

Les espaces fortifiés à l'âge du Fer en Europe

Illustration de couverture

*Vue du parement restitué du murus gallicus de la Porte du Rebout à Bibracte.
Cliché : Stephan Fichtl.*

Les espaces fortifiés à l'âge du Fer en Europe

Actes du 43^e colloque international de l'AFEAF
(Le Puy-en-Velay, 30 mai-1^{er} juin 2019)

Édités par
Fabien Delrieu, Clément Féliu, Philippe Gruat,
Marie-Caroline Kurzaj, Élise Nectoux

Le colloque et la publication de cet ouvrage ont bénéficié du soutien et du concours financier du Ministère de la Culture (DRAC Auvergne – Rhône-Alpes – Service régional de l'archéologie), de l'Institut national de recherches archéologiques préventives, du département de Haute-Loire, de l'agglomération du Puy-en-Velay, de l'UMR 7044 Archimède, de l'UMR 5138 Arar et d'Archeodunum.

Comité d'organisation

Philippe Barral (président de l'AFEAF)
Fabien Delrieu (SRA Auvergne – Rhône-Alpes)
Clément Féliu (Inrap)
Philippe Gruat (trésorier de l'AFEAF)
Marie-Caroline Kurzaj (Archeodunum)
Marie-Jeanne Lambert (secrétaire de l'AFEAF)
Élise Nectoux (SRA Auvergne – Rhône-Alpes)

Comité scientifique

Philippe Barral (UBFC, UMR 6249 Chrono-environnement)
Luis Berrocal Rangel (uni. Madrid)
Alexandre Beylier (Service archéologie de Sète agglomération méditerranéenne, UMR 5140 ASM)
Alžběta Danielisová (Académie des Sciences, Prague)
Fabien Delrieu (SRA Auvergne – Rhône-Alpes, UMR 5138 ArAr)
Clément Féliu (Inrap, UMR 7044 Archimède)
Stephan Fichtl (Uni. Strasbourg, UMR 7044 Archimède)
Philippe Gardes (Inrap, UMR 5608 TRACES)
Alexis Gorgues (uni. Bordeaux Montaigne, UMR 5607 Ausonius)
Philippe Gruat (Service départemental d'archéologie de l'Aveyron, UMR 5140 ASM)
Sabine Hornung (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)
Gilbert Kaenel (uni. Genève) †
Sophie Krausz (uni. Bordeaux Montaigne, UMR 5607 Ausonius)
Marie-Caroline Kurzaj (Archeodunum, UMR 6298 ARTEHIS)
Pierre-Yves Milcent (uni. Toulouse Jean-Jaurès, UMR 5608 TRACES)
Pierre Moret (CNRS, UMR 5608 TRACES)

Élise Nectoux (SRA Auvergne – Rhône-Alpes, UMR 5138 ArAr)
Jean-François Piningre (UMR 6298 ARTEHIS)
Ian B. Ralston (University of Edinburgh)
Otto Urban (uni. Vienne)
Andrea Zeeb-Lanz (Direktion Landesarchäologie, Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz)

Comité de lecture des actes

Anne-Marie Adam (Uni. Strasbourg, UMR 7044 Archimède)
Philippe Barral (UBFC, UMR 6249 Chrono-environnement)
Loup Bernard (Uni. Strasbourg, UMR 7044 Archimède)
Alexandre Beylier (Service archéologie de Sète agglomération méditerranéenne, UMR 5140 ASM)
Fabien Delrieu (SRA Auvergne – Rhône-Alpes, UMR 5138 ArAr)
Clément Féliu (Inrap, UMR 7044 Archimède)
Stephan Fichtl (Uni. Strasbourg, UMR 7044 Archimède)
Philippe Gardes (Inrap, UMR 5608 TRACES)
Alexis Gorgues (uni. Bordeaux Montaigne, UMR 5607 Ausonius)
Philippe Gruat (Service départemental d'archéologie de l'Aveyron, UMR 5140 ASM)
Gilbert Kaenel (uni. Genève) †
Sophie Krausz (uni. Bordeaux Montaigne, UMR 5607 Ausonius)
Marie-Caroline Kurzaj (Archeodunum, UMR 6298 ARTEHIS)
Thierry Luginbühl (Université de Lausanne)
Pierre-Yves Milcent (uni. Toulouse Jean-Jaurès, UMR 5608 TRACES)
Pierre Moret (CNRS, UMR 5608 TRACES)
Élise Nectoux (SRA Auvergne – Rhône-Alpes, UMR 5138 ArAr)
Ian B. Ralston (University of Edinburgh)

Référence bibliographique

Delrieu F., Féliu C., Gruat P., Kurzaj M.-C., Nectoux É. dir., 2021. *Les espaces fortifiés à l'âge du Fer en Europe, Actes du 43^e colloque international de l'AFEAF, Le Puy-en-Velay, 30 mai-1^{er} juin 2019*. Paris, AFEAF, 484 p. (Afeaf 3).

Directeur de la publication : Stephan Fichtl

Maquette : Stephan Fichtl

Mise en page et secrétariat d'édition : Stéphanie Vincent Guionneau

Achevé d'imprimer sur les presses de
SEPEC, 01960 Perronas ; www.sepec.com

ISBN : 978-2-9567407-2-8 ; ISSN : 2728-7718

© AFEAF 2021

<i>Introduction aux actes du colloque du Puy-en-Velay</i> Fabien DELRIEU, Clément FÉLIU, Philippe GRUAT, Marie-Caroline KURZAJ, Élise NECTOUX	9
THÈME 1 – ARCHITECTURE, TYPOLOGIE, TOPOGRAPHIE ET FONCTIONS DES SYSTÈMES DÉFENSIFS	
<i>Stratégie de fouille, de publication et de restitution des remparts à poutrage interne</i> Olivier BUCHSENSCHUTZ	15
<i>Les systèmes de fortification à poutrage interne de l'âge du Fer dans l'Ouest du Plateau ibérique. Des analyses géochimiques à la restitution en 3D</i> Luis BERROCAL-RANGEL, Lucía RUANO, Gregorio R. MANGLANO VALCÁRCEL, Mario RAMÍREZ GALÁN, Susana DE LUIS, Gadea C. CABANILLAS, Fabián LEDO	23
<i>Architecture des systèmes défensifs, évolution et organisation des espaces fortifiés protohistoriques sur la bordure méridionale du Massif central : l'exemple de l'Aveyron (VIII^e-I^{er} siècles av. J.-C.)</i> Philippe GRUAT, Nathalie ALBINET, Guylène MALIGE, Christophe SAINT-PIERRE, Jérôme TRESCARTE.....	39
<i>Le dernier rempart des Bituriges. La poliorcétique à la fin de l'âge du Fer à Châteaumeillant (Cher)</i> Sophie KRAUSZ.....	63
<i>Massive dump ramparts and ditching of Fécamp type in Britain: a review</i> Ian RALSTON	77
<i>Quelques remarques sur les portes gauloises à partir de l'exemple du Frankenbourg</i> Clément FÉLIU	85
<i>Des remparts dans les établissements ruraux ?</i> Stephan FICHTL	97
<i>Du clou à la charpente : fabrication, mise en œuvre et tracéologie des clous de murus gallicus. L'exemple de Boviolles</i> Maxence PIETERS	115
<i>De terre et de bois : un rempart du Hallstatt moyen/final à Bouguenais (Loire-Atlantique)</i> Julie REMY.....	119
<i>Les remparts de l'âge du Fer ont-ils été construits pour la guerre ou pour la paix ?</i> Sophie KRAUSZ.....	123
<i>Les défenses avancées dans les fortifications de l'âge du Fer du nord-est de la péninsule Ibérique : le fossé du Puig de Sant Andreu (Ullastret, Catalogne)</i> Ferran CODINA, Gabriel DE PRADO, Carles ROQUÉ	137
<i>Contribution à l'étude de l'enceinte d'Ucetia : les résultats issus du site de l'ancienne Gendarmerie à Uzès (Gard)</i> Philippe CAYN, Ghislain VINCENT.....	145

<i>La porte monumentale de la ville basse de la Heuneburg : caractéristiques architecturales et valeur symbolique</i> Manuel FERNÁNDEZ-GÖTZ	149
« <i>Un rempart sinon rien</i> » : la question de la fortification de l'oppidum de Vieille-Toulouse (Haute-Garonne) Laurence BENQUET, Philippe GARDES, Pascal LOTTI, Frédéric SERGENT, avec la collaboration de Patrick MASSAN et Didier CAILHOL	155
<i>L'oppidum de Nasium (Meuse) : fonctions des aménagements extra muros et évolution des fortifications</i> Guillaume ENCELOT, Bertrand BONAVENTURE, Thierry DECHEZLEPRÊTRE, Maxence PIETERS.....	161

THÈME 2 – ORGANISATION, ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT ET FONCTIONS DES ESPACES FORTIFIÉS

<i>La Gaule de la fin de l'âge du Fer a-t-elle connu des enceintes de refuge ?</i> Pierre MORET	169
<i>Les établissements de hauteur défendus protohistoriques en France (XXII^e s. av. J.-C. - I^{er} siècles av. J.-C.)</i> Pierre-Yves MILCENT, Florian COUDERC, Florie-Anne AUXERRE-GÉRON, Philippe BARRAL, Célia BASSET, Jérôme BÉNÉZET, Loup BERNARD, Geertrui BLANCQUAERT, Stéphane CARRARA, Christian CHEVILLOT, Sébastien CHEVRIER, Anne COLIN, Yann DEBERGE, Bernard DEDET, Fabien DELRIEU, Yann DUFAY-GAREL, Antoine DUMAS, Éric DURAND, Hervé DUVAL, Clément FÉLIU, Cyril GAILLARD, Philippe GARDES, Pierre GIRAUD, José GOMEZ DE SOTO, Alexis GORGUES, Philippe GRUAT, Eneko HIRIART, Delphine ISOARDI, Marie-Caroline KURZAJ, David LALLEMAND, Michaël LANDOLT, Jean-Marie LARUAZ, Laurent LAUTIER, Thomas LE DREFF, Christophe MAITAY, François MALRAIN, Laura MARTINAUX, Florence MOCCI, Pierre NOUVEL, Kevin PARACHAUD, Julie REMY, Pierre SÉJALON, Frédéric SERGENT, Clément VENCO, Florence VERDIN, Maxime WALTERN, avec la collaboration de Frédérique BERTONCELLO, Hervé BOCQUILLON, Lizzy CHAPPA, Jean CHAUSSERIE-LAPRÉE, Anne-Marie CURÉ, Pierre DUTREUIL, Giuseppe INDINO, Guilhem LANDREAU, Pascal MARROU, Olivier NILLESSE, Bace PACE, Pierre PÉFAU, Christophe SAINT-PIERRE, Anouk SARRAZIN, Marion SAUREL, Maeva SERIEYS, Matthieu SOLER, Didier VIGNAUD.....	175
<i>Réflexions sur la place des « îles fortes » dans les voies de communication de la fin du second âge du Fer : le cas de la façade nord-atlantique de la France</i> Hervé DUVAL.....	195
<i>Les fortifications du premier âge du Fer de Verucchio (Rimini, Émilie-Romagne)</i> Lorenzo ZAMBONI, Paolo RONDINI.....	213
<i>Les fortifications du premier âge du Fer aux alentours de la Heuneburg</i> Roberto TARPINI, Leif HANSEN, Dirk KRAUSSE.....	221
<i>On the relationship between hydrogeography and the fortification at the oppidum of Manching (Bavaria)</i> Thimo Jacob BRESTEL	235
<i>Aspects de l'espace intérieur de l'oppidum de La Cheppe (Marne)</i> Hervé BOCQUILLON, Marion SAUREL, Patrice MÉNIEL.....	241
<i>Nouvelles acquisitions sur le site de Coh-Castel à Belle-Île-en-Mer (Morbihan)</i> Hervé DUVAL, Thibaut PERES, François LÉVÊQUE, Vivien MATHÉ, Emmanuelle COLLADO,	247
<i>L'éperon barré de Dorieux-Besancin (Châtillon, Rhône) : un site fortifié protohistorique à la confluence de la Brévenne et de l'Azergues</i> Romain GUICHON, Fanny GRANIER, André-Marie DENDIEVEL	253

THÈME 3 – INSERTION SPATIALE DES ESPACES FORTIFIÉS ET DYNAMIQUES CHRONOLOGIQUES

<i>Les sites fortifiés et de hauteur du Massif central entre le Bronze final IIIb et La Tène ancienne. Premier essai de synthèse</i> Florie-Anne AUXERRE-GÉRON, Florian COUDERC, Bernard DEDET, Fabien DELRIEU, Éric DURAND, Philippe GRUAT, Marie-Caroline KURZAJ, Pierre-Yves MILCENT, Fabrice MULLER.....	261
<i>Entre Gaule interne et Province romaine de Transalpine, les espaces fortifiés de la haute vallée de la Loire à la fin de l'âge du Fer</i> Marie-Caroline KURZAJ	279
<i>La morphogénèse de l'habitat fortifié de l'âge du Fer en Languedoc occidental méditerranéen : nouvelles propositions</i> Alexis GORGUES	297
<i>Se défendre et s'afficher à la fin du premier âge du Fer : les espaces fortifiés languedociens de La Monédière à Bessan et de La Cougourlude à Lattes (Hérault)</i> Alexandre BEYLIER, Isabelle DAVEAU	317
<i>Organisation des territoires et dynamiques de peuplement en Languedoc oriental durant le dernier millénaire avant notre ère</i> Pierre SÉJALON	333
<i>Les fortifications protohistoriques de Provence</i> Delphine ISOARDI, Loup BERNARD, Frédérique BERTONCELLO, Jean CHAUSSERIE-LAPRÉE, Laurence LAUTIER, Pascal MARROU, Laura MARTINAUX, Florence MOCCI, Maeva SERIEYS	353
<i>Chronologie et répartition spatiale des établissements fortifiés tardo-laténiens du Plateau et du Jura suisses</i> Pascal BRAND, Matthieu DEMIERRE, Christa EBNÖTHER, Julia GENECHESI, Andrea FRANCESCO LANZICHER, Thierry LUGINBÜHL, Matthias RAAFLAUB, Johannes REICH, Debora C. TRETOLA MARTINEZ, avec la collaboration de Sylvie BARRIER, Raphael BERGER, Maria BÜTIKOFER, Nathanaël CARRON, Daniel CASTELLA, Denis GOLDBORN, Gilbert KAENEL, Romaine NAPI, Anne SCHOPFER, Johannes WIMMER.....	375
<i>The Spatial distribution of Hillforts in Britain and Ireland</i> Simon MADDISON	393
<i>Le PCR Fortipolis. Nouvelles recherches sur les habitats fortifiés protohistoriques entre Garonne et Pyrénées</i> Philippe GARDES, Thomas LE DREFF, avec la collaboration de Raphaël RIVAUD-LABARRE, Stéphanie ADROIT, Eneko HIRIART, Giuseppe INDINO, Pierre-Yves MILCENT, Pierre MORET, Benoît PACE, Pierre PÉFAU, Hubert PRADIER, Anouk SARRAZIN, Matthieu SOLER, Clément VENCO, Florence VERDIN, Didier VIGNAUD.....	409
<i>Hillforts in Connection with Pyres Sites in Inner Alpine Areas (Tirol, Südtirol/Provincia di Bolzano, Trentino)</i> Peter C. RAMSL.....	431
<i>Les sites fortifiés du massif vosgien : vieux problèmes, vieilles méthodes, nouveaux résultats sur des fortifications non datées</i> Steeve GENTNER, Maxime WALTER.....	437
<i>Les apports de la photographie aérienne à l'identification des espaces fortifiés de l'âge du Fer en Armorique. Quelques exemples</i> Gilles LEROUX, Maurice GAUTIER.....	443
<i>Entre Cévennes et Garrigues, sites de hauteur et fortifications du nord-ouest gardois au milieu de l'âge du Fer (fin VI^e/IV^e siècle av. n. è.)</i> Cyril GAILLARD, Éric DURAND, Eymeric MORIN.....	449

<i>Nouvelle approche des sites fortifiés ou naturellement défendus dans le nord-ouest du Massif central, de l'âge du Bronze final à la fin du second âge du Fer (Cantal, région Auvergne-Rhône-Alpes et Corrèze, région Nouvelle Aquitaine)</i> Florie-Anne AUXERRE-GÉRON	455
<i>Des sites fortifiés de moyenne envergure au nord du Massif central. Rapprochements, contextes et organisation du territoire</i> Maxime PASQUEL	461
<i>Voir et être vu : réexamen de la morphologie, de la localisation et de l'insertion territoriale des sites fortifiés de la basse vallée de la Seine à l'aune des données récentes</i> Célia BASSET	465
Discussions	471
L'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer	481
Publications des colloques de l'AFEAF	482

Introduction aux actes du colloque du Puy-en-Velay

Fabien Delrieu, Clément Féliu, Philippe Gruat, Marie-Caroline Kurzaj, Élise Nectoux

Déroulé du colloque

Le 43^e colloque international de l'AFEAF s'est déroulé au Puy-en-Velay du 29 mai au 1^{er} juin 2019, co-organisé par l'AFEAF et le Service Régional de l'Archéologie Auvergne-Rhône-Alpes, avec le concours du Département de la Haute-Loire, de l'UMR 5138 ArAr de Lyon, de l'UMR 7044 Archimède de Strasbourg, de l'Institut national de recherches archéologiques préventives, de la société Archeodunum et de la ville du Puy-en-Velay.

Le début du colloque a été marqué par la tenue d'une conférence inaugurale, donnée par Pierre-Yves Milcent dans les locaux de l'IUT du Puy-en-Velay devant une centaine de personnes, intitulée « À l'Aube des Arvernes et des Vellaves : 150 ans d'archéologie du premier âge du Fer (VIII^e-V^e s. av. J.-C.) en Auvergne ». Cette première intervention a permis au public présent de se familiariser avec la région et ses spécificités au premier âge du Fer.

Dès le lendemain, le jeudi 30 mai, l'excursion a emmené une centaine de participants sur les sommets dominant la haute vallée de la Loire. L'*oppidum* du *Camp d'Antoune* à Salettes a ainsi fait l'objet d'une visite conduite par Marie-Caroline Kurzaj et André-Marie Dendievel tout comme le site voisin du *Rocher du Largier* sous la houlette de Jean-Louis Voruz. Après un déjeuner convivial pris à l'auberge de Goudet, le groupe a visité la forteresse médiévale de Polignac, haut lieu de l'histoire du Velay, qui présente également la particularité d'être occupée dès la fin de l'âge du Bronze. La journée est conclue par une visite guidée de la vieille ville du Puy-en-Velay dont le bâti médiéval et renaissance est encore remarquablement conservé.

De concert avec le déroulement du colloque, une exposition intitulée « *Par ici les celtes. Pratiques funéraires chez les premiers gaulois du Massif central* » a été inaugurée. Portée par le Musée Crozatier du Puy-en-Velay, elle a abordé l'une des principales spécificités de la Protohistoire dans le Massif central à savoir l'abondance des assemblages funéraires du premier âge du Fer, notamment associés à des nécropoles tumulaires. Cet événement a été l'occasion de découvrir en un même lieu des assemblages funéraires régionaux méconnus comme celui de la nécropole de *Mons* (Cantal) par exemple ou encore inédits comme celui des *Reliades* (Haute-Loire) mais aussi des causses de l'Aveyron et de la Lozère. Un volume hors-série (n°26) d'*Archéologia* garde la

mémoire de certains aspects de cette exposition et retrace les grandes lignes des us et coutumes funéraires en usage dans le sud du Massif central.

Les différentes séances du colloque en lui-même se sont déroulées dans la salle des sessions du Conseil départemental de Haute-Loire. Localisée dans la ville haute du Puy-en-Velay, ce bel écran a offert aux participants une vue panoramique sur le rocher Saint-Michel d'Aiguilhe, promontoire emblématique dominant la ville. Ces deux jours ont été conclus par une soirée ponctuée par un repas aveyronnais qui a mis à l'honneur une autre région du Massif central puis par un bal trad auvergnat (Centre départemental des musiques traditionnelles de Haute-Loire) pendant lequel les participants se sont essayés aux danses locales dont la traditionnelle bourrée, emblématique du Centre de la France.

Ce colloque et les manifestations qui l'ont accompagné ont été coordonnés par un comité d'organisation de cinq personnes dont le noyau local (Fabien Delrieu, Marie-Caroline Kurzaj et Elise Nectoux) s'est principalement consacré à l'organisation pratique, à l'excursion et au montage de l'exposition. La coordination des actes du colloque a été assurée par Clément Féliu et le montage financier de l'ensemble coordonné par Philippe Gruat, par ailleurs trésorier de l'AFEAF.

Thème du colloque

Depuis le colloque de Bavay et Mons en 1982, dédié aux fortifications de l'âge du Fer, aucun colloque de l'AFEAF n'a spécifiquement traité de la question des espaces fortifiés à l'échelle européenne. Cette thématique fondatrice de l'archéologie protohistorique en Europe, a vu ses fondements méthodologiques en place dès les prémices de la discipline au XIX^e siècle, évoluer considérablement. Depuis les premières fouilles sur les grands sites de la Guerre des Gaules, conduites sous l'impulsion de Napoléon III, en passant par les inventaires généralisés en Europe au début du XX^e siècle – comme, par exemple, le travail de la Commission des Enceintes de la Société Préhistorique Française en France, celui de la *Royal commission of Ancients Monuments* en Grande-Bretagne ou encore les recensions des *Ringwälle* en Allemagne – jusqu'au développement de l'archéologie préventive qui les éclaire d'un jour nouveau, la caractérisation de

ce type de site et la façon de les aborder, a fondamentalement progressé. Cette évolution est notamment favorisée par la mise en œuvre d'approches pluri-disciplinaires, associant différentes méthodes d'investigation non destructives (géophysique, Lidar ou télédétection), sondages ciblés et fouilles extensives.

Depuis plusieurs années on note le développement de programmes de recherche, qui traitent aussi bien des fortifications en tant que telles que de *corpus* de sites à l'échelle régionale ou nationale. Ces travaux permettent donc de disposer, en Europe, d'une documentation renouvelée et de qualité concernant ces sites fortifiés. En effet, l'étude des systèmes défensifs, autrefois souvent exclusive, est complétée par des fouilles extensives qui permettent de mieux appréhender l'attribution chronologique, l'organisation intra et extra muros ou la fonction des sites. Plus largement, le développement de l'archéologie porte également un regard neuf sur ces fortifications en les insérant dans leur contexte territorial.

Au regard de ces avancées, il a semblé nécessaire de dresser un bilan consacré à ces espaces fortifiés dont le rôle peut être appréhendé différemment à l'aune du renouvellement considérable de la documentation depuis quelques années.

Le cadre chronologique du colloque est inscrit volontairement dans le temps long au sein d'une problématique diachronique évoluant depuis la fin de l'âge du Bronze jusqu'à la romanisation. Ce champ chronologique étendu présente le principal avantage de documenter l'évolution des occupations sur près d'un millénaire et permet de caractériser la trajectoire des sites fortifiés (rythmes d'occupation et d'abandon) et les modifications touchant à leur fonction. D'un point de vue géographique, il est apparu nécessaire de s'affranchir des limites propres aux grands domaines culturels spécifiques à chacune des séquences chronologiques traitées en intégrant l'ensemble des données européennes, des Carpates aux îles Britanniques et des rives sud de la Baltique à celles de la Méditerranée.

Plusieurs axes de la recherche actuelle ont été traités au cours du colloque dans lesquels s'insèrent aussi bien des synthèses régionales que des communications à la vocation plus précise. Les débats sont organisés selon trois thèmes principaux qui reprennent les grandes problématiques actuellement développées dans la recherche européenne dédiée aux espaces fortifiés à l'âge du Fer.

Thème 1 : Architecture, typologie, topographie et fonctions des systèmes défensifs

Depuis les débuts des recherches conduites sur les espaces fortifiés, les systèmes défensifs sont souvent les éléments les mieux documentés, que ce soit au niveau de leur architecture ou de leur insertion dans le paysage. Les données récentes les concernant permettent aujourd'hui de mieux comprendre les techniques et savoir-faire mis en œuvre, les modifications subies au cours du temps, les nécessaires adaptations locales au terrain, etc. Tout ceci invite à interroger ou affiner les technologies et les typo-chronologies existantes. De nouvelles réflexions portant sur les moyens mobilisés pour la construction

de ces systèmes défensifs et de leurs dispositifs d'accès ainsi que sur leurs fonctions (dimensions militaires, symboliques ou de prestige...) sont ainsi proposées. Cela est le cas pour plusieurs communications portant sur la structure même des ouvrages défensifs de l'âge du Fer. Ainsi la question des remparts à poutrage interne est abordée globalement par O. Buchsenschutz puis illustrée plus localement par L. Berrocal-Rangel et des co-auteurs pour l'Ouest de l'Espagne. L'architecture même des remparts est également évoquée par S. Krausz et I. Ralston qui proposent une synthèse sur les remparts massifs de la fin de l'âge du Fer en France et dans les îles britanniques. Certains dispositifs de ces systèmes défensifs sont l'objet de communications spécifiques. C'est le cas pour les défenses avancées par F. Codina, G. de Prado et C. Roqué par le prisme du site d'Ullastret en Catalogne ou pour les portes par C. Féliu qui s'interroge sur leur importance dans les systèmes défensifs de l'âge du Fer. L'ensemble de ces données architecturales est également abordé et synthétisé par P. Gruat et ses collègues à l'échelle du département de l'Aveyron, un espace plus modeste mais disposant d'une documentation récente et abondante. La fonction défensive même de ces aménagements est également questionnée par S. Fichtl dans le cadre des établissements ruraux laténiens, puis par S. Krausz pour des contextes plus classiques d'habitats fortifiés.

Thème 2 : Organisation, environnement immédiat et fonctions des espaces fortifiés

La conduite de fouilles extensives, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'emprise circonscrite par les remparts, s'est développée ces dernières décennies. Il semble dorénavant possible de déterminer plus précisément l'organisation des différents sites fortifiés, leur environnement immédiat (présence d'un faubourg, d'un site satellite, d'une nécropole...). Le caractère militaire, économique, politique ou rituel des activités attestées dans ces espaces est ici interrogé. Tous ces éléments peuvent déboucher, *in fine*, sur une réflexion portant sur la nature et la fonction des sites fortifiés. Cette dernière est abordée par H. Duval qui évoque la possibilité d'associer un certain nombre de fortifications insulaires à autant de comptoirs ou relais commerciaux au sud de la Bretagne. P. Moret reprend, avec ce même objectif et un œil neuf, la problématique des enceintes de refuges. Un certain nombre de cas particuliers sont également évoqués en ce sens comme les fortifications de Verucchio par P. Rondini et L. Zamboni ou encore une petite série d'enceintes fortifiées localisées en périphérie du site de la Heunebourg par R. Tarpini, L. Hansen et D. Krausse dont la fonction est interrogée à l'aune de leur proximité avec ce site majeur. Enfin une synthèse globale sur les sites fortifiés protohistoriques en France est proposée par P.-Y. Milcent et son équipe. Cette contribution permet de dresser un bilan général de la documentation sur le sujet et de la chronologie et les rythmes d'occupations de ces fortifications.

Thème 3 : Insertion spatiale des espaces fortifiés et dynamique chronologiques

Le développement de l'archéologie préventive et des enquêtes programmées micro-régionales permettent de connaître, dans certaines zones, le maillage des occupations contemporaines des sites fortifiés et les liens existant entre eux. Avec l'appui des outils SIG, cette documentation offre la possibilité de mieux appréhender les rapports qu'ils ont entretenus avec le paysage et les interactions avec leur environnement. Leur insertion dans les organisations territoriales ou économiques des sociétés de l'âge du Fer ou encore dans les paysages ritualisés peuvent être précisées. Les configurations spatiales et les dynamiques chronologiques mises en évidence doivent être discutées, *in fine*, en considérant d'autres champs de l'archéologie et de l'histoire (climat, évolution socio-économique, événements historiques, etc.). L'ensemble de ces questions est abordé au cours de cette session dans le cadre de communications de synthèse souvent proposées à l'échelle régionale. La question des réseaux d'habitats est alors souvent au cœur des débats. Les aspects concernant la topographie des occupations, leur architecture défensive ou encore la chronologie de leurs occupations sont abordés de manière récurrente dans ces différentes contributions. Le sud de la France fait ainsi l'objet de plusieurs présentations qui permettent de dresser un bilan complet sur les espaces fortifiés à l'âge du Fer. Le Languedoc oriental est abordé avec les communications d'A. Beylier et I. Daveau ou de P. Séjalon tout comme le Languedoc occidental par A. Gorgues qui traite notamment de la question de la morphogénèse de ces sites. Plus à l'est D. Isoardi et ses co-auteurs proposent une synthèse exhaustive à l'échelle de la Provence. Des communications du même type sont également proposée pour des contrées plus

continentales comme le Massif central (F.-A. Auxerre-Géron *et al.*), le massif du Cézallier (F. Delrieu *et al.*), le Velay (M.-C. Kurzaj), le sud-ouest de la France (P. Gardes *et al.*) ou encore le Rhin supérieur (C. Féliu *et al.*). Ces différentes contributions à l'échelle de l'hexagone sont efficacement éclairées et complétées par des communications abordant des secteurs d'Europe occidentale plus ou moins proches comme le Plateau suisse (Brand *et al.*), la Catalogne (J. B. López Melcion *et al.*), l'Écosse (D. Strachan), ou plus largement les îles britanniques (S. Maddison).

L'ensemble de ces 26 communications orales est complété par la présentation de 18 posters qui les illustrent et enrichissent leurs propos. Le bilan de ces 44 contributions semble donc aujourd'hui éloquent. Il atteste une réelle dynamique de recherche en Europe de l'Ouest et plus particulièrement en France. Il permet également de renouveler la problématique et de mettre en évidence de nouveaux axes de recherche dédiés aux espaces fortifiés à l'âge du Fer. La question du rythme et de la chronologie des occupations semble ainsi être au cœur de ces évolutions tout comme la reconnaissance de réseaux d'habitats fortifiés ou encore l'appréhension, de plus en plus fine, des différentes formes que prennent les architectures défensives. Il convient également de remarquer, comme cela a été signalé par plusieurs intervenants lors de la conclusion du colloque, que certaines thématiques nécessitent encore d'être approfondies. Parmi celles-ci, il faut mentionner la fonction de ces espaces fortifiés et leur organisation interne, qui sont des axes de la recherche actuelle dont l'appréhension reste encore trop tributaire de la conduite des rares opérations de fouilles extensives concernant ce type de contexte. Il est à souhaiter que les actes du colloque du Puy-en-Velay puissent poser les premiers jalons de recherches à venir sur ces quelques aspects aujourd'hui lacunaires.

