



HAL
open science

Approche multiproxy des pratiques agricoles en bordure du lac de Chalain : l'apport de nouveaux éléments à un vieux débat

Christophe Petit, Anthony Denaire, Clément Menbrivès, Vincent Bichet, Laure Fontana, Olivier Girardclos, Emilie Gauthier, Thomas Lagane, Florine Lhermite, Charly Massa, et al.

► To cite this version:

Christophe Petit, Anthony Denaire, Clément Menbrivès, Vincent Bichet, Laure Fontana, et al.. Approche multiproxy des pratiques agricoles en bordure du lac de Chalain : l'apport de nouveaux éléments à un vieux débat. Colloque Internéo, Association Internéo, Nov 2024, Paris, France. <halshs-04863467>

HAL Id: halshs-04863467

<https://shs.hal.science/halshs-04863467v1>

Submitted on 3 Jan 2025

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 CC0 1.0 - Universal - International License

Approche multiproxy des pratiques agricoles en bordure du lac de Chalain : l'apport de nouveaux éléments à un vieux débat.

Christophe Petit⁽¹⁾, Anthony Denaire⁽²⁾, Clément Menbrives⁽³⁾, Vincent Bichet⁽⁴⁾, Laure Fontana⁽⁵⁾, Olivier Girardclos⁽⁶⁾, Émilie Gauthier⁽⁷⁾, Thomas Lagane⁽¹⁾, Florine Lhermite⁽⁸⁾, Charly Massa⁽²⁾, Damien Rius⁽⁶⁾, Caroline Schaal⁽⁹⁾, Alix Simonelli⁽⁸⁾, Claude Souvignet⁽⁴⁾ et Hervé Richard⁽⁶⁾

(1) Université de Paris1, ArScAn, UMR 7041-Archéologies environnementales, Nanterre ;

(2) Université de Bourgogne, ArTeHiS, UMR 6298, Dijon ;

(3) ArScAn, UMR 7041-Archéologies environnementales, Nanterre ;

(4) Université de Franche-Comté, Laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon ;

(5) CNRS, ArScAn, UMR 7041-Archéologies environnementales, Nanterre ;

(6) CNRS, Laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon ;

(7) Université de Franche-Comté, Institut Universitaire de France, Laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon ;

(8) Université de Paris1, ArScAn, UMR 7041, Nanterre et Laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon ;

(9) INRAP Grand-Est et Laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon.

Dans le cadre d'un nouveau PCR 2023-2025 (C. Petit et H. Richard coord.), nous avons mis au jour et daté des traces pédo-sédimentaires dans les zones littorales du lac de Chalain, à l'arrière des habitats lacustres inventoriés et fouillés pour certains d'entre eux par P. Pétrequin et son équipe (Pétrequin, 1989 et 1997 ; Arbogast *et al.*, 1995 ; Pétrequin *et al.*, 2005). Ces traces sont pour l'essentiel des résidus de terre cuite issus de fourneaux en terre, résultant de pratiques d'écobuage (Portères, 1972 ; Sigaut, 1975). Cette technique agricole singulière, qui vise à cultiver les terres argileuses de bas-fonds humides, est ainsi identifiée dès le début du Néolithique (Menbrives, 2023). De nombreuses analyses viennent conforter ces données de fouille : n-alkanes, phytolithes, pollens, analyse de la matière organique par NIRS, analyses de géochimie minérale, spectro-colorimétrie et micromorphologie.

Notre hypothèse est celle de la mise en culture des marais littoraux et de leur inondation en période de dégradation climatique, qui a rendu leur culture impossible (Petit et Fontana, 2021). Cette hypothèse permettrait d'expliquer le départ des populations néolithiques et leur absence durant les périodes froides et humides. À l'inverse, l'exploitation agricole des marais littoraux asséchés durant les phases de climat plus sec et plus chaud expliquerait que les villages s'implantaient préférentiellement dans les zones où les marais étaient les plus largement développés et accessibles. De plus, la mise en culture de ces terres littorales, les plus fertiles, aurait limité l'exploitation agricole et donc le défrichement des versants peu fertiles que l'analyse des données archéobotaniques peine à démontrer.

Afin de vérifier cette hypothèse nous avons engagé plusieurs analyses paléoenvironnementales (pollens, micro-fossiles non polliniques, signal incendie) sur une séquence sédimentaire prélevée au milieu du lac, et non pas en bordure dans le voisinage immédiat des stations palafittiques puisque cela perturbe souvent les signaux environnementaux émis par le proche bassin versant du lac. Ces analyses devraient permettre de mieux dater les premiers indices polliniques d'anthropisation mis en évidence dans la seconde moitié du 6^{ème} millénaire (Richard, in Pétrequin, 1997 ; Richard, 2000 ; Richard et Ruffaldi, 2004 ; Pétrequin *et al.*, 2009) et de comprendre leur signification. Nous avons également mis en place une approche interdisciplinaire (carpologique, géochimique, pédologique) associée à la construction d'un référentiel actuel dans l'objectif d'identifier les terroirs céréaliers néolithiques exploités au bord du lac de Chalain. De plus, une reprise partielle des données dendrochronologiques issues des fouilles (Viellat, 2007) permettra de mieux caler les phases d'exploitations forestières du Néolithique et de caractériser les espaces forestiers exploités

Bibliographie :

- Arbogast R.-M., Magny M., Pétrequin P. (1995). Expansions et déprises agricoles au Néolithique : populations, cultures céréalières et climat dans la Combe d'Ain (Jura, France) de 3700 à 2500 av. J.-C., in S. van der Leeuw (éd.). *L'homme et la dégradation de l'environnement. XVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, Antibes : APDCA, p. 20-41.
- Menbrives, C. (2023). *Cuire la terre pour cultiver. Approches géoarchéologique pour la reconnaissance de témoins primaires de feux agro-pastoraux (France)*. Thèse de doctorat, université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Petit C. et Fontana L. (2021). Archéologie et climat. In : A. Metzger. *Le climat au prisme des sciences humaines et sociales*, Versailles, Editions Quae, pp.10-49, 2021 (hal-03454785)
- Pétrequin P. (1989). Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura). Le Néolithique moyen. Maison des Sciences de l'Homme, Paris. Pétrequin P. (éd.) (1997). Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura), III, Chalain station 3. 3200-2900 av. J.-C. Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- Pétrequin P., Magny M., Bailly M. (2005). Habitat lacustre, densité de population et climat - L'exemple du Jura français. In : *Wetland Economies and Societies*, Della Casa P., Trachsel M. (éd.), Proceedings of the International Conference in Zurich (2004), *Collectio Archæologica* 3, Chronos, Zurich, 143-168. Pétrequin P., Martineau R., Nowicki P., Gauthier Es., Schaal C. (2009). La poterie Hoguette de Choisey (Jura), les Champins. Observations techniques et insertion régionale ; *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 106, n°3, 2009. pp. 491-515. doi : <https://doi.org/10.3406/bspf.2009.13872>
- Portères R., (1972). De l'écobuage comme un système mixte de culture et de production. *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 19, 6, p. 151-207
- Richard H. (1997). Analyse pollinique d'un sondage de 7,50 m. In : *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux et de Chalain (Jura)*, Pétrequin (ed), *Tome III (Vol. 1)*, Maison des Sciences de l'Homme, p. 101-112. [URL : <https://hal.science/hal-02565484>,.
- Richard H. (2000). L'introduction de l'agriculture sur la montagne jurassienne. Plus d'un millénaire de succès et d'échecs apparents. *Études rurales*, 153-154, p.115-125.
doi: 10.2307/20122802
- Richard H., Ruffaldi P. (1996). L'hypothèse du déterminisme climatique des premières traces polliniques de néolithisation sur le massif jurassien (France). *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, 322(IIa), p. 77-83.
- Sigaut F. (1975). *L'agriculture et le feu. Rôle et place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*. Paris, La Haye, École des Hautes Études en Sciences Sociales et Mouton&Co., 320 p.
- Viellet A. (2007). *Temps, espace, environnement. Etude dendrochronologique des villages littoraux des lacs de Chalain et de Clairvaux (Jura, France) du 39e au 26e siècle av. J.-C.* Thèse de doctorat, Besançon, Université de Franche-Comté, UFR Lettres et Sciences Humaines.