



HAL
open science

Chronologie et répartition spatiale des établissements fortifiés tardo-laténiens du Plateau et du Jura suisses

Pascal Brand, Matthieu Demierre, Christa Ebnöther, Julia Genechesi, Andrea Francesco Lanzicher, Thierry Luginbühl, Johannes Reich, Matthias Raaflaub, Debora C. Tretola Martinez, Johannes Wimmer, et al.

► To cite this version:

Pascal Brand, Matthieu Demierre, Christa Ebnöther, Julia Genechesi, Andrea Francesco Lanzicher, et al.. Chronologie et répartition spatiale des établissements fortifiés tardo-laténiens du Plateau et du Jura suisses. Fabien Delrieu; Clément Féliu; Philippe Gruat; Marie-Caroline Kurzaj; Élise Nectoux. Les espaces fortifiés à l'âge du Fer en Europe. Actes du 43e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Le Puy-en-Velay, 30 mai-1er juin 2019), Collection AFEAF (3), AFEAF, pp.375-391, 2021, 978-2-9567407-2-8. hal-03260740

HAL Id: hal-03260740

<https://hal.science/hal-03260740v1>

Submitted on 15 Jun 2021

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Chronologie et répartition spatiale des établissements fortifiés tardo-laténiens du Plateau et du Jura suisses

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 Goldhorn, Gilbert Kaenel (†), Romaine Napi, Anne Schopfer, Johannes Wimmer

Le corpus de sites fortifiés du Plateau suisse se présente de prime abord comme un ensemble hétérogène caractérisé par des rythmes et des insertions chronologiques distincts. Les recherches récentes et la découverte de nouveaux gisements offrent l'opportunité de clarifier leurs modes et dynamiques d'occupation pour les mettre en perspective avec le riche dossier historique relatif aux Helvètes.

La fin de l'âge du Fer sur le Plateau et le Jura suisses reste moins bien connue que dans d'autres régions de Gaule malgré les fouilles extensives initiées depuis la fin du XX^e siècle par l'archéologie préventive (Kaenel 2000). Si les établissements ruraux demeurent rares, plusieurs sites de hauteur ou ceints de méandres sont en revanche reconnus et explorés depuis plusieurs décennies. C'est le cas notamment de la presqu'île de Berne *Engelhalbinsel*, site à la chronologie complexe, du Mont Vully, à l'imposant rempart mais qui a livré de rares traces d'occupation, d'Altenburg et de Rheinau, sis en regard de part et d'autre du Rhin, ou encore de la colline de la Cité à Genève. Autant d'établissements qualifiés d'*oppida*, auxquels viennent s'ajouter des sites moins bien documentés, au cœur des villes modernes de Zurich ou de Lausanne, sur lesquels ont été exhumés des vestiges de La Tène finale, mais dont les fortifications demeurent inconnues.

À ceux-ci s'ajoutent des sites de plus petite envergure, à l'image de l'éperon barré de Sermuz, des fortifications de Windisch *Vindonissa* antérieures au camp légionnaire ou encore des collines de Lucens ou du Montchaibeux dont le tracé des *remparts* apparaît sur les images LiDAR, mais qui n'ont fait l'objet que de prospections de surface.

Le corpus sélectionné regroupe 19 sites qui constituent, à notre connaissance, l'ensemble des sites fortifiés de La Tène finale sur le Plateau et le Jura suisses. Dans un souci d'alléger le texte, les renvois bibliographiques relatifs aux sites étudiés sont regroupés dans un tableau présenté à l'annexe 1.

Qu'il s'agisse de fouilles extensives ou de prospections de surface, ces interventions constituent autant de fenêtres permettant d'appréhender l'occupation de ce territoire à La Tène finale. Rare source historique, les commentaires de César mentionnent environ douze (*ad duodecim*) *oppida* helvètes incendiés lors de leur

émigration, événement déclencheur de la Guerre des Gaules (BG, 1, 5). Toute tentative de confronter ces *realia* aux événements historiques – migrations cimbriques, émigration avortée et retour des Helvètes en 58 – se heurte inévitablement à la question de la chronologie et des rythmes d'occupation des sites.

Les mieux documentés semblent en effet caractérisés par des rythmes très courts : le rempart du Mont Vully, par exemple, est incendié avant les premiers épisodes de la Guerre des Gaules, alors qu'est érigé celui du Bois de Châtel, distant d'une dizaine de kilomètres. Vers milieu du I^{er} siècle, le mur de l'*oppidum* d'Yverdon-les-Bains, au bord du lac de Neuchâtel, est démantelé trois décennies seulement après sa construction tandis que l'éminence proche de Sermuz est fortifiée. Seul site du Plateau suisse sur lequel une fréquentation est attestée dès La Tène C2 et durant la totalité de La Tène D, la surface de l'agglomération de Berne *Tiefenau* et de la presqu'île de Berne *Engelhalbinsel*, est réduite de deux tiers dans le courant du I^{er} siècle av. J.-C. D'autres sites comme Lucens ou Windisch *Vindonissa* semblent n'être fortifiés que dans la seconde moitié de ce siècle.

La présente étude vise donc à préciser – parfois à établir – la chronologie et les rythmes d'occupation des sites fortifiés du Plateau et du Jura suisses ; une limite forcément arbitraire, mais qui s'inscrit dans une aire topographiquement cohérente (fig. 1). Ce secteur d'étude couvre les zones de peuplement correspondant à la *civitas* des Helvètes et aux marges des *civitates* des Rauraques, des Séquanes et des Allobroges tels que nous les décrit César au milieu du I^{er} siècle av. J.-C. (Kaenel 2016). Pour dater ces sites à la documentation très disparate avec une méthode commune, il a semblé opportun de définir au préalable des faciès chronologiques régionaux d'une manière aussi précise que les données, parfois lacunaires, le permettent. Cette approche tire parti des découvertes de nouveaux sites qui se sont multipliées ces dernières années, aussi bien lors d'opérations préventives que de prospections ciblées.

In fine, l'enjeu de cette démarche est d'affiner notre compréhension diachronique de l'occupation de ces territoires à l'aide des marqueurs régionaux et à travers le prisme des sites fortifiés pour confronter les dynamiques observées avec les événements retracés par les sources littéraires.

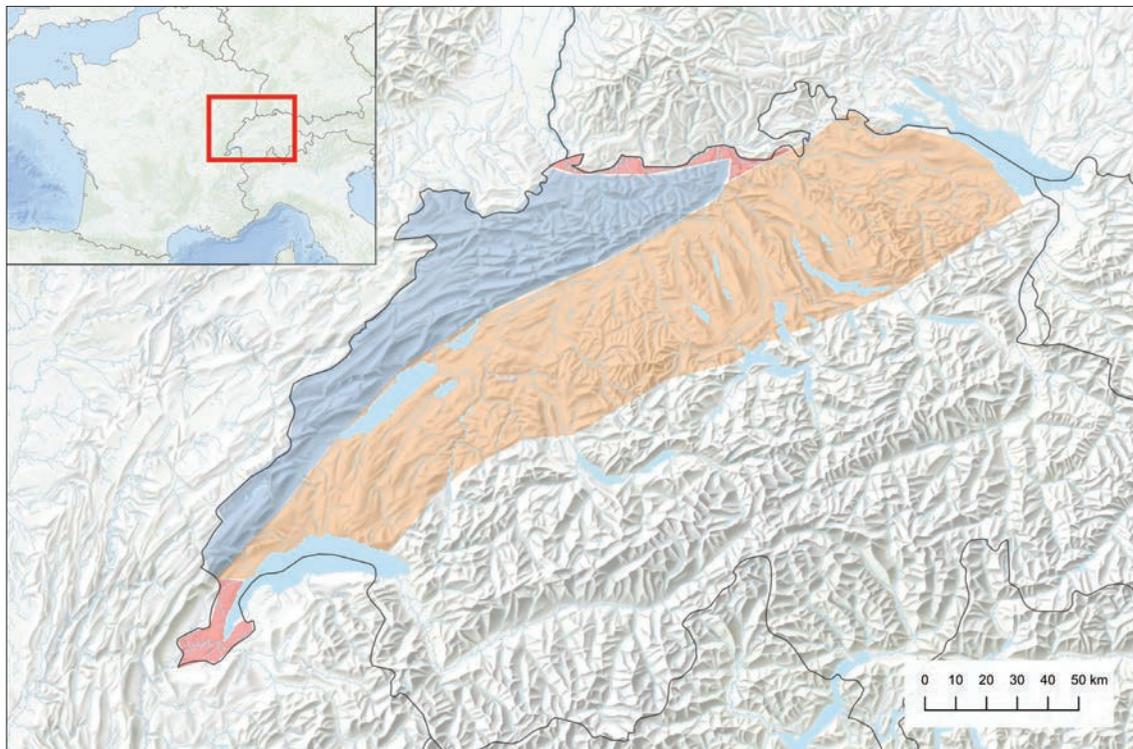


Fig. 1. Aire d'investigation comprenant le Jura (en bleu) et le Plateau (en orange) ainsi que leurs marges du Genevois et du Rhin supérieur (en rouge) (P. Brand/Unil).

Options méthodologiques

Corpus de référence

Il est rapidement apparu que la documentation des seuls sites fortifiés est actuellement nettement insuffisante pour définir intrinsèquement des faciès chronologiques. L'analyse se fonde donc sur les données issues des principaux sites d'habitat bien stratifiés connus à ce jour, qu'ils aient été fortifiés ou non (fig. 2). En raison des modes de consommations différents qui caractérisent les pratiques observées sur le site du Mormont et ses centaines de fosses, celui-ci a été écarté.

Cette sélection constitue un ensemble de 13 sites de référence dont la stratigraphie permet de reconnaître 28 horizons différenciés traités grâce à un enregistrement standardisé des données (fig. 4). Ces ensembles peuvent être analysés à l'aide de sériations statistiques, malgré les fortes disparités en nombre de marqueurs exploitables qu'il convient de souligner en préambule (fig. 3).

Bien que ces sériations par diagonalisation soient particulièrement pertinentes en n'y intégrant que des ensembles clos, le nombre d'objets et de lots significatifs encore assez faibles ne nous a pas permis de nous y limiter. La totalité du mobilier de chaque étape ou horizon stratigraphiques a donc été pris en compte, sans distinction à l'échelle de la structure. Le corpus étudié comprend ainsi 7 728 objets, répartis en 186 types de marqueurs potentiels sur 13 sites.

De manière à pouvoir définir les faciès, cette importante masse de données a dû être allégée des éléments statistiquement non pertinents : majoritairement des types représentés par un seul exemplaire ou ceux à la chronologie de production/consommation trop étendue. Ces traitements mènent à l'utilisation statistique de 48 marqueurs dans un référentiel qui comprend de la vaisselle céramique, des monnaies et des parures.

Sélection des marqueurs

Les types retenus de fibules et de parures en verre englobent les principaux fossiles directeurs de La Tène finale. Les fibules sont ici organisées selon une typologie commune fondée en premier lieu sur la technologie de la tête puis, en second lieu, sur la morphologie de l'arc. Ainsi, les fibules à ressort à corde externe basse sont divisées entre les fibules de schéma La Tène moyenne et les fibules à pied ajouré marquant le début de La Tène finale. Pour les exemplaires à ressort court à corde interne, la sélection comprend les fibules de Nauheim à arc de tôle triangulaire, les fibules à coquille, les fibules à arc interrompu et les fibules filiformes de schéma La Tène finale et de schéma La Tène moyenne. Cette dernière variante a été regroupée avec les exemplaires au pied rattaché sur l'arc à ressort à corde externe haute. Les fibules à ressort à corde externe haute sont subdivisées entre les exemplaires à arc filiforme et ceux à arc interrompu par une nodosité ou par des ailettes. Un classement similaire peut être proposé pour les fibules à tête surmontée par un repli (*Stützflügel*) formant ce que nous définissons comme le « prototype de plaquettes ». Apparaissent enfin les types à ressort large et à fixe-corde

Fig. 2. Sites sélectionnés : complexité stratigraphique. **Vert** : sites de référence multiphasés. **Orange** : sites fouillés, mais ne présentant qu'une unique phase stratigraphique. **Blanc** : sites sans stratigraphie exploitable, niveaux perturbés, découvertes isolées, prospections de surface. Bien que plusieurs phases soient suspectées à Zurich *Altstadt* ou encore Windisch *Vindonissa*, une seule a pu être exploitée pour cette étude (P. Brand/Unil).

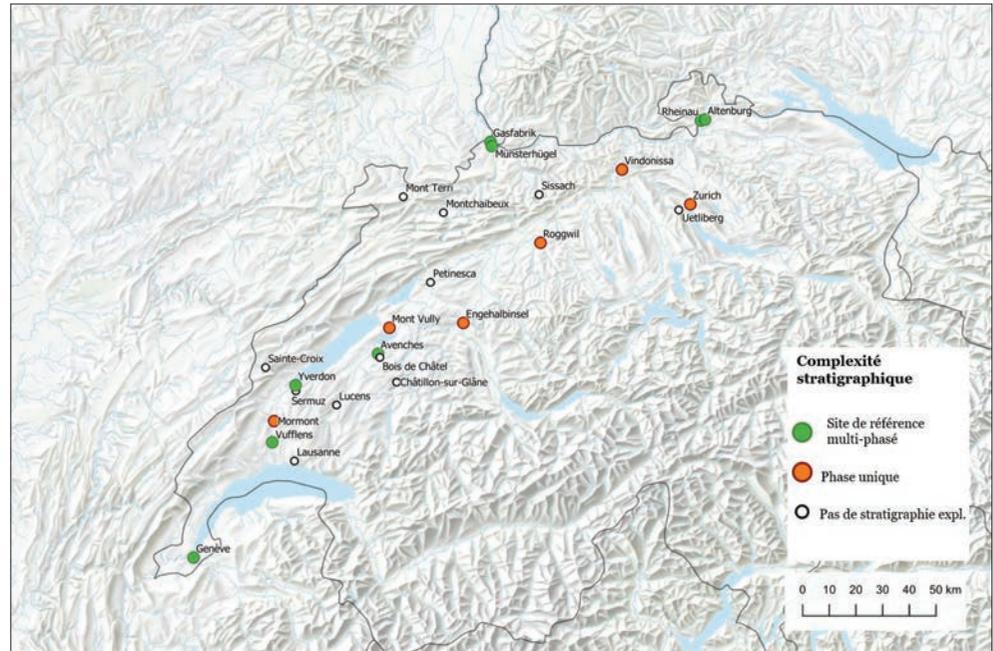
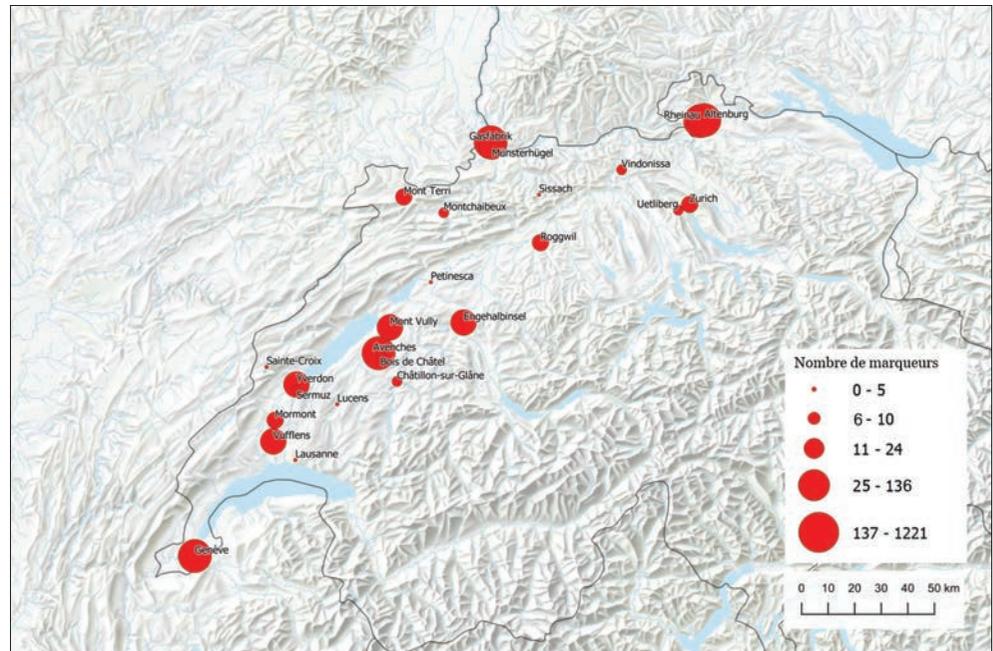


Fig. 3. Nombre de marqueurs chronologiques par site (en quantiles) (P. Brand/Unil).



(*Sehnenhaken*) (fibules à collarètes et apparentées *Kragenfibeln*, gauloises simples), les premières fibules à charnière (types Alésia et Jezerine) et les exemplaires à cache-ressort (types à queue de paon, Langton-Down) qui marquent la fin de la séquence chronologique étudiée. Les bracelets en verre ont été classés en distinguant les exemplaires côtelés principalement datés de La Tène moyenne et ceux à jonc lisse et section en « D », emblématiques de La Tène D1.

Parmi les nombreux types monétaires recensés sur le Plateau, seuls certains d'entre eux, représentés sur plusieurs sites sélectionnés, ont été intégrés au traitement statistique. On dénombre ainsi six espèces monétaires d'argent et deux de potin. Dérivées de la drachme lourde de Marseille dont la datation soulève encore des controverses, les drachmes padanes de type Pautasso 3/ Arslan VII circulent dès le III^e siècle av. J.-C. Sur ces exemplaires,

la chevelure féminine devient frisée et la légende ΜΑΣΣΑ, présente sur les prototypes, est déformée. Les oboles à l'étoile (type Berne *Engthalbinsel*) font également partie des plus anciennes espèces en argent du corpus. Caractérisée par une étoile à six rayons, chacun terminé par un demi-cercle pointé ou un globule selon les types, cette monnaie, dont la circulation est limitée à la Suisse occidentale, est frappée dès La Tène C2. Les quinaires à la légende KALETEDOY se caractérisent quant à eux par une large diffusion entre Gaule de l'Est et Plateau suisse. Les premières pièces au nom de KALETEDOY ont probablement été émises dès le milieu du II^e siècle av. J.-C. Celles à la légende KAL + monogramme, plus tardives, apparaissent ainsi plutôt dans le dernier tiers de ce siècle, mais leur frappe se poursuit probablement jusqu'à la conquête. Les cartes de répartition des différents types ne nous permettent pas de préciser leur attribution. Les quinaires

au rameau (*Büschelquinar*, sous-types D, F et H) sont eux aussi des monnaies en argent. Ils circulent dès La Tène D2a principalement au nord et à l'ouest de la Suisse. La première typologie qui a différencié les exemplaires « suisses » des « allemands » a été mise au point par D.F. Allen en 1978, puis précisée par B. Brandt en 2002 et M. Nick en 2015. Elle repose essentiellement sur le rameau à l'avant et sur les symboles rencontrés au revers.

Contemporains des quinaires au rameau mais connus seulement à très peu d'exemplaires, les quinaires à la légende VIROS proviennent majoritairement de Suisse. Caractérisés à l'avant par la légende devant une tête stylisée à gauche avec collier de perles dans la bouche et sur le cou, ces monnaies représentent au revers un cheval galopant à gauche, avec un carnix et un bouclier orné d'une étoile à six branches dans le champ. Les quinaires épigraphes à la légende NINNO sont plus récents. Le droit de ces monnaies est à rapprocher de deux deniers romains frappés en 85 et 74 av. J.-C., alors que le sanglier du revers rappelle celui d'une monnaie romaine de 78 av. J.-C. (Geiser 2009, p. 108). Ces pièces se rencontrent très majoritairement en Suisse, mais aussi dans l'est de la France et en Allemagne (Nick 2015, p. 52-69). La production des premières frappes est datable du second tiers du 1^{er} siècle av. J.-C.

Deux catégories de potins ont également été sélectionnées dans le cadre de cette étude. La première, celle des potins à la grosse tête, se divise elle-même en deux groupes principaux : les potins au bandeau lisse (GT A) et les potins au bandeau perlé (GT B).

Les potins de type GT A se caractérisent par une très large circulation et l'existence d'émissions très variées qui se succèdent de La Tène D1a jusqu'à La Tène D2b. Les potins de type GT B se rencontrent plus rarement, les variétés sont moins diversifiées. Leur diffusion s'étend sur une large zone entre l'est de la France et la Suisse. Leur émission, plus tardive, débute probablement autour de 100 av. J.-C. Enfin les potins à l'ancre ou dits « de type Zurich » apparaissent dès 135 av. J.-C. Leur localisation est beaucoup plus restreinte que celle des potins « à la grosse tête » car ils se retrouvent très majoritairement dans le Nord-Est de la Suisse entre le lac de Constance et la ville de Zurich.

La sélection des catégories céramiques repose uniquement sur leur pertinence pour une approche chronologique. Elles sont représentées par les importations campaniennes, voire leurs imitations locales ou régionales, la vaisselle en terre sigillée italique et les parois fines italiques. À ces catégories s'ajoutent des formes considérées indépendamment de leur typologie, les cruches et les lampes.

La démarche repose également sur certains types : les importations des assiettes Lamboglia 5/7 et 7, Haltern 1 et les imitations locales de Lamboglia 5, 5/7, 7 et 36. Les plats à engobe interne rouge (ou à vernis rouge pompéien) ont été distingués d'après une typologie proposée par Andrea Lanzicher dans le cadre d'un travail universitaire (Lanzicher 2013).

Enfin, les amphores Dressel 1 et 9 ont été retenues, ainsi que les sous-types des premières selon une nouvelle classification fondée sur la morphologie de leurs bords, qui a été développée et appliquée récemment par Debora C. Tretola Martinez pour traiter les amphores du comptoir du Titelberg (Metzler *et al.* 2019 ;

Tretola Martinez 2019) et celles du camp militaire de Hermeskeil (Tretola Martinez à paraître). D'autres types d'amphores chronologiquement pertinents (p. ex. les gréco-italiques, Lamboglia 2 ou Dressel 1 d'Hispanie Citérieure) ont dû être exclus en raison de leur faible représentation.

Le traitement statistique

Une sériation statistique fondée sur une matrice de présence/absence a alors été opérée, confrontant d'une part les horizons et étapes des sites déconnectés les uns des autres, et d'autre part les types de marqueurs. Cette sériation aboutit à une matrice diagonalisée cohérente (fig. 4). Seules quelques lignes statistiquement similaires ont été permutées afin de respecter l'ordre stratigraphique au sein d'un même site.

Pour améliorer la lecture du tableau, les marqueurs – soit les colonnes – ont été ordonnancés selon leur « première apparition » dans le tableau. Ils ne reflètent donc pas exactement l'ordre chronologique, les différences individuelles étant imputables au hasard des présences ou des absences sur les sites.

Compte tenu des options explicitées précédemment, les ensembles contenant du mobilier résiduel sont datés de manière traditionnelle selon le marqueur le plus récent. Tous les horizons retenus reçoivent enfin une dénomination selon la périodisation conventionnelle de La Tène, entre La Tène C2 et la période augustéenne (Barral, Fichtl 2012). Les faciès définis reposent donc principalement sur l'analyse des parures, tandis que les catégories céramiques et le monnayage local ont peu contribué à leur détermination en raison de leur faiblesse quantitative ou d'une trop grande diversité typologique. La cohérence et l'homogénéité de la diagonalisation (fig. 4) apportent du crédit à la démarche, dont les principales limites relèvent encore des lacunes des données livrées par certains sites et de l'exclusion de certains marqueurs trop peu représentés.

S'ils reposent sur une analyse statistique argumentée, les résultats présentés ci-dessous aboutissent à une vision qui ne renouvelle que peu la caractérisation des faciès chronologiques locaux. Elle a toutefois le mérite d'homogénéiser la définition des marqueurs communs à l'ensemble de la zone étudiée. La datation des différents secteurs pourra très vraisemblablement être affinée à l'aide des marqueurs locaux, céramiques notamment, pour lesquels il est difficile de procéder à une étude détaillée sur une aire aussi vaste.

Description des faciès

Les faciès chronologiques définis d'après cette méthode correspondent peu ou prou à ceux proposés lors de la table ronde de Bibracte (Barral, Fichtl 2012). Attestée principalement à Vufflens-la-Ville et à Bâle *Gasfabrik*, la phase La Tène C2 est caractérisée par des fibules de schéma La Tène moyenne à corde externe basse associées à des bracelets côtelés, des drachmes padanes de type Arslan VII et des oboles de Marseille et leurs imitations. Dans la séquence suivante, les fibules gardent leur ressort à corde externe basse et sont dotées d'un pied de schéma La Tène finale alors que les bracelets en verre deviennent lisses,

autant d'éléments qui caractérisent les faciès pré-Nauheim (La Tène D1a), également marqués par les premiers potins « à la grosse tête », des oboles à l'étoile de type Berne-Enge et des quinaires de type KALETEDOY.

L'étape suivante correspondant à La Tène D1b livre les mêmes monnaies auxquelles s'ajoutent les potins dit « à l'ancre » ou « de type zurichois ». Ce faciès numismatique est associé aux fibules de Nauheim fortement majoritaires dans la phase ancienne ou « classique » de La Tène D1b alors que la phase La Tène D1b « évoluée » livre une plus grande variété de types dont des fibules à arc filiforme ou interrompu par un bouton à corde interne et des fibules de schéma La Tène moyenne à ressort à corde interne ou externe haute. Les fibules de cette phase comportent aussi fréquemment des pieds à deux ou trois ajours. C'est durant La Tène D1b que sont recensées les premières occurrences de céramiques d'importation en Campanienne B, présentes avec les types Lamb 5 et 36 et leurs imitations. Le faciès de parures en verre est similaire à celui observé précédemment.

La fréquence de cette catégorie de mobilier tend à diminuer à l'étape suivante (La Tène D2a), marquée par des fibules en fer filiformes de schéma La Tène finale, les fibules à coquilles et des exemplaires à arc interrompu à corde externe haute, mais aussi à tête formée par le repli d'excroissance que nous nommons « prototypes de plaquettes ». Les ensembles de cette période livrent fréquemment des quinaires au rameau (*Büschelquinar*, types D, F et H) et des potins « à la grosse tête » à bandeau perlé (GT B). Le faciès amphorique est marqué par des individus à bords en bandeau correspondant aux amphores Dressel 1b traditionnelles. Cette période se distingue difficilement de l'étape suivante (La Tène D2b) caractérisée par les mêmes marqueurs métalliques auxquelles s'ajoutent de rares fibules à pied fenestré, à collerette ou de type Alésia emblématiques de cette période ainsi que des monnaies épigraphes aux légendes VIROS et NINNO, un type toutefois déjà attesté à la fin de LTD2a.

C'est principalement à la transition entre La Tène D2b et le début du règne d'Auguste que des différences claires apparaissent dans les faciès, où les parures de cette phase proche de l'étape GR 1 de J. Metzler (différentes variantes de fibules à plaquettes et fibules gauloises simples, Metzler 1995) accompagnent de nouvelles céramiques d'importations (TSIT ancienne et plat à engobe interne EIR F).

Projection des résultats de la sériation sur le corpus de sites fortifiés

Cette première étape permet donc non seulement d'établir des faciès chronologiques régionaux, mais aussi de dater les séquences des sites fortifiés du corpus de référence qui présentaient une stratigraphie multiphasée.

En revanche, pour les deux tiers des sites fortifiés retenus, aucune stratigraphie n'a encore été établie, qu'ils aient été fouillés anciennement, qu'ils aient fait uniquement l'objet de prospections de surface, ou encore en raison d'une mauvaise conservation des vestiges. Pour les caractériser, nous nous appuyons donc sur les faciès précédemment définis afin de déterminer leurs séquences d'occupation (fig. 5).

Sur certains sites, l'absence d'analyse fine du rempart et de son environnement empêche d'affirmer qu'ils aient été fortifiés durant toute la durée de leur fréquentation. Il importe donc, pour chaque période, de distinguer les sites assurément fortifiés, des sites potentiellement fortifiés et des sites ouverts.

Les tentatives de segmenter le « long La Tène D1b », qui auraient trouvé sens dans la volonté de confronter les rythmes de fréquentation et les problématiques historiques, se sont heurtées aux lacunes des données. Si la distinction entre La Tène D1b « classique » et La Tène D1b « évoluée » est en effet pertinente pour les sites de plaine (sites de Vufflens-la-Ville et de Bâle *Gasfabrik* notamment), elle l'est moins pour les sites fortifiés, en raison des phénomènes de « résidualité » et de la fréquence de la fibule de Nauheim durant les deux périodes. De même, la transition entre La Tène D1b évoluée et La Tène D2a demeure difficile à clarifier, car elle est encore fondée sur un trop faible nombre de marqueurs et n'apparaît que dans un nombre restreint de sites où ces deux périodes se superposent. Enfin, la définition de La Tène D2a postulée à l'aide de fibules majoritairement en fer (types filiformes et à arc interrompu notamment) et de la présence de quinaires au rameau (*Büschelquinar*) de types récents (D, F et H) demeure sujette à caution compte tenu de leur faiblesse quantitative, notamment lors des prospections aux détecteurs à métaux. Il reste en effet complexe d'opérer une nette distinction entre La Tène D2a et La Tène D2b pour la majeure partie des sites. Si l'analyse mène à la définition de faciès relativement cohérent, leur ancrage dans la chronologie absolue et dans la chronologie relative de La Tène finale doit ainsi encore être affiné.

Résultats

Cette méthode définit des faciès à partir des sites d'habitat stratigraphiés, date avec des critères communs la fréquentation des sites fortifiés du Plateau et du Jura suisses et aboutit à une vue synoptique de leur chronologie (fig. 5). Cette analyse est étayée par des cartes confrontant la chronologie et la répartition géographique des sites fortifiés du Plateau et du Jura suisses (fig. 6 à 10).

Évolution de la fréquentation des sites

Si une fréquentation est attestée à Berne *Tiefenau* et *Engehalsinsel* et Genève *Cité* au plus tard depuis La Tène C2, rien ne prouve que ces deux sites aient été fortifiés à cette période. À Yverdon, les indices d'occupations perceptibles à La Tène D1a se rapportent alors à une agglomération dont les seuls vestiges de fortification sont constitués d'une palissade légère doublée par un fossé (fig. 6).

C'est véritablement durant La Tène D1b qu'est fondée, apparemment *ex nihilo*, la plupart des sites fortifiés (fig. 7) : le Mont Vully, *Petinesca/Jensberg*, le Mont Terri, le Montchaibeux, Altenburg (D) et peut-être Châtillon-sur-Glâne et Zurich *Uetliberg*.



Fig. 6. Sites fortifiés occupés à La Tène C2 et D1a. La taille du losange est proportionnelle à la superficie du site. Les points représentent un site occupé à la période donnée, pas encore ou plus fortifié à ce moment-là (P. Brand/Unil).

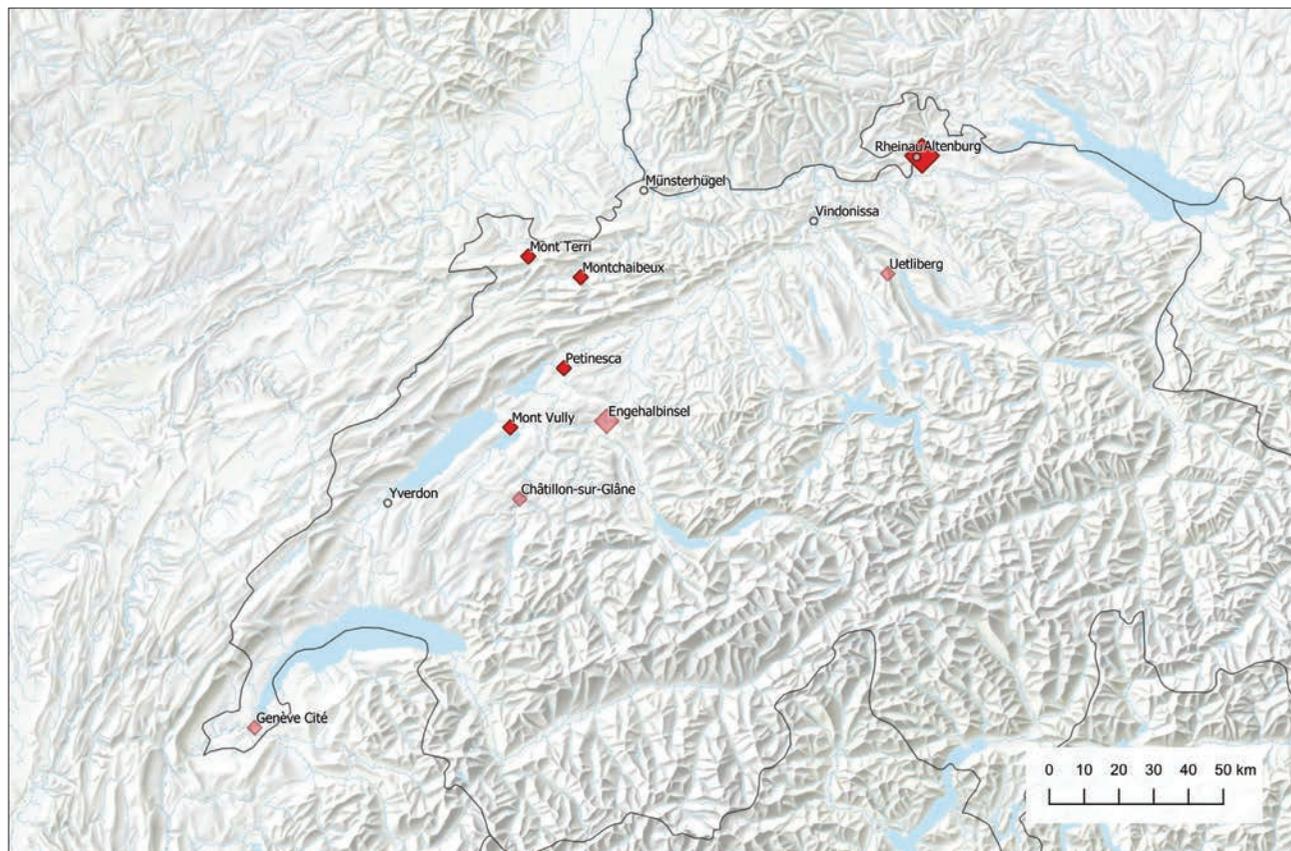


Fig. 7. Sites fortifiés occupés à La Tène D1b. La taille du losange est proportionnelle à la superficie du site. Les points représentent un site occupé à la période donnée, pas encore ou plus fortifié à ce moment-là (P. Brand/Unil).

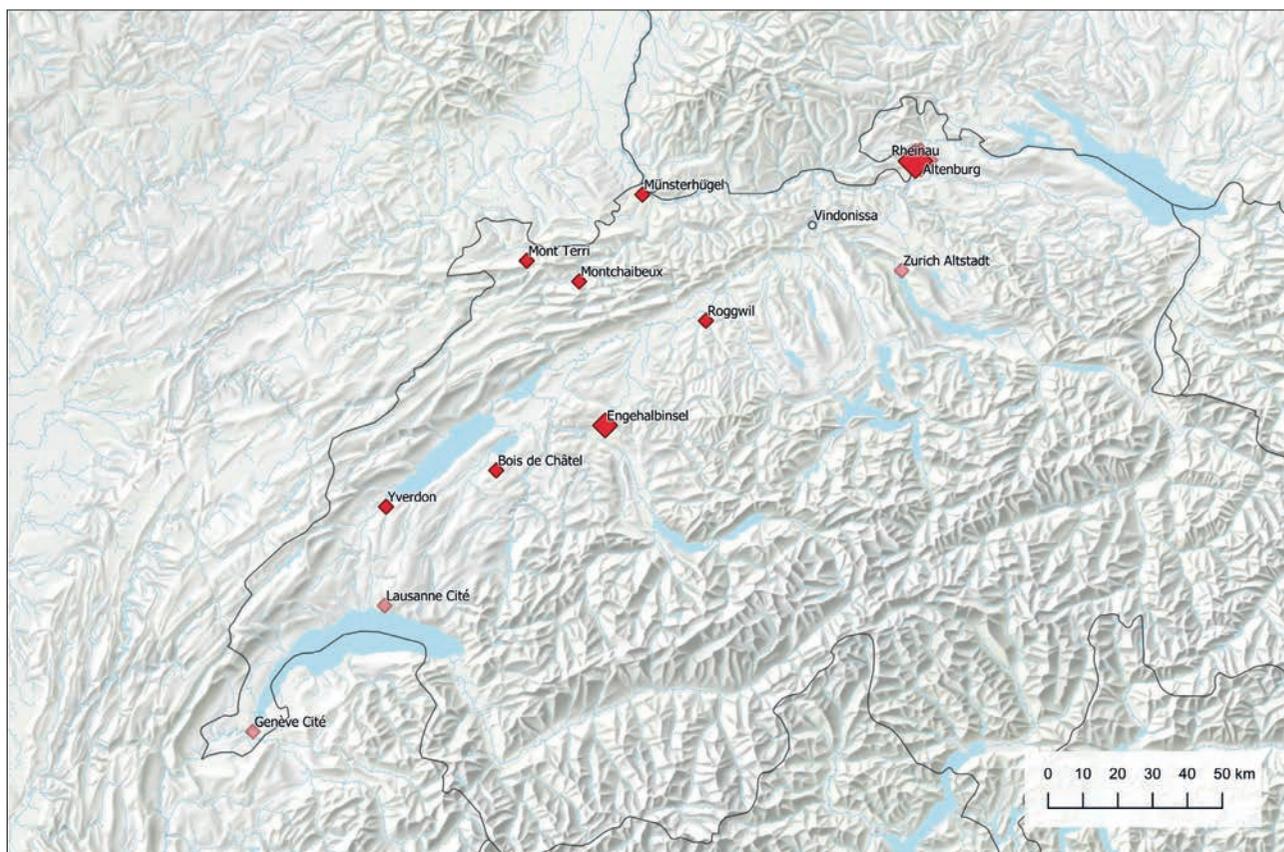


Fig. 8. Sites fortifiés occupés à La Tène D2a. La taille du losange est proportionnelle à la superficie du site. Les points représentent un site occupé à la période donnée, pas encore ou plus fortifié à ce moment-là (P. Brand/Unil).

À La Tène D2a (fig. 8), de nouveaux sites fortifiés apparaissent d'ouest en est à Lausanne Cité, à Yverdon-les-Bains, sur le Bois de Châtel, au sud-est d'Avenches, à Bâle Münsterhügel, à Roggwil, à Zurich Altstadt, et à Rheinau. Durant cette séquence, tous les sites fondés à La Tène D1b sur le Plateau semblent abandonnés ou perdent leur rempart, à l'exception des agglomérations d'Altenburg et de Berne Engehalbinsel, dont la superficie est restreinte de deux tiers par la construction d'un nouveau mur. Dans le Jura et le bassin genevois, au contraire, les *oppida* restent occupés sans hiatus (synthèse fig. 9).

La proximité géographique entre certains sites abandonnés et les établissements nouvellement fondés invite à imaginer un transfert des occupants et des organes constitutifs de l'*oppidum* d'un site à l'autre. L'hypothèse a été proposée de longue date pour le Mont Vully – dont le mur a été incendié dans le courant de la première moitié du 1^{er} siècle av. J.-C. (fin La Tène D1b-La Tène D2a) – et le Bois de Châtel, pour Zurich Uetliberg et Zurich Altstadt et bien sûr entre Bâle Gasfabrik et Münsterhügel. Elle a été également formulée au sujet d'Altenburg et de Rheinau où elle est remise en cause par la publication récente des faciès de mobilier (Maute 2018 ; Nagy 2019, p. 241-243, fig. 253 et 254). Ce schéma est à confronter avec celui d'un remplacement des centres de pouvoir lié à l'apport d'autres populations que celles établies précédemment (Luginbühl *et al.* à paraître).

Dès La Tène D2b (fig. 10), nous perdons la trace des occupations de Lausanne et de Roggwil bien que le faible nombre de

marqueurs fourni par ces sites ne permet pas d'exclure que leur occupation se soit prolongée durant cette période. Le mur de l'*oppidum* d'Yverdon-les-Bains est démantelé, alors que l'éperon de Sermuz qui domine l'agglomération est fortifié. Enfin, d'autres petites fortifications sont édifiées, à Lucens, à Sainte-Croix, dans le Jura vaudois, et sur l'éperon de Windisch Vindonissa à proximité immédiate de l'emplacement occupé par un site militaire augustéen et ensuite par un camp légionnaire.

Les problématiques d'occupation du territoire à la période augustéenne relèvent de mécanismes qui nécessitent davantage de prendre en compte les sites de plaine. Une récente étude en fait la synthèse en s'appuyant sur les corpus de plus ou plus fréquents de *militaria* tardo-républicains et augustéens sur le Plateau suisse et dans les Alpes (Martin-Kilcher 2015).

Vue synoptique de la morphologie des sites

Outre leur répartition, la morphologie de ces sites peut être comparée grâce à une approche diachronique (fig. 11).

Les sites du Plateau fortifiés à La Tène D1b (ou antérieurement) sont de relativement grandes dimensions – Berne Engehalbinsel 140 ha, Altenburg 240 ha, Mont Vully 50 ha, Petinesca/Jensberg 45 ha – alors que dans le Jura, on observe des établissements de plus petites superficies : Genève Cité (*intra-muros*) 12 ha, Montchaibeux 6 ha, Mont Terri 5 ha.



Fig. 9. Synthèse des changements d'occupation à la transition La Tène D2b-D2a. Rouge : sites semblant abandonnés à La Tène D2a. Bleu : sites fondés au D2a. Vert : sites persistant de La Tène D1b à La Tène D2a. Orange : site connaissant une restructuration interne importante (P. Brand/Unil).

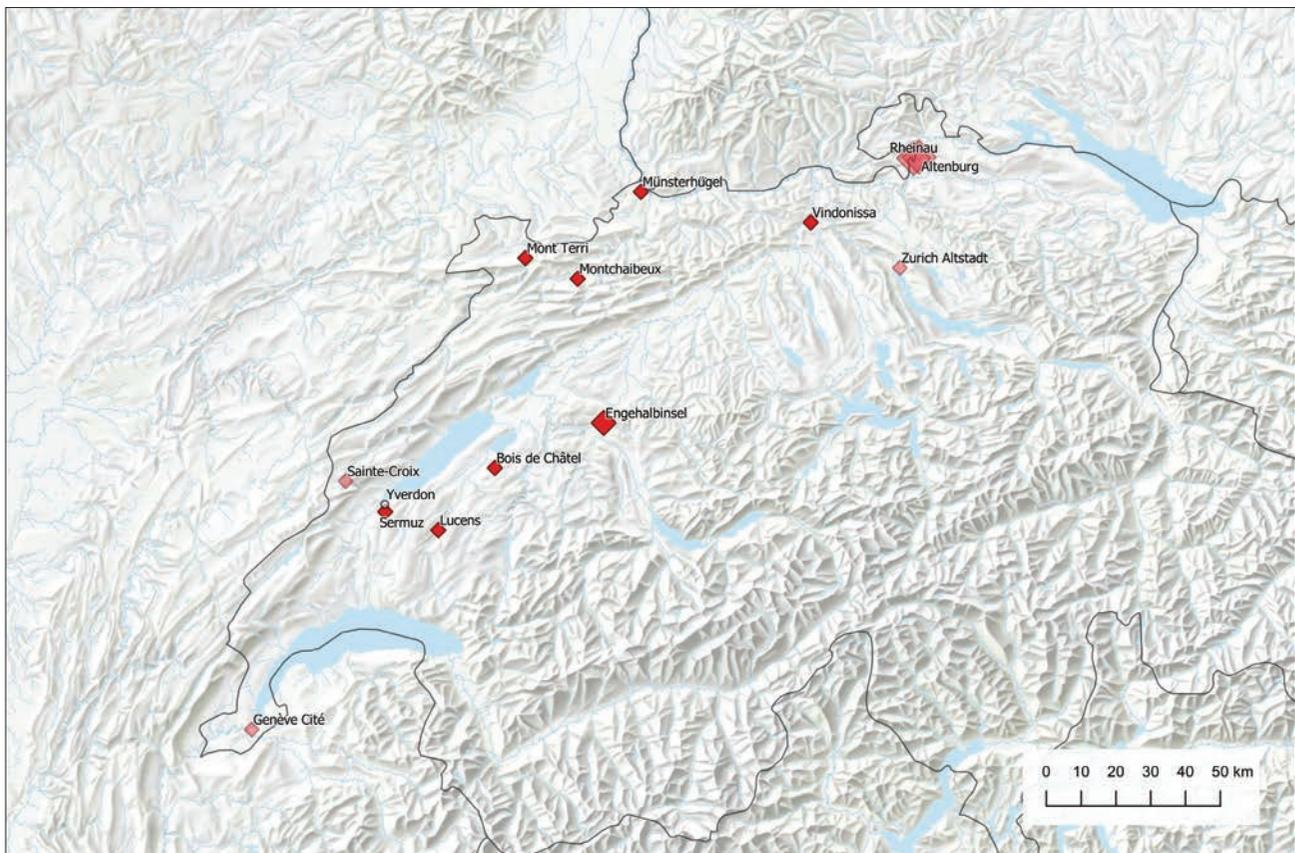


Fig. 10. Sites fortifiés occupés à La Tène D2b. La taille du losange est proportionnelle à la superficie du site. Les points représentent un site occupé à la période donnée, pas encore ou plus fortifié à ce moment-là (P. Brand/Unil).

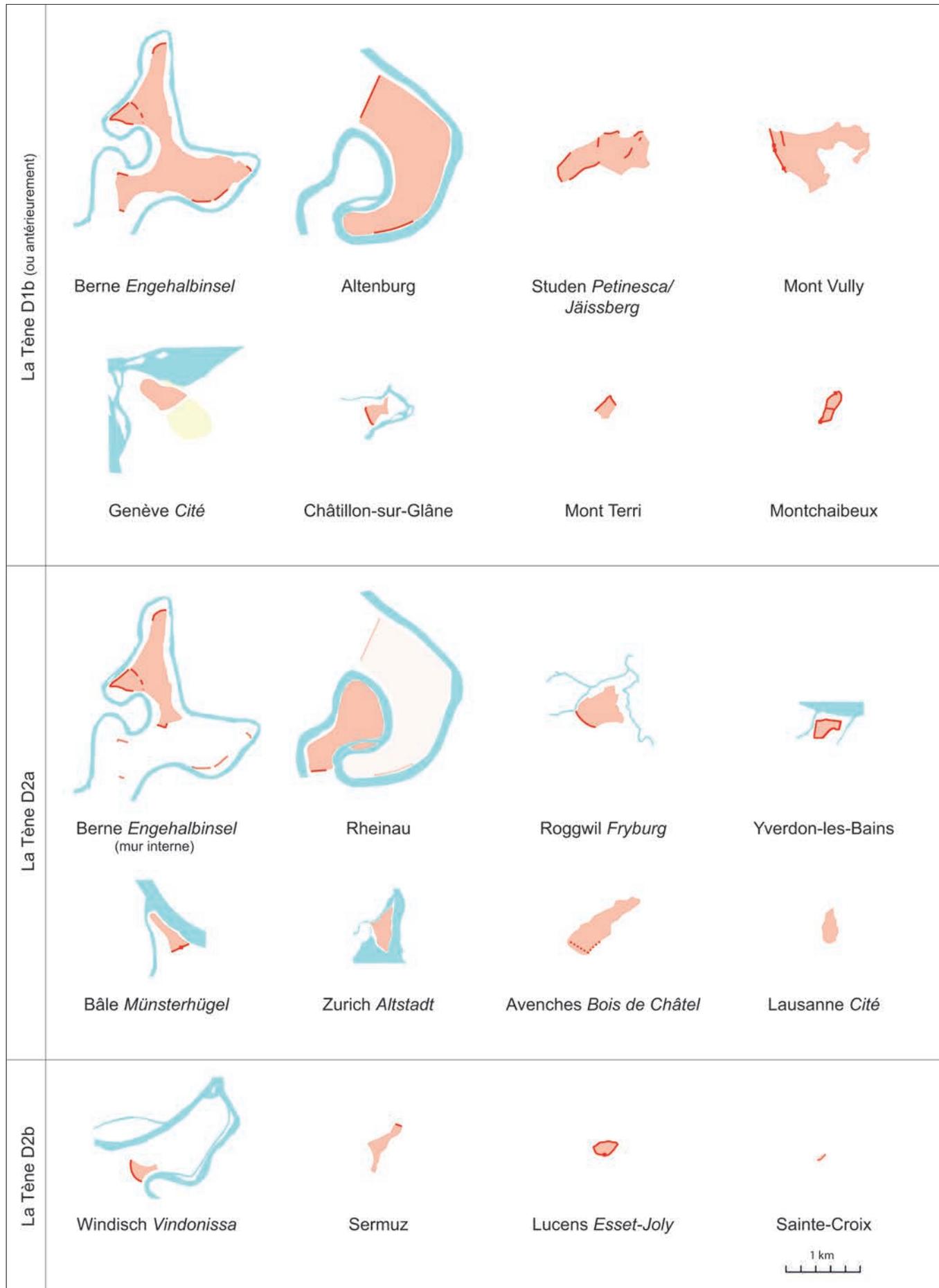


Fig. 11. Vue synoptique de la morphologie des sites fortifiés par période de fondation (P. Brand/Unil).

Période	Site	Type de rempart	Topographie
Fondation peu assurée	Berne Engehalbinsel/Tiefenau	Murus gallicus	Méandres barrés et enceintes de contour
	Genève Cité	Talus massif, indéterminé	Hauteur, enceinte de contour
Fondation à LT D1b	Mont Vully	Poteaux frontaux	Éperon barré
	Altenburg	Poteaux frontaux	Méandre barré
	Montchaibeux	Poteaux frontaux	Hauteur, enceinte de contour
	Studen, Petinesca/Jäissberg	Murus gallicus	Hauteur, enceinte de contour
	Châtillon-sur-Glâne	Indéterminé	Méandre barré
	Mont Terri	Indéterminé	Éperon barré
	Zurich Uetliberg	Indéterminé	Éperon barré
Fondation à LT D2a	Rheinau	Poteaux frontaux	Méandre barré
	Yverdon-les-Bains	Poteaux frontaux	Plaine, enceinte de contour
	Bâle Münsterhügel	Murus gallicus	Éperon barré
	Roggwil Fryburg	Indéterminé	Méandre barré
	Avenches Bois de Châtel	Indéterminé	Hauteur, enceinte de contour
	Zurich Altstadt	Indéterminé	Hauteur, ?
	Lausanne Cité	Indéterminé	Hauteur, ?
Fondation à LT D2b	Lucens Essert-Joly	Murus gallicus	Hauteur, enceinte de contour
	Sermuz	Murus gallicus	Éperon barré
	Sainte-Croix Col des Étroits	Indéterminé	Crête fortifiée
	Windisch Vindonissa	Indéterminé	Méandre barré

Fig. 12. Tableau des sites fortifiés, du type de leur mur et leur topographie (auteurs).

Ces grands *oppida* du Plateau sont abandonnés à la transition de La Tène D1b et D2a (cf. *supra*), au profit de fondations plus réduites : Lausanne 5,5 ha, Yverdon-les-Bains 10 ha, Bois de Châtel 32 ha, Roggwil 23 ha, Bâle *Münsterhügel* 5,5 ha, Zurich 10 ha. Deux sites résistent à ce schéma et offre un exemple de continuité, à commencer par l'*oppidum* de Berne *Engehalbinsel*, qui est tout de même réduit à 43 ha, soit à un quart de sa superficie d'origine. Enfin, l'occupation sur le site d'Altenburg demeure pérenne et pourrait même s'étendre vers la rive opposée du Rhin avec les premières traces d'occupation de Rheinau (fin La Tène D1b-La Tène D2a).

Quant aux sites fondés à La Tène D2b, ils sont de dimensions nettement plus petites (entre 1 et 8 ha) et sont situés sur des éperons ou des éminences plus escarpées et mieux défendables. À l'exception de Lucens, site pauvre en mobilier datant, les autres nouveaux gisements de cette période sont caractérisés par une proportion relativement élevée de mobilier attestant une présence militaire romaine (*militaria*, faciès monétaire).

À l'échelle du corpus, le décompte de type de mur (poutrais verticale ou *murus gallicus*) ne semble pas dessiner de tendance, ni chronologiquement ni spatialement (fig. 12). Ces données pourront cependant alimenter une réflexion à l'échelle supra-régionale.

Conclusion

Malgré une documentation encore très inégale, la plupart des sites fortifiés du Plateau et du Jura suisses ont donc été datés avec une méthode commune, fondée sur des ensembles de référence issus des contextes d'habitat les mieux stratifiés.

Cet exercice souligne une évolution très contrastée entre le Plateau à proprement parler et ses franges jurassiennes et genevoises. Sur ces dernières, les trois *oppida* connus (Mont Terri, Montchaibeux et Genève *Cité*) présentent des dimensions nettement inférieures à celles des agglomérations établies sur le Plateau. Elles connaissent une pérennité d'occupation sans hiatus durant La Tène finale.

La situation sur le Plateau est au contraire marquée par des ruptures : la plupart des vastes *oppida* fondés à La Tène D1b semblent abandonnés à la transition de La Tène D2a alors qu'émergent des établissements nouveaux à la superficie restreinte. Les sites dont l'occupation se prolonge sur les deux périodes présentent des destins particuliers. Berne *Engehalbinsel* est dotée d'un mur barrant le méandre nord et réduisant de trois quarts sa superficie. L'agglomération d'Yverdon-les-Bains est fortifiée pendant une génération avant que son rempart ne soit démantelé. Enfin, l'*oppidum* de Rheinau se développe à La Tène D2 sur la rive du Rhin opposée à Altenburg qui est occupé dès La Tène D1b, sans que leur relation, complémentaire, concurrentielle ou symbiotique, ne soit encore établie. Dans le même

ordre d'idée, les secteurs occupés par l'agglomération ouverte d'Avenches semblent différenciés entre La Tène D1 et La Tène D2.

Faut-il interpréter cette opposition – pérennité sur le Jura et dans le bassin genevois contre importantes ruptures sur le Plateau – dans une perspective historique ? Ethno-politique ?

S'il a déjà été établi que ces ruptures sont également perceptibles dans les faciès de céramiques indigènes (Luginbühl *et al.*, à paraître), ce panorama encore morcelé du Plateau et le Jura suisses à La Tène finale devra être enrichi par l'étude des faciès de mobilier des établissements ruraux et des agglomérations ouvertes. Pour approfondir et donner du poids aux comparaisons avec les sources historiques, les rythmes propres à chaque site devront être pris en compte lorsque les données le permettent. De même, les relatives courtes durées d'occupation des sites fortifiés du Plateau suisse – et les bouleversements qui en sont à l'origine – ne pourront être éclairées à la lumière des sources historiques et donner du sens qu'en enrichissant le corpus avec l'ensemble de sites mobilisables.

Le manque de fouilles extensives et de mobilier qui affectent la plupart des sites invite à la prudence. Les traitements statistiques binaires en présence/absence donnent en effet l'impression que beaucoup d'établissements ont été fondés *ex nihilo* et sont soudainement abandonnés. Dans certains cas, des investigations plus approfondies le démentiront peut-être.

Néanmoins, les rythmes particulièrement courts mis en évidence par la présente étude semblent homogènes à l'échelle du Plateau, et constituent un élément de réflexion supplémentaire pour comprendre les dynamiques spécifiques qui affectent ce territoire à la fin de l'âge du Fer. Il apparaît aujourd'hui très probable que plusieurs autres sites restent encore à découvrir, particulièrement entre Genève et Lausanne ou entre Berne et Zurich, et les cartes détaillées par périodes auront, selon toute vraisemblance, également un rôle à jouer pour une modélisation prédictive. Les environs des sites isolés, occupés sur une courte période sans être, en l'état des données, remplacés par un autre établissement de même nature devront ainsi bénéficier d'une attention particulière.

Annexe 1. Renvois bibliographiques des sites exploités.

Sites fortifiés	Références bibliographiques
Altenburg-Rheinau	Schreyer 1994, 2005 ; Maute 2018 ; Nagy 2019.
Avenches <i>Bois de Châtel</i>	Amoroso, Ansermet 2018 ; Kaenel, Curdy 1991 ; Kaenel, von Kaenel 1983.
Châtillon-sur-Glâne	Étude du mobilier laténien inédite : Luginbühl <i>et al.</i> à paraître ; Ramseyer 1997.
Berne <i>Engelhalbinsel</i>	Martin-Kilcher 2005 ; Müller 1990 ; Müller 2010 ; Müller-Becker 1963.
Genève <i>Cité</i>	Bonnet <i>et al.</i> 2009 ; Haldimann 2014.
Lausanne <i>Cité</i>	Brunetti 2005 ; Egloff, Farjon 1983.
Lucens <i>Essert-Joly</i>	Bourqui 2015 ; Bourqui 2016.
Montchaibeux	Prospection mars 2019 : rapport Berger <i>et al.</i> à paraître.
Mont Terri	Kaenel <i>et al.</i> 1984 ; Schwarz 1993.
Mont Vully	Auberson, Geiser 2001 ; Kaenel, Curdy 1991 ; Kaenel <i>et al.</i> 2004.
Bâle <i>Münsterhügel</i>	Deschler-Erb 2011 ; Deschler-Erb, Richner 2013 ; Furger-Gunti 1979 ; Hagendorn <i>et al.</i> 2017 ; Lanzicher 2017.
Roggwil <i>Fryburg</i>	Bucher 2016 ; Buess <i>et al.</i> 2020 ; Bütikofer <i>et al.</i> 2017 ; Jud 2016 ; Lanzicher 2019 ; Lanzicher 2020 ; Ramstein 2010 ; Schimmelpfennig 2016.
Sermuz	Brunetti <i>et al.</i> 2007 ; Geiser 1998.
Sainte-Croix	Demierre <i>et al.</i> 2015.
Studen <i>Petinesca/Jäissberg</i>	Kaenel, Curdy 1991.
Zurich <i>Uetliberg</i>	Bauer 1991.
Windisch <i>Vindonissa</i>	Pauli-Gabi 2007 ; Roth 2005 ; Trumm 2010.
Yverdon-les-Bains	Brunetti <i>et al.</i> 2007.
Zurich <i>Altstadt</i>	Balmer 2005 ; Balmer 2009.
Site de référence non fortifiés	
Avenches <i>Sur Fourches</i>	Amoroso, Castella 2016 ; Bündgen <i>et al.</i> 2008 ; Amoroso <i>et al.</i> 2019.
Bâle <i>Gasfabrik</i>	Littérature abondante. Voir : Furger-Gunti, Berger 1980 ; Jud 2008.
Vufflens-la-Ville	Demierre <i>et al.</i> 2017.

Bibliographie*

- Allen D. F., 1978. The coins from the *oppidum* of Altenburg and the Bushel Series. *Germania*, 56 (1), 190-229.
- Amoroso H., Ansermet C., 2018. Bois de Châtel, chroniques des fouilles archéologiques, 2017.07. *Bulletin de l'Association Pro Aventico*, 58, 304-315.
- Amoroso H., Blanc P., Schenk A., 2019. Le passé celtique d'Avenches à la lumière des dernières découvertes. Une histoire à réécrire. *Archéologie vaudoise, Chroniques*, 2018, 35-52.
- Amoroso H., Castella D. dir., 2016. Un habitat gaulois aux origines d'Aventicum. Les fouilles de *Sur Fourches* (2009/2015). *Bulletin de l'Association Pro Aventico*, 56, 7-72.
- Auberson A.-F., Geiser A., 2001. Les trouvailles monétaires et le coin de l'*oppidum* du Mont Vully. *Revue suisse de numismatique*, 80, 59-97.
- Balmer M., 2005. Spätkeltische Bauten und Funde in der Altstadt von Zürich. In Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. éd. *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône, Actes du colloque international de Zurich (17-18 janvier 2003)*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 125-136. (Cahiers d'archéologie romande 101).
- Balmer M., 2009. *Zürich in der Spätlatène- und frühen Kaiserzeit. Vom keltischen Oppidum zum römischen Vicus Turicum*. Zurich/Egg, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich, 372 p. (Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 39).
- Barral P., Fichtl S. dir., 2012. *Regards sur la chronologie de la fin de l'âge du Fer (III^e-I^{er} siècle avant J.-C.) en Gaule non méditerranéenne, Actes de la table ronde de Bibracte, Centre archéologique européen (Glux-en-Glenne, 15-17 octobre 2007)*. Glux-en-Glenne, Bibracte, 342 p. (Bibracte 22).
- Bauer I., 1991. *Üetliberg, Uto-Kulm : Ausgrabungen 1980-1989*. Zurich, O. Füssli, 2 vol. (Berichte der Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien 9).
- Bonnet C., Peillex A., 2009. *Les fouilles de la cathédrale Saint-Pierre de Genève. Vol. 1 : Le centre urbain de la protohistoire jusqu'au début de la christianisation*. Genève, Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève, 359 p. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire et d'archéologie de Genève 64).
- Bourqui Y., 2015. *Minnodunum et la vallée de la Broye du début de la Tène à la fin de la période romaine. Occupation du territoire et prospection*. Mémoire de Maîtrise universitaire ès Lettres dirigé par T. Luginbühl et soutenu à l'Université de Lausanne, 2015, 215 p.
- Bourqui Y., 2016. L'enceinte laténienne de Lucens-ESSERT-Joly. L'apport de différentes méthodes de prospection à l'identification d'un site de hauteur inédit, *Archéologie vaudoise, Chroniques*, 2015, 16-21.
- Brandt B., 2002. *Der Schatzfund von Teisendorf. Vergleichende Studien zu spätkeltischen Büschelquintern*. München, Archäologische Staatsammlung München, Frontispiz, 136 p.
- Brunetti C., 2005. Les vestiges de la fin de l'âge du Fer à Lousonna-Vidy. In Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. éd. *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône, Actes du colloque international de Zurich (17-18 janvier 2003)*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 8-19. (Cahiers d'archéologie romande 101).
- Brunetti C., 2007. *Yverdon-les-Bains et Sermuz à la fin de l'âge du Fer*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 638 p. (Cahiers d'archéologie romande 107).
- Bucher J., 2016. Roggwil, Ahornweg 1. Die keltische Münzwerkstatt im Oppidum Fryburg. *Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern*, 2016, 144-169.
- Buess M., Ebnöther C., Gubler R., Lanzicher A., *Arura – Araris – Ara. Der Aare entlang durch Raum und Zeit. as. 43/4, Basel 2020, 4-15.
- Bündgen S., Blanc P., Duvauchelle A., Frey-Kupper S., Mazur A., Méniel P., Meylan-Krause M.-F., Vandorpe P., 2008. Structures et mobilier de La Tène finale à Avenches-Sur Fourches. *Bulletin de l'Association Pro Aventico*, 50, 39-58.
- Bütikofer A., Lanzicher A. F., Wimmer J., 2017. Roggwil, Kilchweg 2f-2g, und Roggwil, Oberer Freiburgweg, Ein spätlatènezeitlicher Abschnittsgraben. *Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern*, 2016, 98-101.
- Demierre M., Schopfer A., Julita B., Steudler A., 2017. L'agglomération laténienne de Vufflens-la-Ville. Organisation spatiale, quartiers et fonctions. *Archéologie vaudoise, Chroniques*, 2016, 34-45.
- Demierre M., Luginbühl T., Montandon M., 2015. *Militaria tardo-républicains au Col des Etroits (Jura vaudois, Suisse), Données et essai d'analyse*. In Lehman G. A., Wiegels R. dir. « *Über die Alpen und über den Rhein...* » *Beiträge zu den Anfängen und zum Verlauf der römischen Expansion nach Mitteleuropa*. Berlin, de Gruyter, 283-297. (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge 37).
- Deschler-Erb E., 2011. *Der Basler Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit. Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens*. Bâle, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 2 vol. (Materialhefte zur Archäologie in Basel 22).
- Deschler-Erb E., Richner K., 2013. *Ausgrabungen am Basler Murus Gallicus 1990-1993. Teil 1, A : Die spätkeltischen bis neuzeitlichen Befunde*. Bâle, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 188 p. (Materialhefte zur Archäologie in Basel 12 A).
- Egloff M., Farjon K., 1983. *Aux origines de Lausanne : les vestiges préhistoriques et gallo-romains de la Cité*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 91 p. (Cahiers d'archéologie romande 26).
- Furger-Gunti A., 1979. *Die Ausgrabungen im Basler Münster. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jahrhundert v. Chr.)*.

* Afin d'alléger le corps du texte, les références bibliographiques des sites sont rassemblées dans un tableau en annexe.

- Derendingen-Solothurn, Habegger, 313 p. (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 6).
- Furger-Gunti A., Berger L., 1980. *Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik*. Derendingen, Habegger, 450 p. (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, 7).
- Geiser A., 1998. *Les trouvailles de monnaies gauloises et républicaines de l'oppidum de Sermuz (Gressy VD)*. *Bulletin - Association des amis du Cabinet des médailles*, 11, 5-22.
- Geiser A., 2009. Classement préliminaire des monnaies helvètes à la légende Ninno (LT 9345, 9347 et 9355) à la lumière de nouvelles trouvailles recueillies en Suisse occidentale (Gressy-Sermuz/Avenches-Bois de Châtel/ Yverdon-les-Bains). In Van Heesch J., Heeren I. ed. *Coinage in the Iron Age. Essays in honour of Simone Scheers*. London, Spink, 107-116.
- Genechesi J., Pernet L. dir., 2017. *Les Celtes et la monnaie : des Grecs aux surréalistes*. Gollion, Infolio, 167 p.
- Hagendorn A., Rentzel P., Pümpin C., Lanzicher F. 2017. Neue Erkenntnisse zur spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Strasse auf dem Basler Münsterhügel. *Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt*, 2016, 104-119.
- Haldimann M.-A., 2014. *Des céramiques aux hommes : étude céramique des premiers horizons fouillés sous la cathédrale Saint-Pierre de Genève (1^{er} millénaire av. J.-C. - 40 apr. J.-C.)*. Genève, Société d'histoire et d'archéologie de Genève; Lausanne, Cahiers d'archéologie romande 306 p. (Cahiers d'archéologie romande 148).
- Jud P., 2008. *Die Töpferin und der Schmied : Basel-Gasfabrik, Grabung 1989*. Bâle, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 2 vol. (Materialhefte zur Archäologie in Basel 20).
- Jud P., 2016. Roggwil Ahornweg 1. Keramik und Metallfunde aus einer Kellergrube der Spätlatènezeit, *Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern*, 2016, 118-143.
- Kaenel G., 2000. Les Helvètes, un maigre bilan. In Guichard V., Sievers S., Urban O. H. dir., *Les processus d'urbanisation à l'Âge du Fer. Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse, Actes du Colloque, Glux-en-Glenne, 8-11 juin 1998*. Glux-en-Glenne, 2000. 119-125
- Kaenel G., 2016. *L'an -58 – Les Helvètes. Archéologie d'un peuple celte*. 2nd Ed. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 150 p. (Le savoir suisse, Grandes dates 82).
- Kaenel G. Müller F., Furger-Gunti A., 1984. L'occupation celtique du Mont Terri sur la base d'anciennes collections jurassiennes. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire de d'archéologie*, 67, 95-122.
- Kaenel G., Curdy P., 1991. Les *Oppida* des Trois-Lacs, Mont Vully, Bois de Châtel, Jensberg. In Curdy P., Kaenel G., Roulière-Lambert M.-J. éd. *Les Celtes dans le Jura : l'âge du Fer dans le massif jurassien (800 - 15 av. J.-C.)*. [s.l.], 106-110.
- Kaenel G., Curdy P., Carrard F., 2004. *L'oppidum du Mont Vully, Un bilan des recherches 1978-2003*. Fribourg, Service archéologique de l'État de Fribourg/Academic Press, 279 p. (Archéologie fribourgeoise 20)
- Kaenel G., von Kaenel H.-M., 1983. Le Bois de Châtel près d'Avenches à la lumière de trouvailles récentes. *Oppidum celtique ? et castrum du Bas-Empire, Archéologie Suisse*, 6, 110-119.
- Lanzicher A., 2013. *Innseitig Rot Engobierte Platten (IREP) und ihr chronologisches Potential im 1. Jh. v. Chr.*, Unpublierte Seminararbeit am Institut für Archäologische Wissenschaften, Abteilung Archäologie der Römischen Provinzen der Universität Bern.
- Lanzicher A., 2017. Strassennutzung als Beleg der Siedlungskontinuität. Ergebnisse der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46) auf dem Basler Münsterhügel. *Jahrbuch Archäologie Schweiz*, 100, 69-108.
- Lanzicher A., 2019. Roggwil BE, Fryburg. *Jahrbuch Archäologie Schweiz*, 102, 174.
- Lanzicher A., 2020. Roggwil, Ahornweg 1 – Eine zufällig entdeckte 2000-jährige «Stadt». In *Archäologie macht Geschichte. Funde aus dem Kanton Bern. 50 Jahre Archäologischer Dienst*. Bern 2020, 143–152.
- Luginbühl T., Genechesi J., Brand P. Demierre M., à paraître. Réflexions pluridisciplinaires sur l'installation des Helvètes Tigurins dans l'ouest du Plateau suisse, *Actes du congrès international de l'UISPP de Paris*, 2018.
- Luginbühl T., Genechesi J., Brand P., Demierre M. 2020. Réflexions pluridisciplinaires sur l'installation des Helvètes Tigurins dans l'ouest du Plateau suisse. In Lachenal T., Roure R., Lemerrier O. dir., *Demography and Migration Population trajectories from the Neolithic to the Iron Age. Proceedings of the XVIII UISPP World Congress, 4-9 June 2018, Paris, France*, Volume 5. Oxford, Archaeopress Archaeology, 157-168.
- Martin-Kilcher S., 2015. Archäologische Spuren der römischen Okkupation zwischen Alpen und Hochrhein und die städtische Besiedlung der *civitas Helvetiorum* im 1. Jh. v. Chr. In Lehman G. A, Wiegels R. dir. « *Über die Alpen und über den Rhein...* », *Beiträge zu den Anfängen und zum Verlauf der römischen Expansion nach Mitteleuropa*. Berlin, de Gruyter, 235-282. (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge 37).
- Martin-Kilcher S., Wild D. éd., 2005. Bern-Engehalbinsel: Oppidum und Vicus Brenodurum. Funde aus einem zentralen Heiligen Platz. In Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. éd. *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône, Actes du colloque international de Zurich (17-18 janvier 2003)*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 59-66. (Cahiers d'archéologie romande 101).
- Maute M., 2018. Die Kleinfunde aus dem Oppidum von Altenburg, Gem. Jestetten, Lkr. Waldshut, *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 38, 2018, 242-314.
- Metzler J., 1995. *Das Treverische Oppidum auf dem Titelberg (G.-H. Luxemburg)*. Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und der frühromischen Zeit in Nord-Gallien. Luxemburg, Musée national d'Histoire et d'Art, 2 t., 789 p. (Dossiers d'Archéologie du Musée national d'Histoire et d'Art 3).
- Metzler J., Gaeng C., Méniel P., Gaspar N., Homan L., Tretola Martinez D. C., 2019. Römisches Emporium und Militärpräsenz im Oppidum auf dem Titelberg. Stand der Forschung 2017. In Bödecker S., Cott E., Brüggler M., Erb-Deschler E., Grünwald M., Hornung S., Morscheiser J., Tutlies P. éd. *Spätlatène- und frühkaiserzeitliche Archäologie zwischen Maas und Rhein : Tagung Roman Networks in the West II, Krefeld (14.-16. Juni 2018)*.

- Bonn, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, 107-133. (Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland 28).
- Müller F., 1990. *Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern, Zur Deutung latènezeitlicher Sammelfunde mit Waffen*. Basel, Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 265 p. (Antiqua 20)
- Müller F., 2010. Bern-Engelhalbinsel: Latène- und römerzeitliche Funde aus den Tempel auf dem Eigenmeisterfeld. In Ebnöter Ch., Schatzmann R. éd., *Oleum non perdidit : Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag*. Bâle, Archäologie Schweiz, 253-266. (Antiqua 47).
- Müller-Beck H., 1963. Die Erforschung der Engelhalbinsel in Bern bis zum Jahre 1965. *Jahresberichte des Bernischen Historischen Museums*, 43/44, 375-400.
- Nagy P., 2019. *Archäologie in Rheinau und Altenburg : Prospektionen im schweizerisch-deutschen Grenzgebiet*. Zurich/Egg, Amt für Raumentwicklung, Kantonsarchäologie, 423 p.
- Nick M., 2015. *Die keltischen Münzen der Schweiz : Katalog und Auswertung*. Bern, Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, 3 vol. (Inventar der Fundmünzen der Schweiz 12)
- Pauli-Gabi T. 2007. La fortification de La Tène finale à Vindonissa. In Barral P., Daubigney A., Dunning C., Kaenel G., Roulière-Lambert M.J. éd., *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer, Actes du XXIX^e colloque international de l'AFEAF, Bienne, 5-8 Mai 2005.*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 229-242. (Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté 826).
- Ramseyer D. 1997. Châtillon-sur-Glâne (Fribourg, Suisse). In Brun P., Chaume B dir., *Vix et les éphémères principautés celtiques : les VI^e et V^e siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale, Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine (27-29 octobre 1993)*. Paris, Errance, 37-46. (Archéologie aujourd'hui).
- Ramstein M., 2010. Roggwil, Fryburg. Ein vergessenes Oppidum? *Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern*, 2010, 118-121.
- Roth M., 2005. Baustrukturen und Funde der spätkeltischen Siedlung auf dem Windischer Sporn. In Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. éd. *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône, Actes du colloque international de Zurich (17-18 janvier 2003)*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 81-90. (Cahiers d'archéologie romande 101).
- Schimmelpfennig D., 2016. Roggwil, Ahornweg 1. Die Drehmühlenfragmente aus einer spätlatènezeitlichen Grube, *Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern*, 2016, 170-183.
- Schwarz, P.-A., 1993. *Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol JU) : die Ergebnisse der Grabungscampagne 1987*, Derendingen-Solothurn, Habegger, 127 p. (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 13).
- Schreyer S., 2005. Das spätkeltische Doppel-Oppidum von Altenburg (D) - Rheinau ZH. In Kaenel G., Martin-Kilcher S., Wild D. éd. *Colloquium Turicense : Sites, structures d'habitat et trouvailles du 1^{er} s. av. J.-C. entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône, Actes du colloque international de Zurich (17-18 janvier 2003)*. Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, 137-154. (Cahiers d'archéologie romande 101).
- Tretola Martinez D. C., 2019. Amphorae of the Brindisi area in Gallia Belgica : The example of Titelberg (Luxembourg). In García Vargas E., Almeida R. R. de, González Cesteros H., Sáez Romero A. M. éd. *The Ovoid Amphorae in the Central and Western Mediterranean. Between the last two centuries of the Republic and the early days of the Roman Empire*. Summertown Oxford, Archaeopress, 337-345. (Roman and Late Antique Mediterranean pottery 13).
- Tretola Martinez D. C., à paraître. Die Amphoren aus dem spätrepublikanischen Militärlager von Hermeskeil. In Hornung S. éd., *Das spätrepublikanische Militärlager von Hermeskeil, Lkr. Trier-Saarburg. Ergebnisse der Forschungen 2010-2020*. Beihefte Trierer Zeitschrift.
- Trumm J., 2010. *Vindonissa - Stand der Erforschung. I. Vorgeschichte, keltische Zeit und der militärische Komplex, Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa*, 2010, 37-54.

Auteurs

Pascal Brand, Université de Lausanne ; pascal.brand@unil.ch

Matthieu Demierre, Université de Lausanne ; matthieu.demierre@unil.ch

Christa Ebnöther, Université de Berne ; christa.ebnoether@iaw.unibe.ch

Julia Genechesi, Musée cantonal d'archéologie et d'histoire (MCAH), Lausanne ; julia.genechesi@vd.ch

Andrea Francesco Lanzicher, Service archéologique du canton de Berne / Université de Berne ; andrea.lanzicher@be.ch

Thierry Luginbühl, Université de Lausanne ; thierry.luginbühl@unil.ch

Johannes Reich, Université de Bern ; johannesreich90@gmail.com

Matthias Raaflaub, Université de Berne ; matthias.raaflaub@students.unibe.ch

Debora C. Tretola Martinez, Université de Berne ; debora.tretola@iaw.unibe.ch

Johannes Wimmer, Université de Berne ; j_wimmer@hotmail.com

Avec les collaborations de

Sylvie Barrier, Université de Lausanne ; sylvie.barrier@unil.ch

Raphael Berger, Université de Bâle ; raphael.berger@unibas.ch

Maria Bütikofer, Université de Berne ; maria.buetikofer@bluewin.ch

Nathanaël Carron, Université de Lausanne ; nathanaël.carron@unil.ch

Daniel Castella, Site et Musée romain d'Avenches ; daniel.castella@vd.ch

Denis Goldhorn, Site et Musée romain d'Avenches ; denis.goldhorn@gmail.com

Gilbert Kaenel (†), Musée cantonal d'archéologie et d'histoire ; Lausanne

Romaine Napi, Service cantonal d'archéologie de Genève ; romaine.napi@gmail.com

Anne Schopfer, Archeodunum ; a.schopfer@archeodunum.ch

Zusammenfassung

Der vorliegende Gemeinschaftsartikel diskutiert die spätlatènezeitliche Siedlungslandschaft im heutigen Schweizer Mittelland und Jura. Trotz teilweise lückenhaftem Forschungsstand können im Untersuchungsgebiet zwanzig befestigte Siedlungen lokalisiert und, dank einer auf Referenzfundkomplexen basierenden Regionalchronologie, datiert werden. Die Zeitstellung und Belegungsdauer der Siedlungen geben Einblicke in die vorherrschende Siedlungsdynamik. Während sich im Umland Genfs und im Jura eine stabile Siedlungslandschaft abzeichnet, zeigt sich im Mittelland am Übergang der Stufen LT D1b zu LT D2a bei der Art der befestigten Siedlungen ein grösserer Wechsel: Praktisch alle grossen befestigten Siedlungen werden verlassen und es entstehen kleinere Neugründungen. Der Prozess setzt sich in der Stufe LT D2b fort mit der Entstehung neuer, stärker militärisch geprägter Siedlungen.

Abstract

Despite the sometimes incomplete nature of the archaeological record for the late Iron Age, it is still possible to date the twenty known fortified sites in the Swiss Plateau and Jura. The chronology is established from a corpus of settlements in these regions, which have been recently enriched with new find assemblages. Thanks to the site chronology, trajectories in their occupation can be identified. While a certain continuity characterizes the sites of Geneva and in the Jura, a rupture appears clearly in the sites in the Swiss Plateau at the time of transition from La Tène D1b and D2a, when almost all of the large fortified sites of the Plateau were abandoned in favour of smaller foundations. From La Tène D2b onwards, these were then complemented by new sites with an essentially military character (traduction Andrew Lawrence).