



**HAL**  
open science

## De terre et de bois : un rempart du Hallstatt moyen/final à Bouguenais (Loire-Atlantique)

Julie Remy

► **To cite this version:**

Julie Remy. De terre et de bois : un rempart du Hallstatt moyen/final à Bouguenais (Loire-Atlantique). 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.119-122, 2021, 978-2-9567407-2-8. hal-03258585

**HAL Id: hal-03258585**

**<https://hal.science/hal-03258585>**

Submitted on 14 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

# De terre et de bois : un rempart du Hallstatt moyen/final à Bouguenais (Loire-Atlantique)

Julie Remy

## Le contexte

L'éperon barré de *La Sangle* à Bouguenais, localisé en hauteur – à 32 m NGF – au fond de l'estuaire de la Loire, est demeuré peu connu jusqu'à récemment, car limité à des terrains privés peu accessibles. Cela explique que le rempart qui barre l'accès le plus vulnérable du plateau soit resté si longtemps à l'écart des recherches archéologiques.

Les fouilles du XIX<sup>e</sup> siècle, puis les prospections et les sondages mis en place à partir de 2011 attestent d'une occupation diachronique du site depuis le premier âge du Fer, voire dès le Bronze final, et jusqu'au Moyen Âge (Remy *et al.* 2016). Si les occupations laténienne et romaine sont encore mal caractérisées, celle du haut Moyen Âge est marquée par l'édification d'un tertre à l'extrémité occidentale de ce promontoire de 6 ha.

En 2014, en parallèle d'une évaluation de l'occupation interne du site, un programme de fouille visant à restituer l'architecture du rempart et son évolution a été engagé. Celui-ci a été incendié très probablement sur l'ensemble de son tracé au cours du Hallstatt final (entre 510 et 450 av. n. è. ; fig. 1), d'après l'observation des quatre tranchées ouvertes depuis 2011. Le rempart de Bouguenais ne connaît qu'un seul équivalent ayant fait l'objet d'une étude approfondie pour cette période dans le nord-ouest de la France, à savoir le système défensif du *Chêne-Tord* à Mervent en Vendée (Nillesse *et al.* 2017).

## Une architecture monumentale en terre et en bois

Les premières campagnes de fouille révèlent une architecture en terre conservée sur 270 m de long, 10 m de large et jusqu'à 2,50 m de haut. L'édification du rempart a piégé un ancien sol limoneux, qui a livré un lot de tessons attribués au Hallstatt final, offrant un *terminus post quem* pour la construction du rempart.

L'incendie, qui s'est propagé sur l'ouvrage durant la même phase, a permis la conservation exceptionnelle de certains matériaux périssables du rempart (bois et terre), rarement appréhendés sur ce type de construction (Houdusse *et al.* 2018). Outre le recours au bois, il faut signaler l'emploi massif de la terre en

remblai, mais également de torchis – retrouvé vitrifié suite à l'incendie (fig. 2) –, ainsi que de terre crue modelée. Encore rarement mis en évidence en France septentrionale dans la construction d'un ouvrage monumental, ce type de vestige apparaît inédit *a minima* pour l'Ouest.

L'achèvement de la fouille du sondage 2 offre une première grille de lecture concernant l'architecture de la façade arrière de l'ouvrage, qui devra être validée au regard des résultats des deux autres fenêtres à l'occasion des prochaines campagnes (fig. 1). Ainsi, on suppose l'existence initiale d'une armature en bois maintenant la façade arrière du rempart, elle-même renforcée par une rampe en terre. L'effondrement du bois, qui se serait presque intégralement consumé lors d'un incendie, aurait entraîné à sa base un tassement différentiel des sédiments à son contact (fig. 3). Il faut préciser que la fortification est particulièrement arasée au niveau du sondage 2, puisque les vestiges de cette façade sont conservés sur seulement 70 cm de haut. L'ouvrage étant mieux préservé dans le sondage 1 (fig. 4) et la tranchée 4 (fig. 5) – notamment les structures en bois –, la poursuite du programme sur ces deux secteurs devrait permettre d'étayer ces hypothèses.

## L'étude des matériaux

### Le bois

À ce stade de l'étude, s'il n'est pas encore possible de restituer l'agencement de l'armature en bois qui compose le rempart, les premières observations indiquent l'utilisation exclusive ou quasi-exclusive du chêne – *Quercus L.* (Ghazil 2019). Les éléments prélevés sont tous issus de pièces de bois non écorcées – comprenant parfois des départs de branches –, de diamètres variant de 4 à 34 cm. Quelques sections circulaires complètes ont été identifiées, mais il s'agit principalement de quarts de sections (bois refendus en quartiers).

L'étude anatomique des bois, engagée depuis 2018, doit renseigner sur les modalités d'acquisition de la matière première, puis sur sa mise en œuvre. Elle apportera *in fine* une appréciation

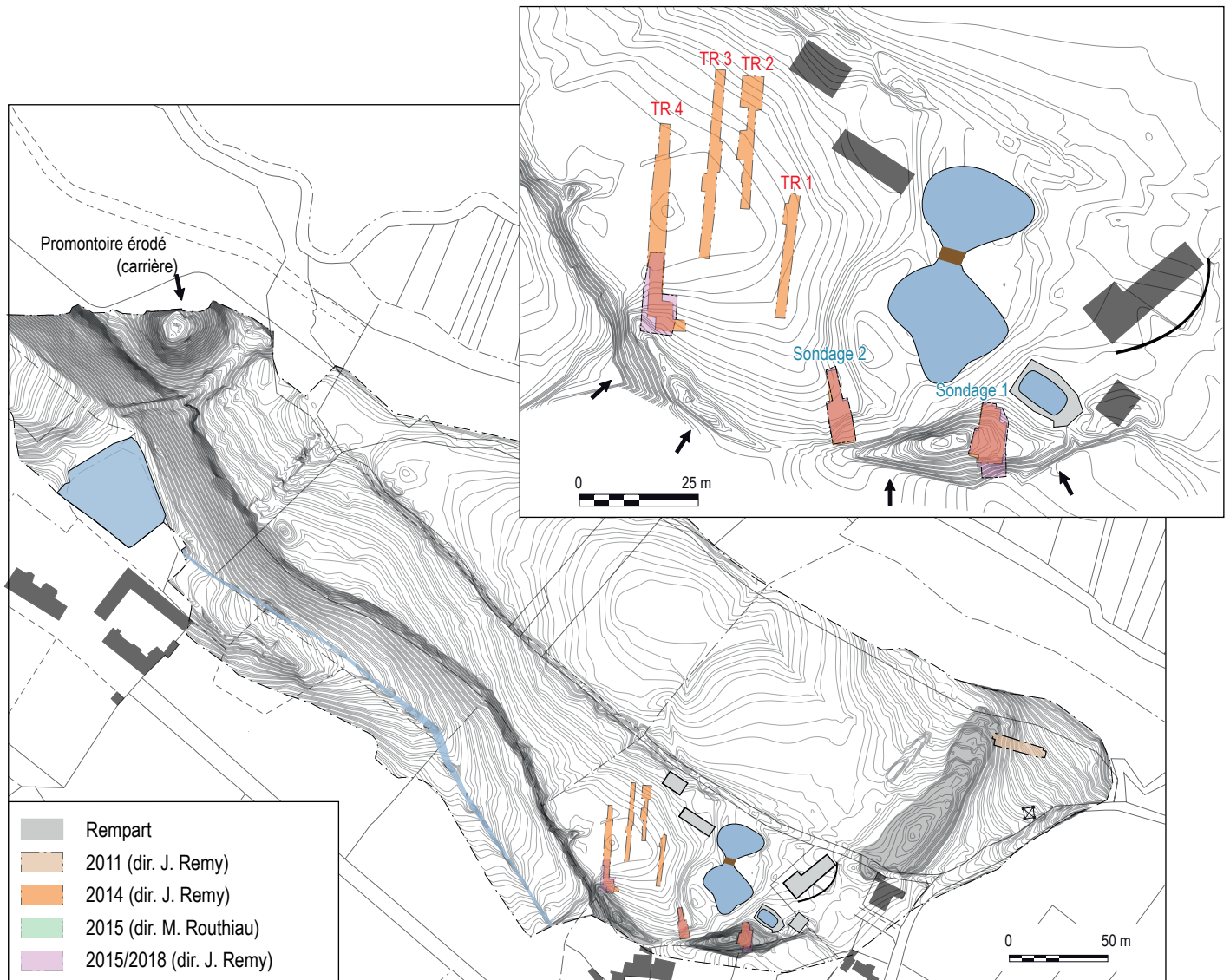


Fig. 1. Localisation des différentes campagnes de sondages et de fouille, sur fond microtopographique avec une équidistance de 1 m entre les courbes de niveau (Réal. J. Remy, fond MNT J. Remy et M. Routhiau).



Fig. 2. Empreinte ligneuse de bois équarri sur un fragment de torchis vitrifié (cl. J. Remy, 2015).



Fig. 3. Vue depuis l'ouest du sondage 2, en cours de fouille : la façade arrière en bois incendiée et effondrée au contact de la rampe limoneuse beige (cl. J. Remy, 2015).





Fig. 4. Vue depuis l'est du sommet du rempart dans le sondage 1 : à droite, une structure en bois carbonisée, effondrée (cl. J. Remy, 2015).



Fig. 5. Extrémité sud de la tranchée 4 : vue depuis le nord de la façade arrière du rempart matérialisée par la ligne de bois et la rampe en terre (cl. J. Remy, 2015).



Fig. 6. « Mottes » de terre crue rubéfiées mises en évidence au niveau de la façade arrière du rempart, dans la tranchée 4 (cl. J. Remy, 2015).

sur leur qualité technologique et sur celle du système constructif. Couplée à l'analyse stratigraphique, celle-ci permettra d'évaluer le niveau de connaissance dans la conception et la maîtrise d'œuvre du bois.

Par ailleurs, leur quantité et leur état de conservation offrent une formidable opportunité de contribuer à alimenter les référentiels dendrochronologiques, qui peinent à établir une échelle chronologique absolue pour cette période et dans cette région.

### La terre crue

Au niveau de la façade interne du rempart (tranchée 4), au contact d'une armature en bois, des « mottes » de terre crue (de 10 à 30 cm de long) se détachent d'une couche sédimentaire rubéfiée (fig. 6). Or actuellement pour la Protohistoire, en France septentrionale, l'identification de terre crue est généralement limitée aux contextes domestiques, à l'étude de vestiges de torchis

destinés à des parois de murs, des planchers ou des éléments de couverture (Issenmann, Nicolas 2016). C'est pourquoi le rempart de Bouguenais constitue une occasion d'éclairer la construction monumentale en terre et en bois de la fin du premier âge du Fer et particulièrement la partie supérieure de l'élévation du rempart, rarement conservée. Le recours à la micromorphologie doit permettre de préciser la nature du matériau employé, ainsi que les techniques de mise en œuvre.

## Quelles perspectives ?

Outre la dimension purement architecturale, ce système de défense soulève à nouveau la question des « remparts vitrifiés »

de la fin du premier âge du Fer : stratégie de construction ou destruction massive ? Ici, l'état incendié du rempart ne semble pas apporter de plus-value fonctionnelle à l'architecture. Les sédiments rubéfiés, qui couvraient le sommet de l'ouvrage, n'étaient pas indurés et aucun niveau de circulation n'a été mis en évidence. Par ailleurs, si le bois semble s'être totalement consumé à certains endroits, son état de conservation dans le sondage 1 et la présence des sédiments rubéfiés, qui le recouvrent, suggèrent une tentative pour éteindre le feu ou du moins pour maîtriser l'incendie. Si l'analyse stratigraphique évoque un état détruit de la fortification, il n'est pas nécessairement le résultat d'une attaque ennemie. On peut également envisager un acte de destruction mis en œuvre par les occupants du site (abandon ?).

## Bibliographie

Ghazil S., 2019. Étude anatomique des bois du rempart. In Remy J., Routhiau, M. *Le promontoire de « La Sangle », Bouguenais (Loire-Atlantique)*. Rapport de fouille programmée, campagne 2015 et 2018, Nantes, SRA Pays de la Loire, 99-111.

Houdusse B., Remy J., Giraud P., 2018. Nouvelles perspectives sur l'architecture des fortifications à l'âge du Fer dans l'Ouest de la France. In Villard-Le Tiec A. dir. avec la coll. de Menez Y. et Maguer P., 2016. *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale et centrale, Actes du 40<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF (Rennes, 4-7 mai 2016)*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 203-220 (PUR Archéologie et Culture).

Issenmann R., Nicolas T., 2016. L'usage de la terre à bâtir en France non méditerranéenne durant la Protohistoire : du petit mobilier à l'architecture. 117 p. (Bulletin de l'APRAB Suppl. 2).

Nillesse O., Arthuis R., Poirier P., Vissac C., 2017. L'agglomération fortifiée de hauteur de la fin du premier âge du Fer de Mervent (Vendée), le rempart du Chêne Tord. *Aquitania*, 33, 7-34.

Remy J., Nicolas T., Routhiau M., 2016. L'éperon barré de La Sangle dans l'estuaire de la Loire (Bouguenais, Loire Atlantique). Prospections et fouille : un premier bilan des acquis. *RAO*, 33, 139-162.

---

### Auteure

Julie Remy, chargée de recherche, CNRS, UMR 6566 CReAAH ; julie.remy@univ-nantes.fr

### Résumé

Édifié puis incendié dans le courant du premier âge du Fer, le rempart de *La Sangle* à Bouguenais (44) constitue, par son état de conservation exceptionnel, une occasion rare d'appréhender les modes de construction monumentale de cette période.

### Abstract

Built then burnt during the Hallstatt period, the rampart of *La Sangle* in Bouguenais (44) is an uncommon opportunity of understanding the monumental building methods of this period thanks to its excellent state of preservation.