



**HAL**  
open science

## Bref essai de sériation des industries lithiques taillées de la plaine languedocienne à la fin du Néolithique

Maxime Remicourt

► **To cite this version:**

Maxime Remicourt. Bref essai de sériation des industries lithiques taillées de la plaine languedocienne à la fin du Néolithique. Paysages pour l'Homme, hommage à Paul Ambert, Oct 2019, Cabrières, France. hal-02503657

**HAL Id: hal-02503657**

**<https://hal.science/hal-02503657>**

Submitted on 16 Mar 2020

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

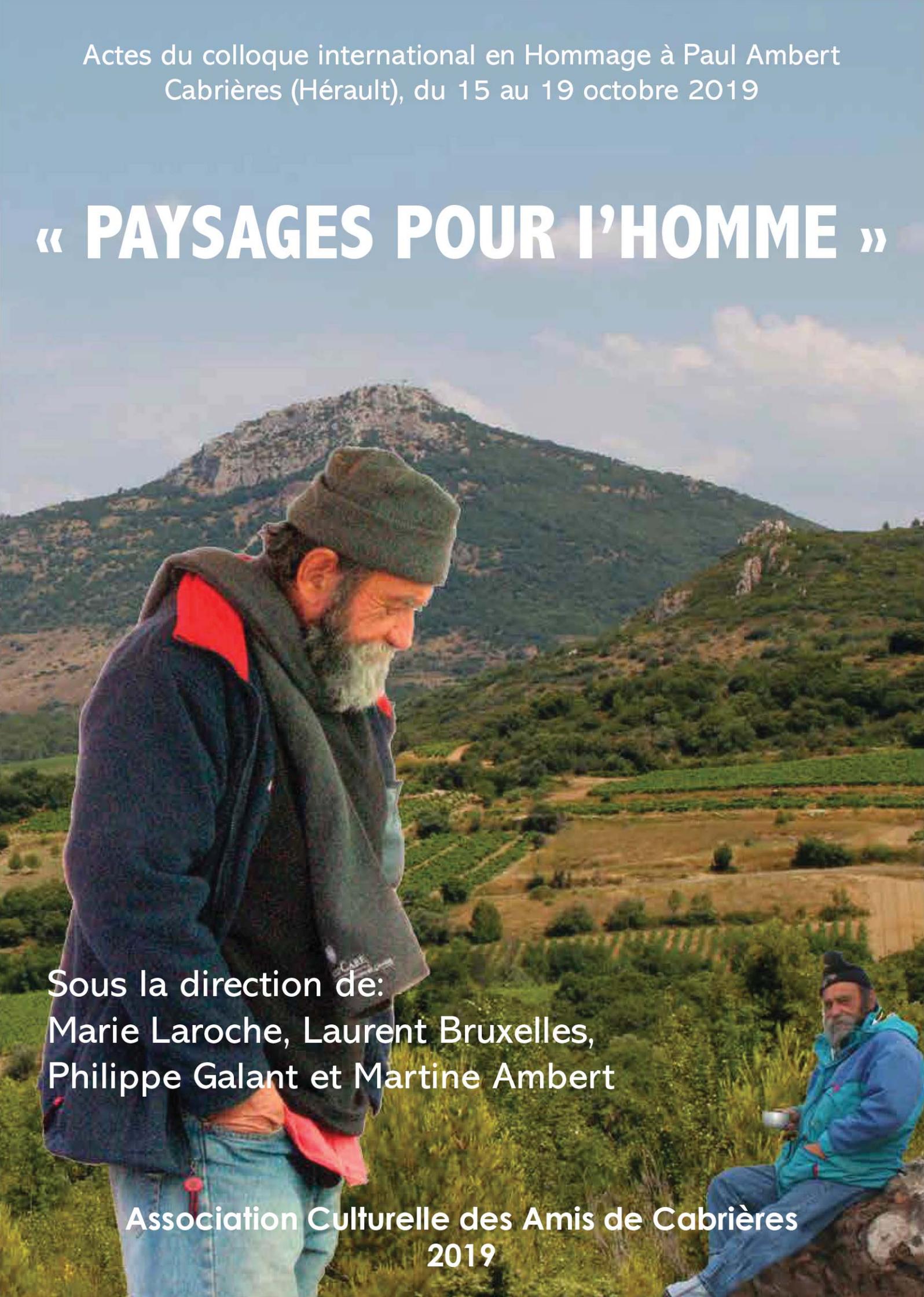
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Actes du colloque international en Hommage à Paul Ambert  
Cabrières (Hérault), du 15 au 19 octobre 2019

# « PAYSAGES POUR L'HOMME »

Sous la direction de:  
Marie Laroche, Laurent Bruxelles,  
Philippe Galant et Martine Ambert

Association Culturelle des Amis de Cabrières  
2019



# SOMMAIRE

## Première partie : Hommages à Paul Ambert

**Martine Ambert** - *Émergence et itinéraire d'une passion (p.15 à p.21)*

**Jean Guilaine** - *Itinéraires de Paul Ambert (p.23 à p.28)*

**Jean-Louis Guendon** - *La cartographie géomorphologique pour la compréhension des paysages à travers les travaux de Paul Ambert (p.29 à p.36)*

**Jean-Pierre Suc** - *Comment Paul Ambert a-t-il dévoilé les bouleversements de la fin du Néogène en Languedoc ? (p.37 à p.44)*

**Hubert Camus** - *Comprendre les cavités naturelles et leurs remplissages par l'approche karstologique (p.45 à p.60)*

**Laurent Bruxelles** - *L'apport des travaux de Paul Ambert dans la connaissance de l'évolution géodynamique du Languedoc et l'émergence de la géoarchéologie (p.61 à p.69)*

**Jean Clottes** - *L'art pariétal paléolithique, une connaissance à redéfinir (p.71 à p.74)*

**François Bon** - *Les sociétés humaines au Paléolithique supérieur à l'épreuve du paysage de la France méridionale (p.75 à p.77)*

**Philippe Galant** - *L'évolution des sociétés de la fin du Néolithique dans la réalité des objets et des paysages (p.79 à p.84)*

**Noisette Bec-Drelon** - *L'étude du mégalithisme par Paul Ambert, approches typologique, géoarchéologique et chronoculturelle (p.85 à p.96)*

**Marie Laroche** - *Dimensions historique et archéologique du district minier de Cabrières-Péret (Hérault) (p.97 à p.104)*

**Noël Houès** - *1979-2019 Quarante ans de recherches archéologiques dans le district minier de Cabrières-Péret. Inventaire des découvertes et anecdotes. (p.105 à p.107)*

**Salvador Rovira et Christian Strahm** - *Paléométaballurgie européenne : approche transversale et regards croisés (p.109 à p.124)*

**Christian Landes** - *Paul Ambert et les mines romaines de Cabrières : archéologie et histoire (p.125 à p.126)*

**Marie-Chantal Frère-Sautot** - *De la théorie à la pertinence ou comment s'est produite l'innovation à l'Archéodrome en expérimentation (1980-2005) (p.127 à p.129)*

## **Deuxième partie : actualité de la recherche dans les domaines de recherches de Paul Ambert**

**Tiphaine Salel, Hélène Bruneton, Jean-Philippe Degeai, Ludovic Dolez, Magali Mulot et David Lefèvre** - *Enregistrement sédimentaire de paléo-pollutions au plomb dans labasse vallée de l'Aude. (p.133 à p.139)*

**Rémy Arthuis** - *La Loire : un fleuve, un estuaire, des hommes. Une histoire complexe qui se révèle à la croisée des sciences humaines et de la Terre (p.141 à p.144)*

**Didier Cailhol, Laurent Bruxelles, Céline Pallier, Fabien Callède, Olivier Dayrens, Francis Duranthon, Christian Salmon, Laure-Amélie Lelouvier et Marc Jarry** - *De la géoarchéologie à la karstologie, le site du Castet à Montmaurin (p.145 à p.153)*

**Stéphane Jaillet, Laurent Bruxelles, Jean-Jacques Delannoy, Yago Delannoy, Kim Génuite et Julien Monney** - *Spéléogénèse de la grotte des deux Ouvertures (Gorge de l'Ardèche, France). Implication pour les fréquentations humaines et animales (p.155 à p.164)*

**Janet Battentier, Christophe Vaschalde, Marylise Marmara, Maxime Remicourt, Marie Laroche, Isabelle Théry-Parisot et Claire Delhon** - *Le paysage végétal des occupations de la plaine de Saint Maximin la Sainte Baume (Var) du Néolithique moyen à l'âge du Fer : première synthèse diachronique des résultats anthracologiques des opérations du Clos de Roques (p.165 à p.177)*

**Florent Châteauneuf** - *Les dolmens en Languedoc oriental : nouveaux éléments discriminants pour leur étude technique et typologique (p.179 à p.187)*

**Jean-Marc Patard, Thu Linh Nguyen, Jean Valcarcel, Frédéric Cuisinier, Maïtena Sohn, Richard Donat et Jean-Paul Cros** - *Apport de l'odontologie au décryptage des gestes funéraires d'une sépulture collective : la grotte sépulcrale du Rhinocéros 4 (Commune de Péret, département de l'Hérault) (p.189 à p.199)*

**Frédéric Jallet, Benoît Sendra, Christian Servelle, Céline Pallier et Antoine Farge** - *Une stèle en contexte domestique : la statue-menhir du Puech de la Cabane (La Rouvière, Gard) (p.201 à p.213)*

**Muriel Gandelin, Jean Vaquer et Christian Servelle, avec la collaboration de Roland Haurillon et Sophie Martin** - *La fosse 1024 de Champ Redon à Valros (Hérault) et ses pierres sculptées du Néolithique final. (p.215 à p.223)*

**Maxime Rémicourt** : *Bref essai de sériation des industries lithiques taillées de la plaine languedocienne à la fin du Néolithique (p.225 à p.236)*

**Jessie Cauliez** : *Conditions et impacts du non-emprunt de la métallurgie du cuivre en Provence à la fin du Néolithique. Que nous disent les productions céramiques ? (p.237 à p.241)*

**Gilberto Artioli, Marie Laroche, Caterina Canovaro et Ivana Angelini** - *Le dépôt de haches de Centeilles (Siran, Hérault) et ses relations avec le district minier de Cabrières-Péret. (p.243 à p.248)*

# Bref essai de sériation des industries lithiques taillées de la plaine languedocienne à la fin du Néolithique

Maxime Remicourt

UMR5608 TRACES, Toulouse

m.remicourt@laposte.net

En Languedoc, depuis plus d'un demi-siècle, de nombreux gisements, attribuables à la fin du Néolithique, ont pu être mis au jour. Cet état de fait a permis d'accroître de manière exponentielle nos connaissances sur les biens mobiliers et immobiliers des groupes humains de cet espace géographique. Néanmoins, ces productions matérielles ont été plus ou moins exploitées scientifiquement, et l'industrie lithique taillée a surtout été abordée du point de vue des pièces considérées, par certains, comme « remarquables » ou « emblématiques ». C'est notamment le cas des éléments souvent identifiés dans le domaine sépulcral, comme les poignards, plaquettes ou grandes lames en silex qui permettent de mettre en relief de grands réseaux structurés d'échanges et de circulations de biens. Il ressort pourtant de l'étude des productions lithiques domestiques qu'il existe au sein de ces ensembles une variabilité d'ordre chronologique ; qu'elle soit technologique, typologique, ou encore en lien avec l'approvisionnement en matières premières siliceuses ou en produits finis ou semi-finis. Le couplage de ces différents éléments, mis en parallèle avec une chronologie absolue affinée et une meilleure définition des productions potières, permet désormais de proposer un modèle d'assemblage lithique, théorique et évolutif, pour la plaine languedocienne des environs de Nîmes et de Montpellier (Gard, Hérault).

## 1 Une chronologie renouvelée

A partir de l'aggragation des connaissances, depuis les premières recherches sur le site éponyme de Fontbouïsse (Louis et al., 1947), en passant par une meilleure définition des contextes chrono-culturels (Gutherz et Jallot, 1995 ; Jallot, 2011), ou encore à la faveur des fouilles récentes réalisées entre Nîmes et Montpellier (Convertini, 2016 ; Gandelin, à paraître ; Laroche, à paraître ; Vergély, à paraître ; ...), la sériation chronologique et la définition des différents groupes de population de la fin du Néolithique en Languedoc oriental ont pu être affinées (fig. 1).

Pour remettre en contexte, les productions lithiques de la fin du Néolithique, nous avons décidé d'aborder cette question à partir de ce que l'on pourrait dénommer le Néolithique récent (Lemerrier 2010), dont les industries lithiques taillées sont encore mal définies (Briois et al. 2008). Cette période peut être scindée en deux phases à partir de la céramique. Un premier temps est marqué par un substrat céramique présentant une filiation forte avec les productions du Néolithique moyen II (3700-3500 av. notre ère), puis un second annonce les innovations de la fin du Néolithique (3500-3300). Les premières phases du Néolithique final (3300-3100) sont identifiées, dans la plaine languedocienne, par une production potière non décorée, comme au Mas de Mayan 6, à Nîmes (Vergély, à paraître), à Curebousot, à Redessan (Escallon 2017), ou à la Cavalade, à Montpellier (Convertini 2016). Dans le cadre d'un probable processus d'acculturation, cette zone est englobée dans la sphère d'un Ferrières évolué ; on retrouve ce type de production potière, notamment à La Cavalade (3100-2900).

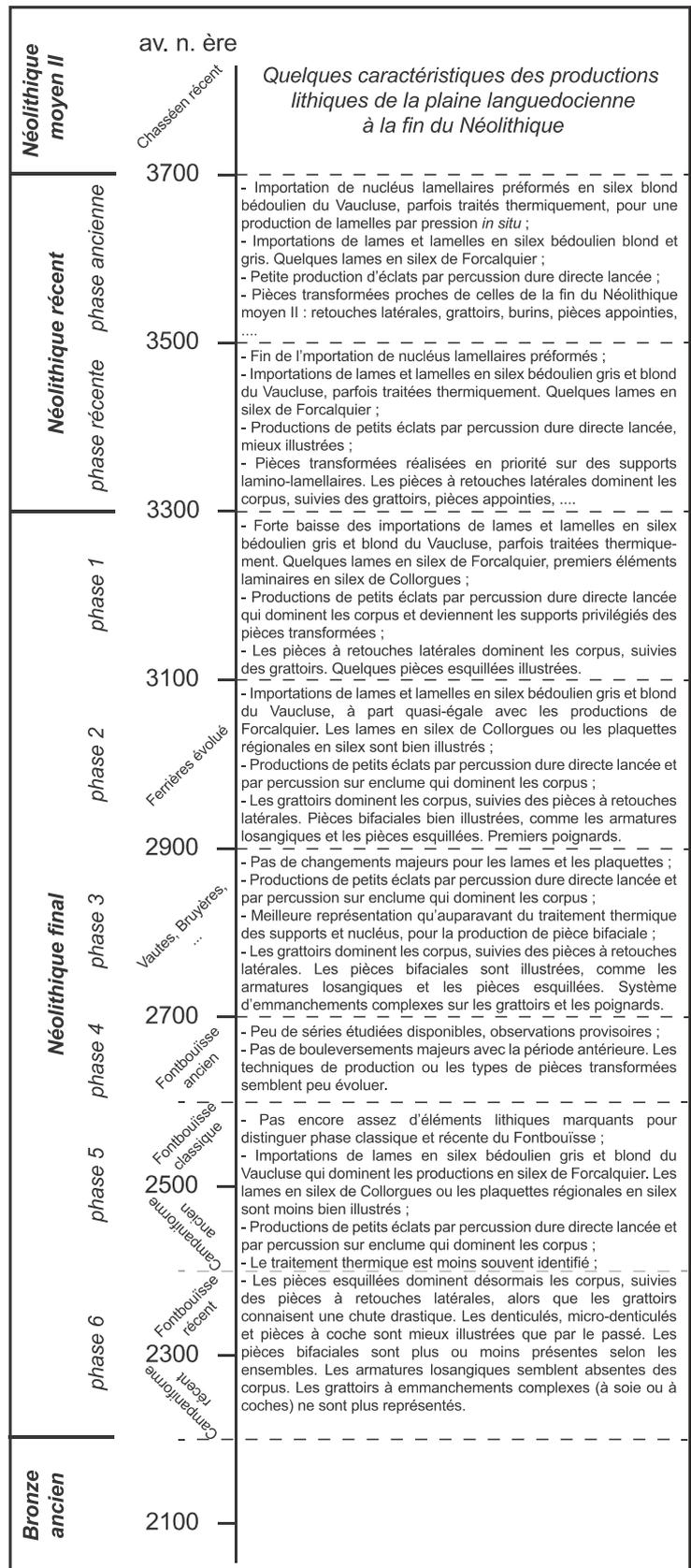


Figure 1 : Quelques caractéristiques des productions lithiques de la plaine languedocienne à la fin du Néolithique, entre 3700 et 2200 av. n. ère (Infographie : M. Remicourt).

La période suivante (2900-2700) correspond à celle de l'explosion des styles céramiques (Bruyères, Vauts, ... ; Bordreuil, 1998 ; Guilaine et Escallon, 2003). Une ré-homogénéisation partielle des productions potières est ensuite perceptible, avec le Fontbouisse ancien (2700-2600), puis malgré l'arrivée des porteurs de gobelet, elle va perdurer dans le cadre d'un Fontbouisse classique et récent (2600-2400 et 2400-2200). On peut observer ces phénomènes sur les gisements héraultais et gardois de Pascale et Bérange, à Mudaison/Saint-Bres, de Mitra 3 et 5, à Garons, ou encore du Mas de Vignoles IV, à Nîmes (Jallot 2004 ; Sendra 2013 ; Gandelin à paraître ; Laroche à paraître).

## 2. Les modalités d'approvisionnement en matières premières siliceuses

Dans la plaine languedocienne, la gestion des ressources repose principalement sur l'acquisition de matières premières siliceuses locales, voire régionales. Néanmoins, certains éléments permettent de faire ressortir que les populations de la fin du Néolithique sont intégrées dans des systèmes de réseaux d'échanges et de circulations de produits siliceux, issus de gîtes d'extraction de silex et d'ateliers spécialisés en production laminaire, qui sont en partie les héritiers de ceux reconnus au Néolithique moyen II.

### 2.1 Les ressources locales

Entre Nîmes et Montpellier, plusieurs zones d'acquisitions primaires ou secondaires ont fait l'objet d'une exploitation plus ou moins poussées par les différents groupes humains. Les gîtes secondaires des alluvions quaternaires (ou villafranchiennes) du Rhône ont été principalement mis à contribution (fig. 2). Elles livrent des galets de silex (Barrémo-bédoulien d'Ardèche, Cénonanien de la vallée de la Tave et autres silex et silcrètes) à surface néo-corticale plus ou moins évoluée (Boccaccio, 2001 ; Grégoire et Bazile, 2005 ; Convertini, 2016). Les matières premières de l'arrière-pays, avec les gîtes de silex des garrigues, sont plus rarement exploitées. On peut citer par exemple des matériaux siliceux lutétiens, originaires ou proches de ceux disponibles à Saint-Martin-de-Londres (Hérault ; Boccaccio, 2005), que l'on retrouve de manière ponctuelle. Les zones d'acquisitions directes dépassent rarement la distance de 15 à 20 km par rapport au gisement. On peut dès lors suspecter que la présence de silex issu des garrigues est probablement le marqueur indirect d'une fréquentation de cette zone dans le cadre d'une exploitation des ressources différenciées de ce terroir par rapport à la plaine, notamment végétales, plus qu'une véritable stratégie d'acquisition en matières premières siliceuses.

### 2.2 Les ressources régionales

Le bassin ludien de Collorgues-Aubussargues (Gard) est exploité par les populations des environs de Nîmes depuis le Néolithique ancien (Perrin et al., 2014). Dans cette même zone, à la fin du Néolithique, cet approvisionnement est réalisé, soit par prélèvement direct (?) de blocs, soit par l'apport de produits laminaires déjà détachés et/ou de plaquettes en silex. Les lames et plaquettes en silex s'intègrent dans des réseaux de distribution à grande échelle (Remicourt et al., 2009 ; Remicourt et Vaquer, 2011). Dans les environs de Montpellier, l'apport de blocs en silex ludien de Collorgues peut être globalement circonscrit dans une plage chronologique, entre 2900 et 2200 a. n. è., comme à la Cavalade ou à Pascale et Bérange (Convertini, 2016 ; Gandelin, à paraître). L'autre ensemble régional couramment illustré, dans les séries de la fin du Néolithique régional, correspond aux gîtes de plaquettes en silex de Salinelles (Gard), où l'on connaît des puits d'extractions de ce matériau (Peyrolles, 1959 ; Briois, 1990). Dans la plaine languedocienne, même si l'on identifie la présence des plaquettes en silex dans les assemblages avant, elle est surtout attestée entre 3100-2600 a. n. è., pour devenir par la suite plus anecdotique ; ce qui pourrait traduire la fin progressive de l'exploitation minière et des réseaux de distribution de ces

ressources. On peut faire le même constat pour les productions laminaires de Collorgues, qui sont diffusées sur de longues distances, entre 3300 et 2900 a. n. è., pour ensuite se recentrer sur le Languedoc oriental et devenir plus rares dans les séries après 2600 a. n. è.

### 2.3 Les ressources lointaines

Ces éléments correspondent essentiellement à des importations de produits lamino-laminaires provençaux issus des ateliers exploitant les silex barrémo-bédouliens des environs du Ventoux (Vaucluse et Bouches-du-Rhône) et le silex oligocène du bassin d'Apt-Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence). Ces centres de production, qui existent depuis le Néolithique moyen II, approvisionnent le Midi de la France durant toute la fin du Néolithique (Renault, 1998, 2006 ; Léa, 2004a et b ; Remicourt, Vaquer 2011). Le poids de ces deux zones varie au fil du temps dans la plaine languedocienne. Toutefois, même si ces productions laminaires, à l'égal des artefacts sur plaquettes, ont suscité l'intérêt des chercheurs, en raison de leurs sur-représentations dans les dotations funéraires (Remicourt et Bordreuil, 2012), elles ne représentent qu'une part minoritaire au sein des séries découvertes sur les gisements domestiques, généralement de l'ordre de 1 à 2 % du corpus. On peut signaler la présence de lames en silex du Grand-Pressigny, originaire de la Touraine, après 2900 a. n. è., mais ces éléments sont relativement rares et ne participent pas pleinement aux grands réseaux structurés de circulation et d'échange de biens, qui existent à la fin du Néolithique dans le Midi de la France (Remicourt et Vaquer, 2011).

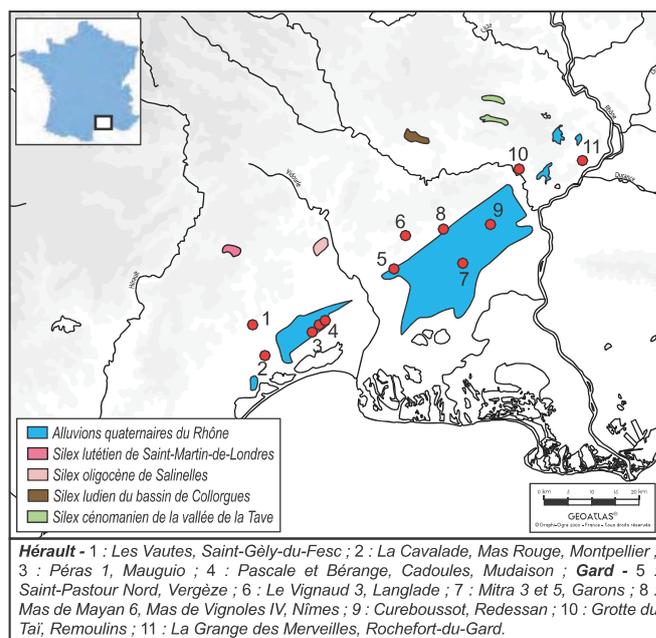


Figure 2 : Carte de localisation des principaux gisements cités et des gîtes de silex, secondaires et primaires, locaux et régionaux (d'après Boccaccio, 2005 et cartes BRGM 1/50000 pour les alluvions quaternaires du Rhône ; infographie : M. Remicourt).

## 3 Essai de sériation des industries lithiques taillées

Les sériations chrono-culturelles actuelles reposent principalement sur les productions potières des populations de la fin du Néolithique. Toutefois, à l'égal de ce que l'on peut observer pour le Néolithique moyen II (Georjon et Léa, 2013), une bonne connaissance de l'industrie lithique taillée permet une meilleure définition chronologique des stratégies socio-économiques et culturelles des groupes humains se succédant sur un territoire donné, à l'instar de l'ensemble des artefacts.

Nat/Types M. P.	MM6 (3300-3100)				%	LCM 1 (3100-2900)				%	LCM 2 (2900-2800)				%	LCM 3 (2800-2700)				%	GM5 FA (2700-2600)				%	PB FC (2600-2400)				%	PB FR (2400-2200)				%	GM5 FR (2400-2200)				%
	exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot		exo	loc	ind	Tot	
débris	1	45	63	109	46,3	139	145	284	52,4	120	180	300	52,9	156	178	334	43,4	1	16	5	22	32,8	53	135	188	36	1	109	206	316	37,5	53	45	98	33,2					
esquille	1	10	30	41	17,4	9	1	10	1,85	10	5	15	2,6	18	11	29	3,8						14	32	46	8,9														
lame(lle) entière																																								
frgt proximal	2				0,8					1		1	0,2	3		3	0,4					3	2	5	0,95	7	1	8	0,95	1		1	0,35							
frgt mésial	3		4	7	2,9	4		4	0,75	3		3	0,55	6	1	7	0,9	6	1		7	2	2	4	0,75	4	2	6	0,7	3		3	1							
frgt distal										1		1	0,2									1		1	0,2	1			1	0,1	1		1	0,35						
éclat entier	1	20	16	37	15,8	89	23	112	20,7	108	30	138	24,35	166	50	216	28,05					9	2	11	16,4	82	72	154	29,5	118	101	219	26	1	68	7	76	25,8		
frgt proximal	10	3	13		5,5	11	5	16	2,95	4	3	7	1,25	25	9	34	4,4	2	2	4	4	11	4	15	2,85	13	20	33	3,9	4	1	5	1,7							
frgt mésial	1	5	6		2,5	13	7	20	3,7	10	4	14	2,45	13	9	22	2,85	4	2	6	9	2	15	17	3,25	12	24	36	4,3	4	1	5	1,7							
frgt distal	4	5	9		3,8	19	20	39	7,2	17	12	29	5,1	30	18	48	6,25	4	2	6	9	23	27	50	9,5	30	41	71	8,4	16	2	18	6,1							
éclat siret	1	1	1		0,4	1	1	1	0,2					7	2	9	1,15					4	3	7	1,4	4	3	7	0,85	5	5	1,7								
support ind.		2	2		0,8	4	1	5	0,9	5	1	6	1,05	2	3	5	0,65	1	1	1	1,5	4	4	8	1,5	11	9	20	2,4	2	2	0,7								
nucléus	1	7	8		3,4	24	13	37	6,75	30	10	40	7,05	41	16	57	7,4	1	1	1	1,5	15	11	26	5	18	15	33	3,9	1	7	1	9	3						
biboc ou plaquette	1	1	1		0,4	4	9	14	2,6	4	5	4	13	3	2	1	6	0,75				1		1	0,2					2	2	0,7								
Total	8	93	135	236	100	8	318	216	542	100	9	309	249	567	100	12	460	298	770	100	7	43	17	67	100	7	208	307	522	100	13	349	481	843	100	7	206	82	295	100
%		3,4	39,3	57,3	100		1,4	58,7	39,9	100		1,6	54,5	43,9	100		1,6	59,7	38,7	100		10,5	64,1	25,4	100		1,4	39,8	58,8	100		2,4	69,8	27,8	100					
pièces transformées	4	6	9	19		6	24	10	40		7	52	7	66		10	71	12	93		5	6	1	12		3	24	22	48		7	46	43	96		3	30	3	36	
% par types M. P.	50	6,4	6,6	8		75	7,5	4,6	7,4		77,7	16,8	2,3	11,6		83,3	15,4	4	12,1		71,4	13,9	5,9	17,9		42,8	11,5	7,2	9,2		53,8	13,2	8,9	11,4		42,8	14,5	3,6	12,2	

	lame(lle)					éclat										nucléus ou plaquette					support indéterminé ou très fragmenté																			
	grattoir fin	grattoir à coches	racloir	lame appointie	armature foliacée	grattoir fin	grattoir épais	grattoir à sole	grattoir à coches	racloir	denticulé	micro-denticulé	pièce appointie	coche	burin	pièce bifaciale	armature géométrique	armature pédonculée	pièce esquillée	grattoir épais	grattoir à sole	denticulé	couteau uni et bilatéral	pièce bifaciale	racloir	pièce esquillée	grattoir	racloir	denticulé I	couteau bilatéral	pièce bifaciale	armature losangique	armature foliacée	armature pédonculée	armature ind	Total	enl. irréguliers éclat	enl. irréguliers lame		
MM6	1		7			2																																		
LCM 1	2		2			3	8			6	7		1		1								2																	
LCM 2				3	1	7	8	3	2	11	3	4			2																									
LCM 3	2		3		2	2	16	2	4	16	6	2	6	7		1	1	1	8																					
GM FA		2	2	1		1	1				1																													
PB FC			2		1	4	1			4	9	8		1	1																									
PB FR			7				2			13	12	12	2	12	1	3																								
GM FR			2			1	1		1	2	3	1	4	5																										

Figure 3 : Tableaux de distribution de l'industrie lithique taillée de gisements languedociens (MM6 : Mas de Mayan ; LCM : La Cavalade ; GM5 : Mitra 5 ; PB : Pascale et Bérange) par phases chronologiques ; a/ nature par type de matières premières ; b/ pièces transformées par type de supports (Infographie : M. Remicourt).

### 3.1 De la lamelle à l'éclat, ou du Néolithique récent au Néolithique final

Le Néolithique récent méridional est couramment scindé en deux d'un point de vue céramique (Lemerrier, 2010), mais cette scission peut également être réalisée à partir de l'industrie lithique. En effet, dans le cas de ce que l'on pourrait considérer comme une étape archaïque du Néolithique récent (3700-3500 a. n. è.), on observe la présence d'une industrie lithique taillée dans la continuité des productions du Chasséen récent en Provence ou en Languedoc (Binder, 1991 ; Léa, 2004a ; Briois, 2005). Dans la plaine languedocienne, un seul gisement étudié est attribuable à cette phase, il s'agit de Saint-Pastour Nord à Vergèze, dans le Gard (Séjalon, à paraître). Malgré un corpus restreint, on retrouve une production de lamelles débitées par pression, ainsi que des éclats de remise en forme de nucléus lamellaires traités thermiquement. Ce type d'assemblage est à rapprocher des ensembles provençaux découverts au Clos de Roque, à Saint-Maximila-Sainte-Baume dans le Var (Remicourt et al., 2014), sur les gisements bucco-rhodaniens de Le Plan, à Rousset (Donnelly et Furestier, 2009), du Mourre de la Barque (couches 14A-C), à Jouques (Van Willigen et al., 2011), ou encore du Duc, à Mondragon dans le Vaucluse (Margarit et Renault, 2000). La production de lamelles est réalisée à partir de nucléus lamellaires préformés en silex blond bédoulien qui sont importés, et dont certains ont subi un traitement thermique préalable. En parallèle, des produits lamino-lamellaires sont importés des ateliers spécialisés des environs du Ventoux et dans une moindre mesure du bassin d'Apt-Forcalquier. Les différences les plus notables, avec les assemblages du Chasséen récent (Léa, 2004a), sont marquées par la présence majoritaire des talons lisses des lamelles peu ou pas inclinés et par un taux moyen de traitement thermique. D'un point de vue lithique, cette phase ancienne ne marque pas de ruptures fortes avec le Néolithique moyen II.

La phase récente (3500-3300 a. n. è.) se singularise par la fin de l'importation des nucléus lamellaires préformés en silex blond bédoulien, au profit des seules productions lamino-lamellaires. Les lamelles importées, détachées par pression, présentent parfois des indices de traitement thermique, et la part du silex gris bédoulien, au sein des productions laminaires est plus conséquente. Les productions de petits éclats sur silex locaux sont désormais mieux représentées dans les séries et sont parfois mieux illustrées que les supports lamino-lamellaires. Cette étape a été reconnue, dans le Gard, à la Grange des Merveilles I, à Rochefort-du-Gard et par quelques structures du Mas de Vignoles IV, à Nîmes (Monnet et al., 2002 ; Jallot, 2004 ; Remicourt, 2006). Le gisement des Ribauds, à Mondragon dans le Vaucluse (Margarit et al. 2002), appartient également à cette phase qui pourrait être contemporaine du Saint-Ponien en Languedoc central (Ambert, 2003).

Durant toute cette période, il n'existe pas de ruptures typologiques majeures avec le Chasséen récent. Les pièces transformées sont majoritairement produites sur des supports lamino-lamellaires, et on observe une nette dominante des pièces à retouches latérales, la présence de grattoirs, de pièces appointies, de burins, .... Les armatures de flèches, qu'elles soient géométriques, foliacées ou pédonculées, s'inscrivent dans la continuité des productions antérieures, et seules les armatures losangiques bifaciales se démarquent des productions antérieures, comme à Saint-Pastour ou à Le Plan.

### 3.2 Une culture de l'éclat, ou le début de la fin du Néolithique

Entre la Provence et les Pyrénées, l'un des traits majeurs des populations de l'aire Méditerranéenne, à la fin du Néolithique, se manifeste au sein des industries lithiques taillées domestiques par une production exclusive d'éclats. Cette spécificité est absente chez les autres

groupes de population, plus ou moins contemporains, de la façade Atlantique à la Suisse occidentale, qui pratiquent une production domestique qui mixe la lame et l'éclat (Pétrequin et al., 1987 ; Fouéré, 1994 ; Saintot, 1997 ; Honegger, 2001 ; ...). Ce choix n'est pas le seul élément qui individualise ces populations, ainsi après 2700 a. n. è., elles n'adoptent pas le système de la scie à encoches qui s'impose alors un peu partout sur le territoire hexagonal (Remicourt et Vaquer, 2011).

### 3.2.1 La première étape du Néolithique final

En Languedoc oriental, cette unité de temps (3300-3100 a. n. è.) est censée marquer la mise en place du groupe de Ferrières (Gutherz et Jallot, 1995 ; Jallot, 2011). Néanmoins, à l'occasion des grands travaux conduits ces dernières années dans la plaine languedocienne, notamment à proximité de Nîmes et Montpellier, il semble que la réalité soit plus complexe, et que la mise en place d'un style céramique que l'on pourrait considérer comme relevant du groupe de Ferrières dans cette même plaine est plus récent (3100-2900 a. n. è.). Dans cette zone, une production potière de céramique non décorée, caractérisée par la présence de nombreux cordons, se distingue nettement des influences du Ferrières (Convertini et al. 2016). Les séries lithiques du Mas de Mayan 6, à Nîmes dans le Gard (Vergély à paraître), et dans l'Hérault à La Cavalade, à Montpellier (Convertini, 2016), à Cadoules, à Mudaison (Escallon, 2016), ou à La Mort des Anes, à Villeneuve-lès-Maguelonne (Gascó et al. 2010), se distinguent des ensembles du Néolithique récent par différents points (fig. 3 et 4). Ces industries restent inféodées à une utilisation quasi-exclusive du silex blond bédoulien, issu des alluvions quaternaires du Rhône, pour la production de petits éclats (module de 2 à 3,5 cm) par percussion dure directe lancée sur des nucléus à plans de frappes multiples majoritaires. Pour leur part, les importations de lames et lamelles en silex blond barrémo-bédoulien du Vaucluse chutent drastiquement (moins de 10 % des corpus). Les échanges concernant les produits laminaires du bassin d'Apt-Forcalquier perdurent. Les éléments laminaires en silex de Collorgues font leur apparition dans les corpus, constituant un indice indirect de la mise en place des ateliers de production. Les silex sur plaquettes, quoique plus ou moins anecdotiques, commencent à être recensés. Les pièces à retouches latérales dominent toujours les corpus, mais les supports des pièces transformées sont désormais représentés essentiellement par des éclats (fig. 5). Les grattoirs prennent la seconde place, et les perçoirs ou autres pièces esquillées sont représentées de façon plus anecdotique. Les armatures sont surtout illustrées par des exemplaires foliacées et losangiques, voire géométriques.

Ces groupes, de la plaine languedocienne, évoluent en parallèle de ceux du Ferrières ancien, localisés sur la bordure occidentale du Rhône et en Basse Ardèche, mais ils s'en distinguent, tant d'un point de vue céramique que lithique. En effet, on observe dans les assemblages du Ferrières ancien une bonne représentation des productions lamino-lamellaires provençales (Manen, 2011), à l'image de ce que l'on connaît en Provence, pour le groupe de Fraischamps ou d'autres groupes apparentés (Sauzade et al., 1990). Cette part lamino-lamellaire reste d'ailleurs importante dans les productions provençales jusqu'à au moins 2600 a. n. è., de même que le recours à l'utilisation de blocs en silex bédoulien du Ventoux ou oligocène de Forcalquier pour la production d'éclat, qui pour sa part perdure jusqu'à la fin du Néolithique (Furestier, 2007 ; Cauliez et al., 2011 ; Piatscheck, 2014 ; Remicourt et al., 2014). Les séries ferrières illustrent l'utilisation du silex en plaquette, ainsi que le début du traitement thermique de support pour la production de pièces bifaciales (Manen, 2011).

À l'ouest, les ensembles du début du Néolithique final, comme les premières phases d'occupation du Puech Haut, à Paulhan dans l'Hérault (Perrin et Briois, 2005) ou l'enceinte du Vézazien ancien du Mourral, à Trèbes dans l'Aude (Vaquer et al., 2007), présentent pour leur part de nombreuses accointances avec la plaine languedocienne. On observe un recours quasi-exclusif aux matières premières siliceuses d'origines locales prélevés

dans les environs immédiats dans un rayon de 10 à 20 kilomètres, pour une production de petits éclats par percussion dure directe lancée. Ces éléments constituent la base principale des pièces transformées (raclours, grattoirs, armatures, ...). En complément de cette production locale, un approvisionnement en matières premières exogènes est également illustré, sous la forme de lame(lle)s issues des ateliers spécialisés provençaux du Vaucluse et dans une moindre mesure du bassin d'Apt-Forcalquier. Des productions laminaires du bassin de Collorgues-Aubussargues dans le Gard sont également présentes, ainsi que les plaquettes en silex de type A, d'origines ibériques.

	grattoir	racloir	denticulé	micro-denticulé	pièce appointie	coche	burin	pièce bifaciale	couteau uni et bilatéral	armature géométrique	armature foliacée	armature losangique	armature pédonculée	armature ind.	pièce esquillée	Total
MM6	3	11		1			2								2	19
%	15,8	57,9		5,3			10,5								10,5	100
LCM 1	13	8	7			1	5				1	1			4	40
%	32,5	20	17,5			2,5	12,5				2,5	2,5			10	100
LCM 2	25	14	4	4	1		3	4		1	2	1			7	66
%	37,9	21,2	6,1	6,1	1,5		4,5	6,1		1,5	3	1,5			10,6	100
LCM 3	30	20	7	2	6	7		6	1	1		2	3		8	93
%	23,5	21,5	7,5	2,1	6,4	7,5		6,4	1,1	1,1		2,1	3,2		8,6	100
GM FA	4	2	1	1	1						1				2	12
%	33,3	16,7	8,3	8,3	8,3						8,3				16,7	100
PB FC	6	7	11	8		1	1				1				13	48
%	12,5	14,6	22,9	16,7		2,1	2,1				2,1				27	100
PB FR	2	20	14	12	2	12	1	7			3				23	96
%	2,1	20,8	14,6	12,5	2,1	12,5	1	7,3			3,1				24	100
GM FR	3	5	4	1	4	5					2			1	11	36
%	8,4	13,9	11,1	2,8	11,1	13,9					5,5			2,8	30,5	100

Figure 4 : Tableau de distribution des pièces transformées en chiffres bruts et en pourcentage (Infographie : M. Remicourt).

### 3.2.2 Le temps de l'acculturation

Cette phase (3100-2900 av. n. è.) voit la mise en place, dans la plaine languedocienne, d'une production potière de style Ferrières évolué, qui supprime la céramique non décorée présente ultérieurement. Ce processus pourrait être en lien avec l'arrivée de populations ferrières, à la manière de ce que l'on observe au début de cette période dans la Combe d'Ain, dans le Jura (Pétrequin et al., 1987), et/ou dans le cadre d'un phénomène d'acculturation qui semble se reproduire, à moindre échelle, durant le Campaniforme. Toutefois, si l'on constate un changement majeur au niveau des productions potières, il est moins marqué en ce qui concerne l'industrie lithique. En effet, à partir des séries nîmoises du Cadereau d'Alès, ou du Mas de Vignoles IV (Remicourt, 2006), ou montpelliéraines de La Cavalade et du Mas Rouge (Tchéremissinoff, 2018), on constate bien une évolution des productions, mais sans ruptures évidentes des traditions locales. L'industrie lithique taillée s'organise autour d'une production locale de petits éclats à partir de matières premières prélevées localement, avec le silex blond bédoulien des alluvions quaternaires du Rhône qui est toujours choisi préférentiellement. La percussion sur enclume est désormais bien attestée, à côté de la percussion dure directe lancée, à partir de nucléus multipolaires majoritaires. Les pièces importées se rapportent toujours aux ateliers laminaires provençaux et languedociens et aux plaquettes gardoises en silex, mais la part des productions du bassin de Forcalquier ou des sources régionales est désormais plus conséquente. Le panel des pièces transformées est désormais dominé par les grattoirs devant les pièces à retouches latérales (fig. 6). Les couteaux à un ou deux bords actifs (souvent sur plaquettes en silex) se généralisent par rapport à la période antérieure, de même que les grandes pièces bifaciales foliacées. Les poignards à systèmes d'emmanchements simplifiés sont désormais attestés dans la plaine, comme dans les dotations

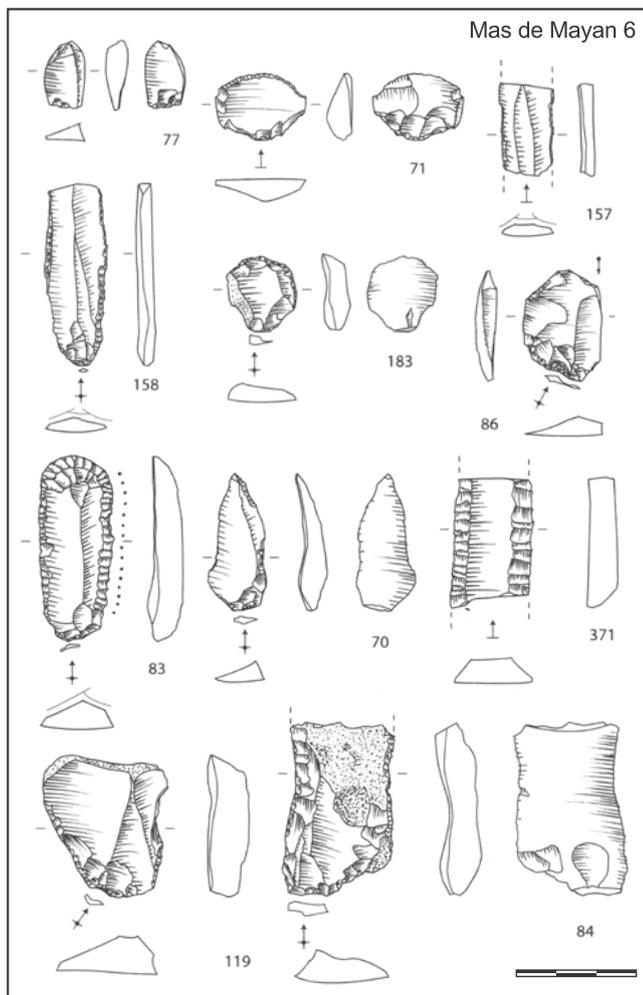


Figure 5 : Mas de Mayan 6, Nîmes (Gard). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 3300-3100 av. n. ère (Dessins : M. Rémicourt).

funéraires du Mas Rouge. Les armatures sont essentiellement représentées par des exemplaires foliacés et losangiques, dont certaines de grandes tailles (4 à 6 cm de long). Le traitement thermique de supports est recensé et, à l'égal de la généralisation des pièces bifaciales ou de l'utilisation des silex en plaquettes pour la production de couteaux à un ou deux bords actifs, on pourrait interpréter ces traits comme s'inscrivant dans un phylum du Ferrières ancien. Néanmoins, ces ensembles se distinguent des productions ferrières, peu ou prou contemporaines, de l'arrière-pays ou de la Basse-Ardèche. On observe dans ces ensembles un recours plus conséquent aux silex en plaquettes pour la production de pièces bifaciales ou de couteaux à un ou deux bords actifs, dans des ensembles ardéchois comme à La Baume d'Oulen, à Labastide-de-Virac, à la grotte de la Combe Obscure ou à la Baume de Ronze, à Orgnac-l'Aven (Kherdouche, 2017, 2018).

### 3.3 Le changement, c'est maintenant (?)

Après 2900 a. n. è, la relative homogénéisation des productions potières semble voler en éclat, pour laisser place à une micro-régionalisation plus poussée des styles céramiques. Les productions lithiques, si elles ne connaissent pas cette fracturation en entités multiples, continuent d'évoluer, notamment d'un point de vue typologique. A la fin du 30<sup>e</sup> siècle a. n. è., ces transformations se manifestent également en Suisse occidentale, pour laquelle nous disposons de datations dendrochronologiques (Honegger, 2001). En effet, c'est à partir de cette période que l'on commence à observer, dans le groupe de Lüscherz, un accroissement conséquent des importations des productions laminaires pressigniennes, ainsi qu'une généralisation des poignards, des pièces bifaciales et des grandes lames à retouches latérales dans les séries. On retrouve d'ailleurs, peu ou prou, les mêmes tendances dans le groupe de Clairvaux, dans le Jura (Pétrequin et al., 1987).

### 3.3.1 Le temps des mutations, ou l'explosion des styles

Cette unité de temps (2900-2700 a. n. è.) correspond aux occupations héraultaises de la Cavalade, à Montpellier (Convertini et al., 2016), des Vautes, à Saint-Gély-du-Fesc (Perrin et Briois, 2003), de Péras 1 (PT1051), à Mudaison (Escallon, 2016) et gardoises des Bruyères (Bordreuil, 1998) ou de l'Epiferrières de la FS2096, du Mas de Vignoles IV (Jallot 2004, 2011). On note toujours une production de petits éclats, à partir des ressources siliceuses locales, néanmoins le recours au silex blond bédoulien des alluvions quaternaires du Rhône, qui domine toujours le corpus n'est plus exclusif, et les autres types de silex disponibles sont plus couramment utilisés, tant pour la production d'éclats que de pièces transformées. En complément de ces productions, des produits laminaires sont toujours importés de Provence (bédoulien vaudusien et oligocène de Forcalquier) ou des ateliers spécialisés du bassin de Collorgues. C'est durant cette phase que l'aire de distribution des lames en silex de Collorgues semble se resserrer au seul Languedoc oriental (Rémicourt et al., 2009). A l'inverse, les plaquettes en silex gardoises (Salinelles et Collorgues) sont plus largement diffusées au sein des séries qu'auparavant et on retrouve de nombreux exemplaires tant dans les séries attribuables au Vézazien qu'au groupe des Treilles (Vaquer et al., 2006 ; Rémicourt et Vaquer, 2011). Dans la région de Montpellier (La Cavalade, Péras 1), on observe désormais la présence de blocs de silex de Collorgues qui servent pour le débitage d'éclats, selon un système d'approvisionnement direct ou en lien avec les importations de lames et/ou de plaquettes en silex de ce bassin.

Certains poignards en silex trahissent désormais une complexification du système d'emmanchement avec l'adjonction de coches latérales, parfois multiples, et d'ergots. Des systèmes de soie, plus ou moins allongées, sont mieux représentés dans les séries, alors qu'auparavant, seules des languettes larges étaient recensées. Au sein des armatures, on observe une présence des exemplaires pédonculés qui n'est plus seulement anecdotique comme par le passé, en complément des armatures bifaciales foliacées ou losangiques de tailles diverses. Les couteaux à un ou deux bords actifs, de même que les grandes pièces bifaciales foliacées sont toujours illustrées, et le traitement thermique de certains supports ou nucléus se généralisent. Comme pour la période précédente, on observe une place importante des pièces à retouches latérales, mais les grattoirs dominent toujours et peuvent comporter des systèmes d'emmanchements plus complexes (à encoches ou à soie). Les autres types de pièces transformées, que ce soit les micro-denticulés, coches, pièces esquillées ou perçoirs, sont toujours représentés (fig. 7).

### 3.3.2 Le retour à la norme

Après cette phase, marquée par la multiplication des styles, mais dont le fonds commun reste toutefois homogène, les productions potières retrouvent une certaine homogénéité avec le Fontbouisse ancien (2700-2600 a. n. è.). Les ensembles que nous avons pu étudier restent peu nombreux et ne présentent pas de changements évidents avec la phase antérieure et sans les études céramiques et les datations radiométriques, il n'est pas certain que l'on puisse les différencier, à l'aune de nos connaissances actuelles. Les quelques données dont nous disposons, notamment à Mitra 5, à Garons (Laroche, à paraître), permettent de constater une filiation forte avec la phase antérieure. On retrouve une grande partie des caractéristiques présentes dans les ensembles de la phase 2900-2700. En effet, les prélèvements de matières premières sont principalement locaux pour une production de petits éclats. Les importations concernent les différents produits laminaires recensés aux phases antérieures (gardois et provençaux), de même que les silex en plaquettes gardoises. Dans la région de Montpellier, on identifie toujours la concomitance des apports de blocs de silex de Collorgues et des grattoirs à soie et à coches latérales, comme à Richemont (Briois et al., 2008). En Ardèche méridionale et dans le Gard, ces grattoirs à emmanchement complexe sont toujours illustrés, dans la couche 5a de la grotte de Peyroche

II, à Auriolles (Roudil et Saumade, 1968) ou à Mitra 5 (fig. 8). Les grattoirs et les pièces à retouches latérales sont toujours les pièces transformées qui dominent les corpus.

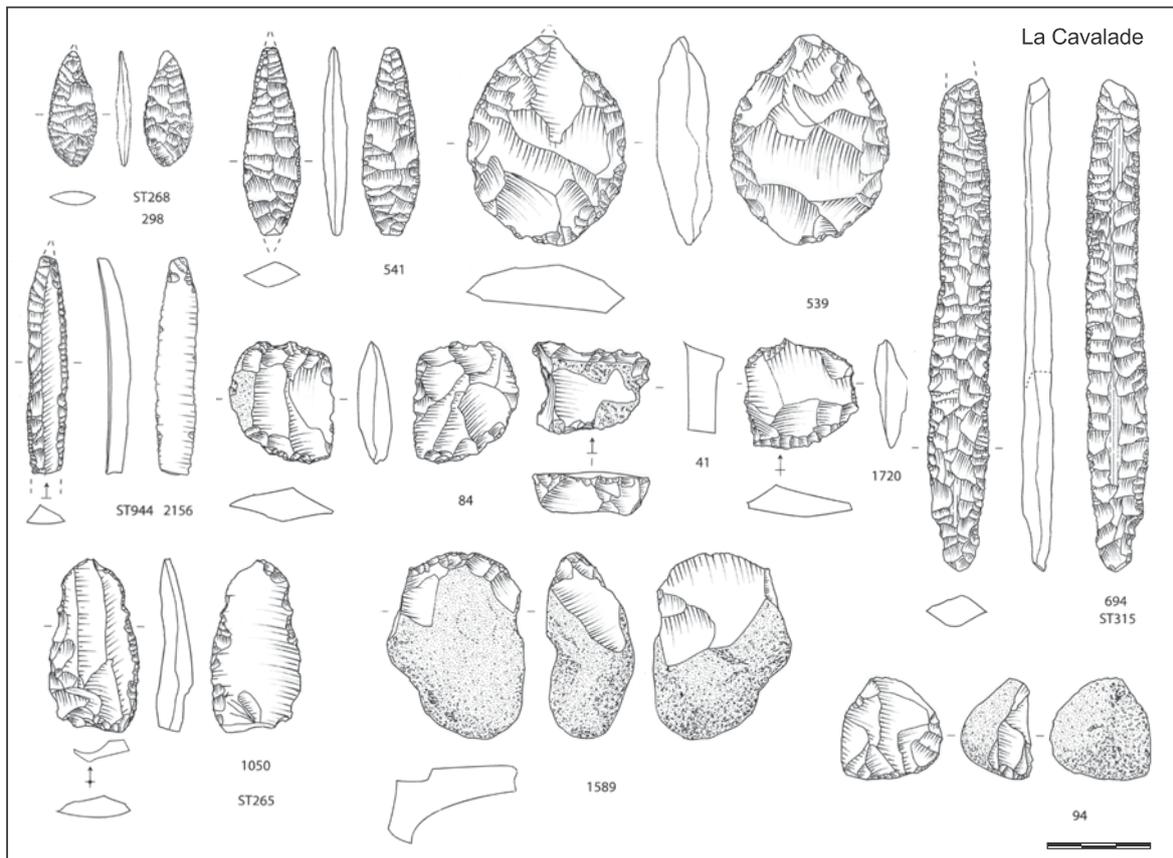


Figure 6 : La Cavalade, Montpellier (Hérault). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 3100-2900 av. n. ère (Dessins : M. Rémicourt).

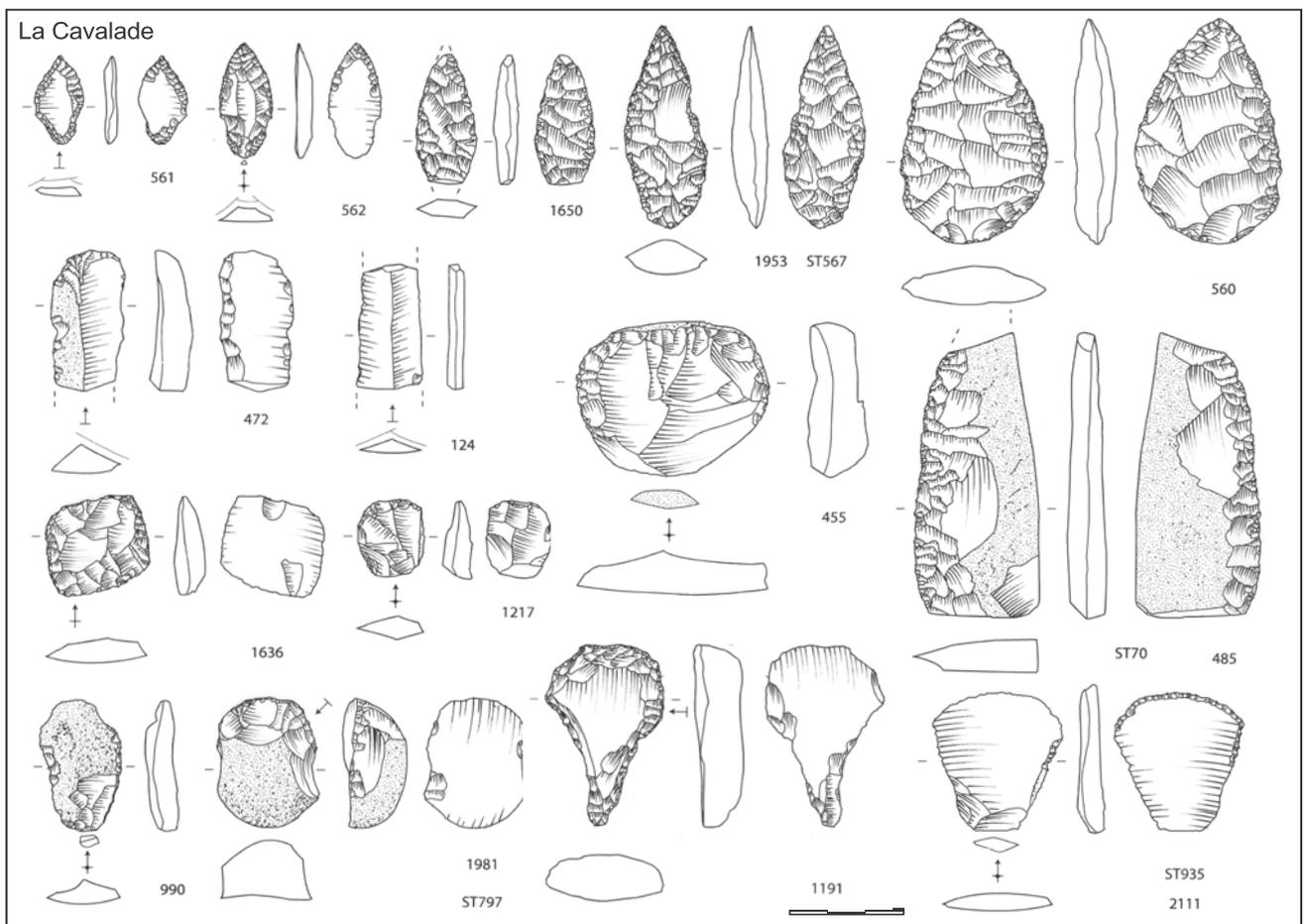


Figure 7 : La Cavalade, Montpellier (Hérault). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 2900-2700 av. n. ère (Dessins : M. Rémicourt).

### 3.4 L'arrivée des porteurs de gobelets

Que ce soit en lien avec l'arrivée du phénomène campaniforme en Languedoc oriental et/ou dans le cadre d'une évolution endogène, les productions lithiques permettent d'observer de nouveaux changements durant cette phase. Si, à partir de vases « mixtes » (Convertini et al., 2004 ; Lemerrier, 2004 ; Lemerrier et Furestier, 2009), les productions potières attestent l'existence de liens ponctuels entre les groupes locaux et les populations campaniformes, d'une certaine manière l'industrie lithique taillée montre pour sa part des relations étroites.

#### 3.4.1 Le Campaniforme régional

L'industrie lithique taillée campaniforme est relativement bien connue grâce aux travaux de R. Furestier (2007), nous en présentons un rapide résumé. Les productions de petits éclats par percussion dure directe lancée et par percussion sur enclume à partir de petits nucléus multipolaires issus des ressources siliceuses locales dominent les corpus. La phase ancienne est mal identifiée en Languedoc, mais en Provence elle est caractérisée par une présence importante des armatures de flèches (cordiformes, foliacées, lancéolées et à pédoncule et ailerons), les grattoirs et les pièces esquillées dominent le reste du corpus des pièces transformées. La phase récente, voit une chute drastique du nombre d'armatures, et désormais la présence de segments de cercles et de micro-denticulés dans les séries. Le traitement thermique des supports semble être absent de ces ensembles.

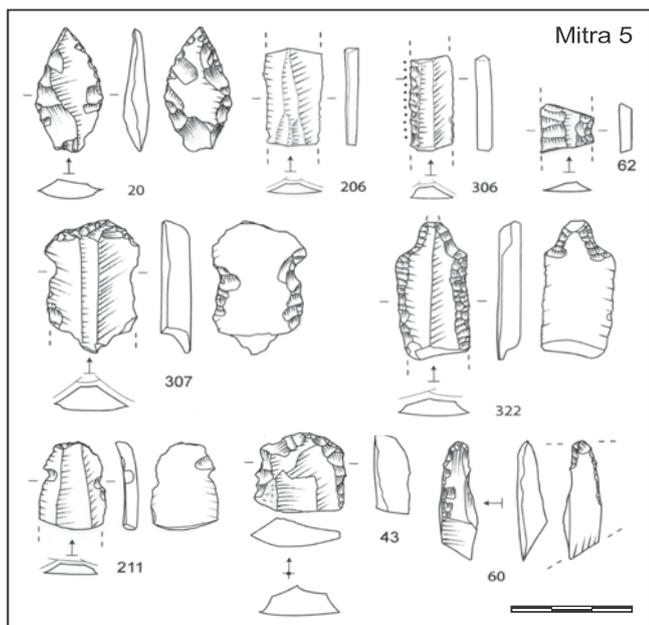


Figure 8 : Mitra 5, Garons (Gard). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 2700-2600 av. n. ère (Dessins : M. Remicourt).

#### 3.4.2 Les locaux de l'étape

Dans la plaine languedocienne, le Fontbouisse classique et récent (2600-2200 a. n. è.) est bien illustré, notamment avec les occupations à enceintes fossoyées. Il n'est toutefois pas possible pour l'heure de dégager, avec le lithique, des tendances marquées entre ces deux phases (fig. 9 et 10). A partir des quelques ensembles héraultais, comme Pascale et Bérange (Gandelin, à paraître), ou aux Vautes (Perrin et Briois, 2003), ou gardois, comme à Nîmes au Mas de Vignoles IV, Mas de Mayan 6 (Remicourt, 2006 ; Vergely, à paraître), à Curebousot, à Redessan (Escallon, 2017), à Garons avec Mitra 5 (Laroche, à paraître), on constate que l'industrie lithique taillée s'inscrit dans la tradition des phases antérieures. Ainsi, les prélèvements de matières premières locales concernent les mêmes zones de ressources siliceuses dans les alluvions

quaternaires du Rhône, et dans une moindre mesure dans l'arrière-pays des garrigues, ainsi que dans le bassin de Collorgues. Les techniques de production d'éclats sont toujours marquées par l'utilisation de la percussion dure directe lancée et/ou de la percussion sur enclume. Les éclats recherchés font grosso modo la même taille, entre 20 et 40 mm de long. Les productions laminaires importées concernent également les ateliers provençaux du Ventoux et de Forcalquier, ainsi que ceux de Collorgues dans le Gard. Néanmoins, pour ces derniers, la diminution significative des produits inventoriés pourrait signer une baisse, voire un arrêt de la production durant cette période. Le constat est similaire pour les plaquettes régionales en silex, et il est envisageable que l'exploitation de cette ressource pour une diffusion à large échelle s'effondre assez rapidement après 2600 a. n. è., car ces éléments sont désormais anecdotiques. Le recours à la chauffe des nucléus et des supports bruts semble connaître une légère décroissance par rapport à la période antérieure à Pascale et Bérange ou dans les niveaux fontbuxiens des Vautes, mais ce phénomène semble être centré sur les environs de Montpellier, car dans certains ensembles gardois, comme à la grotte de Thérès, à Méjannes-le-Clap (Forestier, 1990), ou à Mitra 5, le traitement thermique est bien représenté (environ 10 % du corpus).

Les variations sont plus nettes au niveau des pièces transformées. En effet, ce sont désormais les pièces esquillées qui représentent le type le mieux illustré dans les séries, à Mitra ou à Pascale et Bérange, suivies des pièces à retouches latérales. De même, les denticulés, micro-denticulés et pièces à coches sont quantitativement mieux représentés dans les séries ; phénomène que l'on retrouve aussi à Curebousot ou au Mas de Vignoles IV. Par contre, le taux de grattoirs chute et les exemplaires à coches ou à soie semblent désormais absents. Pour la plaine languedocienne, les pièces à retouches bifaciales de type couteau à un ou deux bords actifs, ou encore les pièces foliacées à mensuration plus ou moins conséquentes, deviennent plus rares dans les ensembles lithiques, voire absentes, au contraire de ce que l'on peut observer dans des assemblages plus ou moins contemporains dans les garrigues, comme à Bousargues ou au Rocher du Causse à Claret, dans l'Hérault, qui ont également toujours recours aux plaquettes en silex (Roux et Escallon, 1991 ; Coularou et al., 2008, 2011).

#### 3.4.3 Un curieux mélange des genres

Il ressort que la plupart des éléments lithiques, caractérisant cette période, sont communs aux populations fontbuxiennes et/ou campaniformes et que seules quelques pièces transformées diffèrent ; notamment les armatures à pédoncule et ailerons équarris ou les segments de cercle qui sont cantonnés au sein des ensembles campaniformes. Hormis ces éléments typologiques, il est presque impossible de différencier les industries lithiques du Fontbouisse classique et/ou récent de celles relevant du Campaniforme régional. Car, sur des occupations successives du Fontbouisse et du Campaniforme dans le Gard, comme au Mas de Vignoles IV (Remicourt, 2006 ; Furestier, 2007) ou au Vignaud 3, à Langlade (Hayden et al., 2011), les ressources siliceuses utilisées sont identiques, de même que la taille des éclats recherchés, et les pièces transformées offrent également un certain nombre d'accointances (fig. 3 et 4). Elles sont dominées par les pièces esquillées, et l'on retrouve une bonne représentation des denticulés et micro-denticulés ; seul le taux de grattoir est un bon discriminant. Cet ensemble de concomitances peut être interprété de multiples façons, et est probablement à mettre en lien avec une composante techno-culturelle partagée par les populations fontbuxiennes et campaniformes, voire que le Campaniforme régional est le fruit d'une acculturation de groupes fontbuxiens, dans lequel perdure une grande part des traditions lithiques régionales. Ce processus d'acculturation de groupes locaux a d'ailleurs déjà été proposé pour expliquer la genèse du Campaniforme Rhodano-Provençal, dans le cadre des observations réalisées sur les mobiliers céramiques et lithiques en Provence, et dans une moindre mesure en Languedoc (Lemerrier et Furestier, 2009).

## Pour conclure

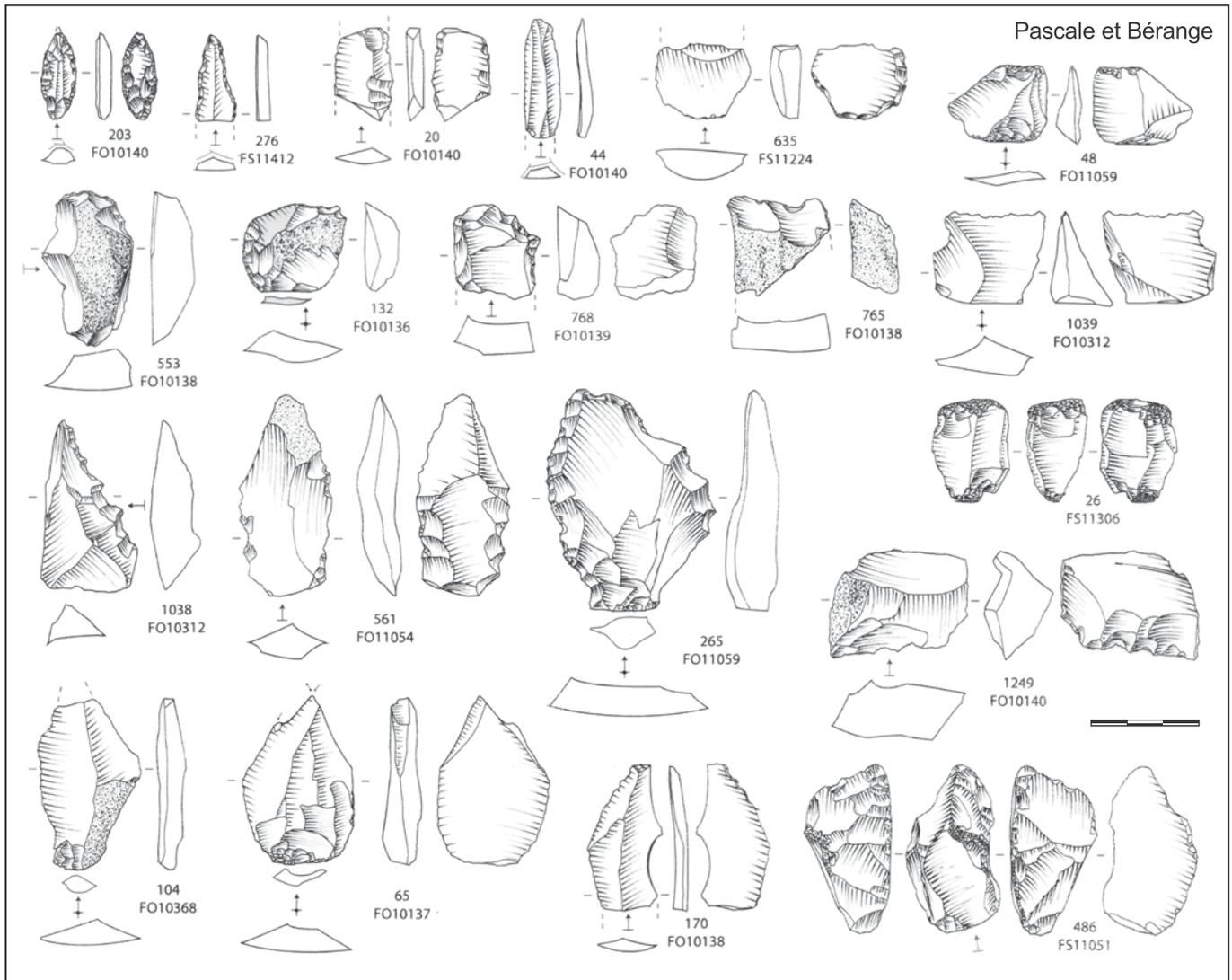


Figure 9 : Pascale et Bérange, Mudaison/Saint-Bres (Hérault). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 2600-2400 av. n. ère (Dessins : M. Rémicourt).

Ce rapide tour d'horizon des industries lithiques taillées du Néolithique récent et final, dans la plaine languedocienne, est loin de prendre en compte toutes les spécificités propres aux ensembles micro-régionaux qui semblent devoir se dessiner. Toutefois, même si le portrait est grossièrement brossé, les changements et mutations perceptibles des assemblages permettent d'envisager d'utiliser les résultats des études lithiques pour une meilleure définition chronologique et économique des groupes socio-culturels qui ont occupés ce territoire au fil du temps, en parallèle des nombreuses données issues des productions potières. Même s'il existe un fond commun bien marqué, entre la Provence et les Pyrénées, autour de l'arc méditerranéen, ces propositions de sériation ne sont toutefois que partiellement exploitables pour l'approche d'autres groupes humains, en raison de certains caractères régionaux ou micro-régionaux, propres à eux seuls. Ainsi, dans le cadre de ce travail, nous ne nous sommes guère aventurés dans les garrigues voisines, car il ressort des rares ensembles que nous avons pu voir ou étudier, que l'on observe une gestion lithique partiellement différentielle par rapport à la plaine languedocienne, que ce soit du point de vue de l'approvisionnement en matière premières siliceuses ou selon des critères techno-typologiques, ainsi que des processus évolutifs propres, que nous sommes encore loin de

maîtriser. Ce travail constitue donc une ébauche, avant qu'un travail collectif de plus grande ampleur puisse permettre d'aboutir à une meilleure définition des industries lithiques languedociennes à la fin du Néolithique, voire à l'échelle de l'aire méditerranéenne.

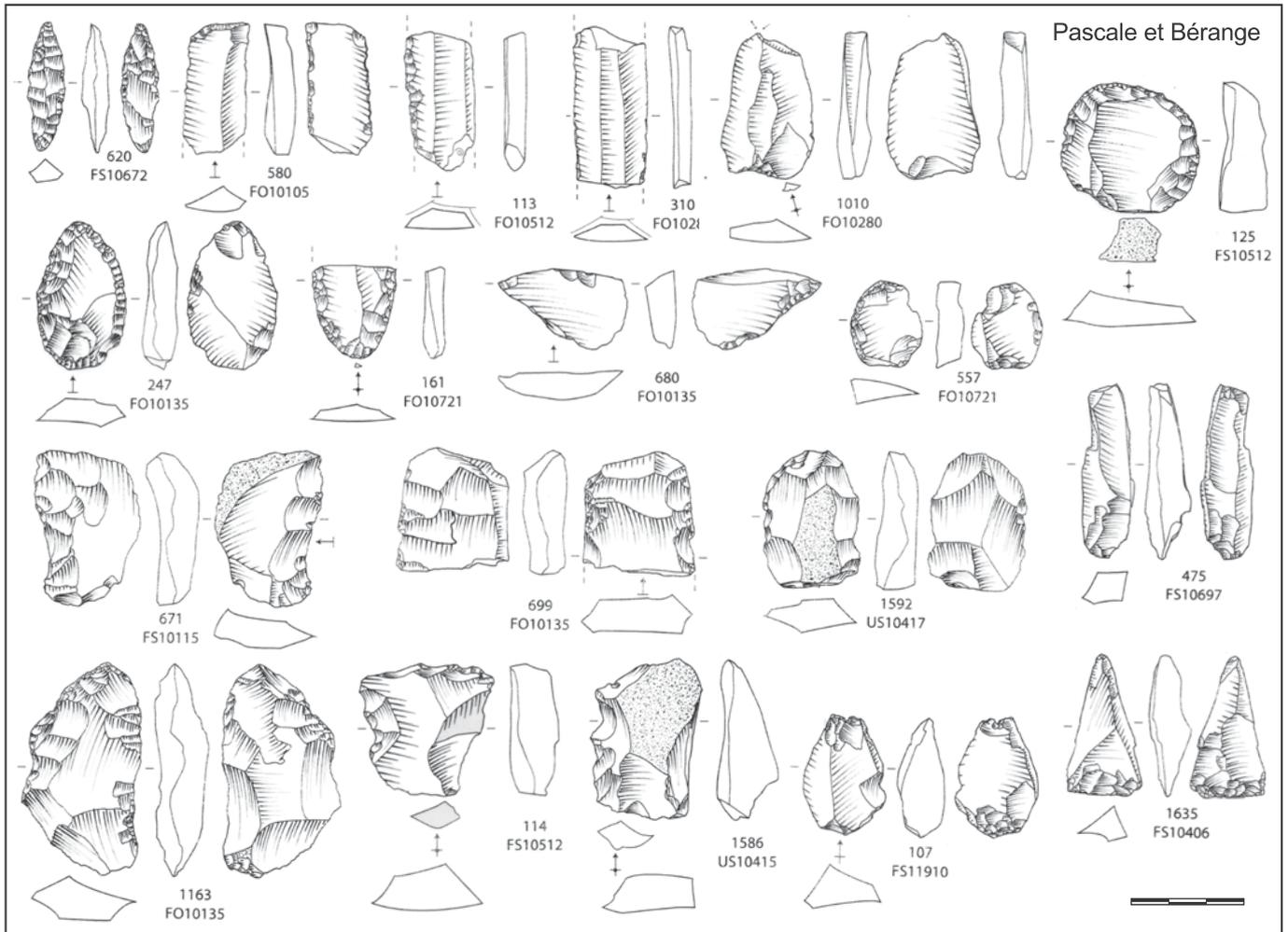


Figure 10 : Pascale et Bérange, Mudaison/Saint-Bres (Hérault). Exemple d'industrie lithique taillée de la phase 2400-2200 av. n. ère (Dessins : M. Remicourt).

**Ambert P.**

**2003** : Défense et illustration du Néolithique récent du Languedoc central, plus particulièrement de celui de la région Saint-Pons-Lodève, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100, 2, p. 357-374.

**Binder D.**

**1991** : Facteurs de variabilité des outillages lithiques chasséens dans le Sud-Est de la France, in Beeching A., Binder D., Blanchet J.-C., Vaquer J. (dir.), *Identité du Chasséen*, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, Nemours, APRAIF, p. 261-272.

**Boccaccio G.**

**2001** : Alluvions quaternaires et approvisionnements en matériaux de taille pour les hommes préhistoriques : l'exemple de la région de Remoulins (Gard), *Bulletin de la Société d'études des Sciences naturelles de Nîmes et du Gard*, 63, p. 112-123.

**2005** : *Les industries lithiques du Solutréen supérieur et du Salpétrien ancien en Languedoc : ruptures et continuités des traditions techniques*, Thèse de Doctorat, Université de Provence, inédit, 528 p.

**Bordreuil M.**

**1998** : À propos des faciès du Néolithique final en Languedoc oriental : l'hypothèse du groupe des Bruyères, in D'Anna A., Binder D. (dir.), *Production et identité culturelle. Actes des 2<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles 1996*, Antibes, APDCA, p. 329-341.

**Briois F.**

**1990** : L'exploitation du silex en plaquette à Salinelles (Gard), Données nouvelles sur les lieux et modes d'extraction, sur les ateliers, problèmes de diffusion, in *Guilaine J., Guthertz X.* (dir.), *Autour de Jean Arnal*, Montpellier, RPCPMO, p. 219-232.

**2005** : *Les industries de pierre taillée néolithiques en Languedoc occidental : nature et évolution des outillages entre les 6<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> millénaires av. J.-C.*, Monographies d'archéologie méditerranéenne, 20, Lattes, ADAL, 341 p.

**Briois F., Furestier R., Léa V., Renault S.**

**2008** : Les industries lithiques du Midi méditerranéen français et de ses marges au IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaires, in Dias-Meirinho et al. (dir.), *Les industries lithiques du IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaires en Europe occidentale*, BAR International Series 1884, Oxford, BAR, p. 207-230.

**Cauliez J., Blaise E., Bressy C., Convertini F., Gilbert C., Hamon C., Lazard N., Negroni S., Olivier V., Pellissier M., Pétrequin P., Piatscheck C., Provenzano N., Renault S., Thirault E.**

**2011** : Le Limon-Raspail à Bédoin dans le Vaucluse au Néolithique final : héritages et inédits en moyenne vallée du Rhône, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 108, 2, p. 263-330.

**Convertini F. (dir.).**

**2016** : *Secteur 4 – Montpellier, La Cavalade. Du Néolithique moyen à l'antiquité tardive : occupations néolithiques et Bronze ancien, sépultures néolithiques, fosse et enclos de l'âge du Fer, voie et ensemble funéraire antiques*, Rapport final d'opération, Tome I, vol. 2, Nîmes, Inrap/SRA, inédit, 461 p.

**Convertini F., Furestier R., Astruc L., Forest V., Jallot L.**

**2004** : Le mas de Vignole IV à Nîmes (Gard) : Résultats préliminaires des fouilles d'un fossé à occupation campaniforme, in Darteville H. (dir.), *Auvergne et Midi : 5<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Clermont-Ferrand, octobre 2002*, Clarensac, PSO, p. 493-507.

**Convertini F., Jallet F., Marsac R., Vergély H., Bruxelles L., Cattin F., Labaune M., Lachenal T., Remicourt M.**

**2016** : Les occupations de plein air du Néolithique final et du Bronze ancien de La Cavalade à Montpellier (Hérault), in *Cauliez J. et al.* (dir.), *De la tombe au territoire et Actualité de la recherche, Actes des 11<sup>e</sup> Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Montpellier, septembre 2014*, Toulouse, AEP, p. 247-261.

**Coularou J., Jallet F., Colomer A., Balbure J.**

**2008** : *Boussargues. Une enceinte chalcolithique des garrigues du Sud de la France*, Toulouse, AEP, 337 p.

**Coularou J., Gascó J., Galant Ph.**

**2011** : *Autour du Pic Saint-Loup, à l'âge du Cuivre*, Toulouse, AEP, 178 p.

**Donnelly G., Furestier F.**

**2009** : *A8 Rousset, Le Plan à Rousset (Bouches-du-Rhône), région Provence-Alpes-Côte-d'Azur*, Rapport final d'opération, Aix-en-Provence, Oxford Archéologie/Service Régional de l'Archéologie, inédit, 286 p.

**Escallon G. (dir.).**

**2016** : *Les Cadoules, la Courconne et le Péras : habitat du Néolithique final, sépulture du Néolithique moyen et vaste occupation diachronique du Préchasséen au Chasséen classique : Mauguio, Mudaison, Péras et Cadoules : secteurs 7/8 : Languedoc-Roussillon, Hérault*, Rapport final d'opération, Inrap/SRA, 580 p.

**2017** : *Occitanie, Gard, Secteur 23bis. Redessan-Curebousot. Une nécropole de l'âge du Bronze. Des occupations du Néolithique et de l'Antiquité tardive*, Rapport final d'opération, Inrap/SRA, vol. 1, 432 p.

**Forestier A. (dir.).**

**1990** : *Théris et les gorges de la Cèze de Tharoux à Monclus. Gard. Au Chalcolithique. 1er Bilan*, Noisy-le-Sec, CFFRAN, 202 p.

**Fouéré P.**

**1994** : *Les industries en silex entre Néolithique moyen et Campaniforme dans le Nord du bassin Aquitain*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux I, inédit, 551 p.

**Furestier R.**

**2007** : *Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France*, BAR International Series 1684, Oxford, BAR, 339 p.

**Gandelin M. (dir.).**

**à paraître** : *Pascale et Bérange, à Mudaison/Saint-Brés, Hérault*, Rapport final d'opération, Nîmes, Inrap/SRA.

**Gascó J., Briois F., Bressy C.**

**2010** : Le site du Chemin de La Mort-des-Anes (Villeneuve-lès-Maguelone, Hérault), nouvelles données, in Lemerrier O., Furestier R., Blaise E. (dir.), *4<sup>ème</sup> Millénaire. La transition du Néolithique moyen au Néolithique final dans le sud-est de la France et les régions voisines*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 27, Lattes, ADAL, p. 127-140.

**Georjon C., Léa V.**

**2013** : Les styles céramiques du Néolithique moyen en Languedoc oriental : caractérisation et premières comparaisons avec la périodisation des industries lithiques taillées, *Gallia préhistoire*, 55, p. 31-71.

**Grégoire S., Bazile F.**

**2005** : La diffusion du silex des Costières du Gard au Paléolithique supérieur, *Comptes Rendu Palevol*, 4, p. 413-419.

**Guilaine J., Escallon G. (dir.).**

**2003** : *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*, Toulouse, AEP, 346 p.

**Guthertz X., Jallot L.**

**1995** : Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen, in Voruz J. (dir.), *Chronologies néolithiques*, Ambérieu-en-Bugey, SPR, p. 231-263.

**Hayden C., Blaise E., Convertini F., Furestier R., Lemerrier O., Linton J., Perez M., Smith W., Todisco D.**

**2011** : Le Vignaud 3, Chemin du Puits Neuf (Langlade, Gard) : du Fontbouisse au Campaniforme, in Sénepart I., Perrin T., Thirault E., Bonnardin S. (dir.), *Marges, frontières et transgressions : actualité de la recherche, Actes des 8<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récentes, Marseille, novembre 2008*, Toulouse, AEP, p. 439-448.

**Honegger M.**

**2001** : *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse*, Monographie du Centre de recherches archéologiques n° 24, Paris, CNRS, 198 p.

**Jallot L. (dir.).**

**2004** : *Le Mas de Vignoles IV à Nîmes (Gard)*, Rapport final d'opération, Nîmes, AFAN/ SRA, 2 vol., 13 t.

**Jallot L.**

**2011** : *Milieux, sociétés et peuplements au Néolithique final en Languedoc méditerranéen*, Thèse de Doctorat, Université de Montpellier III, inédit, 3 vol.

**Kherdouche A.**

**2017** : *L'industrie lithique de la baume d'Oulen (Labastide-de-Virac, Ardèche, Le Garn, Gard), au Néolithique final*, Mémoire de master 1, Université de Montpellier III, inédit, 70 p.

**2018** : *L'industrie lithique de la Baume de Ronze, Orignac-l'Aven (Ardèche), au Néolithique final*, Mémoire de master 2, Université de Montpellier III, inédit, 151 p.

**Laroche M. (dir.).**

**à paraître** : *Les occupations fontbuxiennes de Mitra 5, à Garons, Gard*, Rapport final d'opération, Villard-de-Lans, Paléotime/ SRA.

**Léa V.**

**2004a** : *Les industries lithiques du Chasséen en Languedoc oriental*, Oxford, BAR, 210 p.

**2004b** : Centres de production et diffusion des silex bédouliens au Chasséen, *Gallia Préhistoire*, 46, p. 231-250.

**Lemerrier O.**

**2004** : *Les Campaniformes dans le sud-est de la France*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 18, Lattes, ADAL, 515 p.

**2010** : La transition du Néolithique moyen au Néolithique final dans le sud-est de la France : recherches, données et scénarii, in Lemerrier O., Furestier R., Blaise E. (dir.), *4<sup>ème</sup> Millénaire. La transition du Néolithique moyen au Néolithique final dans le sud-est de la France et les régions voisines*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 27, Lattes, ADAL, p. 305-321.

**Lemerrier O., Furestier R.**

**2009** : Après les « vrais Campaniformes » : le Rhodano-Provençal dans le Sud-est de la France, in *De Méditerranée et d'Ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Toulouse, AEP, p.391-402

**Louis M., Peyrolle D., Arnal J.**

1947 : Les fonds de cabanes énéolithiques de Fontbouisse, *Gallia*, 5, 2, p. 235-257.

**Manen C. (dir.).**

**2011** : *Taï - Remoulins, Gard*, Rapport de synthèse 2009-2011, PRBM/SRA, inédit, 280 p.

**Margarit X. et Renault S.**

**2000** : L'établissement néolithique récent du Duc à Mondragon (Vaucluse), premiers résultats, in Leduc M., Valdeyron N., Vaquer J. (dir.), *Sociétés et espaces. Actes des 3<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Toulouse, AEP, p. 265-272.

**Margarit X., Loirat D., Renault S., Tchéremissov Y.**

**2002** : Le Néolithique récent du site des Ribauds à Mondragon (Vaucluse), *Archéologie du TGV Méditerranée : fiches de synthèse - Tome 1 - La préhistoire*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 8, Lattes, ADAL, p. 183-188.

**Monnet C., Bazile F., Georjon C., di Pietro-Sirven R.**

**2002** : Rochefort-du-Gard - La Grange des Merveilles 2 : un habitat du Néolithique récent, *Archéologie du TGV Méditerranée : fiches de synthèse - Tome 1 - La préhistoire*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 8, Lattes, ADAL, p. 275-286.

**Perrin T., Briois F.**

**2003** : L'outillage de pierre, in Guilaine J., Escallon G. (dir.), *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Toulouse, AEP, p. 63-76.

**2005** : L'industrie lithique taillée, in Carozza L., Georjon C., Vignaud A. (dir.), *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, AEP, p. 405-417.

**Perrin T., Manen C., Séjalon P.**

**2014** : *Le Néolithique ancien de la plaine de Nîmes (Gard, France)*, Toulouse, AEP, 494 p.

**Pétrequin P., Chastel J., Giligny F., Pétrequin A.-M., Saintot S.**

**1987** : Réinterprétation de la Civilisation Saône-Rhône (Une approche des tendances culturelles du Néolithique final), *Gallia préhistoire*, 30, p. 1-89.

**Peyrolles D. et R.**

**1959** : Les galeries de mines et la Vigne du Cade, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 56, 9-10, p. 525-531.

**Piatscheck C.**

**2014** : *Production et consommation des outils de pierre taillée à la fin du Néolithique en Provence : caractérisation pluridisciplinaire et renouvellement méthodologique*, Thèse de Doctorat, Université d'Aix-Marseille, inédit, 358 p.

**Remicourt M.**

**2006** : Premier aperçu des industries lithiques taillées présentes dans les niveaux du Néolithique final du Mas de Vignoles IV, à Nîmes (Gard), in Breuil J.-Y. (coord.), *PCR Espace rural et occupation du sol de la région nîmoise de la Préhistoire récente à l'époque moderne*, Nîmes, SRA/Inrap, inédit, p. 85-119.

**Remicourt M., Vaquer J.**

**2011** : Aires culturelle et circulations de grandes lames, de plaquettes et de poignards à la fin du Néolithique et au Chalcolithique dans le midi de la France, in Sénepart I., Perrin T., Thirault E., Bonnardin S. (dir.), *Marges, frontières et transgressions : actualité de la recherche, Actes des 8<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Marseille, novembre 2008*, Toulouse, AEP, p. 121-156.

**Remicourt M., Bordreuil M.**

**2012** : Les industries lithiques de la fin du Néolithique dans quelques grottes sépulcrales des garrigues et des piedmonts cévenols du Gard, in Sohn M., Vaquer J. (dir.), *Sépultures collectives et mobiliers funéraires de la fin du Néolithique en Europe occidentale*, Toulouse, AEP, p. 213-238.

**Remicourt M., Vaquer J., Bordreuil M.**

**2009** : Production et diffusion au Chalcolithique des lames en silex du Ludien de Collorgues. *Gallia Préhistoire*, 51, p. 213-244.

**Remicourt M., Andrieu-Ponel (V.), Audibert C., Baradat A., Battetier J., Blaise E., Bonnardin S., Caverne J.-B., Fernandes P., Furestier R., Girard B., Lachenal T., Lepère C., Locatelli C., Martin L., Parisot N., Ponel P., Pousset D., Rué M., Schmitt A., Sénépart I., Thirault E.**

**2014** : Les occupations pré- et protohistoriques du Clos de Roque, à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume dans le Var, in Sénépart I., Leandri F., Cauliez J., Perrin T. et Thirault E. (dir.), *Actes des 10<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Porticcio, octobre 2012*, Toulouse, AEP, p. 523-548.

**Renault S.**

**1998** : Économie de la matière première. L'exemple de la production au Néolithique final en Provence, des grandes lames en silex zoné oligocène du bassin de Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence), in D'Anna A., Binder D. (dir.), *Production et identité culturelle. Actes des 2<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Antibes, ADPCA, p. 145-161.

**2006** : La production des grandes lames au Néolithique final en Provence : matériaux exploités, multiplicité des productions, aspects technologiques et chrono-culturels, in Vaquer J., Brioso F. (dir.), *La fin de l'Âge de pierre. Matériaux et productions lithiques taillées remarquables dans le Néolithique et le Chalcolithique européens, diffusion et usages*, Toulouse, AEP, p. 139-164.

**Roudil J.-L., Saumade H.**

**1968** : La grotte de Peyroche II à Auriolles (Ardèche), *Gallia préhistoire*, 11, 1, p. 147-203.

**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. Archéologie en Languedoc*, Lattes, FAH, p. 141-146.

**Saintot S.**

**1997** : L'industrie lithique taillée, in Pétrequin P. (dir.), *Les sites littoraux de Clairvaux-les-Lacs (Jura). III. Chalain station 3. 3200-2900 av. J.-C.*, vol. 2, Paris, MSH, p. 371-396.

**Sauzade G., Carry A., Chambert A.**

**1990** : Un nouveau faciès du Néolithique final provençal : le groupe du Fraischamp. L'habitat de la Clairière, à la Roque-sur-Pernes (Vaucluse), *Gallia préhistoire*, 32, p. 151-178.

**Sendra B. (dir.).**

**2013** : *Les occupations fontbuxiennes, du Bronze ancien et de l'âge du Fer de Mitra 3 à Garons (Gard)*, Rapport final d'opération, Montpellier, Chronoterre/SRA, inédit, 557 p.

**Séjalon P. (dir.).**

**à paraître** : *Gard, Vergèze – Le site de Saint-Pastour Nord*, Rapport final d'opération, Nîmes, Inrap/SRA

**Tchérémissinoff Y. (dir.).**

**2018** : *Hérault, Montpellier – Déplacement de l'autoroute A9 à hauteur de Montpellier (DA9M), Secteur 4, le site du Mas Rouge-La Cavalade*, Rapport final d'opération, Nîmes, Inrap/SRA, inédit, 3 vol.

**Van Willigen S., D'Anna A., Renault S., Sargiano J.-P.**

**2011** : Le Sud-Est de la France entre 4400 et 3400 avant notre ère. Sériation céramique et outillage lithique, *Préhistoires Méditerranéennes*. <http://pm.revues.org/index601.html>

**Vaquer J., Remicourt M., Vergély H.**

**2006** : Les poignards métalliques et lithiques du Chalcolithique pré-Campaniforme des petits et Grands Causses dans le Midi de la France, in Gasco J., Leyge F., Gruat P. (dir.), *Hommes et passés des Causses, Hommage à Georges Costantini, Actes du Colloque de Millau, 16-18 Juin 2005*, Toulouse, AEP, p. 155-179.

**Vaquer J., Vergély H., Gandelin M., Bressy C., Bellot-Gurlet L.**

**2007** : Place et rôle des composantes allochtones dans les industries lithiques taillées du site de Mourral (Trèbes, Aude), in *Actes des 6<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Clarensac, PSO, p. 347-363.

**Vergély H. (dir.).**

**à paraître** : *Le Bassin du Mas de Mayan 6, à Nîmes, Gard*, Rapport final d'opération, Nîmes, Inrap/SRA