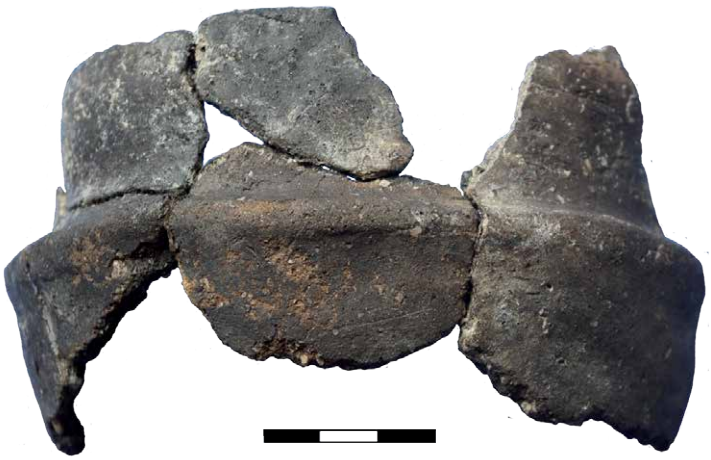


Figure 7 *- Partie conservée du vase issu de la fosse138-1 dont un tesson provient du chenal F 27 (cliché M. Gandelin).*

Les influx septentrionaux, perceptibles sur les mobiliers céramiques et lithiques, ont le même impact sur le cortège faunique.

Les restes osseux animaux sont essentiellement des déchets d'alimentation carnée humaine. La triade classique du cheptel (bovins, caprinés : ovins et caprins, et porc), est représentée à Trémonteix avec la dominance du bœuf (fig. 4B). On sait par ailleurs que l'utilisation du bœuf pour la traction est attestée au Néolithique final (Pétrequin *et al.* dir., 2006). Un unique élément confirme la présence du chien. Les restes de bovins se rapportent principalement à une activité de découpe de boucherie, alors que ceux de porcs témoignent plutôt de pratiques de consommation proprement dite.

Une petite industrie façonnée sur os et bois de cervidé témoigne de l'utilisation d'outils sur place. Une perle a également été recueillie à Trémonteix. Les pointes prises sur métapodes de petits ruminants sont les outils les plus

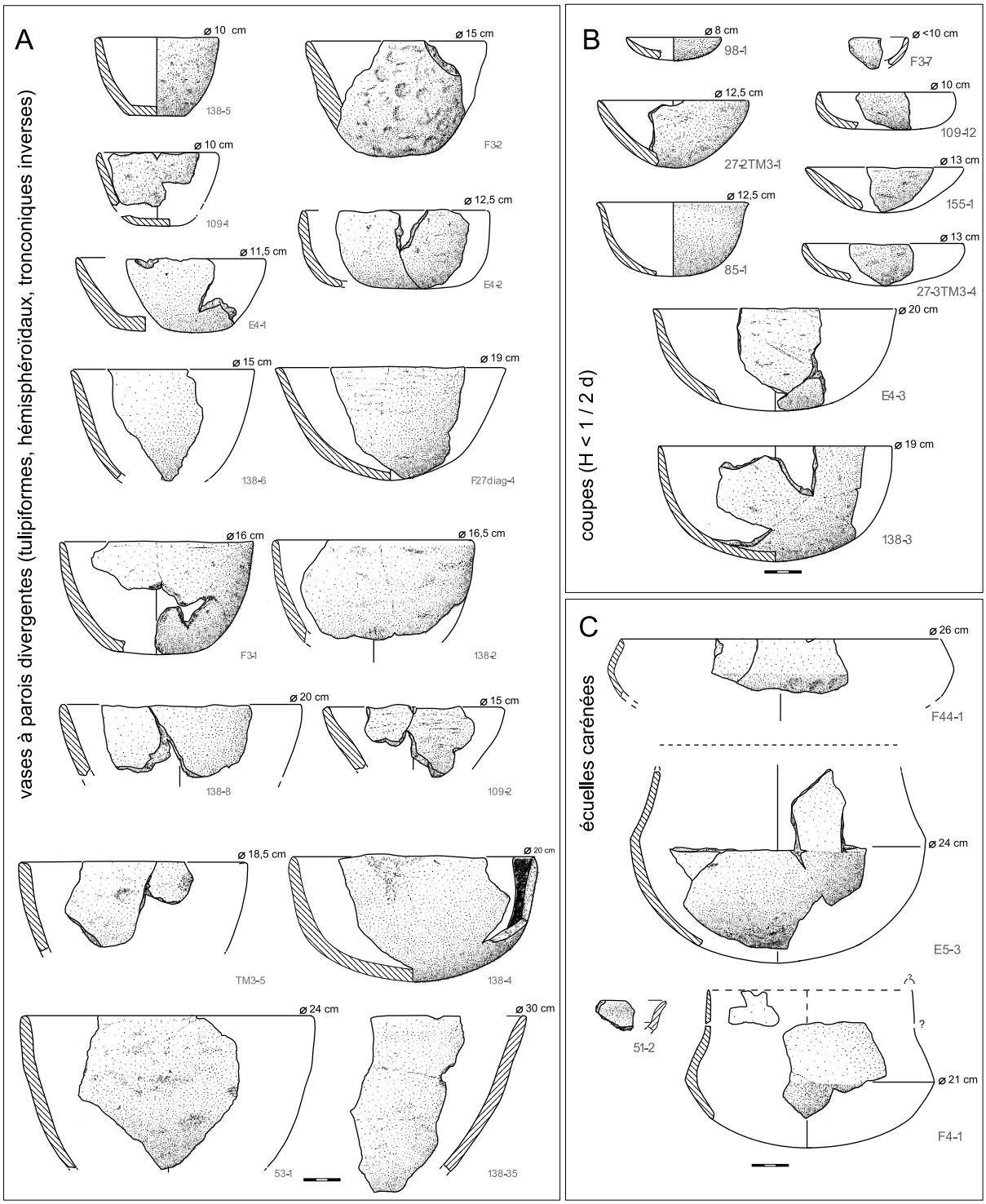


Figure 8 - *A : Vases à parois divergentes, B : Coupes, C : Écuelles carénées (infographie, M. Gandelin).*

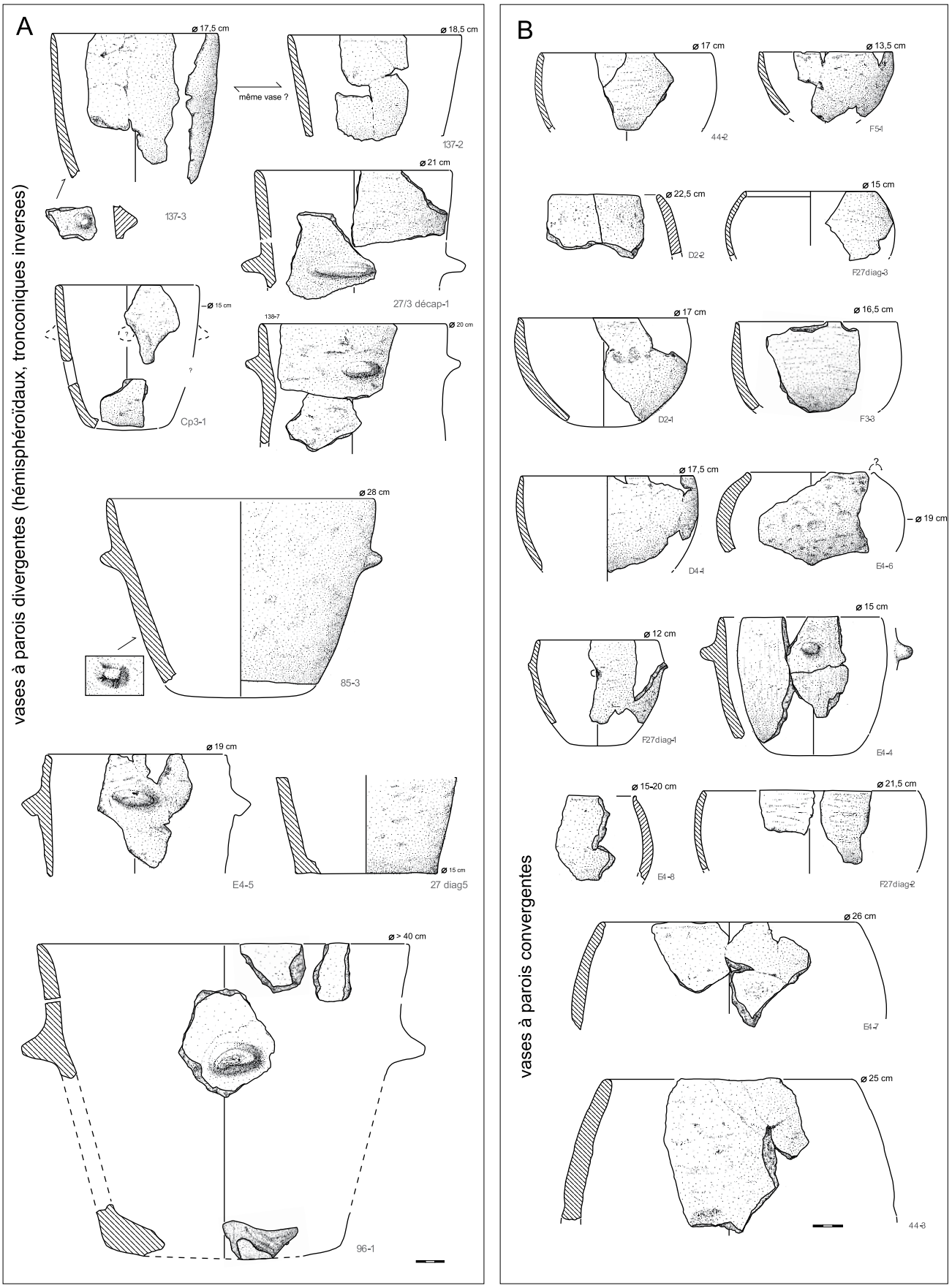


Figure 9 - *A : Vases à parois divergentes avec préhensions ou non, B : Vases à parois convergentes (infographie, M. Gandelin).*

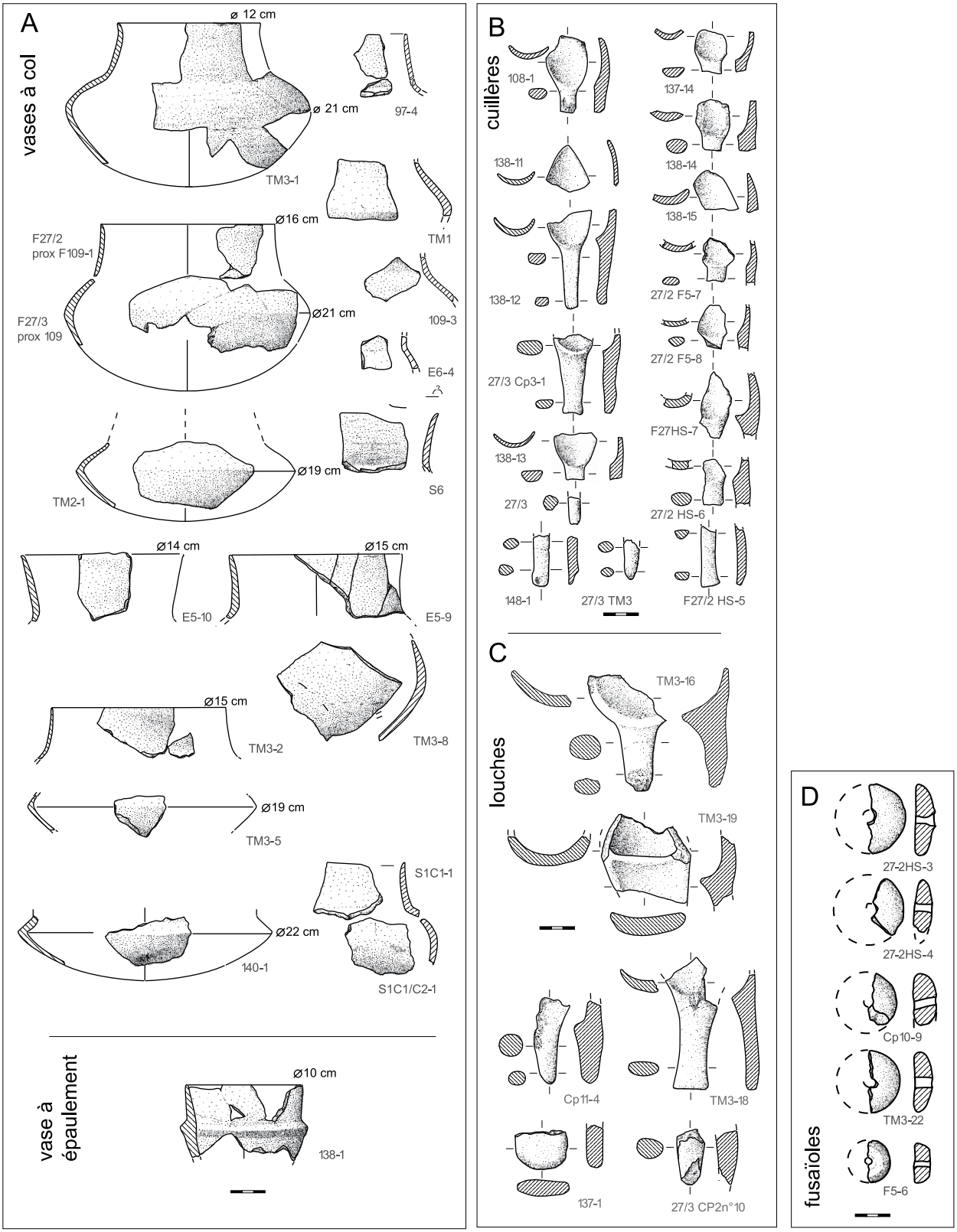


Figure 10 - *A : Vases à col et vases à épaulement, B : Cuillères, C : Louches, D : Fusaïoles (infographie, M. Gandelin).*

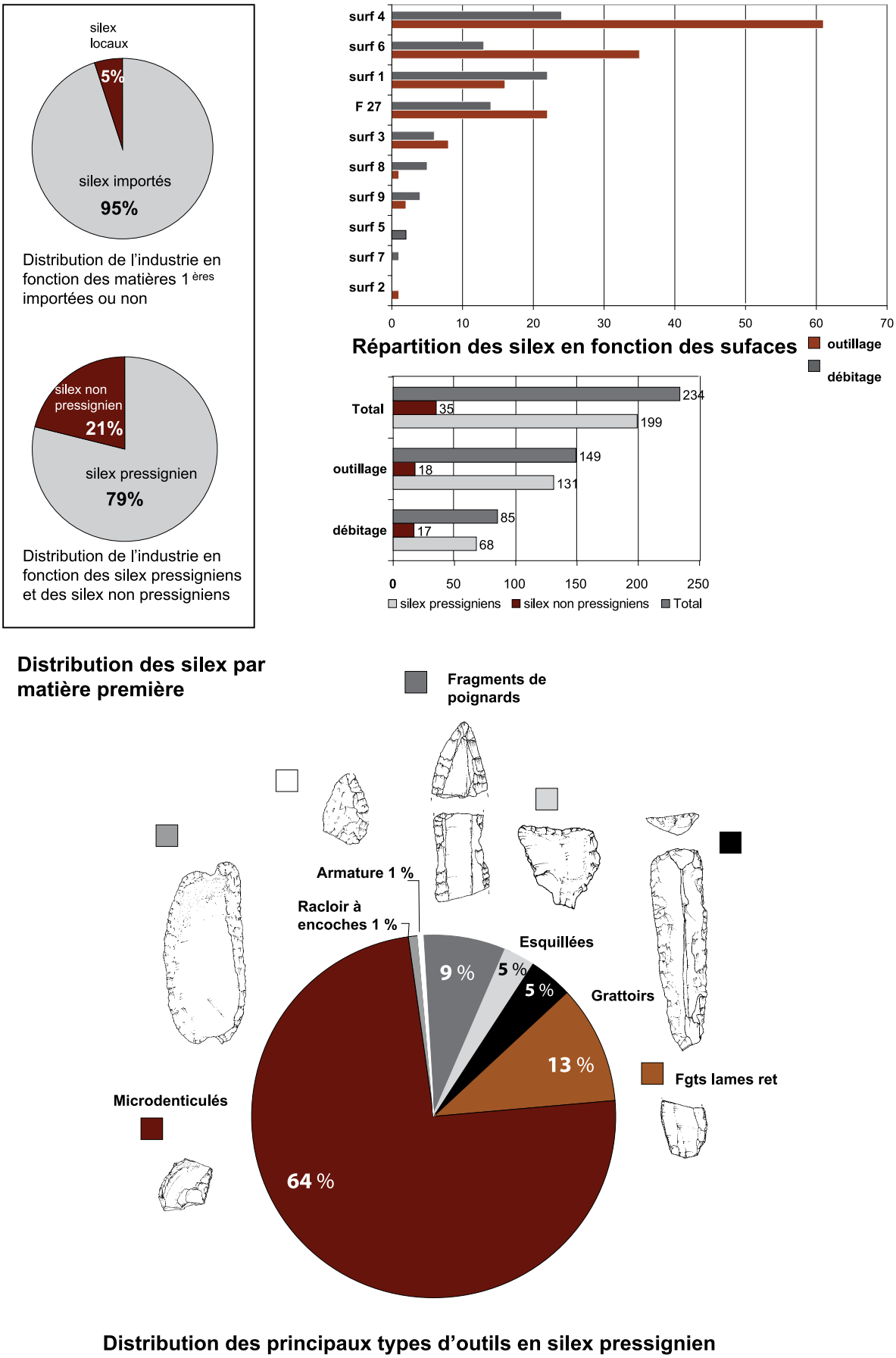


***Figure 11** - Distribution des silex par matière, répartition des silex en fonction des surfaces fouillées et distribution des principaux types d'outils en silex pressignien (infographie, S. Saintot).*

représentés (nbre = 9). Un grand outil sur scapula de bovin, présentant une extrémité biseautée et un biseau sur merrain perforé très usé complète cette petite série. Ces industries renvoient aux industries en os de l'est de la France (Voruz, 1997 ; Maigrot, 2003). D'une manière générale, les biseaux sur merrain sont issus d'une tradition mésolithique qui a perduré dans le Néolithique de l'est et du nord de la France. Ils ne sont pas rencontrés dans le Sud. Ils renvoient aux influences de type Horgen rencontrées dans le centre de la France (Jallot et Sénépart, 2008). À partir de ces premiers influx, le mode de diffusion est encore à rechercher. Ces outils sont mis en relation avec des activités liées au défrichement ou aux activités agricoles (Maigrot, 2003). En Auvergne, on peut citer les exemplaires du Mur de Barrez dans le Cantal, et celui de la grotte de la Roche à Besson dans l'Allier (Jallot et Sénépart, 2008).

COMPARAISONS INTRA ET EXTRA-RÉGIONALES

Les sites de comparaisons régionaux se limitent à La Croix-Saint-Roch à Crest, qui ne compte qu'une fosse (Hénon, 2006), et à Bournadiau à Quinssaines (Saintot et Linton, 2011), qui est un habitat riche en silex (fig. 1), mais les assemblages céramiques de ces deux sites sont très peu documentés par rapport à celui de Trémonteix Lot 3 (Saintot *et al.*, 2012). De plus, l'occupation de Crest est antérieure à celle du site de Clermont-Ferrand[5].

Pour la céramique comme pour le lithique taillé, force est de constater l'absence d'affinité avec les productions contemporaines plus méridionales : Treilles, Fontbouisse, Vérazien récent, Rhône-Ouvèze, nord Vaucluse. Contrairement à ce que l'on observe dans la Vallée du Rhône où ces assemblages sont nettement emprunts de caractères méridionaux (Beeching, 1980 ; D'Anna, 1999 ; Cauliez, 2009), les séries auvergnates de Trémonteix relèvent d'influx assez différents. Des parallèles peuvent être réalisés avec les composantes stylistiques des assemblages orientaux de l'Auvernier-Cordé dans la région des lacs suisses de Bienne, Morat et Neuchâtel et à Chalain dans le Jura (Pétrequin *et al.*, 1987-1988). Pour ces productions, le modelage remplace la technique de l'applique et les formes segmentées à profil en « S » et le fond plat prennent la place des formes globulaires à fond rond. On constate également la présence à Trémonteix de céramiques fines et soigneusement traitées qui trouvent des points de comparaison possibles avec certaines productions du Centre-Ouest, comme celles des Matignons, bien que ce groupe soit daté du Néolithique récent, et avec celles du

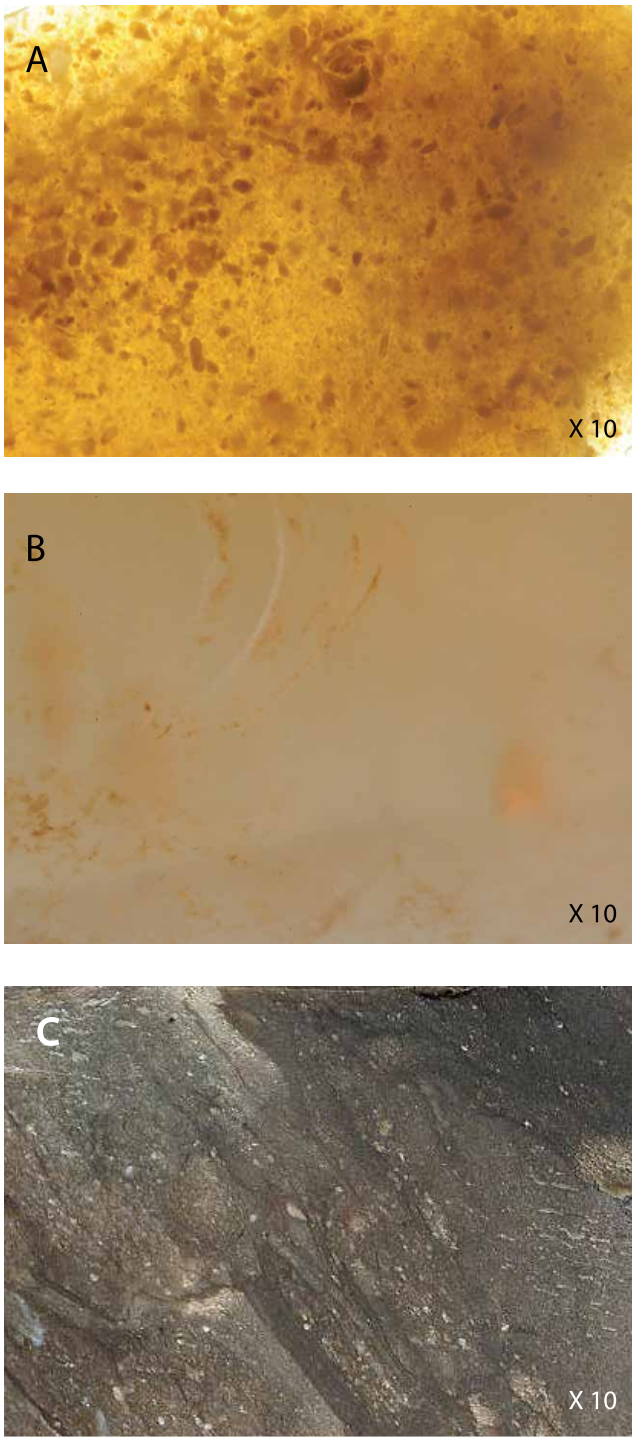


Figure 12 *- A : Photos macroscopiques d'une lamelle en silex pressignien (A), d'une lamelle en silex du Crétacé supérieur (B), d'un éclat en silex tertiaire (C). (Clichés J.-C Sarrasin, infographie S. Saintot).*

Néolithique final de la basse vallée du Rhône (Irribarria et Hauzeur, 2011 ; Laporte, 2009 ; Giligny *et al.*, 1995, p. 315). Un air de famille entre ces productions et celles de certains vases qui composent les séries du Rinaldone doit être rappelé ici (Pétrequin *et al.*, 2013). Toutefois, ces productions fines, de même que celles qui ont été décrites à Charavines, correspondent à des récipients de petites dimensions, dont les cols sont nettement moins

5 Les dates ^{14}C réalisées au Crest placent l'occupation entre 2900 et 2700 av. notre ère (Henon, 2006).

segmentés que ceux des grands vases fins de Trémonteix (Cauliez, 2011, p. 157). De plus, les vases à col et à parois segmentées identifiés dans la vallée du Rhône comme au Pâtis II ont des pâtes plus épaisses que celles du site clermontois (Margarit et Saintot, 2002)[6], alors que les vases de même types issus de la grotte de la Chauve-souris à Donzère sont plus petits, et nombre d'entre eux présentent des décors métopaux (Vital, 2009).

Contrairement aux ensembles de céramiques du Centre-Ouest de la France, aux décorations singulières et parfois exubérantes, ou encore à ceux des groupes du Sud-Est ou du Sud-Ouest, souvent décorés, le corpus céramique de Trémonteix s'inscrit parmi les groupes culturels qui se caractérisent par des céramiques non décorées, et qui se développent entre 2700 et 2200 ans av. notre ère. Ainsi les influx artenaciens sont assez ténus à Clermont-Ferrand.
Les assemblages lithiques de Trémonteix renvoient à ceux des sites d'habitats du Foulon, du Petit-Paulmy et de La Borne à Abilly, en Indre-et-Loire, où les traditions du Gord semblent prévaloir (Villes, 2007 ; Marquet *et al.*, 1986), ces sites étant localisés à 350 km au nord de Clermont-Ferrand. En regard de certains traits typologiques et techniques des mobiliers et en fonction de la structuration même de l'occupation néolithique de Trémonteix, les influx SOM-Horgen sont également perceptibles. Ainsi, à plus longues distances, soit à 500 voire à 700 km au nord du Bassin clermontois, certains habitats SOM, Sagy, dans le Val d'Oise et Le Vaudoué, en Seine-et Marne (Bailloud, 1976 ; Letterlé, 1995 ; Salanova *et al.*, 2011), ont livré des structures d'habitat (fosses, fossés…), et des ensembles céramiques et lithiques comparables à ceux de Trémonteix. Les composantes nord-orientales SOM-Horgen, sont toutefois assez discrètes au sein des assemblages de Trémonteix. Hormis les récipients à fonds plats et quelques rares cordons, la céramique ne compte ni décors incisés, ni ornements imprimés de même que certains assemblages du Horgen, et le corpus lithique de Trémonteix ne présente aucun trait stylistique ni technique commun avec les séries contemporaines de l'est de la France et de la Suisse occidentale (Giligny *et al.,* 1995 ; Honegger, 2001).

NÉCESSITE FAIT LOI ?

La question sur la diffusion de la technique microdenticulée qui accompagne le transfert des silex de Touraine, avec les racloirs à encoches et les flèches sur les gisements éloignés des aires de production en Indre-et-Loire comme dans le Jura et dans le Dauphiné par exemple, est toujours d'actualité (Pétrequin *et al.,* 1987-1988, p. 42 ; Plisson *et al.*, 2002). Mais la Suisse occidentale semble marquer une limite à l'aire de diffusion de cette technique à l'Est (Honegger, 2001, p. 153). Contrairement à ce que l'on observe sur les sites d'habitat de l'aire pressignienne en Indre-et-Loire où les microdenticulés sont quasi absents, ces mêmes outils se retrouvent sur de nombreux site du nord, de l'ouest et de l'est de la France en d'assez fortes proportions, généralement comprises entre 40 et 60 %. Alors que les microdenticulés sont présents dans le Horgen du Bassin parisien dès 3200 et 2900 av. J.-C. dans le Matignon à l'ouest dès 3600 à 3200 av. J.-C, et à Houplin-Ancoisne en contexte Deûle-Escault dès 3100 à 2700 av. J.-C., les racloirs à encoches en silex pressigniens, assez fréquents dans le centre du Bassin parisien, dans l'ouest, le centre et l'est de la France, n'apparaissent, en Suisse occidentale, que dans l'Auvergnier-Cordé, soit entre 2700 et 2400 av. J.-C. (Honegger, 2001 ; Laporte, 2009, p. 727).

Soulignons enfin que la gestion des silex est, pour le moins, inattendue à Trémonteix. Alors que le silex tertiaire local affleure aux portes de ce site clermontois (Dufresne, 1999), l'approvisionnement est essentiellement exogène et majoritairement composé de silex pressigniens importés à longues distances, sans doute récoltés par poignées de petits éclats bruts dans divers ateliers et sous forme de produits finis fabriqués dans certains ateliers spécialisés (fig. 13). Le sort réservé aux poignards en silex pressigniens, attribut emblématique de prestige s'il en est (Pétrequin *et al.*, 1987-1988 ; Delecourt-Vlaeminck, 1999), apparaît assez décisif ici : tous sont cassés et/ou fracturés intentionnellement pour être réemployés. Nécessité économique fait donc loi à Trémonteix, car tous les supports en silex pressignien, y compris les outils les plus investis techniquement, sont démultipliés en fonction des besoins, par bris, fracture ou troncatures, quelques outils ayant toutefois été épargnés par cette gestion « extrême » de cette matière première importée (fig. 14, n^{os} 1 et 5). Notons également qu'une lame de hache en silex poli produite sur l'un des ateliers artenaciens charentais, est réemployée en nucléus à éclats. De la même manière, plusieurs poignards en silex pressigniens issus des sites palaffitiques de Charavines (Isères) et de Portalban (Fribourg, Suisse) ont été employés pour couper des céréales et pour couper de la viande, ce qui tend à démontrer un détournement de la fonction première et du statut initial de ces outils, surtout après plusieurs ravivages (Plisson *et al.*, 2002). Si de nombreux recyclages d'outils et de certains supports disponibles sont d'usage sur de nombreux sites de la fin du Néolithique (Pétrequin et Pétrequin, 1988 ; Burnez et Fouéré, 1999 ; Honegger, 2001 ; Martial *et al.*, 2004 et 2011 ; Guyodo, 2009), ils s'accompagnent à Trémonteix d'une industrie lithique composée presque

6 Quelques silex pressigniens dont un fragment de lame de poignard et un microdenticulé ont également été identifiés sur ce site drômois.

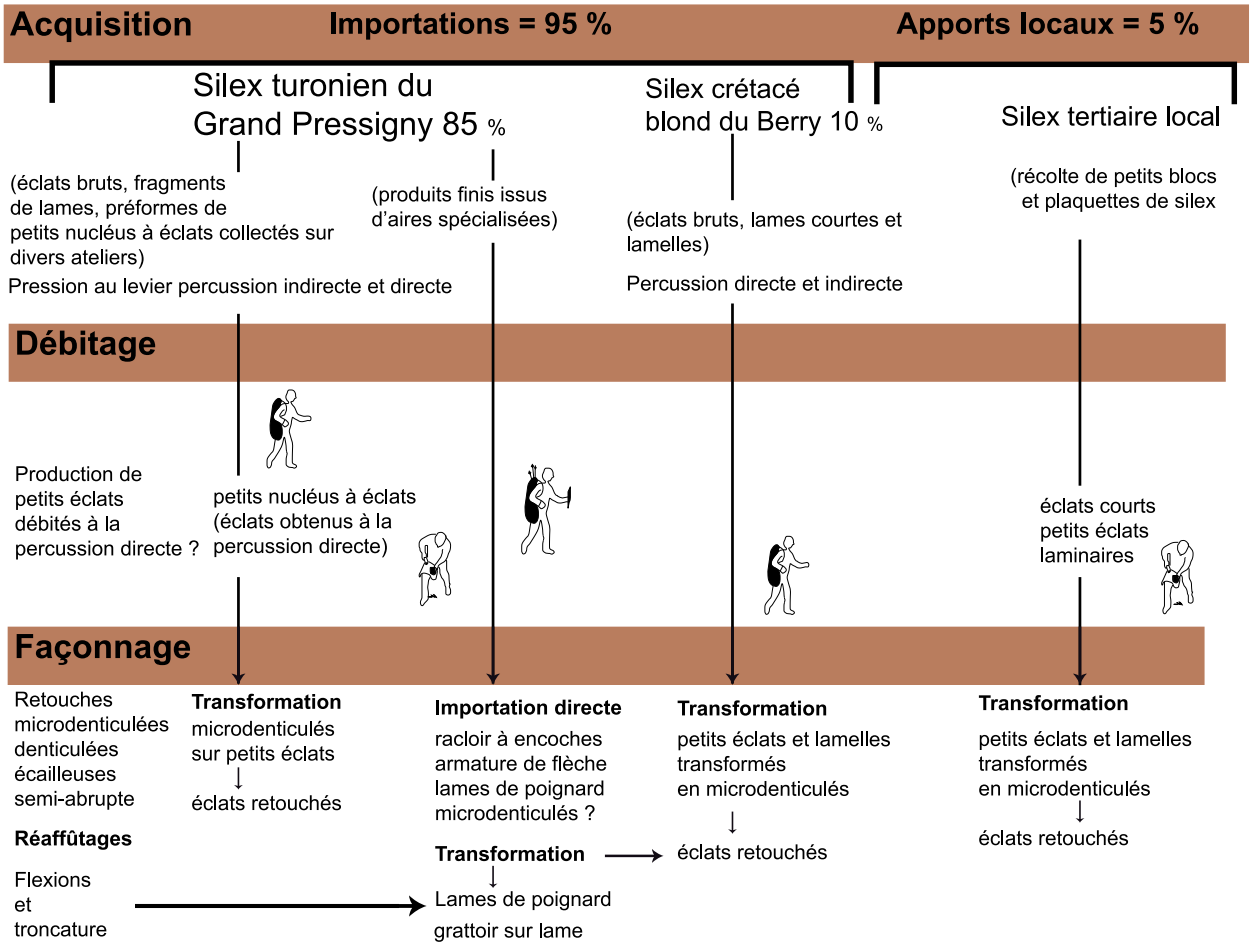


Figure 13 *- Principales chaînes opératoires des industries siliceuses taillées mises en œuvre sur le site (infographie, S. Saintot).*

exclusivement de silex importés (95 %). Il s'agit des silex blonds translucides du Berry (Surmely, 2006) et des silex pressigniens miel clair ou foncé (Giot *et al.*, 1990), les silex turoniens du Grand-Pressigny, d'origine lointaine et issus de productions spécialisées, étant sans doute des matière première socialement valorisées (fig. 12). Ainsi, la coexistence entre les réseaux de circulation des silex du nord (silex crétacés du Berry et turoniens de Touraine) et du sud de la France (silex bédouliens et tertiaires du Vaucluse), en vigueur au IVe jusqu'au début du IIIe millénaire en Auvergne, semble être définitivement limitée à celle des réseaux septentrionaux à la fin du IIIe millénaire, c'est en tout cas ce que l'on observe à Trémonteix (Saintot, 2012b).

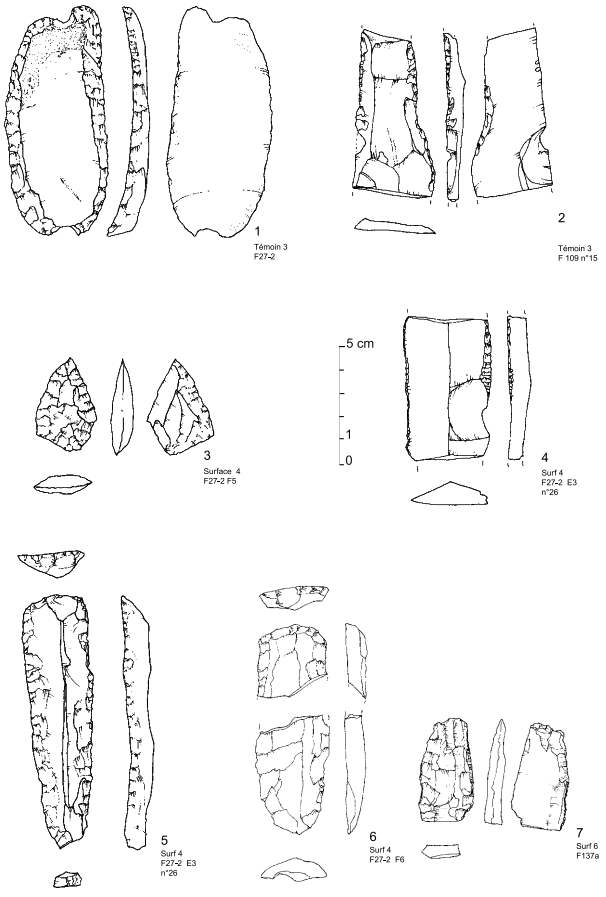


Figure 14 *- Choix d'outils en silex pressigniens : n° 1 racloir à encoches, nos 2 et 4 microdenticulés sur fragments mésiaux de lames, n° 3 armature de flèche, nos 5 et 6 grattoirs sur lames, n° 7 microdenticulé sur pièce esquillée (infographie S. Saintot).*

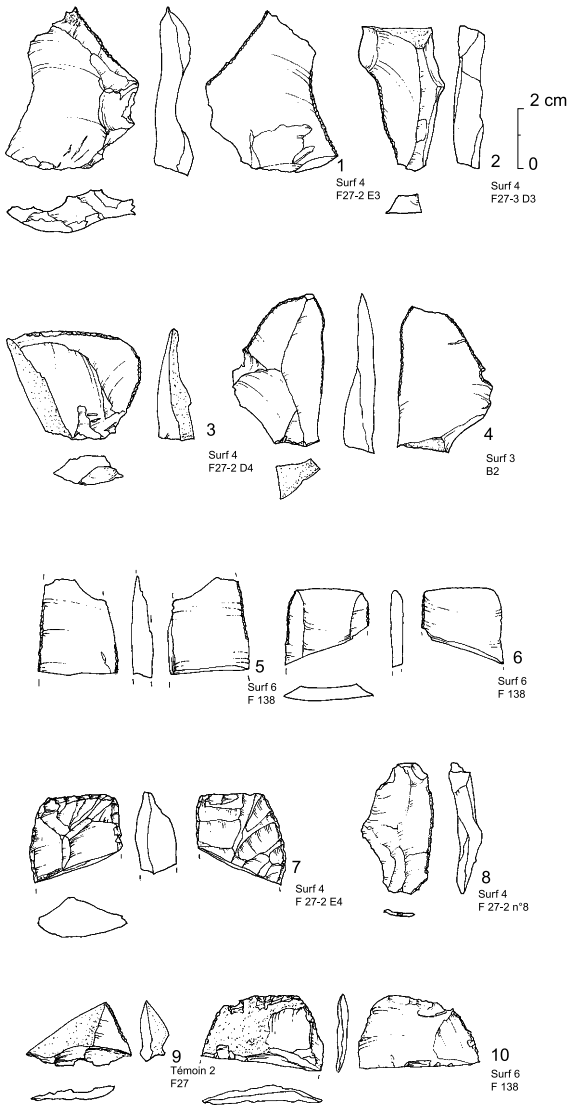


***Figure 15** - Choix d'outils en silex pressigniens : n^os^ 1 à 4 et n^os^ 7 à 10 microdenticulés sur éclats ; n^os^ 5 et 6 microdenticulés sur fragments de lames (infographie S. Saintot).*

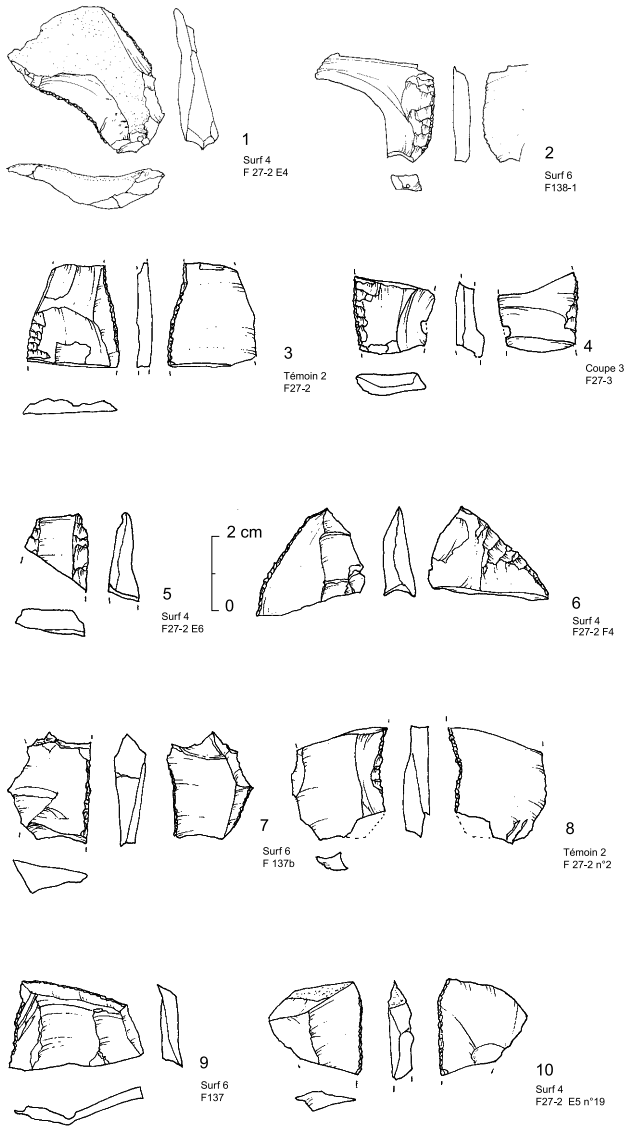


***Figure 16** - Choix d'outils en silex pressigniens : n^os^ 1, 2, 6, 9 et 10 microdenticulés sur éclats ; n^os^ 3 à 5, n^os^ 7 et 8 microdenticulés sur fragments de lame (infographie S. Saintot).*

DES AFFINITÉS DURABLES AVEC LE NORD ?

Les dates ^{14}C placent l'occupation entre 2576 et 2044 av. J.-C., avec un pic de probabilité entre 2460 et 2360 av. J.-C. Ces dates couplées aux études de mobilier et aux caractéristiques générales du site plaident en faveur d'une occupation relativement courte et peut-être saisonnière (fig. 18).

Globalement, le fonds commun, tant céramique que lithique, ne se démarque pas de celui des grands groupes du Néolithique final de la moitié nord de la France (Laporte, 1996 ; Laporte et Cottiaux, 2011).
Ainsi, les points de convergence sont assez nombreux avec les ensembles céramiques du groupe du Gord (comme avec celui du site de Poses, dans l'Eure), et les composantes typologiques et techniques lithiques renvoient aux séries du Deûle-Escaut et du Gord, mais avec un taux en silex pressignien qui rappelle celui des assemblages lithiques des habitats de la région du Grand-Pressigny car il n'y a pas de silex pressignien à Poses (fig. 19). Dans l'aire de production des grandes lames pressigniennes, en Indre-et-Loire, les sites d'habitats du Petit-Paulmy à Abilly et de La Creusette à La Guerche se caractérisent par des productions de céramiques grossières et fines, inornées, par la coexistence de fonds ronds et plats, et par la présence de formes variées, de cuillères, de louches et de fusaïoles (Marquet *et al.,* 1986, Verjux, 1991, Martineau, 2011). Cette composition est également représentée aux Portes de Chambord II à

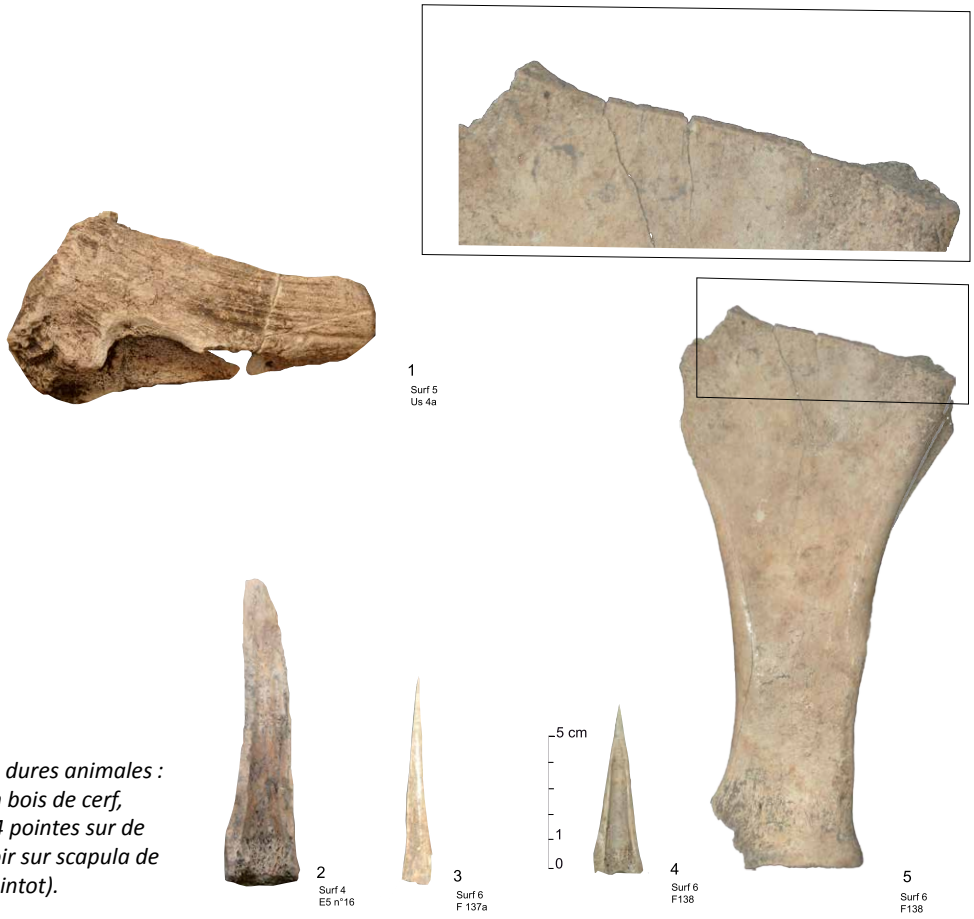


Figure 17 *- Industries en matières dures animales : n° 1 biseau sur merrain perforé en bois de cerf, n° 2 biseau sur diaphyse, nos 3 et 4 pointes sur de métapodes de caprinés, n° 5 racloir sur scapula de bovin (photos et infographie S. Saintot).*

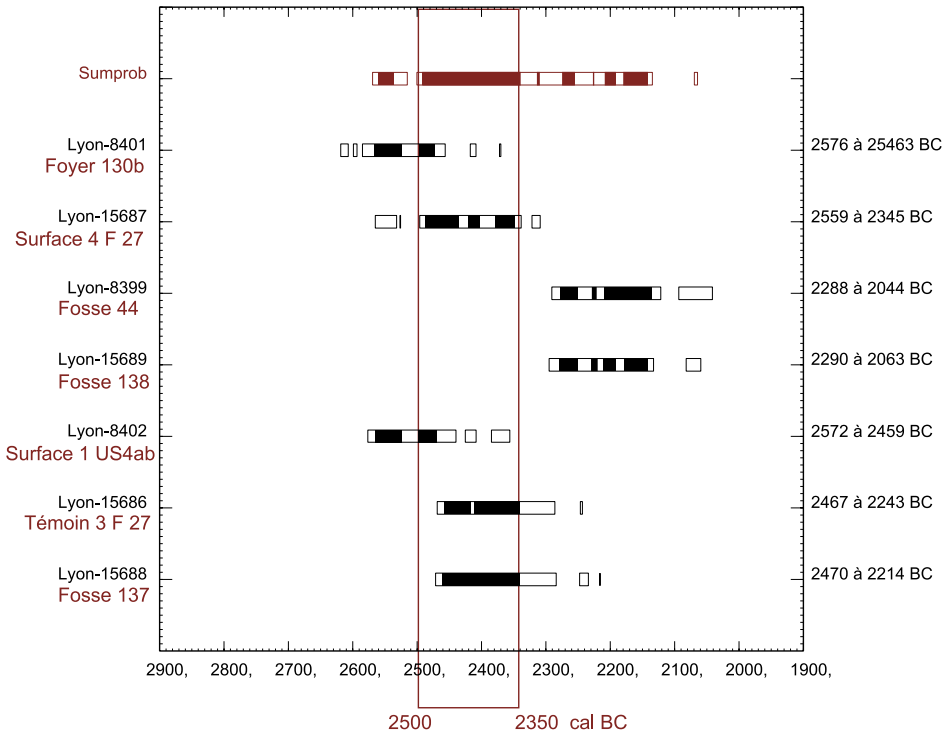


Figure 18 *- Résultats des datages radiocarbone effectués sur divers ensembles clos du site, logiciel Calib 6.1.0. ; courbe Stuiver et Reimer 2013. Le faisceau de probabilité se cale sur six des huit datations réalisées à Trémonteix, entre 2500 et 2550 av. notre J.-C. (infographie, S. Saintot).*

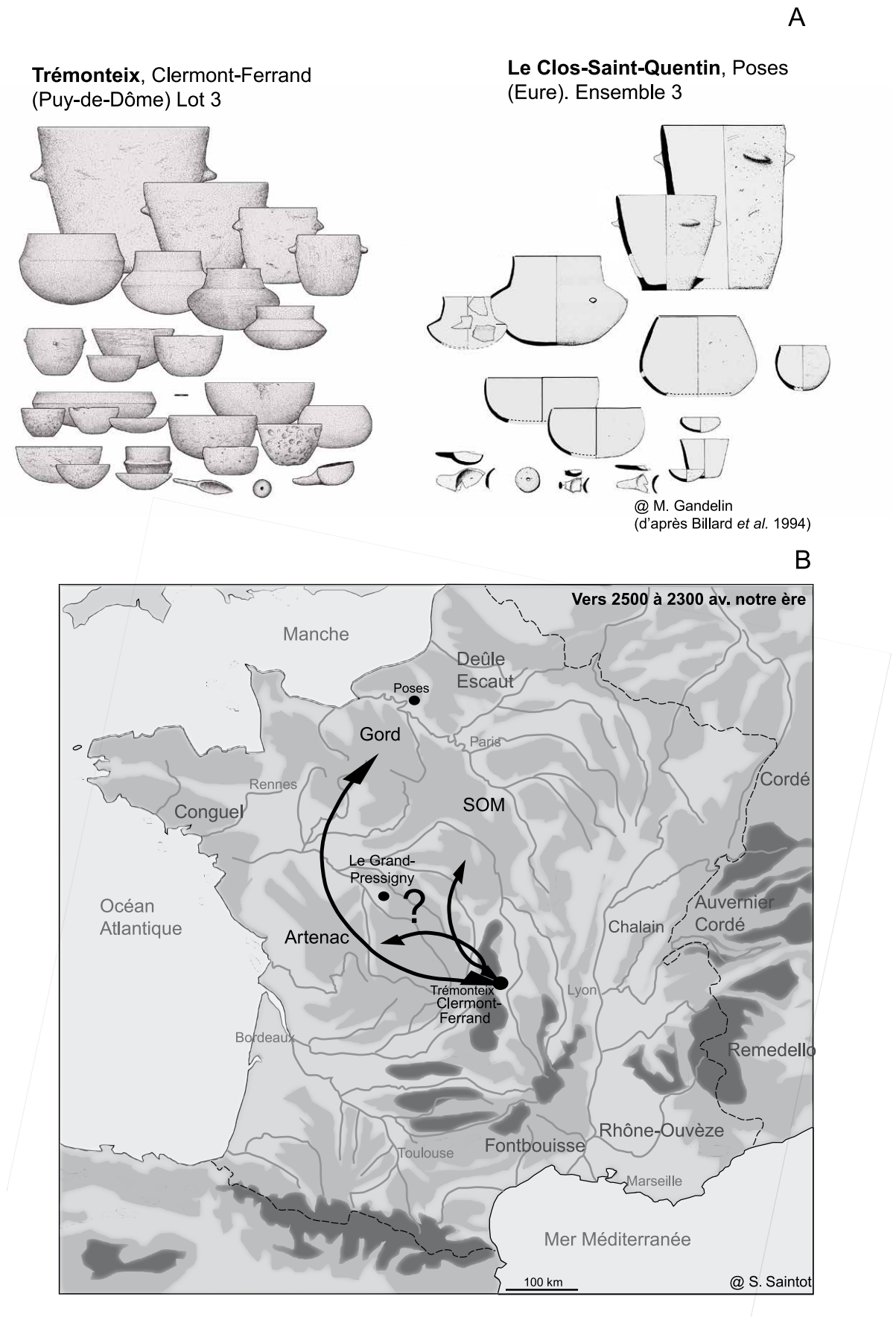


***Figure 19** - A : Principales formes céramiques de Trémonteix lot 3 comparées à celles du Clos-Saint-Quentin à Poses dans l'Eure (infographie, M. Gandelin). B : Principales aires d'influences culturelles en relations directes avec le site clermontois (infographie S. Saintot).*

Mer, dans le Loir-et-Cher (Irribarria et Hauzeur, 2011). Pour ces ensembles céramiques, les traditions ou les emprunts au Groupe du Gord semblent également être les plus évidents.
Les relations avec l'aire de production et les divers ateliers de taille d'Indre-et-Loire semblent donc surtout se manifester à Trémonteix par un apport constant en matière première siliceuse. Quant aux liens entre l'aire pressignienne et les groupes voisins, les assemblages céramiques sont actuellement trop peu documentés dans ce secteur pour pouvoir réaliser des comparaisons et établir une filiation directe entre cette aire et les groupes culturels périphériques, le site clermontois inclus.

Plus généralement, les assemblages de mobiliers de Trémonteix représentent les seuls ensembles parfaitement bien documentés pour la période du Néolithique final en Auvergne. À l'évidence, leurs composantes Gord et Dêule-Escaut se rattachent à la sphère occidentale, septentrionale, mais aussi, dans une moindre mesure, à la sphère nord-orientale. Rien ne permet de statuer sur la nature précise de l'occupation : habitats ceinturé ou non… Toutefois, la présence d'activités sans doute spécialisées s'avère être le constat le plus informatif qui soit en rapport avec la fonction et non pas avec le statut du site. Qu'il s'agisse de l'examen de la structuration même du site, de l'étude des mobiliers et de leurs répartitions spatiales, des datations ^{14}C et des résultats fournis par les analyses paléoenvironnementales, l'homogénéité est de mise, l'ensemble de ces données plaidant en faveur d'une occupation unique et de courte durée, voire saisonnière à Trémonteix. Outre la découverte de l'occupation même, les principales composantes des assemblages de mobiliers nous renseignent en particulier sur les échanges économiques et sociaux entretenus entre les communautés du Nord-Ouest (Gord et Deûle-Escault en particulier), et celles du centre de la France, au cœur du Massif-Central au cours du IIIe millénaire (fig. 18B) ; la présence de groupes migrant du Nord-Ouest jusqu'à Trémonteix ou via ce site auvergnat n'étant d'ailleurs pas à écarter (Saintot, 2012a). Si ce site est actuellement le seul à illustrer pleinement la fin du Néolithique en Auvergne, il est fort probable qu'il ne soit pas isolé, une assez forte densité humaine est d'ailleurs pressentie dans ce secteur du Massif central, au pied de la Chaîne des Puys, preuve en est, entre autres découvertes isolées, une fosse riche en mobilier qui a récemment été mise au jour à Pontcharaud, à l'est de la commune clermontoise (Vernet, 3013). ■

BIBLIOGRAPHIE

Ard V.
2008 : Traditions techniques et savoir-faire céramiques au Néolithique récent dans le Centre-Ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française,* 2008, Tome 105, nº 2, p. 345-369.

Bailloud G.
1976 : Les Civilisations Néolithiques du Bassin Parisien et du Nord de la France, *in La Préhistoire française*, tome II, p. 375-386, 5 fig.

Bailly M.
2002 : Du Néolithique final à l'âge du Bronze ancien en Bassin rhodanien, Une première approche du statut des productions lithiques, *in* Bailly M., Furestier R., Perrin T. (dir.), *Les industries lithiques taillées holocènes du Bassin rhodanien : Problèmes et actualités*, Actes de la table ronde de Lyon, 8-9 décembre 2000, Éditions Monique Mergoil, collection Préhistoires, 2002, 205-223.

Beeching A.
1980 : *Introduction à l'étude des stades néolithique et chalcolithique dans le Bassin du Rhône : Quatre fouilles récentes dans leur contexte régional*, thèse de doctorat de 3e cycle, Université de Lyon 2, 3 volumes, 673 p. (inédit)

Billard C., Aubry B., Blancquaert G., Bourhis J.-R., Habasque G., Marinval P., Pinel C., Ropars A., Lebret P., Lefebvre D., Margurie D., Paulet-Locard M.-A.
1994 : Poses, Le Vivier, Le Clos Saint-Quentin (Eure), l'occupation de la plaine inondable au Néolithique et au début de l'âge du Bronze, *Revue Archéologique de l'Ouest*, nº 11, p. 53-113.

Bocquet A.
1980 : Le microdenticulé, un outil mal connu, *Bulletin de la Société préhistorique française*, vol. 77, nº 3, p. 76-85.

Burnez C.
2010 : *Le Camp à Challignac (Charente) au IIIe millénaire av. J.-C., Un établissement complexe de la culture d'Artenac dans le Centre-Ouest de la France*, BAR International Series 2165, Oxford, Archaeopress, 494 p.

Burnez C., Fouéré P.
1999 : *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime), une périodisation de l'Artenac,* Mémoires de la Société Préhistorique Française 25 et Mémoires de l'Association des Publications Chauvinoises, t. 15, 2 vol., 829 p.

Cauliez J.
2009 : *Espaces culturels et espaces stylistiques au Néolithique final dans le Sud-Est de la France, Dynamiques de formation et d'évolution des productions céramiques*, Thèse de Doctorat, Université de Provence Aix-Marseille I, Aix-en-Provence, 4 vol., 1 CD rom, 1269 p. (inédit)

2011 : Restitution des aires culturelles au Néolithique final dans le Sud-Est de la France. Dynamiques de formation et d'évolution des styles céramiques*, Gallia Préhistoire*, t. 53, p. 85-202.

Chancerel G., Chancerel A. (dir.).
2013 : *Villetoureix, « Chez Thuilet », Un habitat du Néolithique final en Dordogne*, Écoles des Hautes Études en Sciences Sociales, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, 476 pages, 390 fig.

D'Anna A.
1999 : Le Néolithique final en Provence, *in* Vaquer J. (dir.), *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen,* Actes du Colloque International, XXIV[e] Congrès préhistorique de France, Carcassonne, 26-30 septembre 1994, Société Préhistorique Française et Ministère de la Culture, p. 147-159.

Delecourt-Vlaeminck M.
1999 : Le silex du Grand-Pressigny dans le nord-ouest de l'Europe, *Bulletin des Amis du musée de Préhistoire Grand-Pressigny*. t. 50. p. 57-68.

Demeyere F., Bourgeois J., Crombé P.
2004 : Plan d'une maison du groupe de Deûle-Escaut à Waardamme (Oostkamp, Flandre occidentale), *Notae Praehistoricae*, p. 167-173.

Dufresne N.
1999 : *La discrimination des silex tertiaires auvergnats : étude géologique et application archéologique (Magdalénien)*, DESS Archéo-Sciences (inédit), Université de Bourgogne, 60 p.

Eychart P.
1961 : *L'oppidum des côtes, Augustonemetum, Gergovie, Auvergne de tous les temps*, Clermont-Ferrand, Volcans éditions, 1961, 158 p.

Giligny F., Maréchal D., Pétrequin P., Pétrequin A.-M., Saintot S.
1995 : La séquence néolithique final des lacs de Clairvaux et de Chalain (Jura), Essai sur l'évolution culturelle, *in* Voruz J.-L. (dir.), *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*, *Actes du Colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992, XI[e] Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes,* Documents du Département d'Anthropologie de Genève, n° 20, Ambérieu-en-Bugey, Éditions Société préhistorique rhodanienne, p. 313-346.

Giot D., Mallet N., Millet D.
1990 : Les silex de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire), Recherche géologique et analyse pétrographique, *R.A.C.T.* 25, vol. 1.

Guyodo J.-N.
2009 : L'industrie lithique du site artenacien de Ponthezières, *in* Laporte L. (dir.), *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur* la *façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.),* Mémoire XXXIII, Chauvigny, Éditions Association des Publications Chauvinoises, p. 348-783.

Henon P.
2006 : Le Crest (Puy-de-Dôme), La Croix-Saint-Roch, *Bilan scientifique de la région d'Auvergne 2006*, Service régional de l'Archéologie, Paris, Ministère de la Culture et de la communication, p. 106-107.

Honegger M.
2001 : *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse,* Monographie du CRA, n° 23, Paris, Éditions du CNRS, 353 p.

Irribarria R., Hauzeur A.
2011 : Secteurs « néolithiques » et présence du groupe de Gord à Mer « Les Portes de Chambord II » (Loir-et-Cher), *in* Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4[e] et 3[e] millénaires avant notre ère,* Actes du 29[e] colloque interrégional sur le Néolithique*,* Villeneuve-d'Ascq, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, p. 451-466.

Jallot L., Sénépart I.
2008 : Haches-marteaux et statues-menhirs dans le sud de la France. De l'objet à la représentation, *in* Brochier J.-E., Guilcher A., Pagni M. (dir.), *Archéologies de Provence et d'ailleurs, mélanges offerts à Gaëtan Congés et Gérard Sauzade*, Bulletin archéologique de Provence, sup. 5, Aix-en-Provence, Éditions Association Provence Archéologie, p. 215-255.

Laporte L.
1996 : Quelques réflexions sur le Néolithique final du centre-ouest de la France, *Revue Archéologique de l'Ouest*. 13, p. 51-74.

2009 : *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la France (3500-2000 av. J.-C.),* Mémoire XXXIII, Chauvigny, Éditions Association des Publications Chauvinoises, 810 p., 611 fig.

Laporte L., Cottiaux R.
2011 : Quelques réflexions sur les hypothèses culturelles pour le troisième millénaire du Bassin Parisien et le Centre-Ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Tome 88, n° 1, p. 83-85.

Letterlé F.
1995 : Un site d'habitat néolithique final-Chalcolithique des Pochailles, communes du Vaudoué (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 92, n° 1, p. 83-96.

Maigrot Y.
2003 : *Étude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales, la station 4 de Chalain, (Néolithique final, Jura, France)*. Thèse de doctorat, université de Paris I, 2 vol., vol. 1, 284 p. (inédit)

Margarit X., Saintot S.
2002 : Le site néolithique final du Patis 2 à Montboucher-sur-Jabron (Drôme), Archéologie du TGV Méditerranée, fiches de Synthèse, t. 1, La Préhistoire, *Monographies d'Archéologie Méditerranéenne*, p. 95-102.

Marquet J.-C., Genty P., Massou A., Richard L.-A.
1986 : Le Petit Paulmy à Abilly : compte rendu des campagnes de fouilles (années 1984 et 1985), *Bulletin des Amis du musée préhistorique du Grand-Pressigny*, n° 37, p. 11-14.

Martial E.
2008 : Exploitation des végétaux et artisanat textile au Néolithique final sur les sites de la vallée de la Deûle (Nord-Pas-De-Calais), *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 114, p. 33-41.

Martial E., Praud I., Bostyn F.
2004 : Recherches récentes sur le Néolithique final dans le nord de la France, *in Le troisième millénaire dans le nord de la France et en Belgique, in* Van der Linden M. et Salanova L. (dir.)*,* Mémoire de la Société Préhistorique Française, 35, Anthropologica et Praehistorica, n° 115, p. 49-71.

Martial E., Cayol N., Hamon C., Maigrot Y., Médard F., Monchablon C.
2011 : Production et fonction des outillages au Néolithique final dans la vallée de la Deûle (Nord-Pas-de-Calais, France), *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, 2011, p. 365-389.

Martin S., Magnin F.
2010 : Du paléoenvironnement au paléopaysage : peut-on reconstituer les paysages anciens et leur évolution à partir de données paléoécologiques ? Apports de l'analyse malacologique dans un paysage actuel méditerranéen (Sud-Est de la France), *in* Galop D. (dir.), *Paysages et Environnement, De la reconstitution du passé aux modèles prospectifs*, Annales Littéraires, Série « Environnement, sociétés et archéologie », Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, p. 81-96.

Martineau R.
2011 : Étude typologique, technologique et culturelle de la céramique du Petit-Paulmy à Abilly (Indre-et-Loire), *in* Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère,* Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*,* Villeneuve-d'Ascq, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, p. 479-494.

Masson A.
1981 : *Pétroarchéologie des roches siliceuses, intérêt en Préhistoire*, Thèse de troisième cycle, Université de Lyon I, 101 p. (inédit)

Pelletier D., Cabanis M.
2006 : L'occupation du Néolithique moyen II de Champ Lamet III à Pont-du-Château (Puy-de-Dôme, Auvergne) : présentation générale du site et étude du cas particulier d'une aire de traitement de céréales, *in* Gascó J., Leyge F., Gruat P. (dir.), *Hommes et passé des Causses* : *hommage à Georges Costantini,* Actes du colloque de Millau, 16-18 juin 2005, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, p. 205-222.

Pétrequin P., Chastel J., Giligny F., Pétrequin A.-M., Saintot S.
1987-1988 : Réinterprétation de la civilisation Saône-Rhône, Une approche des tendances culturelles du Néolithique final*, Gallia Préhistoire*, tome 30. p. 1-89.

Pétrequin A.-M., Pétrequin P.
1988 *: Le Néolithique des Lacs, Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*. Paris, Éditions Errance, 285 p.

Pétrequin P., Arbogast R.-M., Pétrequin A.-M., Bailly M., Van Wilingen S. (dir.).
2006 : *Premiers chariots, premiers araires. La traction animale en Europe au IVe millénaire avant notre ère*. *Actes de la table-ronde internationale du Frasnois (Jura) juin 2002*. Monographie du CRA, Valbonne, Éditions du CNRS, 397 p.

Pétrequin P., Marguet A., Rey P.-J.
2013 : Les grandes étapes chrono-culturelles *in* Les cités lacustres du Jura et de la Savoie, *Dossiers d'Archéologie*, 355, janvier-février 2013, 30-35, 9 fig.

Piboule M.
2010 : Du quartz au silex, l'hydrothermalisme source de matiériaux siliceux : exemple des jaspéroïdes de l'Hettangien du Berry, *in* : Fernandez P. (coord.), *PCR Réseau de lithothèques en Rhône-Alpes*, Rapport 2010, p. 40-53.

Plisson H., Mallet N., Bocquet A., Ramseyer D.
2002 : Utilisation et rôle des outils en silex du Grand-Pressigny dans les villages de Charavines et de Portalban (Néolithique final), *Bulletin de la Société préhistorique française,* 99, 4, p. 793-811.

Saintot S.
2012a : Des assemblages céramiques et lithiques « jalons » pour le Néolithique final en Auvergne : l'apport du site de Trémonteix à Clermont-Ferrand. Nouveaux champs de la recherche archéologique, *Archéopages n° 3 Hors-série*, Janvier 2012, p. 115-116.

2012b : Continuité et ruptures des ensembles architecturaux et des productions matérielles au cours du Néolithique moyen II à Champ Madame (Beaumont, Puy-de-Dôme), *in* : Perrin T. Sénépart I, Thirault É., Bonnardin S. (dir.), *Dynamisme et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente et actualités de la recherche,* Actes des IXe Rencontres Méridionales de Préhistoire Récentes, Saint-Georges-de-Didonne, 8 et 9 octobre 2010, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, p. 33-49.

Saintot S. (dir.), Boissy A., Cabanis M., Gandelin M., Lalaï D., Martin S., Treffort J.-M., Vernet G., Wattez J. (collab.).
2012 : *Zac de Trémonteix Lot 3, Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme, Auvergne.* Rapport final d'opération de fouille, Inrap Rhône-Alpes-Auvergne 2012, 2 vol., vol. 1, 215 p., vol. 2, 252 p. (inédit)

Saintot S., Linton J. (dir.), Baudais D. Combes P., Pelletier D., Weisser S. (collab.).
2011 : L'habitat du Néolithique final de Quinssaines, Le Bournadiau : approche spatiale et fonctionnelle d'un site au Nord-Ouest de l'Allier, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2011, T. 108, n° 4, p. 697-730.

Salanova L., Brunet P., Cottiaux R., Hamon T., Langry-François F., Martineau R., Polloni A., Renard C., Sohn M.
2011 : Du Néolithique récent à l'Âge du Bronze dans le Centre-Nord de la France : Les étapes de l'évolution chrono-culturelle, *in* Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère, Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, *Villeneuve-d'Ascq*, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, p. 77-99.

Surmely F.
2006 : *La diffusion des silex crétacés dans le Massif central au cours de la Préhistoire*, rapport de programme de recherche 2005-2007 (inédit), Direction régionale des Affaires culturelles d'Auvergne, Service régional de l'archéologie, 2006, 22 p.

Vernet G.
2013 : Une occupation du Néolithique final, à Poncharaud (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme), *Bilan scientifique de la région d'Auvergne 2012*, Service régional de l'Archéologie, Paris, Ministère de la Culture, p. 89.

Verjux C.
1991 : Fouille de sauvetage sur un atelier de taille du silex du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire), *Actes du 15e Colloque interrégional sur le Néolithique, (Chalons sur Marne, 22 et 23 octobre 1988)*, Association Régionale pour la protection et l'étude du Patrimoine préhistorique, Voipreux, p. 173-181.

Villes A.
2007 : La céramique du Néolithique final à Ligueil (Indre-et-Loire), Les sables de Mareuil : aspects chronologiques et culturels du site dans le Néolithique du Centre de la France ; Occupations du Néolithique moyen et récent, *in* Agogué O., Leroy D., Verjux C. (dir.), *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale,* Actes du 24e Colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 19-21 novembre 1999, 27e Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, p. 271-292.

Vital J.
2009 : Les séquences céramiques des Balmes de Sollières-Sardières et de la grotte de la Chauve-Souris à Donzère : implication sur le Néolithique final transalpin et la sériation du Remedello, *in* Beeching A., Thirault É., Vital J. (dir.), *Économie et société à la fin de la préhistoire*, Actes des VII[e] Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Bron, Éditions Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne, n° 34, p. 237-254.

Voruz J.-L.
1997 : L'outillage en os et en bois de cerf de Chalain 3, *in* Pétrequin P. (dir.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-lacs et de Chalain (Jura), III : Chalain station 3 (3200-2900 av. J.-C.)*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1997, p. 467-510.

Table des matières

Avant-propos 5

— Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France — Acquis 1992-2012

Méthodes pour l'appréhension raisonnée d'une série de dates radiocarbone : de l'histogramme cumulatif à la modélisation bayésienne 11
Thomas PERRIN

Le Mésolithique et le Néolithique ancien en Provence rhodanienne : occupations, chronologie et transition 23
Ingrid SÉNÉPART

Le Chasséen entre temps et espace : 20 ans de périodisations des assemblages céramiques et le retour de l'identité chasséenne 37
Karim GERNIGON

Chronologie relative et chronologie absolue du Néolithique moyen dans le sud-est de la France : l'apport de l'analyse des données et de la modélisation chronologique bayésienne 63
Samuel van WILLINGEN, Jacques-Élie BROCHIER, Stéphane RENAULT, Jean-Philippe SARGIANO

La seconde partie du Néolithique moyen de Suisse occidentale (4000-3350 BC) : essai de synchronisation des cultures rhodaniennes et lacustres 75
Elena BURRI-WYSER et Loïc JAMMET-REYNAL

Le site de la colline Saint-Michel (Montpellier, Languedoc) : la question de la transition Néolithique final 2-3 87
Luc JALLOT

Le Néolithique final en Languedoc oriental et ses marges : 20 ans après Ambérieu-en-Bugey 137
Luc JALLOT

Continuités et variations entre le Néolithique final et le Bronze ancien en moyenne vallée du Rhône. L'apport de l'occupation structurée et stratifiée de Savasse (Drôme) 159
Clément MOREAU, Jimmy LINTON, Jehanne AFFOLTER

Chronologie et périodisation des Campaniformes en France méditerranéenne 175
Olivier LEMERCIER, Robin FURESTIER, Raphael GADBOIS-LANGEVIN, Bettina SCHULZ-PAULSSON

Chronologie de l'âge du Bronze en Provence 197
Thibault LACHENAL

La chronologie céramique du Bronze ancien et moyen du Massif central aux Alpes 221
Joël VITAL

**L'apport des fouilles de Concise (VD, CH) à la chronologie,
la typologie et l'architecture du Bronze ancien récent (entre 1801 et 1570 av. J.-C.)** 239
Arianne WINIGER et Elena BURRI-WYSER

Dater par le radiocarbone les âges du Bronze et du Fer : exemples méridionaux 257
Jean GASCÓ

— Actualité de la recherche en Corse —

La sépulture mésolithique de *Campu Stefanu* (Sollacaro, Corse-du-Sud, France) 275
Patrice COURTAUD, Joseph CESARI, Franck LEANDRI, Paul NEBBIA,
Thomas PERRIN, Hans C. PETERSEN, Aurélie ZÉMOUR

Nouvelle intervention archéologique sur le site de Basi (Serra-di-Ferro, Corse-du-Sud) 289
Anne HASLER, Pascal TRAMONI, Jean-Philippe SARGIANO
avec la collaboration de Stéphane LANCELOT, Lydie LEFÈVRE-GONZALEZ,
Véronique LELIÈVRE, Michel PISKORZ, Pascale SARAZIN

**Le plateau de Cauria (Sartène, Corse-du-Sud),
quinze années de recherches archéologiques, un bilan d'étape** 309
André D'ANNA

**L'habitation 6 de Cuciurpula (Serra-di-Scopamena et Sorbollano, Corse-du-Sud).
Eléments de définition chronologique, culturelle et économique
du Bronze final de Corse méridionale** 323
Kevin PECHE-QUILICINI, Noisette BEC-DRELON, Elisa BIANCIFIORI, Linda BOUTOILLE,
Lucie MARTIN, Justine MAYCA, Maxime RAGEOT, Johanna RECCHIA-QUINIOU

**L'abri des Castelli (2140 m, Corte) :
une occupation néolithique de haute-montagne** 339
Sylvain MAZET, Jean-Michel BONTEMPI, Nathalie MARINI, Giovanni BOSCHIAN
en collaboration avec Céline BRESSY-LÉANDRI, Alessandra FORTI, Marzia GABRIELE,
François-Xavier LE BOURDONNEC, Camille JOLY-DELANOË, Keith WILKINSON

**Évolution morpho-sédimentaire des marais de Canniccia à l'Holocène récent :
implications paloenvironnementales pour l'occupation
du site d'I Calanchi/Sapar'Alta entre le Néolithique final et l'âge du Bronze final** 351
Marc-Antoine VELLA, Mathieu GHILARDI, Joseph CESARI, Franck LEANDRI,
Kevin PECHE-QUILICHINI, François DEMORY, Doriane DELANGHE-SABATIER,
Marie-Madeleine OTTAVIANI-SPELLA, Alain TABBAGH

**Les pierres dressées de Corse :
témoins privilégiés de l'évolution culturelle des sociétés préhistoriques
et protohistoriques dans l'espace et le temps** 361
Florian SOULA

Apport des études typo-technologiques pour la compréhension des productions céramiques corses des VIe et Ve millénaires 373
Hélène PAOLINI-SAEZ

La céramique du Néolithique ancien de A Guaita dans le contexte tyrrhénien : typo-morphologie et étude de provenance 385
Marzia GABRIELE et Françoise LORENZI

L'utilisation de la photographie numérique à haute résolution pour l'identification des traces de peinture sur des tessons céramiques du Néolithique ancien du site de A Guaita (Cap Corse, Corse) 397
Marco SERRADIMIGNI, Marta COLOMBO, Françoise LORENZI, Danièle PALMI

La céramique du IIe millénaire de Costa di U Monte (Poggio-Mezanna, Haute-Corse). Identification des séquences de la chaîne opératoire par observations des macrotraces 403
Angélique NONZA-MICAELLI et Nathalie MARINI

L'exploitation d'un gîte primaire de rhyolite au cours de la Préhistoire récente dans le centre de la Corse : l'exemple du plateau d'Alzu 411
Nadia AMEZIANE-FEDERZONI, Marie-Madeleine OTTAVIANI-SPELLA, Yann QUILICHINI, Antoine BERLINGHI

Étude des haches polies corses : premiers résultats des analyses non destructives de dix haches par diffractométrie X en faisceaux parallèles 423
Antonia COLONNA, Michel DUBAR, Gabriel MONGE

Les matrices de fusion protohistoriques de Corse : état de la recherche et découvertes récentes 431
Kevin PECHE-QUILICINI, Jean GRAZIANI, Ghjuvan'Fillipu ANTOLINI, Marie-Andrée GARDELLA, Matteo MILLETI

Contribution à l'étude des paléométallurgies corses : les matrices pour le repoussé 447
Jean GRAZIANI, Hélène PAOLINI-SAEZ, Kewin PECHE-QUILICHINI, Florian SOULA

— Actualité de la recherche —

Massif du Vercors : état des prospections sur les hauts-plateaux et les Quatre Montagnes pendant la Préhistoire récente 461
Régis PICAVET, Alexandre ANGELIN, Bernard MOULIN

Du Mésolithique au Néolithique ancien en montagne. Étude lithique de deux stations alpines de « chasseurs » du Vercors : Gerland et La Mare (Isère) 491
Alexandre ANGELIN, Régis PICAVET, Paul FERNANDES

Les productions céramiques du Néolithique ancien du Taï (Remoulins, Gard). Approche spatiale, caractérisation typo-technologique et attribution culturelle 511
Joséphine CARO, Claire MANEN
avec la collaboration de Laurent BRUXELLES, Fabien CONVERTINI, Thomas PERRIN et Dominique SORDOILLET

Les occupations pré- et protohistoriques du Clos de Roque à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume dans le Var 523
Maxime REMICOURT, Valérie ANDRIEU-PONEL, Cédric AUDIBERT, Audrey BARADAT, Janet BATTENTIER, Émilie BLAISE, Sandrine BONNARDIN, Jean-Baptiste CAVERNE, Paul FERNANDES, Robin FURESTIER, Benjamin GIRARD, Thibault LACHENAL, Cédric LEPÈRE, Christine LOCATELLI, Lucie MARTIN, Nina PARISOT, Philippe PONEL, Didier POUSSET, Mathieu RUÉ, Aurore SCHMITT, Ingrid SÉNÉPART, Éric THIRAULT

Les sépultures chasséennes en contexte d'habitat de plein air du site de Saint-Antoine II, à Saint-Aunès (Hérault) 549
Juliette MICHEL, Benoît SENDRA
avec la collaboration de Jonathan MOQUEL

« Autour de la chambre » : nouveaux éléments de réflexion sur les structures mégalithiques. Apport des fouilles récentes de cinq dolmens de l'Hérault 569
Noisette BEC-DRELON, Mélie LEROY, Johanna RECCHIA-QUINIOU

ZAC de Caunelle à Juvignac (Hérault) : résultats préliminaires de la fouille d'un site de plein-air stratifié 583
Fabien CONVERTINI, Rebecca FRITZ, Marie BOUCHET, Robin FURESTIER

L'apport du site de Trémonteix à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) à la connaissance du Néolithique final en Auvergne : première analyse à partir des mobiliers 603
Sylvie SAINTOT et Muriel GANDELIN
avec la collaboration de Manon CABANIS, Jemima DUNKLEY, Dominique LALAÏ, Sophie MARTIN, Ingrid SÉNÉPART, Julia WATTEZ

Le site subaquatique de la motte, (Agde, Hérault) à la fin de l'âge du Bronze 625
Jean GASCÓ, Gwendoline BORJA, Christian TOURRETTE, Jean-Luc VERDIER, Laurent BOUBY, Benoît DE VILLERS, Sandra GRECK, Florian YUNG. Et la participation de François BAISSE, Claude BARTHELEMY, David CONSTANT, Béranger DEBRANT, Julien DEZ, Jean-Claude ICHE, Fabrice LAURENT, Jean-Pierre PUECH, Pierre ROUVE, Elian GOMEZ, Céline PARDIES, Daniela UGOLINI

ISBN : 978-2-35842-012-9

Achevé d'imprimer en septembre 2014
sur les presses de GRAPHI Imprimeur
12450 La Primaube

Dépôt légal 2e semestre 2014
Imprimé en France

Archives d'Écologie Préhistorique

Association loi 1901 - SIRET : 428 249 973 00028

Bureau : Jean Guilaine (président), Jean Vaquer (vice-président),
Claire Manen (secrétaire), Thomas Perrin (trésorier)

EHESS
Maison de la Recherche
5, allée Antonio-Machado
F-31058 Toulouse cedex 9
aep@archeoaep.fr
http://www.archeoaep.fr