

ARCHÄOLOGENTAGE OTZENHAUSEN

Band 3

- Archäologie in der Großregion -



Internationales Symposium zur Archäologie in der Großregion
in der Europäischen Akademie Otzenhausen

14. - 17. April 2016

herausgegeben von Michael Koch

- Archäologie in der Großregion -

Beiträge des internationalen Symposiums zur
Archäologie in der Großregion
in der Europäischen Akademie Otzenhausen
vom 14. - 17. April 2016

Wissenschaftlicher Beirat:

Michael Koch
Jacques Bonifas
Julian Wiethold
Andrea Zeeb-Lanz



Nonnweiler 2017

Veranstalter:

Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH
Gemeinde Nonnweiler

Kooperationspartner:

Freundeskreis keltischer Ringwall Otzenhausen e.V.
D'Georges Kayser Altertumsfuerscher a.s.b.l.
Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)
Service régional d'archéologie Grand-Est, Pôle Patrimoine, site de Metz

Die Tagung wurde durchgeführt mit der Unterstützung von:

KulturLandschaftsInitiative St. Wendeler Land e.V. (KuLanI)
Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER):

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete. Dieses Vorhaben „Belebung Keltenpark und Nationalparktor Otzenhausen“ wird nach dem Saarländischen Entwicklungsplan für den ländlichen Raum 2014-2020 im Rahmen der LEADER-Strategie der LAG KuLanI St. Wendeler Land e.V. aus Mitteln der Europäischen Union (75 %) und des Saarlandes gefördert. Weitere Informationen unter www.eler.saarland.de

Stiftung europäische Kultur und Bildung

ASKO EUROPA-STIFTUNG

Saarland Sporttoto GmbH

Kunstzentrum Bosener Mühle e.V.

ARC-HAB, le asbl pour la Villa de Mageroy

Die Drucklegung dieses Bandes wurde ermöglicht von:

Gemeinde Nonnweiler
Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH
Freundeskreis keltischer Ringwall Otzenhausen e.V.

Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER):
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete. Dieses Vorhaben „Belebung Keltenpark und Nationalparktor Otzenhausen“ wird nach dem Saarländischen Entwicklungsplan für den ländlichen Raum 2014-2020 im Rahmen der LEADER-Strategie der LAG KuLanI St. Wendeler Land e.V. aus Mitteln der Europäischen Union (75 %) und des Saarlandes gefördert. Weitere Informationen unter www.eler.saarland.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 578-3-941509-14-6

Copyright 2017, Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH,
Europahausstraße 35, 66620 Nonnweiler - www.eao-otzenhausen.de

Redaktion: Michael Koch

Die Simultanübersetzung während des Symposiums leisteten
Brigitte Eymard-Duvernay und Barbara Zimmer.

Übersetzungen und Lektorat: Kerstin Adam, Denise Caste-Kersten, Renée Lansival,
Sophie Galland, Nathalie Froeliger, Béatrice Panisset, Julian Wiethold

Titelbild: Keltenpark Otzenhausen (Foto: Jörg Feis)

Umschlaggestaltung, Satz und Druck: Archäologie Büro & Verlag Glansdorp



Inhaltsverzeichnis

Grußwort von Stefan Mörsdorf

Inspiration Antike

L'Antiquité, source d'inspiration 8

Grußwort von Heike Otto, Ministerium für Bildung und Kultur des Saarlandes

Zukunft braucht Herkunft

L'avenir se construit sur le passé 9

Grußwort von Franz Josef Barth, Bürgermeister der Gemeinde Nonnweiler

Grußwort

Mot de bienvenue 10

Vorwort von Michael Koch, Projektleiter

Zum Symposium 2016

Le symposium de 2016 11

Murielle Leroy

Schutz und Erhaltung des archäologischen Erbes in Frankreich am Beispiel Lothringens

La gestion du patrimoine archéologique en France à partir de l'exemple de la Lorraine 17

Marie-Pierre Koenig

Die Aufgaben und Arbeiten des Institut national de recherches archéologiques préventives: Inrap

Les missions d'un institut national d'archéologie préventive : l'Inrap 29

Eric Paul Glansdorp

Steinzeitliche Lesefundbeispiele: Vom ältesten Kunstobjekt bis
zum kupferzeitlichen Know-How-Import im Saar-Nahe-Bergland

Exemples d'objets dégagés sans contexte et datant de l'Âge de pierre : du plus ancien objet
artistique à l'acquisition du savoir-faire à l'Age du cuivre au sein de la région montagneuse
de la Sarre-Nahe 45

Patrice Pernot

Le site mésolithique de la « Zac des Sansonnets » à Metz (Moselle, France)

Die mesolithische Stätte von « Zac des Sansonnet » in Metz (Mosel, Frankreich) 55

Michiel Gazenbeek, Arnaud Lefebvre, Patrice Pernot

Habitats et sépultures pré- et protohistoriques sur les rives de la Moselle :
le site de Mondelange «La Sente» (Moselle, France)

Besiedlungsspuren und Gräber der Vor- und Frühgeschichte am Moselufer :
Die Ausgrabung bei Mondelange «La Sente» 65

Andrea Zeeb-Lanz

Herxheim bei Landau (Pfalz): einzigartiger Schauplatz jungsteinzeitlicher Zerstörungsrituale
mit Menschenopfern

Herxheim près de Landau (Palatinat) : Théâtre extraordinaire des rituels de destruction
avec sacrifices humains 101

Valeska Becker

Leben, Tod und Gemeinschaft. Figürliche Funde der Bandkeramik aus den Gebieten links des Rheins
La vie, la mort et la communauté. Découvertes figurales du Rubané des territoires à l'ouest du Rhin 123

Guillaume Asselin, Foni Le Brun-Ricalens, Jehanne Affolter

Entre bassin rhénan et Bassin parisien, le Néolithique moyen luxembourgeois et lorrain
à travers son industrie en silex
Zwischen Rheinebene und Pariser Becken – zum Mittelneolithikum in Luxemburg und
Lothringen auf Basis der Silex-Industrie 139

Ralf Gleser

Klassifikation, Verbreitung und chemische Zusammensetzung kupferzeitlicher
Metallartefakte an Rhein, Mosel und Saar
Classification, diffusion et composition chimique des artefacts métalliques
de l'âge du Cuivre au Rhin, Moselle et Sarre 163

Marc Schaack

Zur Funktion des Seelenlochs der Hessisch-Westfälischen Galeriegräber
La fonction du „ Trou-des-Âmes „ des allées couvertes de la Hesse et de la Westphalie 191

Svenja Simon

Goldschmuck der östlichen Glockenbecherkultur:
Thesen zur Herstellungstechnik aufgrund eigener Versuche
Parure en or de la culture campaniforme orientale :
Hypothèses sur la technique de fabrication à partir d'essais expérimentaux 199

Simon Sedlbauer, Guillaume Asselin, Élise Maire

Un ensemble de sept fosses à profil en V et Y datées du Néolithique récent et final et
de l'âge du Fer découvert dans la vallée de la Sarre à Sarrebourg (Moselle)
Ein Ensemble von sieben jung- und spätneolithischen sowie hallstattzeitlichen Gruben
mit V- und Y-förmigem Profil aus dem Saartal bei Sarrebourg (Dép. Moselle, F) 205

Felix Fleischer, Michaël Landolt, Muriel Roth-Zehner

Die bronzezeitliche Siedlung von Sainte-Croix-en-Plaine „Holzackerfeld“ (Elsass).
Zur vorgeschichtlichen Entwicklung eines Siedlungsareals an Ill und Rhein
Le développement d'un habitat de l'âge du Bronze entre Ill et Rhin
à Sainte-Croix-en-Plaine „Holzackerfeld“ (Alsace) 223

Stefanie Seiffert

Eisenzeitliche Textilfunde um den Ringwall von Otzenhausen und ihre Relevanz
für die Rekonstruktion
Trouvailles de textile datant de l'Âge du fer aux environs du mur d'enceinte à Otzenhausen
et leur pertinence pour la reconstruction 243

Thierry Dechezleprêtre, Bertrand Bonaventure, Guillaume Encelot, Maxence Pieters

L'oppidum de Nasium à Boviollles (Meuse) : recherches récentes
Das oppidum Nasium bei Boviollles (Meuse, Frankreich): Neuere Forschungen 253

François Casterman

Die gallo-römische Villa von Mageroy – ein Überblick über ihre Erforschung
La villa gallo-romaine de Mageroy – Aperçu des recherches 259

Stefan Zender

Römische Siedlungsplätze und alte Agrarstrukturen im Warndt

Habitats gallo-romains et structures agraires fossiles dans la forêt du Warndt 265

Bettina Birkenhagen

Der Archäologiepark Römische Villa Borg – Ausgrabung und Rekonstruktion

Parc archéologique Villa romaine de Borg – fouille et reconstruction 283

Frank Wiesenberg

Aktuelle Resultate der experimentellen Archäologie: Römische Fensterglasherstellung
beim Glasofenprojekt im Archäologiepark Römische Villa Borg

Résultats actuels de l'archéologie expérimentale : la fabrication de verre brut et
de verre à vitre dans le cadre du projet « four à verre » au sein du parc archéologique
de la Villa romaine de Borg 307

Inken Vogt

Das römische Gräberfeld von Schwarzerden, Saarland

La nécropole romaine de Schwarzerden, Sarre 315

Henri-Georges Naton, Julian Wiethold, Carole Vissac, Julie Dabkowski, Thierry Dechezleprêtre, Muriel Boulén

Études géoarchéologiques et archéobotaniques du comblement de la canalisation
du site de la Rue du Ruisseau à Grand (Vosges, Lorraine, France)

Geoarchäologische und archäobotanische Analysen an der Verfüllung einer
antiken Kanalisation in der Rue du Ruisseau in Grand (Vosges, Lorraine, France) 341

Rémy Jude, Julian Wiethold

Le suivi des travaux de points d'apport volontaire à Toul (Meurthe-et-Moselle, France).
Les résultats archéologiques et carpologiques d'une opération archéologique exceptionnelle

Die archäologische Baubegleitung der Anlage unterirdischer Recyclingcontainer in Toul
(Meurthe-et-Moselle). Archäologische und archäobotanische Ergebnisse einer
ungewöhnlichen archäologischen Maßnahme 361

Renée Lansival, Julian Wiethold

Un établissement rural à vocation agropastorale des IX^e – XII^e siècles à Hatriz
en Meurthe-et-Moselle

Eine ländliche Siedlung des frühen und hohen Mittelalters (9.-12. Jahrhundert n. Chr.)
bei Hatriz (Meurthe-et-Moselle, Lothringen, Frankreich) 393

Arnaud Lefebvre, Isabelle Mangeot

Évolution des aires funéraires sur le mont Saint-Vanne de Verdun : état de la recherche

Die Entwicklung der Gräberfelder im Umfeld des Hügels von Saint-Vanne von Verdun :
Eine Darstellung des aktuellen Forschungsstandes 425

Thomas Martin

Alte Funde neu entdeckt – der Industrielle Eugen von Boch und seine Collection antiker Vasen.
Beobachtungen zu einer bürgerlichen Antikensammlung des 19. Jahrhunderts in der Saarregion

La redécouverte d'anciens objets – l'industriel Eugen von Boch et sa collection de vases antiques.
Observations sur une collection bourgeoise d'antiquités du 19^{ème} siècle dans la Région de la Sarre ... 449

ENTRE BASSIN RHÉMAN ET BASSIN PARISIEN, LE NÉOLITHIQUE MOYEN LUXEMBOURGEOIS ET LORRAIN À TRAVERS SON INDUSTRIE EN SILEX

Guillaume Asselin, Foni Le Brun-Ricalens, avec la collaboration de Jehanne Affolter

Introduction

Dans son article intitulé « Territoires techniques et économiques au Néolithique dans le Bassin parisien »,¹ A. Augereau présente deux grands ensembles culturels, à savoir le Néolithique moyen du Bassin parisien et celui du bassin rhéman, ensembles définis à partir de la céramique, de la faune, mais aussi de l'industrie lithique.

Sur les cartes publiées (*op. cit.* p. 19 et 21) s'opposent, d'est en ouest, d'une part, l'utilisation de lames débitées par percussion indirecte pour les armatures de faucille et les pointes de flèches triangulaires du côté rhéman, et d'autre part, les tranchets et pointes de flèches à tranchant transversal caractéristiques du Bassin parisien. La présente étude est consacrée aux territoires du Grand-Duché de Luxembourg et de la Lorraine situés sur la marge occidentale de cette entité techno-culturelle rhémane qui semble très cohérente.

Des différences sont-elles perceptibles au sein de cet ensemble ?

Il est proposé dans cette contribution de présenter et d'interpréter, au travers du mobilier lithique en silex, différentes influences auxquelles semblent avoir été sensibles deux territoires géographiquement proches : le Luxembourg et la moyenne Moselle française. Cette approche préliminaire permet d'aborder la notion de « micro-territoire », voire tout simplement de « région » dans un territoire plus grand à l'exemple de celui constitué par le Néolithique moyen rhéman qui couvre le Vème millénaire avant notre ère.

1. Les territoires géographiques étudiés

Les territoires géographiques étudiés sont situés géologiquement sur la frange orientale du Bassin parisien, mais appartiennent néanmoins au bassin versant du Rhin sur le plan hydrographique.

Le Luxembourg et la Lorraine (moyenne Moselle et Plateau lorrain), bien que proches et contigus, présentent des dissemblances singulières. Ces particularités géotopographiques en font des entités propres.

1.1 Le Luxembourg

Le Luxembourg actuel couvre un territoire partagé en quatre grandes régions naturelles, l'Oesling au nord, le

Gutland au centre, le Bassin minier au sud et la vallée de la Moselle à l'est.

Les sites (fig. 1) dont il sera question sont implantés dans le Gutland,² qui se caractérise par un paysage de cuestas. Au centre de cette région traversée par l'Alzette et d'autres rivières affluentes de la Moselle, les vallées ont souvent entaillé les étages jurassiques du Grès de Luxembourg. Les versants sont alors formés par des falaises rocheuses. Au pied de ces plateaux gréseux se développent des collines à couverture limoneuse vallonnées et aux reliefs adoucis, alors que la surface des plateaux est généralement sablo-limoneuse et sujette à une forte érosion.

1.2 La moyenne Moselle française et le Plateau lorrain

La plupart des sites du Néolithique moyen lorrains (fig. 1) ont été découverts dans la vallée de la Moselle entre Pont-à-Mousson et Thionville.³ Sur ce territoire, la vallée est délimitée à l'ouest par une barre rocheuse calcaire entaillée de vallées : les Côtes de Moselle ; et à l'est par les douces collines calcaires et marneuses du Plateau lorrain.

La vallée est large sur toute cette zone, parfois de plus de 6 km.

Seuls deux sites (Laquenexy et Falck) ont été reconnus à proximité de cours d'eau affluents de la Sarre, sur le Plateau Lorrain.

1.3 Les territoires périphériques

La moyenne Moselle française et luxembourgeoise, le Plateau Lorrain et le Gutland luxembourgeois sont encadrés par plusieurs régions où l'implantation humaine s'avère bien décrite au Néolithique moyen. Il s'agit de l'Alsace (France), une partie de l'Arc jurassien (France, Suisse), la vallée du Neckar et de la Hesse à l'est (Allemagne) ; la Rhénanie du Nord (Allemagne) et la Wallonie (Belgique) au nord ; les vallées de l'Aisne et de l'Yonne (France) à l'ouest. La région du Morvan (France), située directement au sud ne fournit pas encore de sites suffisamment bien datés.⁴

1 Augereau 2008.

2 Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007 ; Löhr 1986.

3 Blouet 2006.

4 Martineau et al. 2011.

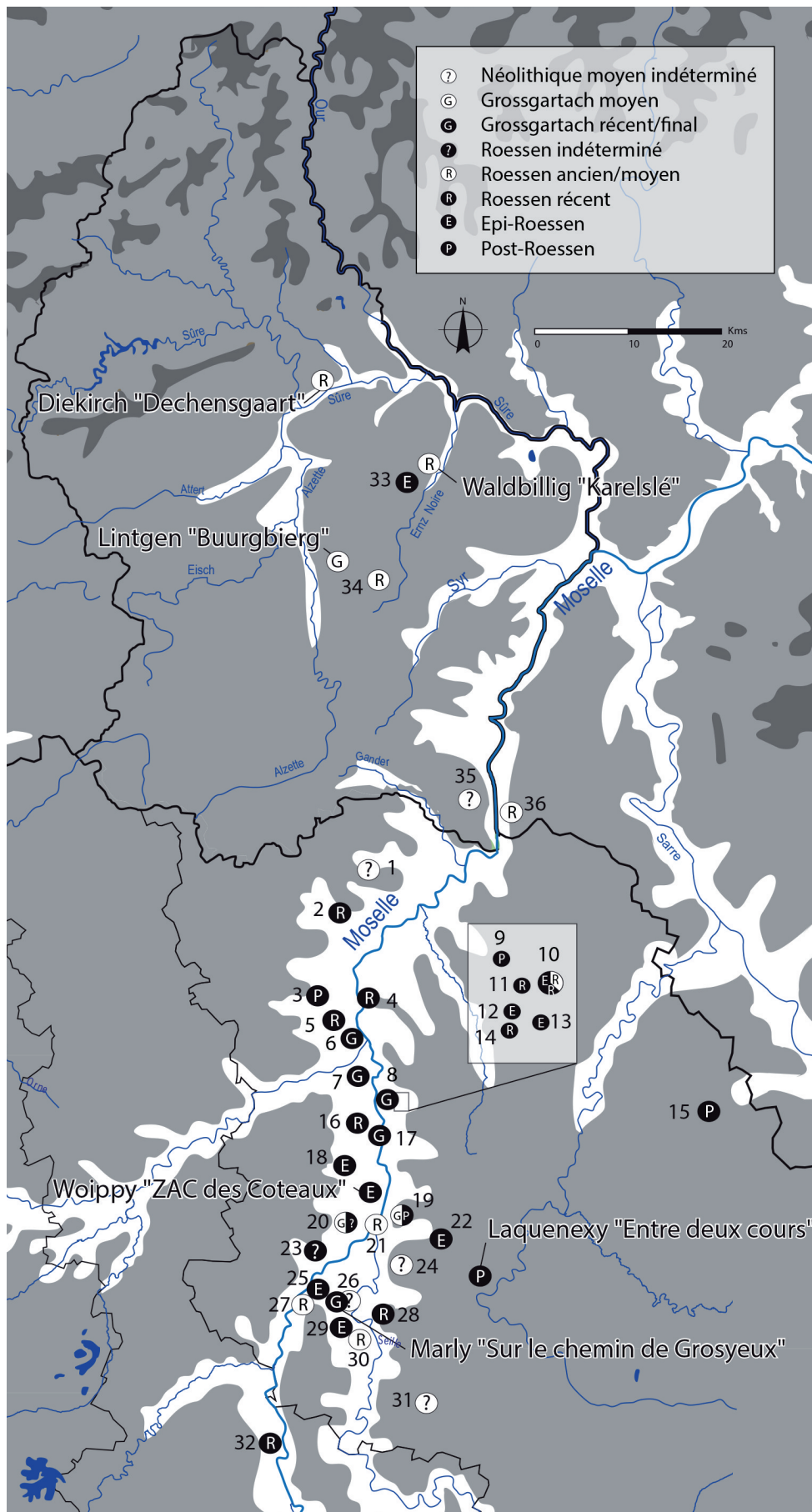


Fig. 1 : Liste des sites datés du Néolithique moyen dans la moyenne vallée de la Moselle française, luxembourgeoise et Allemande (D'après Blouet et al. 2007a modifié).

FRANCE

- 1 : Boust „Weiherchen - Etang communal“ (Blouet 1995 ; Petitdidier et al. 2013)
- 2 : Hettange-Grande „La Chapelle“ (Petitdidier et al. 2013)
- 3 : Florange „Avenue de Lorraine“ (Galland 2007 ; Denaire / Robert 2009)
- 4 : Illange -Bertrange „Mégazone“ (Antoine 2004 ; Jean-demange et al. 2008)
- 5 : Uckange „Cité des sports“ (Bour 2002) ;
- 6 : Richemont „Devant le Pont“ (Goepfert / Denaire en cours)
- 7 : Mondelange „PAC de la Sente“ (Gazenbeek et al. 2009)
- 8 : Ay-sur-Moselle „La Tournaille“ (Thomashausen 1992)
- 9 : Trémery „Zone 32“ (Bour / Petitdidier 1996)
- 10 : Flévy „Plate-forme Massey-Fergusson“ (Petitdidier et al. 2010)
- 11 : Ennery „ZAC de la Fontaine des Saints“ (Petitdidier et al. 2010)
- 12 : Ennery „Kleber“ (Laffite / Vanmoerkerke 1993) - Ennery „Servitherm“ (Maggi / Vanmoerkerke 1993)
- 13 : Ennery „Giratoire“ (Vanmoerkerke 1995)
- 14 : Ennery „Pôles industriels, sites 1 et 17“ (Petitdidier et al. 1998)
- 15 : Falck „La petite Saule“ (Hamon et al. 1993)
- 16 : Talange „Vieux Manoir“ (Klag / Thomashausen 1992)
- 17 : Hauconcourt „Ban de Mancourt“ (Gérard et al. 2016)
- 18 : Norroy-le-Veneur „ZAC du Centre Relais“ (Thieriot et al. 2003)
- 19 : Saint-Julien-lès-Metz „Ferme Grimont“ (Brunet et al. 2006)
- 20 : Metz „ZAC du Sansonnet“ (Klag et al. 2016)
- 21 : Metz „Hauts de Sainte-Croix“ (Massy 1985)
- 22 : Coincy „Haut de l'Hôpital“ (Bernard 2010)
- 23 : Sainte-Ruffine „Chemin de Beaubois“ (Faye 1995)
- 24 : Metz „Institut Lafayette“ (Sedlbauer 2012) - „Technopole site A“ (Dreier et al. 2009 ; Maire et al. 2015)
- 25 : Augny „Lotissement d'activités Augny 2000“ (Ganard 2003)
- 26 : Marly „Haut de Vannonchamp, Le Sivré“ (Brenon 2005)
- 27 : Jouy-aux-Arches „Lotissement Maisonnaie des Arches“ (Klag 2005)
- 28 : Pouilly „ZAC Chèvre Haie“ (Franck et al. 2008)
- 29 : Cuvry-Augny „Rocade sud de Metz“ (Laffite 2003)
- 30 : Cuvry „Haut Rozin“ (Sedlbauer et al. 2016)
- 31 : Gouin „Sous la mieule“ (Petitdidier et al. 2013)
- 32 : Vandières „TGV Est n°81, Brouin Champ“ (Klag 2010)

LUXEMBOURG

- 33 : Christnach „Immendelt“ (Le Brun-Ricalens / Valloteau, 2007)
- 34 : Bourglinster „Staekaulen“ (Waringo 1989)
- 35 : Remerschen „Wintrange“ (Waringo 1989)

ALLEMAGNE

- 36 : Sehdorf „Hinter'm Dellchen“ (Fritsch 2007)

2. Les cultures du Néolithique moyen

Le Luxembourg et la Lorraine sont situés à la frontière occidentale de l'ensemble culturel rhénan. La Wallonie, les vallées de l'Aisne, de la Marne et de l'Yonne situées plus à l'ouest font partie des territoires culturels du Bassin parisien (Tabl. 1).

2.1 Les cultures du Bassin parisien

Sur le plan chronologique, trois grands ensembles culturels se succèdent dans le Bassin parisien :

- Un premier, encore nommé « Néolithique ancien » est composé par le Rubané Récent du Bassin Parisien (RRBP) auquel semble succéder le Villeneuve-Saint-Germain (VSG). Ce dernier serait contemporain du groupe de Blicquy en Belgique.⁵

- Un second, appelé « Néolithique moyen I » comporte d'une part la culture dite Cerny « éponyme » ou Cerny « Videlles », puis Cerny Barbuise auxquelles succède le groupe de Noyen dans l'Yonne, ainsi que, d'autre part, certaines cultures rhénanes dans l'Aisne⁶ et en Wallonie.⁷

- Un dernier, le Néolithique moyen II est composé par le Chasséen ou le Néolithique moyen Bourguignon dans l'Yonne, par le Michelsberg dans l'Aisne et la Wallonie.

L'industrie lithique des cultures du Bassin parisien est surtout définie par la présence de tranchets, qui apparaissent durant le VSG et le Blicquy,⁸ et de pointes de flèches à tranchant transversal.⁹

2.2 Les cultures rhénanes

Les cultures rhénanes sont actuellement mieux définies que les cultures du Bassin parisien grâce à des régions très documentées telles que l'Alsace,¹⁰ la Hesse¹¹ ou la vallée du Neckar moyen.¹²

Celles-ci offrent de bons points de comparaison grâce à la céramique et à une chronologie cohérente appuyée par plusieurs datations dendrochronologiques. Elles peuvent aussi être séparées en trois grands ensembles :

- Le premier ensemble est le Grossgartach qui succède dans certaines régions au Hinkelstein et qui peut être suivi par le Planig-Friedberg. Il couvre une période d'environ 250 ans, entre 5000 et 4750 av. J.-C.
- Le second est le Roessen qui est souvent divisé en trois stades : ancien, moyen et récent. Il débute vers 4750 av. J.-C. et s'achève entre 4600 et 4500 av. J.-C. selon les régions.
- Le troisième peut être appelé de façon globale « Épi-Roessen » ou « Bischheim ». Il comprend plusieurs courants céramiques régionaux et appellations utilisées

5 Constantin 1985.

6 Dubouloz / Lanchon 1997.

7 Toussaint et al. 2014.

8 Allard / Bostyn 2006.

9 Augereau 2004.

10 Lichardus 1976 ; Lichardus-Itten 1980 ; Jeunesse et al. 2003 ; Denaire 2009.

11 Dammers 2001.

12 Spatz 1996.

Datation (av. J.-C.)	vallée de l'Yonne (Fr.)			vallée de l'Aisne (Fr.)	Wallonie (Belg.)	moyenne Moselle (Fr.)	Luxembourg	Rhénanie du Nord (All.)	Rhin-Hesse (All.)	Alsace (Fr.)		Neckar moyen (All.)
	Mordant 1997 ; Constantin / Ilett 1998	Lemerrier et al. 2015	Jeunesse 2001 ; Jeunesse et al. 2003	Dubouloz / Lanchon 1997	Toussaint et al. 2014	Blouet 2006 ; Blouet et al. 2007	Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007	Gehlen / Schön 2007 ; Jeunesse et al. 2003	Dammers 2001	Lichardus 1976 ; Lichardus-Itten 1980	Jeunesse et al. 2003 ; Denaire 2009	Spatz 1996
4200-4100				Michelsberg	Michelsberg	Michelsberg	Michelsberg	Michelsberg	Bischheim récent		Michelsberg / Proto-Münzungen	Post-Rössen
4300-4200	Chasséen / Noyen	Chasséen		Menneville		Post-Roessen					B.O.R.S. / Brue-Ober.	
4400-4300	Cerny "Barbuisé"		Noyen	Proto-Menneville	Epi-Rössen	Epi-Roessen	Bischheim	Bischheim occidental	Bischheim ancien		Bruebach-Oberbergen	Epi-Rössen
4500-4400	Cerny "Videlles"	Cerny					Rössen récent	Bischheim rhénan	Rössen 3		Bischheim rhénan	Rössen récent
4600-4500				Cerny "Eponyme"		Roessen récent			Rössen 2b			
4700-4600					?	Roessen moyen	Rössen moyen	Rössen récent	Rössen 2a		Roessen	Rössen moyen
4800-4700		VSG	Cerny			Roessen ancien	Rössen ancien	Rössen ancien/moyen	Rössen 1			Rössen ancien
4900-4800	RRBP / VSG				Blicquy	Grossgartach récent	G récent	Planig-Friedberg	P-F		P-F	P-F
		RRBP	RRBP/VSG			G moyen	G moyen	G récent			G 4-5	G récent
5000-4900					Omalien	G ancien	G ancien	G moyen	?		G 2-3	G moyen
						Rubané	Rubané	Rubané			G 1	G ancien
											Hinkelstein	Hinkelstein

Tabl. 1 : Chronologie des différentes cultures du Néolithique moyen rhénan et du Bassin parisien selon différents auteurs (G : Grossgartach, P-F : Planig-Friedberg).

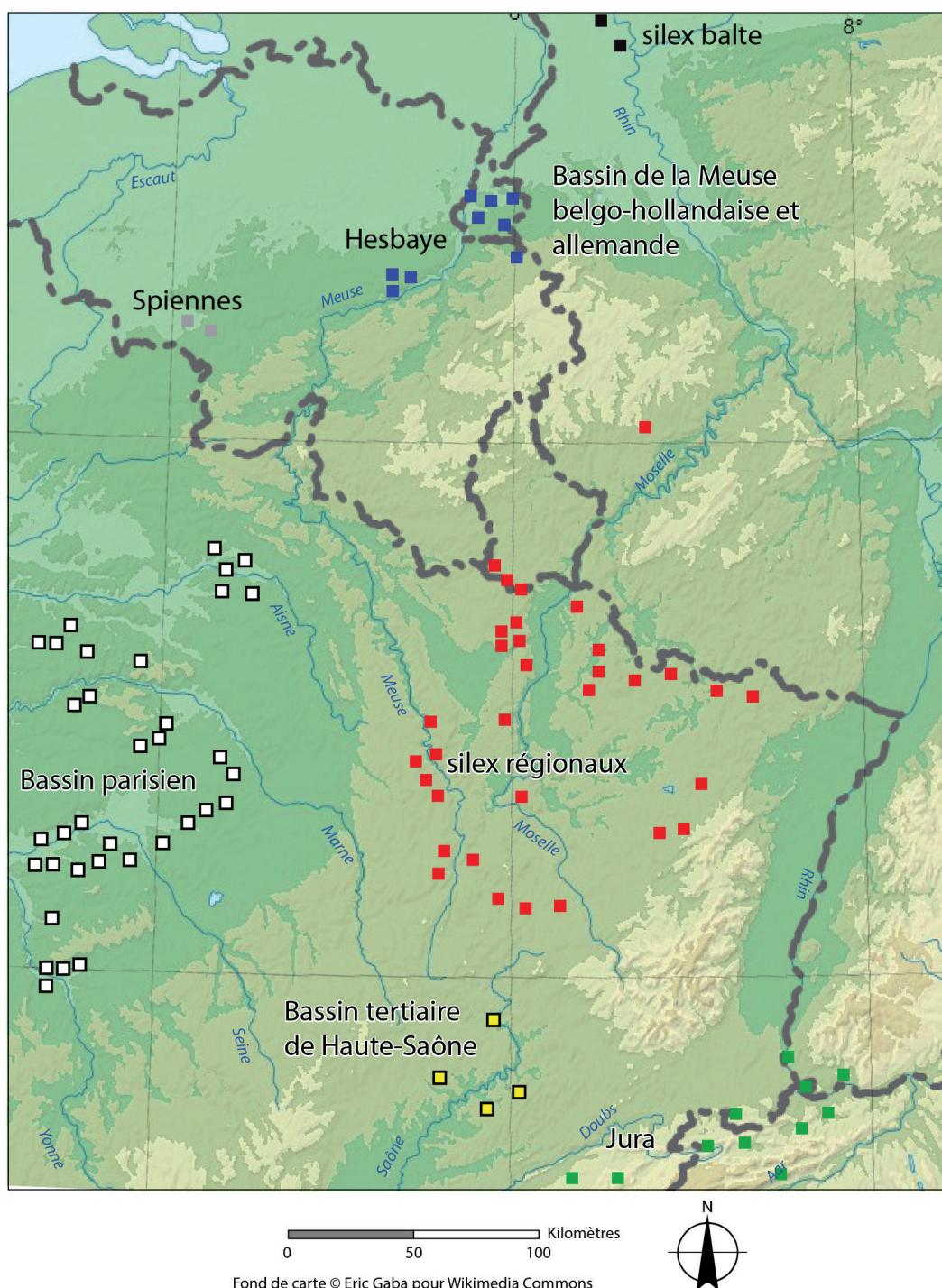


Fig. 2 : Principaux gisements de silex répertoriés autour de la Lorraine et du G.-D. de Luxembourg (D'après Löhrr 1990 ; Floss 1994 ; Allard 2003 ; Blouet et al. à paraître).

par différents auteurs tels que le Rössen III,¹³ le Bischheim rhénan, le Bischheim oriental, le Bruebach-Oberbergen, le Bischheim Occidental du Rhin Supérieur ou « B.O.R.S. »,¹⁴ le Post-Rössen,¹⁵ le proto-Menneville et le Menneville.¹⁶

L'industrie lithique des cultures rhénanes est définie par la présence de nombreuses lames débitées essentiellement par percussion indirecte et retouchées pour être utilisées comme éléments de faucille. Excepté pour la zone d'influence Hinkelstein, les pointes de flèches caractéristiques de cette aire culturelle sont les pointes de flèches triangulaires à retouche couvrante, leurs bases peuvent être droites, concaves ou convexes.¹⁷

13 Lichardus 1976.

14 Jeunesse et al. 2003.

15 Spatz 1996.

16 Dubouloz / Lanchon 1997.

17 Augereau 2004 ; Gehlen / Schön 2007.

2.3 Le débat chronologique

Du fait du manque de précision des datations C14¹⁸ et de différentes appréciations des décors céramiques, deux tendances s'opposent quant à la chronologie du Bassin parisien représentées par deux « écoles ».

L'école parisienne (UMR 7041 Arscan)¹⁹ propose une date de 4600 av. J.-C. pour le début du Cerny, une apparition du groupe de Noyen vers 4300 av. J.-C. dans la vallée de l'Yonne et vers 4200 av. J.-C. pour le Michelsberg dans la vallée de l'Aisne.

L'école alsacienne (UMR 7044 Archimède)²⁰ propose de son côté une datation haute pour le Cerny, vers 4800 av. J.-C.,²¹ une apparition du groupe de Noyen vers 4600 av. J.-C. et une origine occidentale du Michelsberg vers 4350 av. J.-C.

3. Les gisements de silex

Le Luxembourg et la Lorraine se situent dans une zone pauvre en silex de qualité.²² Les populations néolithiques ont alors utilisé principalement des silex d'importation provenant de diverses sources (fig. 2).

3.1 Chailles et silex régionaux

Les niveaux oxfordiens des Côtes de Meuse fournissent des chailles et des silex. Ces derniers ont été exploités en minière, notamment à St-Mihiel²³ au Néolithique final.

Des chailles et silex de plus ou moins bonne qualité affleurent aussi dans les niveaux bajociens des Côtes de Moselle et dans les niveaux Muschelkalk du Plateau Lorrain.²⁴

Enfin, le silex de l'Eifel, d'assez mauvaise taillabilité, proviendrait des contreforts du Massif de l'Eifel en Allemagne.²⁵

3.2 Silex mosans

Les niveaux maastrichtiens de la région des Fourons (Belgique), du Limbourg (Pays-Bas) et d'Aix-la-Chapelle (Allemagne) ont fourni plusieurs variétés de silex utilisés durant le Néolithique moyen. Parmi celles-ci, différents types ont été identifiés : les silex d'éluvia ou *Maasschotter* décrit par H. Floss,²⁶ le type Rullen,²⁷ le type Rijckholt.²⁸

Le type gris clair à grain fin²⁹ ou *Hellgrau-Belgis-*

*cher Feuerstein*³⁰ pourrait trouver son origine dans cette région ou dans la Hesbaye belge en amont de la Meuse.

Un peu plus en aval de la Meuse, ces différents silex se retrouvent sous forme de galets assez réguliers appelés *Maasei*³¹.

Un autre ensemble de silex appartenant au bassin mosan, situé en bordure de la Sambre, sont les silex turo-niens dit de « Ghlin »³² et campaniens de « Spiennes ». Ce dernier a principalement été exploité dans des minières à partir de 4400 av. J.-C.³³

3.3 Silex baltes

Les silex erratiques baltes proviennent du démantèlement d'anciennes moraines glaciaires. Ils se retrouvent jusqu'aux environs de Bonn (Allemagne).³⁴

3.4 Silex champenois

Trois types de silex champenois sont importés dans nos régions. Les silex crétacés sénoniens (Campanien ou Coniacien) affleurent sur une zone allant du sud de Reims (Marne) au nord d'Auxerre (Yonne). Le silex crétacé turonien provient principalement de la région de Rethel (Ardennes), tandis que le silex tertiaire bartonien est localisé dans une zone allant de la vallée de l'Aisne à la vallée de l'Aube.³⁵

3.5 Silex jurassiens

Le bassin sédimentaire de Mont-lès-Etrelles (Haute-Saône) au sud-ouest de Vesoul fournit un silex lacustre tertiaire du Rupélien,³⁶ tandis que les contreforts du massif du Jura livrent différents silex entre autres, ceux du Muschelkalk, du jurassique Kimmeridgien et du crétacé Hauterivien.³⁷

4. Les sites étudiés

Les industries en silex de trois sites luxembourgeois et de trois sites lorrains ont été étudiées. Ces assemblages lithiques proviennent respectivement des fouilles réalisées par le Centre National de Recherche Archéologique (CNRA) du Grand-Duché de Luxembourg et par le pôle archéologie préventive de Metz Métropole.

La détermination des silex a été réalisée macroscopiquement par V. Blouet (SRA Lorraine) sur les séries lorraines et par G. Asselin et F. Le Brun-Ricalens sur les séries luxembourgeoises avec un contrôle pétrographique sous stéréomicroscope par J. Affolter (UMR 6298, Artheis) sur quelques pièces (Tabl. 2).

18 Dubouloz 2003.

19 e. a. Constantin 1985 ; Dubouloz / Lanchon 1997 ; Mordant 1997 ; Constantin / Illett 1998.

20 Jeunesse 2001 ; Jeunesse et al. 2003.

21 Cette datation repose en grande partie sur la découverte d'un vase attribué au Planig-Friedberg dans une sépulture de la nécropole Cerny de Passy dans l'Yonne (Spatz, 1998).

22 Au sens de « taillabilité », c'est-à-dire son aptitude à être transformé par débitage/façonnage contrôlé afin de produire des outils.

23 Guillaume 1986.

24 Blouet et al. 2007b.

25 Löhr 1990.

26 Floss 1994.

27 e. a. Kuper et al. 1977 ; Löhr 1986.

28 e. a. Felder et al. 1998.

29 e. a. Allard 2003 ; Blouet et al. 2007b.

30 Löhr 1986.

31 Floss 1994.

32 e. a. Allard 2005.

33 e. a. Briart et al. 1872 ; Collet 2004.

34 e. a. Floss 1994 ; Zimmermann 1995 ; Blouet et al. à paraître.

35 e. a. Blanchet et al. 1989 ; Plateaux 1993 ; Allard 2003 ; Blouet et al. 2007b.

36 e. a. Cupillard et al. 1995.

37 e. a. Honneger 2001 ; Affolter 2002 ; Lefranc 2007 ; Bailly 2013.

4.1 Lintgen « Buurgbiert » (G.-D. de Luxembourg)

L'industrie lithique provient d'une fouille de contrôle réalisée en 2007 par le CNRA sur le plateau gréseux de Lintgen « Buurgbiert ».³⁸ Ce site de plein air consiste en une dépression naturelle au fond de laquelle une fosse bilobée a été creusée. Cette dépression est située au-dessus d'une faille orthogonale du banc du Grès de Luxembourg qui a soutiré le sédiment alentour dès l'époque carolingienne.

Parmi les comblements de cette dépression, de la céramique néolithique et carolingienne a été piégée. La céramique néolithique a été attribuée au Grossgartach, phase moyenne à récente d'après la classification de H. Spatz³⁹ qui sont corrélables aux stades 3, 4 et 5 d'A. Denaire.⁴⁰

Dans ces mêmes niveaux, du mobilier lithique a été collecté. Il a été attribué au Paléolithique moyen et au Néolithique.⁴¹ L'industrie néolithique est composée de huit silex majoritairement mosans (Tabl. 2) de type *Maasschotter*, Rullen et gris clair à grain fin dont un fragment de lame.

Par ailleurs, un fragment de hache polie semble avoir été réalisé dans le silex dit de Valkenburg dont les mines situées dans le Limbourg hollandais ont été datées par radiocarbone classique entre 3630 et 3090 ans cal. BC (2 sigmas). Cela correspond à la fin du Michelsberg.⁴²

Cet éclat invite à la prudence quant à l'homogénéité des artefacts collectés et alerte, dans le cas présent, d'un risque d'une intrusion de mobilier néolithique plus récent dans cette série.

4.2 Marly « Sur le chemin de Grosyeux » (Moselle)

Le site de Marly « Sur le chemin de Grosyeux » est situé en zone d'interfluve entre la Moselle et la Seille, sur des limons de plateau. Il a fait l'objet d'un diagnostic,⁴³ puis d'une fouille en 2010.⁴⁴ Un bâtiment rectangulaire sur six poteaux et une fosse polylobée datés du Néolithique moyen ainsi qu'un foyer daté du Néolithique final y ont été mis au jour. La fosse polylobée servait probablement à l'extraction de l'argile, son comblement a piégé quelques déchets domestiques.⁴⁵

Elle a fourni l'essentiel du matériel céramique et la totalité du mobilier lithique. Cette structure a été datée par 14C entre 4933-4727 et 4730-4548 ans cal. BC (2 sigmas), ce qui correspondrait au Grossgartach récent⁴⁶ ou aux phases 4 - 5 d'A. Denaire.⁴⁷ Une partie du mobilier céramique pourrait toutefois se rapporter au Néolithique final ou au Bronze ancien.⁴⁸

L'industrie en silex comprend 46 objets majoritairement originaires du Bassin parisien (Tabl. 2). Le silex

régional Muschelkalk, puis le silex mosan sont aussi représentés. Il n'est possible de suivre la chaîne opératoire que pour le silex Sénonien de Champagne et le silex Muschelkalk régional. Ils sont traités globalement de la même façon. Le décortiquage du nucléus a lieu sur place. Il est ensuite débité en lames à deux pans ou en éclats de type Discoïde. Les indices d'un débitage sur place sont néanmoins rares. Par la suite, les produits semblent avoir été retouchés sur place en grattoirs, lames retouchées ou appointées et ébauche d'armature triangulaire. Ces outils, une fois usés, ont été recyclés en pièces esquillées. Le silex mosan (gris clair) n'est représenté que par un grattoir sur éclat centripète long et une esquille.⁴⁹

4.3 Diekirch « Dechensgaart » (G.-D. de Luxembourg)

L'industrie en silex a été mise au jour sur le site de Diekirch « Dechensgaart » lors d'une fouille de sauvetage urgent réalisée en 1991 et 1992 par la section préhistoire du Musée National d'Histoire et d'Art du Luxembourg (future équipe préhistoire du CNRA). Ce site a livré des occupations du Néolithique ancien, moyen et final, ainsi que des vestiges du Bronze final, du premier âge du Fer et du Moyen-Âge.⁵⁰ L'occupation Néolithique moyen est attestée par la présence de mobilier céramique et lithique en position secondaire dans des structures en creux datées de l'âge du Fer dont une grande fosse polylobée ainsi que par la mise au jour de deux petites fosses comportant un mobilier homogène attribuable au Roessen moyen phase récente grâce à la céramique,⁵¹ soit le Rössen II de J. Lichardus,⁵² le Rössen récent de H. Spatz⁵³ ou le stade IIB3 de B. Dammers.⁵⁴ Cette attribution a été étayée par la datation radiocarbone de l'une des fosses (st. 393) à 4900-4500 ans cal. BC (2 sigmas).

La série comporte 45 silex dominés par les silex mosans (Tabl. 2). Toute la chaîne opératoire lithique Discoïde⁵⁵ sur silex de type *Maasschotter* est représentée du décortiquage à la retouche en grattoirs sur place. Des éclats à dos ont pu être utilisés directement pour leur tranchant. La phase de recyclage est aussi présente avec des pièces esquillées. Le silex blond de type Rullen a bénéficié d'un autre traitement. Il ne semble pas avoir été décortiqué sur le site, mais il a subi un débitage de type prismatique au percuteur tendre d'éclats longs et de lames. Les outils réalisés à partir de cette matière sont des lames de faucille, recyclées en grattoirs ou lame appointée, un racloir, une pointe de flèche tranchante et une chute de pièce esquillée. Les autres silex dont certains provenant de l'Eifel, de Spiennes, du Bassin parisien sont présents de façon plus ponctuels probablement importés sous forme de lames, éclats et produits finis telle une pointe de flèche à base concave.

38 Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007 ; Le Brun-Ricalens / Stein 2008.

39 Spatz 1996.

40 Denaire 2009.

41 Le Brun-Ricalens / Stein 2008.

42 Felder / Bosch 1971 ; Brounen / Ploegaert 1992.

43 Brkojewitsch 2010.

44 Maire et al. 2012a.

45 Maire et al. 2012b.

46 Spatz 1996.

47 Denaire 2009.

48 Marquié in : Maire et al. 2012a.

49 Asselin 2014.

50 Le Brun-Ricalens 1993a.

51 Le Brun Ricalens et Valotteau 2007.

52 Lichardus 1976.

53 Spatz 1996.

54 Dammers 2001.

55 Boëda 1993 ; Jaubert et Mourre 1996 ; Mourre 2003 ; Slimak 2003.

4.4 Waldbillig « Karelslé » (G.-D. de Luxembourg)

L'industrie en silex provient essentiellement des couches C16, 17 et 18 de la grotte diacalse de Waldbillig « Karelslé ». La couche 18 correspond à une occupation incendiée du Néolithique moyen, datée par plusieurs analyses C14 entre 4700 et 4500 ans cal. BC. Cette occupation présentait plusieurs trous de piquets associés à une structure de combustion centrale. Cet ensemble a été interprété comme une structure aérienne de type « boucan ».⁵⁶ La céramique découverte dans ce niveau, similaire à celle de Diekirch, se rattacherait au Roessen moyen phase récente⁵⁷ ou au Roessen récent.⁵⁸ En plus de la céramique, le niveau incendié a livré de nombreux charbons de bois, des restes de graines, de faune et une industrie lithique en roche dure.⁵⁹ C'est l'un des rares ensembles clos décrits pour le Roessen dans la grande région Lorraine-Luxembourg-Sarre qui comporte une industrie spécialisée associée à une structure particulière. Le site ne semble donc pas correspondre à un habitat, mais plutôt à un lieu de stockage et d'activités spécialisées (séchage de grains voire torréfaction d'orge, fumage de viande).

L'industrie en silex comprend au total 55 pièces, elle a été collectée sur près d'un tiers de la surface totale de la cavité explorée à la fin du XXe siècle par la section préhistoire du Musée National d'Histoire et d'Art du Luxembourg. Le débitage de lames ou éclats et le façonnage des outils ne semblent pas avoir eu lieu sur place. Les objets pourraient avoir été importés tels quels. Seul le ravivage des outils et l'éclatement de pièces esquillées semblent avoir eu lieu dans la grotte.

Contrairement aux autres ensembles de la grande région, le matériel lithique n'a pas été exploité jusqu'à exhaustion. Le taux de pièces esquillées y est relativement faible, les outils sont peu fragmentés. Ceci est-il dû au contexte d'abandon de la cavité, telle une urgence liée à un incendie qui aurait rubéfié tout le sol de la grotte ? L'industrie est dominée par les silex mosans (Tabl. 2). Elle comporte un fort taux de lames débitées par percussion indirecte, de nombreuses lames retouchées ou appointées, des grattoirs, des pointes de flèches triangulaires et une foliacée. La présence de quelques silex d'origine champenoise ainsi que d'un éventuel ciseau sur lame épaisse comportant un coup de tranchet distal semble mettre en évidence des échanges déjà pressentis par l'étude céramique⁶⁰ avec l'aire culturelle Cerny implantée à cette époque dans le Bassin parisien.

4.5 Woippy « ZAC des Coteaux » (Moselle)

Ce site, diagnostiqué en 2006,⁶¹ puis fouillé en 2007,⁶² est situé sur les basses terrasses de la plaine alluviale de la Moselle, à environ 5 km à l'est des côtes de Moselle.

Il consiste en une zone de stockage bordée par un paléochenal daté de la fin du Hallstatt. Quatre fosses plus anciennes comportaient du matériel céramique caractéristique de l'Épi-Roessen. Le matériel lithique a été collecté en position secondaire dans des structures datées de l'Âge du Fer, notamment dans une fosse d'extraction d'argile. Parmi l'industrie, quelques éléments caractéristiques du Paléolithique moyen et du Néolithique ancien ont été mis au jour. Le reste est attribué à l'occupation Épi-Roessen. Toutefois, il y a un risque de mélange avec des industries plus anciennes ou d'une réutilisation du mobilier lithique par les populations de l'Âge du Fer.⁶³

La série comprend 47 silex, majoritairement en silex du Bassin parisien (Tabl. 2). Pour les matières premières locales, le débitage est orienté vers la production de petits éclats par un débitage de type Discoïde. Ces produits sont ensuite retouchés en outils de fond commun (grattoir). Un débitage prismatique de lames à trois pans est aussi pratiqué à partir de la chaille bajocienne ; ces lames sont relativement petites et peu régulières. Les silex turonien et sénonien du Bassin parisien sont importés sur le site sous forme de rognons. Le décorticage a lieu sur place, puis ils sont débités, comme la chaille locale, de manière Discoïde afin de produire de petits éclats courts centripètes et des pièces à dos. Un débitage prismatique de petits éclats unipolaires est aussi pratiqué. Ces éclats sont retouchés en outils de fond commun (grattoirs, encoche) et utilisés comme pièces esquillées. Les silex Bartonien et Coniacien du Bassin parisien sont vraisemblablement importés sous forme de lames larges à deux pans. Elles sont probablement retouchées sur place par pression ou au percuteur tendre.

4.6 Laquenexy « Entre deux Cours » (Moselle)

Le site de Laquenexy « Entre deux Cours, tranche 4 » a été diagnostiqué en 2006⁶⁴ et fouillé en 2008.⁶⁵ Il se situe sur le versant nord d'un vallon du plateau lorrain, à proximité d'un ruisseau. Il s'agit d'une occupation rurale s'étalant sur plusieurs périodes : le Néolithique moyen Post-Roessen, l'Âge du Bronze final IIa et b, l'Antiquité (Ier siècle apr. J.-C.) et l'époque carolingienne (VIII-IXème siècle ap. J.-C.). L'occupation néolithique est caractérisée par une fosse polylobée et plusieurs trous de poteau, probables vestiges d'un habitat.⁶⁶ L'essentiel du matériel lithique a été découvert dans la fosse polylobée qui comportait aussi un lot important de céramique et quelques éléments fauniques.⁶⁷ Cette structure, comparable à celle de Marly, a été datée à la période Post-Roessen grâce à la céramique, mais aussi par une datation par ¹⁴C de 4245-4037 ans cal. B.C (2 sigmas).

La petite série comprenant 24 silex semble, *a priori*, n'avoir subi aucune perturbation, ni aucun mélange avec d'autres industries. La majorité du silex provient du Bassin parisien (Tabl. 2). Pour l'ensemble de ces matériaux,

56 Le Brun-Ricalens et al. 2005.

57 Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007.

58 Blouet et al. 2007a.

59 Hauzeur / Le Brun-Ricalens 2005.

60 Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007.

61 Bernard 2006.

62 Dupond et al. 2011.

63 Asselin 2014.

64 Antoine 2006.

65 Brkojewitsch et al. 2010.

66 Maire et al. 2013.

67 Jouanin in : Brkojewitsch et al., 2010.

Datation	Sites	silex			
		champenois	régionaux	mosans	Spiennes
Grossgartach	Lintgen			7	
	Marly	21	6	2	
	Ay-sur-Moselle*	3			
	St-Julien-lès-Metz*	12	20		
Roessen	Diekirch	3	1	34	4
	Waldbillig	9	1	27	1
	Illange-Bertrange*	130		74	
	Pouilly*	79	8		
Epi-Roessen	Woippy	28	8		
	Laquenexy	13	1	1	1
	St-Julien-lès-Metz*	9	32	8	

Tabl. 2 : Origine géographique des silex des sites mentionnés dans le texte.

le décorticage ne paraît pas avoir eu lieu sur place. Pour le silex de Champagne, deux types de débitage sont identifiés : le débitage d'éclats (probablement par la méthode Discoïde) et de lames par un débitage prismatique par percussion indirecte. Les lames et éclats obtenus ont servi à la fabrication d'outils sur place : d'éventuelles lames de faucille, des grattoirs et une pointe de flèche triangulaire à base convexe. Certains de ces objets ont ensuite été recyclés en pièces intermédiaire comme l'atteste la présence d'une pièce esquillée et de chutes. Le silex Muschelkalk a été débité sur place pour obtenir des éclats par la méthode Discoïde au percuteur dur. Les silex mosans de Hesbaye et probablement de Spiennes, nous sont parvenus uniquement sous la forme d'un grattoir sur fragment distal d'éclat ou de lame et d'un fragment proximal de lame débitée par percussion indirecte.⁶⁸

4.7 Autres sites

En plus des sites mentionnés ci-dessus, les données provenant de quatre sites lorrains fouillés ces dernières années sont associées à ces comparaisons afin d'augmenter l'échantillon lithique :

- Ay-sur-Moselle « la Tournaille »⁶⁹. Ce site a livré trois armatures de faucille sur éclat laminaire en silex sénonien issues d'une sépulture Grossgartach récent.⁷⁰
- Saint-Julien-lès-Metz « Ferme Grimont »⁷¹, 35 objets en silex champenois et chaille locale dont une pointe triangulaire asymétrique à base concave proviennent d'une première fosse polylobée ou d'une seule fosse Grossgartach moyen-récent.⁷² De plus 49 éléments en silex mosan, champenois et en chaille locale dont une pointe triangulaire sont issus d'une autre fosse

polylobée attribuée à l'Épi -Roessen⁷³ ou Post-Roessen.⁷⁴

- Illange-Bertrange « Mégazone »⁷⁵, 1086 silex essentiellement champenois sont issus d'une fosse polylobée Roessen récent. Parmi ceux-ci, cinq flèches tranchantes à troncatures abruptes, trois triangulaires et un tranchet ont été mis au jour.
- Pouilly « ZAC Chèvre Haie »⁷⁶, 114 silex principalement champenois dont quatre pointes triangulaires ont été découverts dans une fosse polylobée et dans une fosse plus petite.

4.8 Les biais

Il faut bien être conscient que les conclusions qui seront présentées dans cet article sont dépendantes de plusieurs biais importants.

D'une part, un faible nombre de silex a été retrouvé pour les séries luxembourgeoises et lorraines, notamment pour le Grossgartach. Les industries présentées ne sont donc pas suffisamment significatives pour que le modèle proposé soit robuste. Seule la découverte de nouveaux sites permettra de confirmer ces hypothèses.

D'autre part, plusieurs sites présentent des risques de matériel intrusif du Néolithique ancien ou récent-final.

Par ailleurs, il a été observé pour la période Rubané de Moselle des changements très rapides dans les circuits d'approvisionnements en silex.⁷⁷ Ceux-ci n'ont pas été observés pour le moment dans le Néolithique moyen de Lorraine. Ils ne sont cependant pas à exclure.

Enfin, la contemporanéité des sites est une question délicate pour cette période car parfois, les datations reposant sur les corpus céramiques ne sont précis qu'à deux siècles près.

68 Asselin 2014.

69 Thomashausen 1993.

70 Blouet et al. 2007a.

71 Brunet et al. 2005.

72 Blouet et al. 2007a.

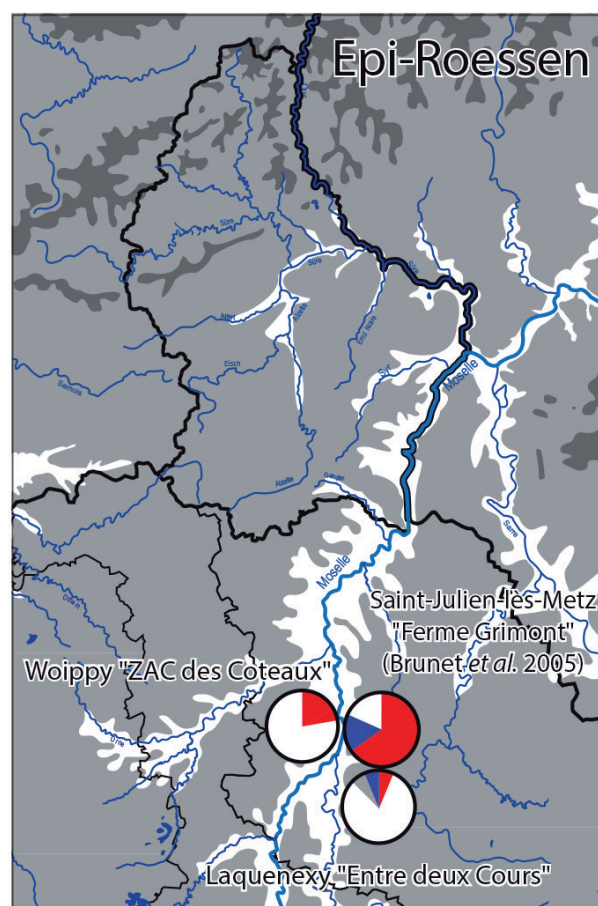
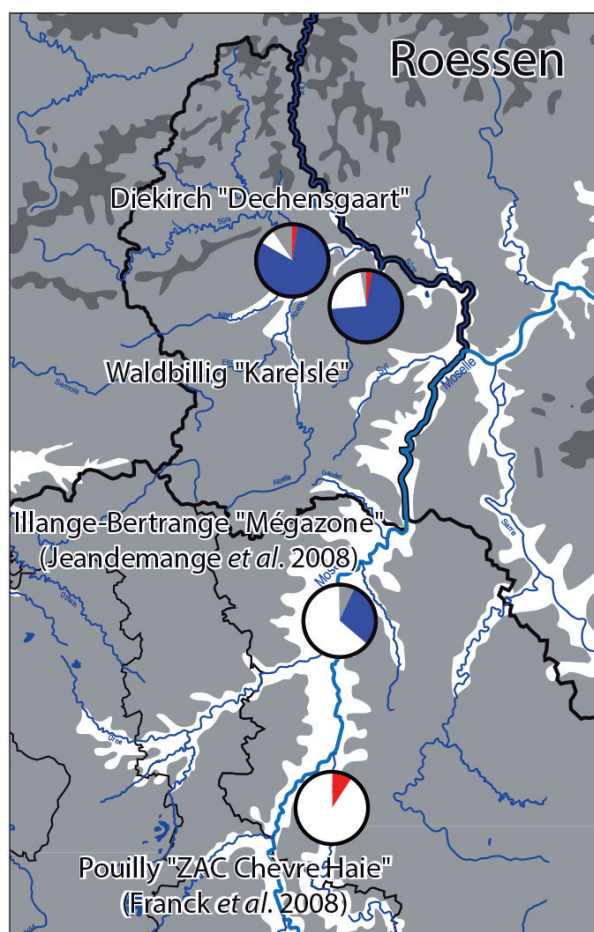
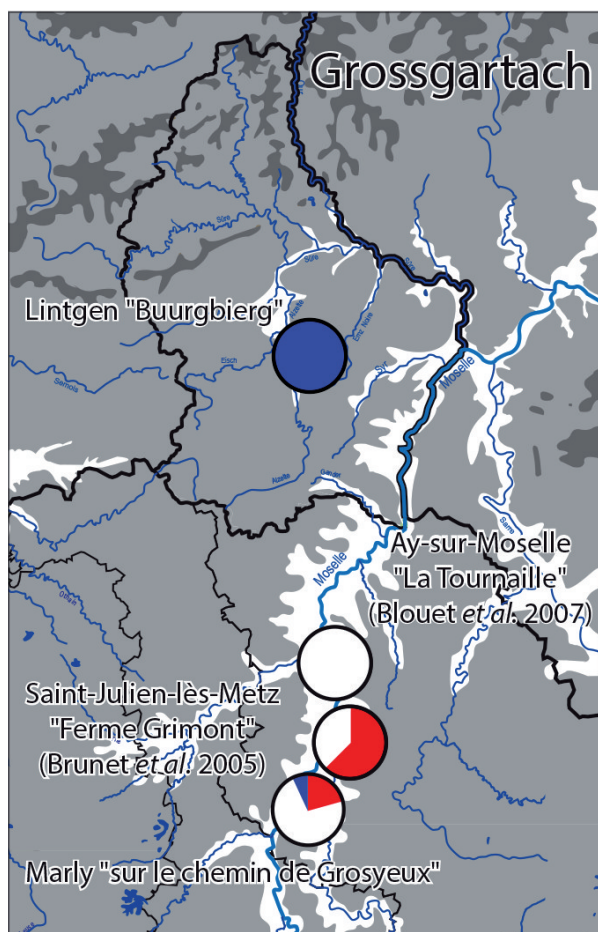
73 Brunet et al. 2005.

74 Blouet et al. 2007a.

75 Manolakis in : Jeandemange et al. 2008.

76 Manolakis in : Franck et al. 2008.

77 Blouet et al. 2007b.



Légende diagrammes :

-  silex mosan
-  silex du Bassin parisien
-  silex et chaille régional
-  silex de Spiennes

0 10 20Kms



Fig. 3 : Proportion des matières premières identifiées sur les différents sites pris en compte dans cette étude.

5. Différences et similitudes entre les industries du Luxembourg et de la Lorraine

Malgré les biais présentés plus haut, en grande partie dus à l'indigence des sites dans la région d'étude, plusieurs données vont être comparées.

5.1 Similitudes du débitage et de l'outillage

Les industries du Néolithique moyen luxembourgeois et lorrain, comme toutes les industries de l'ensemble rhénan comportent plusieurs traits communs.

Sur tous les sites la présence de lames débitées par percussion indirecte, sur place ou importées, est attestée.

Dès que le débitage a lieu sur place, un débitage d'éclats de type Discoïde est observé, excepté sur le site d'Illange-Bertrange où seul un débitage laminaire a été observé.⁷⁸

Les outils sont toujours dominés par les lames retouchées, lames de faucille, les grattoirs, les pointes de flèches triangulaires et les pièces esquillées.

5.2 Différence dans l'approvisionnement en matières premières

La différence la plus notable semble être le choix des matières premières utilisées. D'après les trois sites étudiés, les populations néolithiques luxembourgeoises s'approvisionnaient très majoritairement en silex mosans, tandis que les populations lorraines étaient essentiellement tournées vers le Bassin parisien. Et ce malgré une distance de moins de 100 km entre les sites (fig. 3).

Cette différence peut être liée à la géographie. Ainsi, les populations luxembourgeoises du Gutland étaient plus proches des gîtes mosans. Elles pouvaient emprunter l'axe de communication que constitue la vallée de la Sûre, puis de l'Our vers la vallée de la Meuse belge au nord en passant par l'Ourthe ou l'Emblève. De leur côté, les populations lorraines plus proches des gîtes champenois, pouvaient emprunter les axes de communication que forment la vallée de l'Orne ou du Rupt de Mad vers la Woëvre, puis les vallées de la Meuse et de l'Aisne.

Toutefois, un héritage des réseaux d'approvisionnement existant au Néolithique ancien « danubien » est à envisager avec de forte probabilité. En effet, les populations luxembourgeoises se sont toujours abondamment approvisionnées en silex mosans,⁷⁹ même au Rubané terminal⁸⁰ au moment où les populations lorraines et allemandes de la moyenne Moselle commençaient à importer beaucoup de silex du Bassin parisien.⁸¹

Par ailleurs, la couleur des silex importés pourrait avoir eu un rôle important au Néolithique moyen. En effet, les silex blonds semblent avoir été préférés aux silex gris plus utilisés au Néolithique ancien.⁸² Ainsi, les proportions de silex de type Rullen paraissent toujours

importantes sur les sites Roessen du Luxembourg et c'est le silex gris-blond sénonien du Bassin parisien qui a été majoritairement importé en Lorraine à la même période.

Enfin, il a été noté la présence de quelques lames en silex de Spiennes (identification J. Affolter) sur les sites Roessen de Diekirch et Waldbillig. Ces silex proviennent de sites dont les datations sont antérieures aux premières exploitations reconnues à Spiennes, vers 4400 av. J.-C.⁸³

5.3 Les pointes de flèches

Les pointes de flèches sont des outils à forte charge technoculturelle, des exemples ethnographiques sont là pour le prouver notamment chez les Bushmen San du Kalahari⁸⁴ ou les Danis d'Irian-Jaya en Indonésie.⁸⁵

Traditionnellement, les populations rubanées de la phase ancienne à l'est du Rhin utilisaient des pointes de flèches tranchantes, mais en arrivant au niveau du Bassin rhénan,⁸⁶ puis du Bassin parisien, elles semblent avoir adopté les pointes de flèches perçantes des populations autochtones héritées du Mésolithique.⁸⁷ Au Néolithique moyen, les pointes tranchantes sont toujours utilisées en contexte Stichbandkeramik à l'est du Rhin.⁸⁸ Elles sont à nouveau observées au début du Ve millénaire pendant la période Hinkelstein dans la partie nord-est de l'aire rhénane,⁸⁹ au VSG et durant tout le Néolithique moyen I du Bassin parisien.⁹⁰

La plupart de pointes de flèches découvertes sur les sites néolithiques moyens lorrains et luxembourgeois sont triangulaires à retouche couvrante, à base rectiligne, convexe ou concave (Tabl. 3). Elles sont typiques de l'aire culturelle rhénane. Toutefois, à l'exception de la pointe du site de Crèvecamps qui n'a pu être datée précisément⁹¹ aucune armature à base concave n'a été détectée pour cette période en Lorraine.⁹² Ces pointes sont présentes tout au long du Néolithique moyen en Alsace et en Rhénanie à part égale avec les pointes à base rectiligne ou convexe. S'agit-il d'un manque dans la documentation actuelle ou d'une spécificité locale ?

Le site Grossgartach de Saint-Julien-lès-Metz « Ferme Grimont »⁹³ a bien livré une pointe à base concave, mais de facture « danubienne ». Par sa forme asymétrique et la retouche inverse de sa base, elle n'est pas typique du Néolithique moyen rhénan. Elle peut correspondre à un héritage du Rubané ou à un échange avec les populations RRPB ou VSG du Bassin parisien qui utilisaient encore ce type de pointe.⁹⁴

En contexte Roessen, le site luxembourgeois de Diekirch et le site lorrain d'Illange Bertrange « Méga-

78 Manolakis in : Jeandemange et al. 2008.

79 Hauzeur 2006.

80 Blouet et al. 2013.

81 Schmidgen-Hager, 1993 ; Blouet 2005 ; Hauzeur 2006 ; Blouet et al. à paraître.

82 Bakels 1992 ; Gehlen / Schön 2007.

83 Collet 2004.

84 Wiessner 1983 ; Bosc-Zanardo et al. 2008.

85 Pétrequin / Pétrequin 1990.

86 Löhr 1991 ; Löhr 1994.

87 Jeunesse 2000.

88 Vencl 1998.

89 Dieckmann 1987 ; Spatz 1999.

90 Augereau 2004 ; Allard 2005.

91 Brunet in : Koenig 2016.

92 Blouet in : Petitdidier et al. 2013a.

93 Brunet et al. 2005.

94 Allard 2005.

pointes de flèches		Lorraine			Luxembourg			Total
		G	R	E	G	R	E	
asymétrique à base concave		1						1
triangulaire à base rectiligne ou convexe		1	7	2		4		15
triangulaire à base concave						2		2
foliacée						1		1
tranchante à troncatures abruptes			5					5
tranchante à troncatures rasantes						1		1

Tabl. 3 : Différentes pointes de flèches découvertes sur les différents sites mentionnés du Néolithique moyen de Lorraine et du G.-D. de Luxembourg (G : Grossgartach, R : Roessen, E : Epi-Roessen).

zone » ont fourni des armatures de flèches à tranchant transversal.⁹⁵ Celles-ci semblent correspondre à des emprunts des cultures Cerny. Les armatures tranchantes d'Illange-Bertrange comportent des bitroncatures abruptes typiques de toute la zone Cerny, tandis que celle de Diekirch possède des retouches rasantes plus proche des armatures du Cerny « Barbuise » ou du Chasséen de l'Yonne.⁹⁶

Par ailleurs, le site Roessen de Waldbillig a livré une pointe de flèche foliacée qui se rapproche des pointes Michelsberg ou du Groupe de Noyen et du Chasséen dans l'Yonne.⁹⁷

5.4 Présence d'outils étrangers à l'aire rhénane

Outre les armatures de flèches à tranchant transversal et foliacées, un tranchet atypique sur nucléus, caractéristique des cultures du Bassin parisien, a été découvert sur le site Roessen d'Illange-Bertrange.⁹⁸ À Waldbillig, c'est un ciseau atypique, tranchet plus long et plus étroit, qui a été découvert dans la cavité. Il s'agit plus précisément d'une lame épaisse sur laquelle un coup de tranchet distal a été porté.

6. Mise en situation dans les territoires culturels rhénan et du Bassin parisien

En reprenant les données issues des matières premières et des outils, il est tentant de restituer les contacts entre le Luxembourg, la Lorraine et les territoires limitrophes.

6.1 Le Grossgartach

Les données concernant le Grossgartach sont lacunaires. Néanmoins, à partir de la petite série luxembourgeoise de Lintgen et des trois sites lorrains mentionnés ci-dessus, les différences dans l'approvisionnement en matières premières paraissent déjà marquées. Le Luxembourg semble tourné vers le Nord, notamment la région d'Aix-la-Chapelle, tandis que la Lorraine s'approvisionne en matériaux provenant de l'Ouest, tout comme l'Alsace⁹⁹ (fig. 4).

Les pointes triangulaires à base droite ou concave sont déjà présentes en Alsace notamment à Lingolsheim¹⁰⁰ ou Rosheim¹⁰¹, en Haute-Saône avec le faciès particulier du niveau XI de la grotte de Gonvillars¹⁰² et en Rhénanie du Nord avec celle d'Hambach 260¹⁰³. Pour l'instant, elles n'ont été observées, ni au Luxembourg, ni en Lorraine. Seule l'ébauche d'une pointe triangulaire

⁹⁵ Manolakis in : Jeandemange et al. 2008.

⁹⁶ Augereau 2004.

⁹⁷ Augereau 2004.

⁹⁸ Manolakis in : Jeandemange et al. 2008.

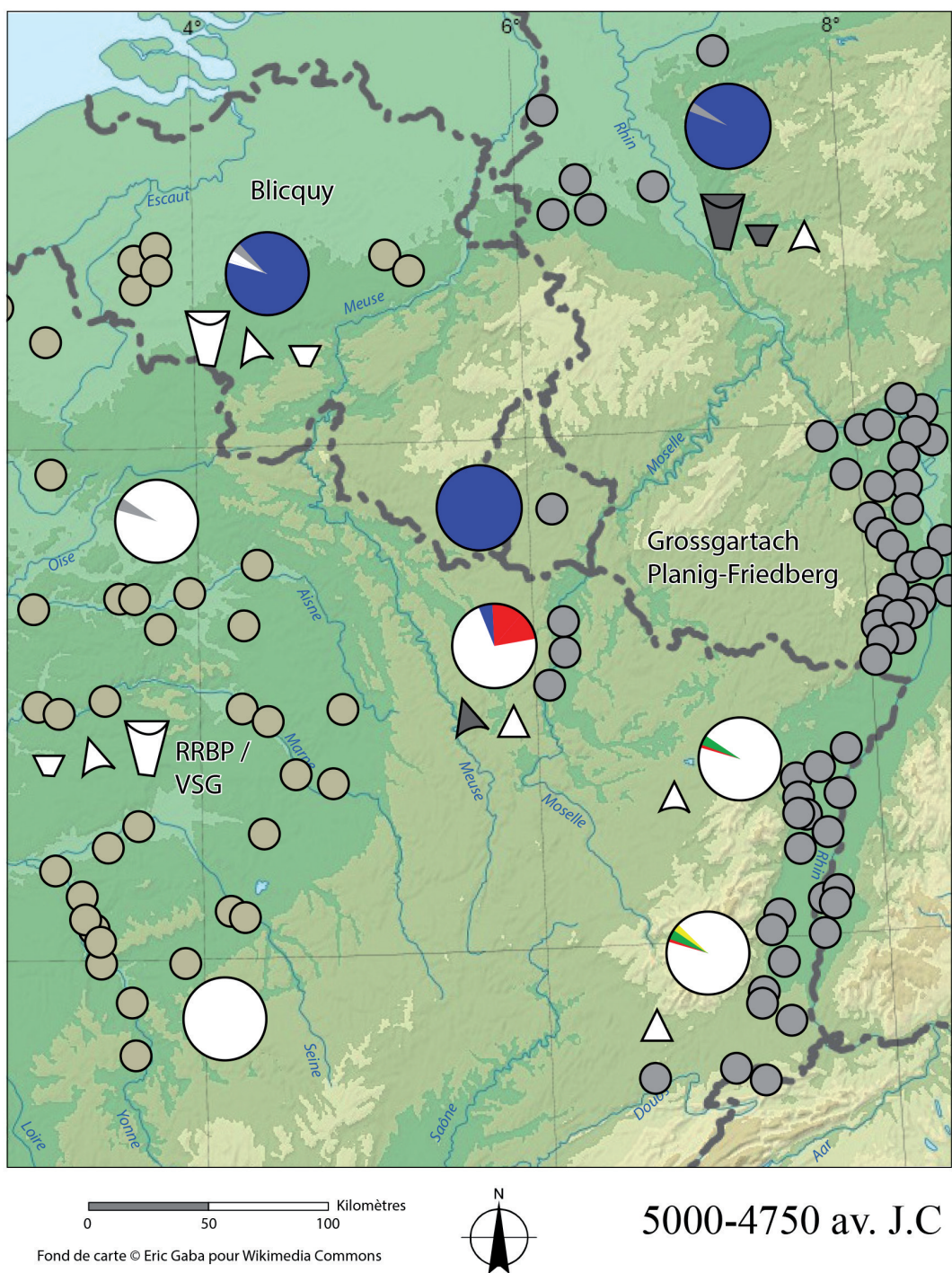
⁹⁹ Lefranc 2007.

¹⁰⁰ Lichardus-Itten 1980.

¹⁰¹ Jeunesse / Arbogast 1996.

¹⁰² Pétrequin 1970 ; Jeunesse / Pétrequin 1997.

¹⁰³ Gehlen / Schön, 2007.



- site de l'aire culturelle du Bassin parisien
- site de l'aire culturelle rhénane

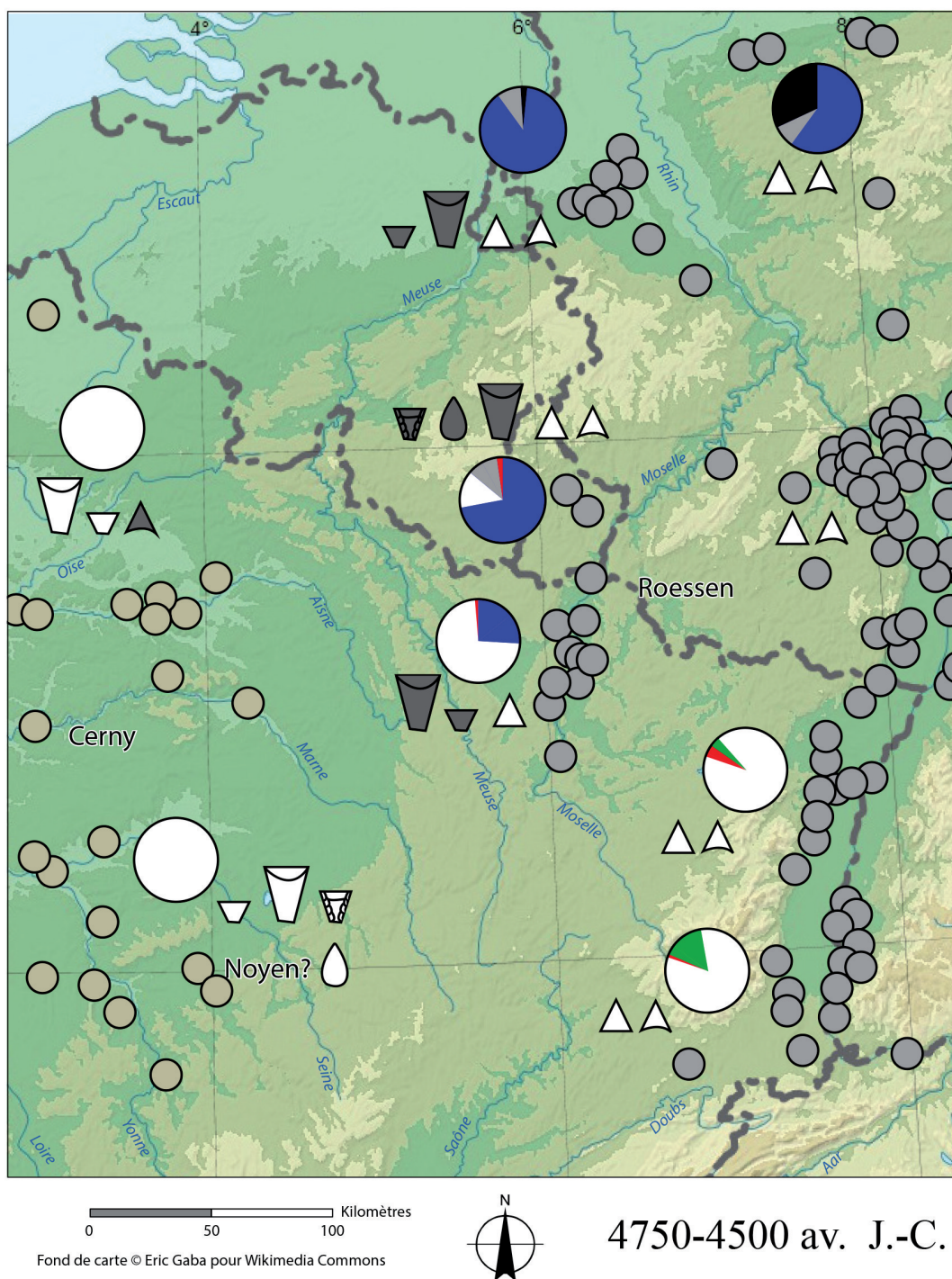
Proportion de silex :

- silex mosan
- silex du Bassin parisien
- silex régional
- silex de Spiennes
- silex jurassien
- silex de Mont-lès-Etrelles

Outils en silex :

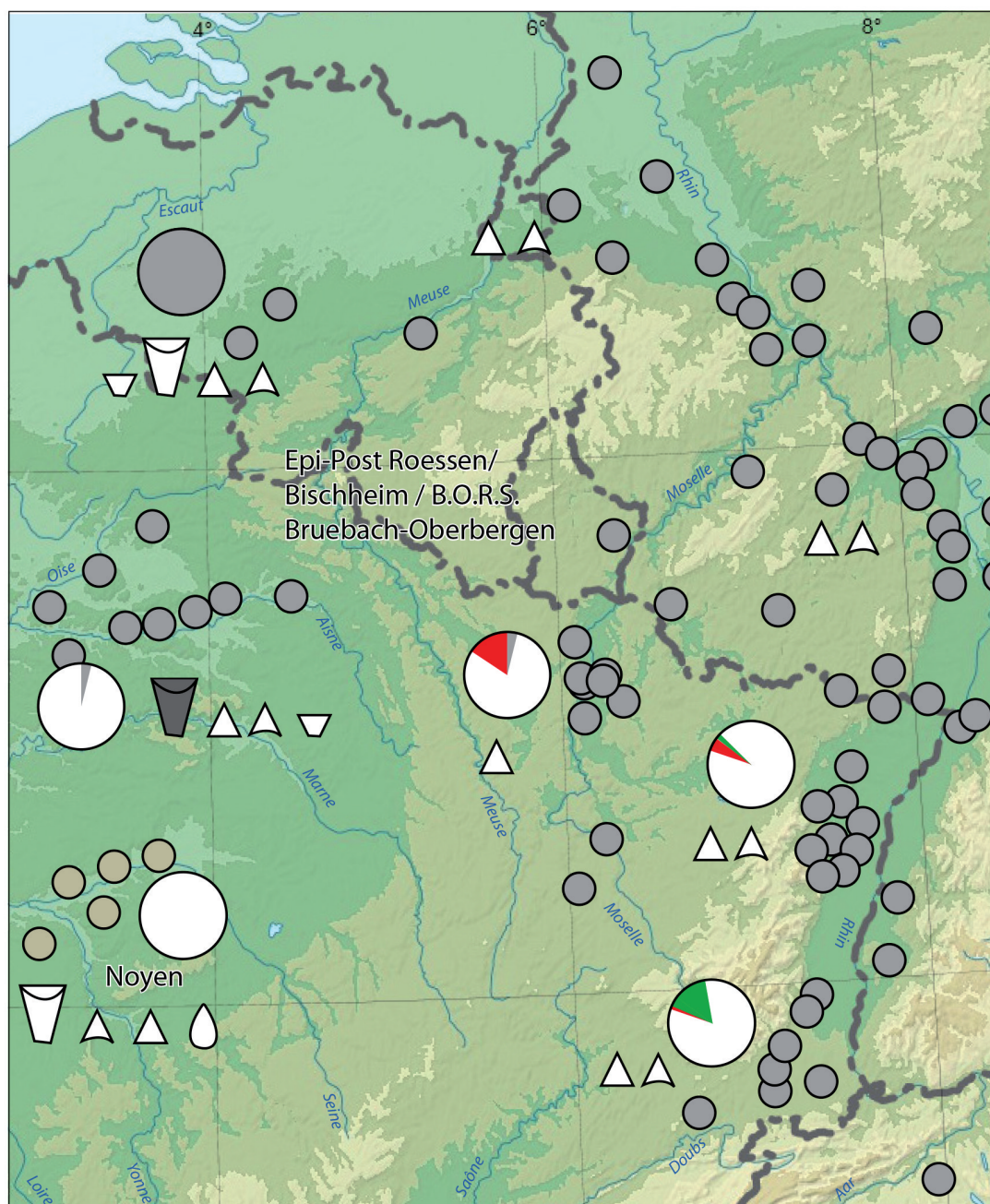
- | | | | |
|---|---|---|---------|
| ■ | rare | □ | typique |
| ▽ | - tranchet | | |
| △ | - flèche danubienne | | |
| △ | - flèche triangulaire à base droite ou concave | | |
| △ | - flèche triangulaire à base concave | | |
| ▽ | - flèche à tranchant transversal à retouche abrupte | | |

Fig. 4 : Tendances observées autour du Luxembourg et de la Lorraine en termes de matières premières et d'outils typiques ou rares utilisés aux périodes contemporaines du Grossgartach (D'après : Pétrequin 1970 ; Lichardus-Itten 1980 ; Constantin / Demarez 1984 ; Jeunesse / Arbogast 1996 ; Augereau 2004 ; Allard / Bostyn 2006 ; Lefranc 2007 ; Gehlen / Schön 2007 ; Denaire 2009).

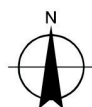


- site de l'aire culturelle du Bassin parisien
● site de l'aire culturelle rhénane
- Proportion de silex :
- silex mosan
 - silex du Bassin parisien
 - silex régional
 - silex de Spiennes
 - silex jurassien
- Outils en silex :
- rare □ typique
 - ▵ - tranchet
 - ▴ - flèche triangulaire à base droite ou concave
 - ▴ - flèche triangulaire à base concave
 - ▾ - flèche à tranchant transversal à retouche abrupte
 - ▾ - flèche à tranchant transversal à retouche rasante
 - ▾ - flèche foliacée (Groupe de Noyen?)

Fig. 5 : Tendances observées autour du Luxembourg et de la Lorraine en termes de matières premières et d'outils typiques ou rares utilisés aux périodes contemporaines du Roessen (D'après : Fielder 1979 ; Alföldy-Thomas / Spatz 1988 ; Jeunesse / Arbogast 1996 ; Augereau 2004 ; Lefranc 2007 ; Gehlen / Schön 2007 ; Denaire 2009 ; Colas / Manolakakis 2010 ; Baales *et al.* 2012).



0 50 100 Kilomètres
Fond de carte © Eric Gaba pour Wikimedia Commons



4500-4200 av. J.-C.

- site de l'aire culturelle du Bassin parisien
- site de l'aire culturelle rhénane

Proportion de silex :

- silex mosan
- silex du Bassin parisien
- silex régional
- silex de Spiennes
- silex jurassien

Outils en silex :

■ rare □ typique

- ▵ - tranchet
- ▴ - flèche triangulaire à base droite ou concave
- ▴ - flèche triangulaire à base concave
- ▾ - flèche à tranchant transversal à retouche abrupte
- ◊ - flèche foliacée

Fig. 6 : Tendances observées autour du Luxembourg et de la Lorraine en termes de matières premières et d'outils typiques ou rares utilisés aux périodes contemporaines de l'Epi-Roessen (D'après : Fourny et al. 1987 ; Naze 1989 ; Dubouloz 1991 ; Augereau 2004 ; Lefranc 2007 ; Lefranc et al. 2012 ; Schön 2012).

à base convexe découverte à Marly semble bien ancrée dans le Néolithique moyen rhénan.

Par ailleurs, la pointe de flèche danubienne du site de Saint-Julien-lès-Metz¹⁰⁴ pourrait conforter l'impression de relations privilégiées avec le RRB/VSG pour les sites lorrains. Le même principe d'emprunt aux cultures occidentales du Blicquy est observé sur deux sites de la région d'Aix-la-Chapelle au travers d'un tranchet Grossgartach à Hambach 260 et d'une armature à tranchant transversal Planig-Friedberg à Langweiler 12¹⁰⁵.

6.2 Le Roessen

La période Roessen bénéficie d'une documentation plus riche. Comme pour le Grossgartach, les séries luxembourgeoises et lorraines semblent toujours se démarquer concernant l'approvisionnement en matières premières. Les rapprochements Bassin parisien / Lorraine / Alsace et Luxembourg / Rhénanie paraissent toujours d'actualité (fig. 5). Toutefois, un gradient nord-sud semble se dessiner pour cette période. Plus les sites sont septentrionaux, plus la part de silex mosans est importante.

Au Roessen, les pointes de flèches triangulaires se généralisent dans toute l'aire rhénane. Néanmoins, en Lorraine, les pointes à base concave sont rares voire absentes.

Toute la frange occidentale de l'aire rhénane comporte quelques armatures à tranchant transversal et des tranchets, comparables à ceux des cultures Cerny. C'est notamment le cas du site d'Aldenhoven 1¹⁰⁶ en Rhénanie du Nord ; d'Illange-Bertrange¹⁰⁷ en Lorraine et des sites luxembourgeois.

Paradoxalement, le Grand-Duché de Luxembourg semblerait entretenir des relations plus privilégiées avec le secteur le plus lointain de l'aire Cerny, celui de la vallée de l'Yonne. Ceci ressort au travers de l'armature à tranchant transversal de Diekirch, qui comprend une double troncature rasante comparable aux pointes du Cerny « Barbuise » ou du Chasséen de l'Yonne¹⁰⁸, mais aussi grâce à la pointe foliacée de Waldbillig qui est semblable aux pointes du Groupe de Noyen¹⁰⁹ ou du Chasséen.¹¹⁰

L'hypothèse de ces rapports privilégiés pourrait aussi être soutenue par la détermination pétrographique d'une lame de Diekirch par J. Affolter. Dans l'état actuel des connaissances, ce silex trouverait son origine près de Mesnil-Saint-Loup dans l'Aube, une origine plus proche est cependant très probable¹¹¹.

6.3 Épi-Roessen

Étant donnée l'indigence des sites, les données lithiques du Grand-Duché de Luxembourg sont absentes pour l'Épi-Roessen ou Bischheim (*sensus lato*). En Lorraine, les sites Épi et Post-Roessen restent dans la continuité des périodes précédentes. La majorité du silex provient du Bassin parisien, et seules les pointes triangulaires à base rectiligne sont représentées (fig. 6).

Il a été noté¹¹² l'arrivée plus massive de silex turo-nien provenant de la vallée de l'Aisne durant cette période, c'est notamment le cas à Woippy « ZAC des Coteaux ». ¹¹³ Cela coïncide avec l'intrusion Épi -Roessen dans la vallée de l'Aisne vers 4600 ou 4400 av. J.-C. selon les auteurs. ¹¹⁴ Ceci semble marquer des liens plus forts avec la vallée de l'Aisne à cette période.

6.4 Quels types d'échanges ?

Afin d'expliquer la présence de tranchets et d'armatures tranchantes sur la frange occidentale du territoire rhénan, plusieurs types de rapports peuvent être supposés. Voici les trois principaux qui seront évoqués :

- une observation et une copie des outils les plus fonctionnels sans contact direct avec les populations de l'autre territoire, évoquant le concept de *stimulus diffusion* défini par A. Kroeber¹¹⁵, encore appelé *trans-culturation* selon la définition de F. Ortiz.¹¹⁶
- un lien indirect se faisant par l'intermédiaire de « marchands de matière première » ou de « tailleurs itinérants »¹¹⁷ originaires du Bassin parisien,
- un contact direct avec les populations du Bassin parisien, avec déplacement de quelques individus issus des populations de l'aire rhénane vers le Bassin parisien afin de s'approvisionner en matériaux, puis une reproduction des outils les plus fonctionnels observés sur place au sein de l'aire rhénane.

La première hypothèse serait vraisemblable si des sites intermédiaires étaient connus entre la vallée de la Moselle et les sites du Bassin parisien, comme par exemple, dans la vallée de la Meuse. Ces occupations serviraient de relai entre les deux territoires. Un échange de type Down-the-Line¹¹⁸ déjà supposé pour le Néolithique ancien¹¹⁹ se prolongerait ainsi au Néolithique moyen. Ceci expliquerait les gradients de matières premières observés au Roessen.

Les deux dernières hypothèses sont aussi possibles concernant la Lorraine car l'approvisionnement en silex du Bassin parisien y est important et devait nécessiter des contacts directs ou indirects fréquents avec les populations Cerny présentes sur les lieux d'affleurement. Le site d'Illange-Bertrange présentant de nombreux déchets

104 Brunet et al. 2005.

105 Gehlen / Schön 2007.

106 Fielder 1979 ; Augereau 2004.

107 Manolakakis in : Jeandemange et al. 2008.

108 Augereau, 2004.

109 La possibilité d'un Groupe de Noyen contemporain à l'occupation Roessen moyen-récent de Waldbillig est valable dans l'hypothèse de l'« école alsacienne » (Jeunesse et al., 2003) (Tabl. 1).

110 Augereau 2004.

111 Allard 2005.

112 Blouet et al. 2007a.

113 Asselin 2014.

114 Dubouloz / Lanchon, 1997 ; Jeunesse et al. 2003.

115 Kroeber 1940.

116 Ortiz 1940 ; Le Brun-Ricalens 2014.

117 Augereau 2004.

118 Renfrew 1984.

119 Allard 2005.

d'une production laminaire¹²⁰ pourrait faire office de lieu de redistribution de blocs de silex en provenance du Bassin parisien et des gîtes mosans ; et surtout, de produits finis (lames) débités sur place.

Pour le Luxembourg, les objets finis en silex du Bassin parisien ont pu être acheminés via la Lorraine.

De plus, au Luxembourg, la production en silex mosans d'outils finis tels que le ciseau atypique de Wadbillig et les armatures de flèches foliacées ou à tranchant transversal, semble correspondre à une réappropriation d'outils de l'Yonne. Toutefois, en l'absence de sites belges reconnus entre 4750 et 4500 av. J.-C.,¹²¹ il n'est pas exclu que ces outils étrangers à l'aire rhénane proviennent d'une culture matérielle encore inconnue présente alors en Hesbaye.

Nous serions alors dans le cas de la « périphérisation réciproque » mise en avant par l'un des auteurs¹²² à partir de la céramique du site de Waldbillig, avec un effet miroir dont le centre reprendrait l'axe de la Meuse, la « frontière » entre les aires culturelles du Bassin parisien et rhénane. Cette dernière s'étend vers l'ouest, notamment dans la vallée de l'Aisne à partir de l'Épi-Roessen.

Perspectives conclusives

En n'oubliant pas tous les biais inhérents à l'indigence des données, l'approvisionnement en silex et la présence/absence de quelques outils à forte charge technoculturelle permettent, à notre sens, de mieux caractériser les groupes du Néolithique moyen de Lorraine et du Grand-Duché de Luxembourg dans l'ensemble rhénan et d'appréhender leurs relations avec les cultures du Bassin parisien.

Au travers d'une importation conséquente de silex champenois, la Lorraine, semble avoir entretenu des relations privilégiées avec le Bassin parisien ; tandis que le Luxembourg et le Nord de la Rhénanie semblent avoir été soumis à de plus faibles interactions avec les groupes occidentaux, perceptibles uniquement via quelques outils et de rares silex originaires du Bassin parisien.

Les groupes lorrains ne semblent donc pas avoir entretenus de liens forts avec les groupes luxembourgeois distants d'à peine 90 km. Pour importer la majorité du silex, ils préféreraient se tourner vers des groupes d'une culture matérielle différente.

Ces contacts soulèvent de nombreuses questions. Étaient-ils directs ou indirects ?

Dans le cas d'échanges directs, y avait-il un échange économique, voir même un commerce de silex mis en place entre les populations de Lorraine et de Champagne ; ou bien les populations rhénanes venaient-elles s'approvisionner lors d'incursions guerrières ? Dans le cas d'un troc, quels produits lorrains étaient apportés en échange contre les silex ? S'il s'agissait de raids, avons-nous des indices archéologiques de violences côté champenois ?

Dans le cas d'échanges indirects, se faisaient-ils via des tailleurs itinérants ; ou par des échanges avec d'éventuelles communautés installées dans la vallée de la Meuse ?

Par ailleurs, peu d'indices d'échanges culturels nous sont parvenus de part et d'autre de la « frontière » entre les deux territoires, ce sont de rares outils (tranchet et ciseau) atypiques et des armatures de flèche.

Seule une analyse plus large des industries en silex, couplée aux études des outils en roche dure (haches et meules), de la faune, de la parure, de la céramique et de la génétique sur les sépultures de cette région clé permettront de mieux appréhender les rapports entretenus à la « frontière » des deux aires culturelles rhénane et du Bassin parisien.

Un *no man's land* reste à explorer, celui de la vallée de la Meuse française, où pour l'instant, à notre connaissance, aucune occupation du Néolithique moyen n'a été caractérisée.

Remerciements

Nous tenons à remercier vivement les organisateurs et le staff technique des journées archéologiques d'Otzenhausen pour leur accueil chaleureux, ainsi que les traductrices pour leur efficacité lors des présentations.

Au cours de la (longue) rédaction de cet article, nous avons bénéficié des précieuses relectures d'Elise Maire (Metz Métropole), Simon Sedlbauer (Metz Métropole) et François Valotteau (CNRA), ainsi que des éclairages d'Anthony Denaire (Antéa Archéologie) sur les armatures Hinkelstein. Nous tenons à leur exprimer notre gratitude.

Enfin, un grand merci à Vincent Blouet (SRA Lorraine), qui a déterminé les silex lorrains. Il n'a pas souhaité être associé à ce travail par manque de disponibilité et pour certaines divergences de points de vue.

Résumé

L'industrie lithique en silex provenant de trois sites de la région de Metz (Moselle, France) et de trois sites du Grand-Duché de Luxembourg a été analysée d'un point de vue litho-techno-typologiques. De plus, les données bibliographiques de quatre autres séries lorraines ont été ajoutées afin d' étoffer le corpus. Chronoculturellement parlant, les ensembles concernés couvrent plus de 700 ans de 4950 à 4200 ans av. J.-C. Il s'agit de cultures de traditions danubiennes : Grossgartach, Roessen, Épi-Roessen et Post-Roessen.

Bien que la gestion des industries en silex s'avère très homogène sur toute la période, la comparaison de ces différents sites a permis de mettre en évidence des différences notables dans l'origine et le traitement du silex au sein du bassin mosellan, et ce malgré un éloignement maximum de 90 km entre les sites.

En effet, les populations néolithiques luxembourgeoises s'approvisionnaient essentiellement en silex mosans, tandis que les populations mosellanes se tour-

120 Manolakakis in : Jeandemange et al. 2008.

121 Toussaint et al. 2014.

122 Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007.

naient principalement vers la Champagne qui était alors sous le contrôle d'autres groupes culturels : le Villeneuve-Saint-Germain (VSG) et le Cerny. Par ailleurs, de rares armatures de flèches tranchantes et tranchets, outils typiques des cultures VSG et Cerny, sont observés sur toute la zone d'étude.

Ces éléments géologiques et culturels originaires du Bassin parisien sont atypiques dans le Bassin rhénan. L'importante quantité de silex champenois mise au jour sur les sites mosellans français semble traduire des échanges économiques entre les populations lorraines et de Champagne. Toutefois, la rareté des outils tranchants retrouvés en contexte rhénan pourrait indiquer de faibles échanges culturels.

Zusammenfassung

(trad. Ch. Dreier, Metz Métropole)

Die Silexindustrien dreier Fundorte aus der Umgebung von Metz (Dép. Moselle, F) und dreier luxemburgischer Fundplätze wurden hinsichtlich ihrer Herkunft sowie aus technischer und typologischer Sicht analysiert. Darüber hinaus wurden aus der Literatur die Daten von vier weiteren Serien aus Lothringen hinzugenommen, um die Stichprobe zu erweitern. Alle Serien datieren in den Zeitraum zwischen 4950 und 4200 v. Chr. und damit in die mittlere Jungsteinzeit. Im Betrachtungsgebiet ist diese Periode durch die Präsenz der post-danubischen Kulturen Großgartach, Rössen, Epi-Rössen und Post-Rössen gekennzeichnet.

Obwohl die Produktionskette der Silexindustrien sich über den gesamten Zeitraum hinweg als sehr homogen erweist, hat der Vergleich der vorgestellten Serien merkbare Differenzen in Bezug auf Herkunft und Verarbeitung der verwendeten Materialien zu Tage gebracht, und das trotz einer Entfernung von maximal nur 90 km zwischen den Fundorten. So wurden die Bewohner der luxemburgischen Fundplätze hauptsächlich mit Silex aus dem Gebiet der Maas versorgt, während die Siedlungen im Bereich der Mosel ihren Silex vor allem aus der Champagne bezogen, welche damals unter der Kontrolle der Kulturgruppen Villeneuve-Saint-Germain (VSG) und Cerny stand. Scharfe Pfeilspitzen und Querbeile, typische Werkzeuge dieser beiden Kul-

turen, wurden im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet, wenn auch selten. Diese aus dem Pariser Becken stammenden geologischen und kulturellen Elemente sind für die Rheinzone vollkommen atypisch. Die große Menge an Champagner Silex aus den Siedlungen entlang der französischen Mosel scheint einen regen wirtschaftlichen Austausch zwischen den neolithischen Bevölkerungen von Lothringen und der Champagne zu reflektieren. Indessen könnte die Seltenheit scharfer Pfeilspitzen und Querbeile in rheinischen Kontexten auf einen geringen kulturellen Austausch hindeuten.

Abstract

The flint industry from three excavation sites in the area of Metz (Moselle, France) and three Grand Duchy of Luxembourg sites was analyzed from a litho-techno-typological perspective. In addition, four other bibliographic data from Lorraine (France) series have been added to expand the sample. All these sites are dated from 4950 to 4200 BC., it correspond to the middle Neolithic. In our region, this period is characterized by post-danubian cultures: Grossgartach, Roessen, Epi-Roessen and Post-Roessen.

Although the flint industries processing sequence is very homogeneous over the whole period, the comparison of these sites has highlighted significant differences in the origin and treatment of flint in the Moselle basin despite a maximum distance of 90 km between sites.

Indeed, the Luxembourg Neolithic populations were supplied mainly Mosan flint, while the Moselle people turned mostly to Champagne which was then under the control of other cultural groups: the Villeneuve-Saint-Germain (VSG) and Cerny.

Furthermore, rare sharp arrowheads and tranchet axes, typical tools of VSG and Cerny cultures, are observed throughout the study area. These geological and cultural elements from the Paris Basin are atypical in the Rhine basin. The large amount of champagne flint found on the French Moselle sites seems to reflect economic exchanges between the peoples of Lorraine and Champagne. However, the scarcity of sharp tools (sharp arrowheads and tranchet axes) found in Rhineland context could indicate low cultural exchanges.

Bibliographie

- Affolter 2002 = J. Affolter, Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes, Hauterive, Service et Musée cantonal d'archéologie, 341 p. (Archéologie neuchâteloise, 28).
- Alföldy-Thomas / Spatz 1988 = S. Alföldy-Thomas / H. Spatz, Die « Grosse Grube » der Rössener Kultur in Heidelberg-Neuenheim, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, 259 p. (Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte, 11).
- Allard 2003 = P. Allard, « Modalités d'approvisionnement et réseaux de circulation des produits siliceux dans la céramique linéaire du Nord-Est de la France et de la Belgique », in : Burnez-Lanotte dir., Production and Management of Lithic Materials in the European Linearbandkeramik. Actes du XIV^e congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001, Oxford, p. 65-76. (BAR international series, 1200).
- Allard 2005 = P. Allard, « L'industrie lithique des populations rubanées du Nord-Est de la France et de la Belgique ». Internationale Archäologie, 86, Ed. Verlag Marie Leidorf, 280 p.
- Allard / Bostyn 2005 = P. Allard / F. Bostyn, Genèse et évolution des industries lithiques danubiennes du Bassin parisien, in : A. Zimmermann / P. Allard / F. Bostyn, dir., Contribution des matériaux lithiques dans la chronologie du Néolithique ancien et moyen en France et dans les régions limitrophes, Actes de la Xe session de l'EAA, Lyon, septembre 2004, Oxford, p. 1-28. (BAR international series, 1494).
- Antoine 2004 = X. Antoine, Illange-Bertrange (Moselle) « Mégazone », Rapport de diagnostic archéologique, Metz, INRAP.
- Antoine 2006 = X. Antoine, Laquenexy (Moselle) « Entre deux cours » tranches 4 et 5 et « La Noiseraie », Rapport de diagnostic archéologique, Metz, INRAP, 76 p.
- Augereau 2004 = A. Augereau, L'industrie du silex du V^e au VI^e millénaire dans le Sud-Est du Bassin parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen. Editions de la Maison des sciences de l'homme, 210 p. (documents d'Archéologie française, 97).
- Augereau 2008 = A. Augereau, « Territoires techniques et économiques au Néolithique dans le Bassin parisien. Quelques pistes de réflexion à partir des études de technologie lithique », Archéopages, 21, p. 16-21.
- Asselin 2014 = G. Asselin, « Industries lithiques du Néolithique moyen en moyenne Moselle : étude comparée de trois ensembles provenant de la région de Metz », Revue Archéologique de l'Est, 63, p. 5-24.
- Baales et al. 2012 = M. Baales / I. Koch / K. Nowak, "Zur mittelnéolithischen Landschaftsnutzung im Siegerland", Bonner Jahrbücher, 212, p. 19-34.
- Baccega et al. 1987 = S. Baccega / V. Blouet / C. Faye / P. Mervelet / T. Klag, Frouard (Meurthe-et-Moselle) « ZAC du Saule Gaillard », Rapport final d'opération, Metz, AFAN.
- Bakels 1992 = C.C. Bakels, « Le Néolithique » in : Relevés d'empreintes, la protection des vestiges archéologiques dans l'Eurégion Meuse-Rhin, Catalogue d'exposition, p. 58-79.
- Bailly 2013 = M. Bailly, « Le peuplement néolithique de l'Arc jurassien : esquisse pour un état des lieux », in : A. Richard / F. Schifferdecker / J.-P. Mazimann / C. Bélet-Gonda, dir., Le peuplement de l'Arc jurassien de la Préhistoire au Moyen-Âge, Actes des deuxièmes Journées Archéologiques Frontalières de l'Arc Jurassien, Delle-Boncourt, 16-18 nov. 2007, Besançon- Porrentruy, Presses universitaires de Franche-Comté, Office de la culture et Société jurassienne d'émulation, p. 197-228. (Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté, 916 ; Cahier d'archéologie jurassienne, 21).
- Bernard 2006 = R. Bernard, Woippy (57) (Moselle) « ZAC des Coteaux » « Les Basses Cors » « Le Quartier du roi », Rapport de diagnostic archéologique, Metz, Inrap, 166 p.
- Bernard et al. 2010 = R. Bernard / S. Braguier / M. Gazenbeek / J.-D. Laffite, Indices d'habitats ruraux du Néolithique à l'époque romaine : Coincy, Moselle, «Haut de l'Hôpital - Les Terres de Fer (Dame Genette et Crouillote) - Petit bois sapin de Colombey - La Réserve (Haut de Saulny grand patural. Enclos) – Onzaze», Rapport de diagnostic, Metz, INRAP.
- Blaising et al. 1995 = J.-M. Blaising / L. Thomashausen / M.-P. Petitdidier / F. Schembri / J. Vanmoerkerke, Ennery (Moselle) « Pôle industriel », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1994, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p.65-67.
- Blanchet et al. 1989 = J.C. Blanchet / M. Plateaux / C. Pomme-puy, Matières premières et sociétés protohistoriques dans le Nord de la France. Action Thématique Programmée « archéologie métropolitaine », rapport d'activité, Direction des Antiquités de Picardie, 76 p.
- Blouet 1989 = V. Blouet, Aéroport régional Moselle : rapport de prospection. Metz, Directions des Antiquités de Lorraine.
- Blouet 1995 = V. Blouet, Boust « Weiherchen », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1994, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p.62-63.
- Blouet 2005 = V. Blouet, « L'industrie lithique du site rubané moyen de Mallang «Le domaine des Primevères» (Moselle) », Revue archéologique de Picardie, 22, p. 29-38.
- Blouet 2006 = V. Blouet, « Du Néolithique au Bronze ancien entre Pont-à-Mousson et Thionville. Bilan sommaire de vingt-cinq ans d'archéologie préventive dans un terroir du bassin de la Moselle », Les Nouvelles de l'archéologie, 104-105, Editions Errance, p. 29-34.
- Blouet et al. 2007a = V. Blouet / J.-Y. Bour / V. Ganar / T. Klag / J.-D. Laffite / M.-P. Petitdidier / L. Thomashausen / J. Vanmoerkerke, « Le Néolithique moyen de la moyenne Moselle française », in : F. Le Brun-Ricalens / F. Valotteau / A. Hauzeur dir., Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan, Actes du XXVI^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003, p. 319-341, (Archeologia Mosellana, 7).
- Blouet et al. 2007b = V. Blouet / E. Decker / M.-P. Petitdidier / L. Thomashausen, « L'approvisionnement en matériaux siliceux du Rubané lorrain », in : F. Le Brun-Ricalens / F. Valotteau / A. Hauzeur dir., Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan, Actes du XXVI^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003, p. 89-97. (Archeologia Mosellana, 7)
- Blouet et al. 2013 = V. Blouet / T. Klag / M.-P. Petitdidier / L. Thomashausen, « Synchronisation des séquences du Rubané de Lorraine et du Bassin parisien », Bulletin de la Société Préhistorique Française, 110-3, p.513-537.

- Blouet et al. à paraître = V. Blouet / T. Klag / M.-P. Petitdidier / L. Thomashausen avec la collaboration de E. Decker / G. Belland / Ch. Bouvret / A. Gamps / J.-L. Kieffer et des contributions de R.-M. Arbogast / S. Bonnardin / P. Ruffaldi / A. Löhr, à paraître, *Le Néolithique ancien en Lorraine*, Mémoire 55 de la Société Préhistorique Française, volume 3.
- Bosc-Zanardo et al. 2008 = B. Bosc-Zanardo / F. Bon / F.-X. Fauvelle-Aymar, « Les flèches bushmen dans le ciel changeant de leur histoire récente : regards croisés des sources historiques ethnologiques et archéologiques », in : J.-M. Pétilion, M.-H. Dias-Meirinho / P. Cattelain / M. Honegger / C. Normand / N. Valdeyron coord., *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique*, actes du colloque C83, XVe congrès de l'UISPP, Lisbonne, 4-9 septembre 2006, p. 352 - 371. (Palethnologie, 1).
- Bour / Petitdidier 1996 = J.Y. Bour / M.-P. Petitdidier, *Etude d'impact archéologique sur la « ZAC de la Fontaine des Saints », communes de Flévy et Trémery (Moselle)*, Rapport de fouille, Metz, AFAN.
- Bour 2002 = J.-Y. Bour, Uckange (Moselle) « Cité des Sports », rapport de fouille, SRA de Lorraine, AFAN, Metz.
- Brenon 2005 = J.-C. Brenon, Marly (Moselle) « Haut de Vannonchamp », « Le Sivré », rapport de fouille, Metz, AFAN.
- Briart et al. 1872 = A. Briart / F. Cornet / A. Houzeau De Lehaie, « Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867 ». Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut, 2, p. 354-398.
- Brkojewitsch 2010 = G. Brkojewitsch, Marly (57) 'Sur le chemin de Grosyeux', Rapport de diagnostic archéologique, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, 35 p.
- Brkojewitsch et al. 2010 = G. Brkojewitsch avec la collaboration de G. Asselin / A. Corsiez / A. De Lil / G. Jouanin / E. Maire / A. Morel / J. Trapp, Laquenexy « Entre deux Cours », Tranche 4. Evolution d'un site rural dans la vallée de la Nied française, du Néolithique moyen jusqu'à nos jours (occupation Néolithique moyen, Bronze final, gallo-romaine, carolingienne et moderne), Rapport final d'opération, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, vol. 1, 355 p.
- Brounen / Ploegart 1992 = F.T.S. Brounen / P. Ploegart, "A Tale of the Unexpected: Neolithic shaft mines at Valkenburg aan de Geul (Limburg, the Netherlands)", *Analecta Praehistorica Leidensia*, 25, Leiden, p. 189-223.
- Brunet et al. 2006 = V. Brunet avec la collaboration de G. Auxiette / S. Baccega / P. Brunet / B. Daux / J. Dolata / S. Galland / T. Le Saint Quinio / R. Prouteau, Saint-Julien-lès-Metz « Ferme de Grimont » (Moselle), site d'habitat Grossgartach/épi- Roessen. Document Final de Synthèse, Fouille de Sauvetage Urgent, Metz, INRAP, 130 p.
- Colas / Manolakis 2010 = C. Colas / L. Manolakis, *Les monuments funéraires du Néolithique moyen de Beaurieux, La Plaine (Aisne)*. Amiens : Publication de la DRAC de Picardie, 8 p. (Archéologie en Picardie, 40).
- Collet 2004 = H. Collet, « Les mines néolithiques de Spiennes : état des connaissances et perspectives de recherche », in : Actes du XIVème congrès de l'U.I.S.P.P., p. 129-133 (BAR, international series, 1303).
- Constantin 1985 = C. Constantin, *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané*, Oxford, 2 vol. (BAR International Series, 273).
- Constantin / Demarez 1984 = C. Constantin / L. Demarez, « Cinq années de fouilles dans le groupe de Blicquy (Belgique) », in : *Le néolithique dans le Nord de la France et le bassin parisien*, Actes du 9e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, septembre 1982, p. 73-86. (Revue archéologique de Picardie, 1984, 1-2).
- Constantin / Illet 1998 = C. Constantin / M. Illet, « Culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain, rapports chronologiques avec les cultures rhénanes », in : N. Cauwe / P.-L. van Berg dir., *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest*, Actes du XXIIIe Colloque interrégional sur le Néolithique, Bruxelles, 1997, p. 207-216. (Anthropologie et Préhistoire, 109).
- Dammers 2001 = B. Dammers, *Die Keramik der Rössener Kultur im Rheinhessen*, Thèse de doctorat de l'Université de Mayence, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, 3 vol.
- Denaire 2009 = A. Denaire, *Le Néolithique moyen du Sud de la plaine du Rhin supérieur et du Nord de la Franche-Comté. Les cultures de Hinkelstein, Grossgartach et Roessen au travers de leur production céramique*, Rhin Meuse Moselle, Monographies d'Archéologie du Grand Est, Université de Strasbourg, 655p.
- Denaire / Robert 2009 = A. Denaire / F. Robert, Florange (Lorraine, Moselle, 57.221.0004) «Avenue de Lorraine» Un site d'habitat du Néolithique ancien et moyen en Moselle, Document Final de Synthèse, Metz, Antéo Archéologie, 297p.
- Dieckmann 1987 = B. Dieckmann, « Ein mittelneolithischer Fundplatz bei Mühlhausen im Hegau - Stratifizierte Funde der Hinkelsteingruppe, der Stichbandkeramik und der Grossgartacher Gruppe », *Archäologische Nachrichten aus Baden*, 38/39, p. 20-28.
- Dreier et al. 2009 = C. Dreier avec les contributions de R. Dupond / M. Le Saint Allain / J. Trapp / N. Tschora « METZ (57) ZAC du Parc Technopôle. » Rapport de diagnostic, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, 121p.
- Dubouloz 1991 = J. Dubouloz, « Le village fortifié de Berry-aubac (Aisne) et sa signification pour la fin du Néolithique dans la France du Nord », in : J. Lichardus dir., *Die Kupferzeit als historische Epoche*, Symposium Saarbrücken und Otzenhausen, novembre 1988, Bonn, R. Habelt, p. 421-440 (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, 55).
- Dubouloz 2003 = J. Dubouloz, « Datation absolue du premier Néolithique du Bassin parisien : complément et relecture des données RRBp et VSG », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100-4, p. 671-689.
- Dubouloz / Lanchon 1997 = J. Dubouloz / Y. Lanchon, « Cerny et Rössen en Bassin Parisien », in : C. Constantin / D. Mordant / D. Simonin dir., *La culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique : actes du colloque international de Nemours*, 1994, Nemours : Apraif, p. 299-314, (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France, 6).
- Dupond et al. 2011 = R. Dupond avec la collaboration de G. Asselin / J.-F. Coquery / M. Derreumaux / E. Gauthier / M. Le Saint Allain / M. Leroy / S. Marquié / N. Tschora, Woippy (57) ZAC des Coteaux, Rapport final d'opération, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, vol. 1, 269 p.

- Faye 1995 = C. Faye, Sainte-Ruffine (Moselle) « Lotissement de Beaubois », Rapport de sauvetage urgent, SRA de Lorraine, Metz.
- Felder / Bosch 1971 = W. M. Felder / R. W. Bosch, "Een nieuwe Neolithische Vuursteenindustrie in Zuid Limburg", *Sprekende Bodem* 15, p. 7-10.
- Felder et al. 1998 = P. J. Felder / P. Rademakers / M. E. de Grooth, "Excavations of Prehistoric Flint Mines at Rijckholt-St. Geertruid (Limburg, The Netherlands) by the 'Prehistoric Flint Mines Working Group' of the Dutch Geological Society. Limburg Section", *Archäologische Berichte*, 12, Bonn : DGUF, p. 1-86.
- Fiedler 1979 = L. Fiedler, "Formen und Techniken neolithischer Steingeräte aus dem Rheinland", in : *Beiträge zur Urgeschichte des Rheinlandes III*, p. 53-190. (Rheinische Ausgrabungen, 19).
- Floss 1994 = H. Floss, Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte. Bonn, 407 p.
- Fourny et al. 1987 = M. Fourny / M. van Assche / E. Gilot / J. Heim, « Le site d'habitat néolithique Epi-Roessen/Michelsberg du "Mont-à-Henry" à Ittre (Belgique, Brabant) », *Helinium*, 27-1, p. 46-70.
- Franck et al. 2008 = J. Franck / F. Adam / R.-M. Arbogast / H. Delnef / A. Lefevre / L. Manolakis / L. Mocci / F. Thieriot avec la collaboration de J.-J. Bigot / S. Galland-Crety / M. Mondy, 2008, Pouilly (Moselle) « ZAC Chèvre Haie », Rapport de fouille, Metz, INRAP, 304 p.
- Fritsch 2007 = T. Fritsch, « Le Néolithique de la Sarre, état de la question » in : F. Le Brun-Ricalens / F. Valotteau / A. Hauzeur dir. Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan, Actes du XXVI^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003, p. 39-51 (*Archeologia Mosellana*, 7).
- Galland 2007 = S. Galland, Florange (Moselle) « Avenue de Lorraine », Rapport de diagnostic, Metz, INRAP.
- Ganard 2003 = V. Ganard, Augny (Moselle) « Lotissement d'activité Augny 2000 », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1999, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 55.
- Gazenbeek et al. 2009 = M. Gazenbeek / B. Bouin / A. Bresoud / H. Delnef / P. Pernot, Mondelange (Moselle) « PAC de la Sente », Rapport de fouille, Metz, INRAP.
- Gehlen / Schön 2007 = B. Gehlen / W. Schön, « Céramique linéaire récente – début du Néolithique moyen – Rössen dans le bassin à lignite rhénan. Les pièces lithiques comme reflets d'un monde changeant », in : F. Le Brun-Ricalens / F. Valotteau / A. Hauzeur dir., Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan, Actes du XXVI^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003, p. 625-654. (*Archeologia Mosellana*, 7).
- Gérard et al. 2016 = F. Gérard / A. Champougny / L. Delaunay / T. Klag / C. Leduc / A. Lefebvre / L. Mocci / M.-P. Petitdidier / R. Prouteau / J. Wiethold avec la collaboration de F. Verdelet / E. Gelliot / L. Mehl, Hauconcourt, Moselle, « Ban de Mancourt ». Un site de fond de vallée occupé au Tardiglaciaire, au Néolithique, à l'âge du Bronze, à l'âge du Fer, au cours de l'Antiquité et au Moyen Âge, Rapport de diagnostic, Metz, INRAP.
- Goepfert / Denaire en cours = S. Goepfert / A. Denaire, Richefont (Moselle) « Devant le pont », Rapport de fouille, Metz, Antéa Archéologie.
- Guillaume 1986 = C. Guillaume, « Le silex en Lorraine, les ressources locales et la mine de St-Mihiel (Meuse) », in : La Lorraine d'avant l'Histoire. Catalogue d'exposition, Musée de Metz, p. 74-80.
- Hamon et al. 1993 = B. Hamon avec la collaboration de D. Grandati / J. Kunzler / J. Kunzler / A. Muller / E. Schiltz / J.-P. Schiltz / J.-F. Schneider, Falck (Moselle) « Site de la Petite Saule », Rapport de prospection de sauvetage, Commission permanente d'étude et de protection des eaux, du sous-sol et des cavernes de Lorraine.
- Hauzeur 2006 = A. Hauzeur, Le Rubané au Luxembourg. Contribution à l'étude du Rubané du Nord-Ouest Européen. Dossier d'Archéologie du MNHA, vol. X ; ERAUL, vol. 114, 668 p.
- Hauzeur / Le Brun-Ricalens 2005 = A. Hauzeur / F. Le Brun-Ricalens, « Grès et Préhistoire au Luxembourg : Rupture et continuité dans les stratégies d'implantation et d'approvisionnement liées aux formations gréseuses durant le Néolithique », *Ferrantia*, 44, p. 71-76.
- Honegger 2001 = M. Honegger, L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse, CNRS éditions, 353 p. (Monographies du CRA, 24).
- Jeandemange et al. 2008 = S. Jeandemange avec la collaboration de L. Ben Chaba / J. Bigot / E. Billaudeau / P. Caillat / H. Delnef / M. Feller / L. Forelle / N. Froeliger / P. Klag / L. Manolakis / K. Michel / M. Moriametz / M.-P. Petitdidier / W. Tegel / L. Thomashausen / F. Verdelet, Illange-Bertrange (Moselle) « Mégazone » Sites 1,5,6. Rapport de fouille, Metz, INRAP, 195 p.
- Jeunesse 2000 = C. Jeunesse, « Les composantes autochtone et danubienne en Europe centrale et occidentale entre 5500 et 4000 BC : contacts, transferts, acculturations », in : C. Cupillard / A. Richard dir., Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13 000-5 500 av. J.-C.) : actes du Colloque international de Besançon, Doubs, France, 23-25 octobre 1998, Presses Universitaires Franc-comtoises, p. 361-378. (*Annales Littéraires*, 699 ; Série « Environnement, Sociétés et Archéologie », 1).
- Jeunesse 2001 = C. Jeunesse, « La synchronisation des séquences culturelles des bassins du Rhin, de la Meuse et de la Seine et la chronologie du Bassin parisien au Néolithique ancien et moyen (5200 – 4500) », *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 20-21, 1998-99, p. 337-392.
- Jeunesse / Arbogast 1996 = C. Jeunesse / R.-M. Arbogast, « L'habitat Néolithique moyen (cultures de Grossgartach et Roessen) de Rosheim « Mittelweg et Sandgrube » (Bas-Rhin) (Fouilles 1992 et 1993) dans le cadre du Néolithique moyen du Sud de la Plaine du Rhin supérieur. Première partie : structures et vestiges façonnés », *Cahier de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace*, 12, p. 21-118.
- Jeunesse / Pétrequin 1997 = C. Jeunesse / P. Pétrequin, « La région de la trouée de Belfort au Ve millénaire. Evolution des styles céramiques et transformations techniques », in : Constantin C., Mordant D., Simonin D. dir., La culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique : actes du colloque international de Nemours, 1994, Nemours : Apraif, p. 593-616. (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France*, 6).

- Jeunesse et al. 2003 = C. Jeunesse / P. Lefranc / A. Denaire, Groupe de Bischheim, origine du Michelsberg, genèse du groupe d'Entzheim : la transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique ancien dans les régions rhénanes. Zimmersheim : Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, 280 p. (Cahier de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, 18/19).
- Klag 2005 = T. Klag, Jouy-aux-Arches (Moselle) « Lotissement Maisonnaire des Arches », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 2000, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 80-82.
- Klag 2010 = T. Klag, Vandières (54) « Brouin champ » *TGV Est n° 81*, Rapport d'évaluation archéologique, Metz, INRAP.
- Klag, Thomashausen 1992 = T. Klag / L. Thomashausen, Talling (Moselle) « Vieux Manoir », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1991, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 69-70.
- Klag et al. 2016 = T. Klag / V. Blouet / R. Lansival / K. Michel / V. Ollive / P. Pernot / M.-P. Petitdidier / P. Vidal / J. Wiethold avec la collaboration de F. Adam / S. Dohr / T. Ernst / E. Gelliot / B. Panisset, Un habitat du Bronze final et sa nécropole : Metz, Moselle, « Chemin de la Corvée, rue de la Folie, ZAC du Sansonnet », Rapport de fouille, Metz, INRAP, 625p.
- Koenig et al. 2016 = M.-P. Koenig avec la collaboration de V. Brunet, Le gisement de Crévéchamps (Lorraine). Du Néolithique à l'époque romaine dans la vallée de la Moselle, DAF- Documents d'Archéologie Française 110, 448 p.
- Kroeber 1940 = A.L. Kroeber, "Stimulus diffusion", *American Anthropologist*, 42-1, p 1-20.
- Kuper et al. 1977 = R. Kuper / J. Lüning / H. Löhr / P. Stehli / A. Zimmermann, « Der Bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 9, Gemeinde Aldenhoven », *Rheinische Ausgrabungen*, 18, Kreis Düren, Bonn, p. 279-303.
- Laffite / Vanmoerkerke 1993 = J.-D. Laffite / J. Vanmoerkerke, Pôles industriels d'Ennery et Argancy (Moselle), zone « Kléber ». Habitat du Néolithique moyen, traces d'occupation du Néolithique final et de l'Âge du fer, rapport de sauvetage urgent, SRA de Lorraine, Metz.
- Laffite 2003 = J.-D. Laffite, Augny/Cuvry (Moselle) « Corvée La Barre », Voie Romaine, Via Agripa, Rode sud de Metz, Section 2, sites 1 et 2, Rapport de fouille, Metz, INRAP, Metz.
- Le Brun-Ricalens 1993a = F. Le Brun-Ricalens, « Contribution à l'étude du Néolithique ancien, moyen et final du Bassin Mosellan : Les fouilles urbaines de Diekirch-« Dechen-sgaart » (Grand-Duché de Luxembourg), commune de Waldbillig (Grand-Duché de Luxembourg) », *Notae Praehistoricae*, 12, p. 171-180.
- Le Brun-Ricalens 1993b = F. Le Brun-Ricalens, « Les fouilles de la grotte-diacase « Karelsé », commune de Waldbillig (Grand-Duché de Luxembourg) », *Notae Praehistoricae*, 12, p. 181-191.
- Le Brun-Ricalens et al. 2005 = F. Le Brun-Ricalens / L. Brou / F. Valotteau, « Préhistoire. », in : Préhistoire et Protohistoire au Luxembourg, Luxembourg, p. 20-124. (Les collections du Musée National d'Histoire et d'Art, 1).
- Le Brun-Ricalens / Valotteau 2007 = F. Le Brun-Ricalens / F. Valotteau, « Le Néolithique moyen luxembourgeois. Regards croisés entre le bassin rhénan et le Bassin parisien. », in : Le Brun-Ricalens F., Valotteau F., Hauzeur A. dir., Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan, Actes du XXV^e colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003, p. 297-317. (*Archeologia Mosellana*, 7).
- Le Brun-Ricalens / Stein 2008 = F. Le Brun-Ricalens / J.-P. Stein, « Rares vestiges préhistoriques découverts à Lintgen « Buurbiere », Musée info, juillet-août-septembre 2008, Luxembourg, p. 5.
- Le Brun-Ricalens 2014 = F. Le Brun-Ricalens, « La « Trans-culturation » : un nouveau paradigme parmi les modèles de transitions », in : M. Otte / F. Le Brun-Ricalens coord. Modes de contacts et de déplacements au Paléolithique eurasiatique, Actes du colloque international de la commission 8 de l'UISPP, Université de Liège, 28-31 mai 2012, p. 675-691. (ERAUL, 140 ; *ArchéoLogiques*, 5).
- Lefranc 2007 = P. Lefranc, « Néolithique. Origine, circulation et exploitation des matières premières », in : Lasserre M., Adam A.-M., coord. Bilan Scientifique de la région Alsace, Préhistoire et âges des métaux, Hors-série 1/2, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 67-73.
- Lefranc et al. 2012 = P. Lefranc / A. Serrurier / M. Michler, « Un ensemble mixte Bruebach-Oberbergen/ Bischheim occidental sur le site de Rosheim « Rittergass » (Bas-Rhin) : premiers impacts occidentaux sur le Sud de la plaine du Rhin supérieur à la fin du 5^e millénaire », *Revue Archéologique de l'Est*, 61, p. 21-34.
- Lichardus 1976 = J. Lichardus, Rossen- Gatersleben- Baalberge. Ein Beitrag zur Chronologie des mitteldeutschen Neolithikums und zur Entstehung der Trichterbecher Kultur, Bonn, 2 vol. (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, 17).
- Lichardus-Itten 1980 = M. Lichardus-Itten, Die Gräberfelder der Grossgartacher Gruppe im Elsass, Rudolf Habelt, Bonn. (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, 25).
- Löhr 1986 = H. Löhr, « Eine Übersichtskarte zum älteren Neolithikum im Moselgebiet », *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 16, Heft 3, p. 267-278.
- Löhr 1990 = H. Löhr, "Spuren des eiszeitlichen Menschen in der Eifel vor ihrem erdgeschichtlichen Hintergrund", in : H. Löhr / E. Lipinski / I. Koch / P. May Hrsg., Steinzeit im Gerolsteiner Raum, Naturkunde Museum Gerolstein, p. 44-67.
- Löhr 1991 = H. Löhr, « La latéralisation des armatures asymétriques à la charnière Mésolithique-Néolithique », in : Epipaléolithique et Mésolithique entre Ardennes et massif alpin. Actes de la table ronde de Beaufort (Grand-Duché de Luxembourg), 17-18 novembre 1990, p.53-64. (*Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 12).
- Löhr 1994 = H. Löhr, "Linksflügler und Rechtsflügler in Mittel- und Westeuropa. Der Fortbestand der Verbreitungsgebiete asymmetrischer Pfeilspitzenformen als Kontinuitätsbeleg zwischen Meso- und Neolithikum", *Trierer Zeitschrift*, 57, p. 9-127.
- Maire et al. 2012a = E. Maire dir. avec la collaboration de G. Asselin / E. Bonnaire / K. Lemoine / S. Marquie / H.-G. Naton, Marly (57) : une occupation du Néolithique moyen et final 'Sur le chemin de Grosyeux' – Aire d'accueil des gens du voyage », Rapport final d'opération, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, 162 p.
- Maire et al. 2012b = E. Maire / G. Asselin / E. Bonnaire / S. Marquie, « Une occupation du Grossgartach à Marly,

- ‘Sur le chemin de Grosyeux’ (Moselle) », in : *Actualités scientifiques*, Bulletin de la Société préhistorique française, 109-3, p. 576-578.
- Maire et al. 2013 = E. Maire / G. Asselin / G. Brkojewitsch / G. Jouanin, « Une occupation Post-Roessen à Laquenexy, « Entre deux cours » (Moselle) », in : *Actualités scientifiques*, Bulletin de la Société Préhistorique Française, 110-3, p. 549-551.
- Maire et al. 2015 = E. Maire avec la collaboration de G. Asselin / G. Daoulas / S. Marquié / H.-G. Naton, METZ (57) Vestiges du Paléolithique, du Néolithique et occupation du Bronze moyen et final, ZAC du Parc du Technopôle site A⁴. Rapport final d’opération, Metz, Pôle Archéologie Metz Métropole, 224 p.
- Martineau et al. 2011 = R. Martineau / J. Linton / J. Affolter / S. Francisco / L. Saligny / L. Basset, « Le Néolithique du Morvan : état des connaissances », *Revue archéologique de l’Est*, 60, p. 5-44.
- Massy 1985 = J.-L. Massy, Metz (Moselle) « Hauts de Sainte-Croix », notice d’information archéologique de Lorraine, Gallia Préhistoire, 28, Fascicule 2, p. 320-321.
- Mordant 1997 = D. Mordant, « Le Cerny en Bassée », in : C. Constantin / D. Mordant / D. Simonin éd., La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique, Actes du colloque international de Nemours, 9-11 mai 1994, Nemours, Apraif, p. 75-91. (Mémoires du Musée de Préhistoire d’Île de France, 6)
- Naze 1989 = G. Naze, « Le site d’habitat Post-Rössen d’Amigny-Rouy, « la Bretagne » (Aisne). Bilan des sauvetages effectués de 1986 à 1988 », *Revue archéologique de Picardie*, 1989, 3-4, p. 27-42.
- Ortiz 1940 = F. Ortiz, Contrapunto cubanodela tabaco y del azucar. (Advertencia de sus contrastes agrarios, economicos, historicos y sociales, su Etnografia y su Transculturación). Préface de B. Malinowski. La Havane, 300p.
- Petitdidier et al. 1998 = M.-P. Petitdidier avec la collaboration de F. Adam / F. Adamy / J.-Y. Bour / T. Logel / Z. Paiman / F. Schembri / L. Thomashausen, Ennery « Pôle industriel » (95318) (Moselle), Rapport de fouille, Metz, AFAN.
- Petitdidier et al. 2010 = M.-P. Petitdidier avec les contributions de F. Adam / R.-M. Arbogast / V. Blouet / T. Dechezleprêtre / S. Deffressigne / A. De Hingh / W. Tegel et la participation de F. Bergantz / J. Gelot / J.-J. Bigot / T. Logel, Ennery, Flévy, Trémery (Moselle) « ZAC de la Fontaine des Saints / Projet Massey Ferguson », campagnes de fouille 1995 et 1998 ; « Pôle industriel Eurotransit / Site 28 », campagne de fouille 1995, Rapport de fouille, Metz, AFAN.
- Petitdidier et al. 2013a = M.P. Petitdidier / S. Braguier / S. Deffressigne / J.-D. Laffite / V. Ollive / J. Wiethold avec la collaboration de V. Blouet / M. Leroy, Marange-Silvange, Moselle, « La Petite fin » : Vestiges du Néolithique et habitats du second âge du fer, Rapport de fouille, Metz, INRAP, 150 p.
- Petitdidier et al. 2013b = M.P. Petitdidier / S. Braguier / J. Wiethold avec la collaboration de V. Blouet / L. Thomashausen, Hettange Grande (Moselle) « La Chapelle », Rapport de diagnostic, Metz, INRAP.
- Pétrequin 1970 = P. Pétrequin, « Interprétation d’un habitat néolithique en grotte : le niveau XI de Gonvillars (Haute-Saône) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 71-2, p. 489-534.
- Pétrequin /Pétrequin 1990 = A.-M. Pétrequin/ P. Pétrequin, « Flèches de chasse, flèches de guerre, le cas des Danis d’Irian Jaya (Indonésie) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87-10-12, p. 484-511.
- Plateaux 1993 = M. Plateaux, « Contribution à l’élaboration d’une problématique des matières premières pour le Néolithique récent dans le Bassin parisien », in : R.-M. Arbogast / V. Blouet / F. Boura dir. Le Néolithique du Nord-Est de la France et des régions limitrophes, Actes du 13e colloque interrégional sur le Néolithique, Metz, 10-12 octobre 1986, p. 100-104. (Document d’Archéologie Française, 41).
- Renfrew 1984 = C. Renfrew, Approaches to social archeology, Edinburg University Press, 430p.
- Schmidgen-Hager 1993 = E. Schmidgen-Hager, Bandkeramik im Moseltal, Bonn, R. Habelt, 202 p. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 18).
- Schön 2012 = W. Schön, “Neolithische Pfeilköpfe”, in : Floss H., Hrsg., Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit, Tübingen Publications in Prehistory, p. 807-827.
- Sedlbauer et al. 2012 = S. Sedlbauer / C. Dreier / S. Marquié, Metz (57) « Institut Lafayette - Avenue de Strasbourg », Rapport de diagnostic, Metz, Pôle archéologie préventive Metz Métropole.
- Sedlbauer et al. 2016 = S. Sedlbauer / G. Asselin / S. Marquié, Cuvry (57) « Haut Rozin », Rapport de diagnostic, Metz, Pôle archéologie préventive Metz Métropole.
- Spatz 1996 = H. Spatz, Beiträge zum Kulturkomplex Hinkelstein – Grossgartach – Rössen : Der keramische Fundstoff des Mittelneolithikums aus dem mittleren Neckarland und seine zeitliche Gliederung, 2 vol. (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, 37).
- Spatz 1998 = H. Spatz, « Le vase rhénan de Passy-sur-Yonne : attribution chronologique – synchronismes », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95-4, p. 589-592.
- Spatz 1999 = H. Spatz, Das mittelneolithische Gräberfeld von Trebur, Kreis Gross-Gerau. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden, vol. 1. 692 p. (Band, 19)
- Thieriot et al. 2003 = F. Thieriot avec la collaboration de J.-J. Bigot / A. Charignon / T. Ernst / A. Glad / F. Verdelet, Norroy-le-Veneur (Moselle) « ZAC du Centre Relais », Rapport de diagnostic, SRA de Lorraine, Metz, INRAP.
- Thomashausen 1993 = L. Thomashausen, « Ay-sur-Moselle (Moselle) La Tournaille », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1992, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 40.
- Thomashausen 1997 = L. Thomashausen, Ay-sur-Moselle (Moselle) « Sablon du Haut », Rapport de fouille, Metz, SRA de Lorraine.
- Toussaint et al. 2014 = M. Toussaint / D. Bosquet / H. Collet / F. Damblon / H. Fock / C. Frébutte / C. Goffioul / A. Hauzeur / I. Jadin / F. Pigière, Le Néolithique, in : C. Caspers / J. Maquet / S. Bourland coord. L’archéologie en Wallonie, Institut du Patrimoine Wallon, Namur, 68 p. (Carnets du Patrimoine, 110).
- Vanmoerkerke / Maggi 1993 = J. Vanmoerkerke / C. Maggi, Pôles industriels d’Ennery et Argancy (Moselle), zone « Servitherm ». Traces d’occupation du Néolithique moyen, du Bronze final et de l’Âge du Fer, Rapport de sauvetage urgent, Metz, SRA de Lorraine.

- Vanmoerkerke, 1995 = J. Vanmoerkerke, Ennery « Giratoire », in : Bilan Scientifique Régional de Lorraine, 1994, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, p. 65-67.
- Vencl 1998 = S. Vencl, "Bemerkungen zur Auswertung der Steinindustriefunde aus neolithischen Gräbern in Böhmen", in : M. Zapotocka dir., Bestattungsritus des böhmischen Neolithikums (5500-4200 B.C.). Archaologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, Praha, p 141-144.
- Waringo 1989 = R. Waringo, „Keramikfunde der Rössener Kultur aus Luxemburg“, *Archaeologia Mosellana*, 1, p. 11-25.
- Wiessner 1983 = P. Wiessner, "Style and social information in Kalahari San projectile points", *American Antiquity*, 48-2, p. 253-276.
- Zimmermann 1995 = A. Zimmermann, Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas, Bonn, R. Habelt, 162 p. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 37).

Adresse des auteurs

Guillaume Asselin M.A.
Pôle archéologie préventive Metz Métropole
11 Boulevard Solidarité, BP 55025
F-57071 Metz, Cedex 03
Chercheur associé à l'UMR 7044 Archimède de Strasbourg
gasselin@metzmetropole.fr

Dr. Foni Le Brun-Ricalens
Centre National de Recherche Archéologique (CNRA)
241 rue de Luxembourg,
L-8077 Bertrange, Grand-Duché de Luxembourg
foni.lebrun@cnra.etat.lu

Dr. Jehanne Affolter
Chercheuse associée à l'UMR 6298 ArTeHiS de Dijon
AR-GEO-LAB, Dôme 86,
CH-2000, Neufchâtel, Suisse
affolterjs@bluewin.ch