



HAL
open science

Évolution, occupation et exploitation d'une zone humide, approche paléoenvironnementale des marais du Grand-Plan et de la Besseye (Isère) entre l'âge du Fer et la fin de l'Antiquité

Lia Vermot, Jean-François Berger, Robert Royet, Elvyre Royet, Hervé Richard, Jacqueline Argant, Caroline Schaal

► To cite this version:

Lia Vermot, Jean-François Berger, Robert Royet, Elvyre Royet, Hervé Richard, et al.. Évolution, occupation et exploitation d'une zone humide, approche paléoenvironnementale des marais du Grand-Plan et de la Besseye (Isère) entre l'âge du Fer et la fin de l'Antiquité. Inrap; UMR CITERES-LAT. Lire le sol en archéologie : pratiques de terrain et regards croisés / Reading the soil in archaeology: field practice and interdisciplinary perspectives, Nov 2023, Tours, France. 2023, <10.34692/he54-sv96>. <hal-04406089>

HAL Id: hal-04406089

<https://inrap.hal.science/hal-04406089v1>

Submitted on 19 Jan 2024

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 CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

Evolution, occupation et exploitation d'une zone humide, approche paléoenvironnementale des marais du Grand-Plan et de la Besseye (Isère) entre l'âge du Fer et la fin de l'Antiquité

Vermot Lia¹, Berger Jean-François², Royet Robert³, Royet Elvyre⁴, Richard Hervé⁵, Argant Jacqueline⁶, Schaal Caroline⁷

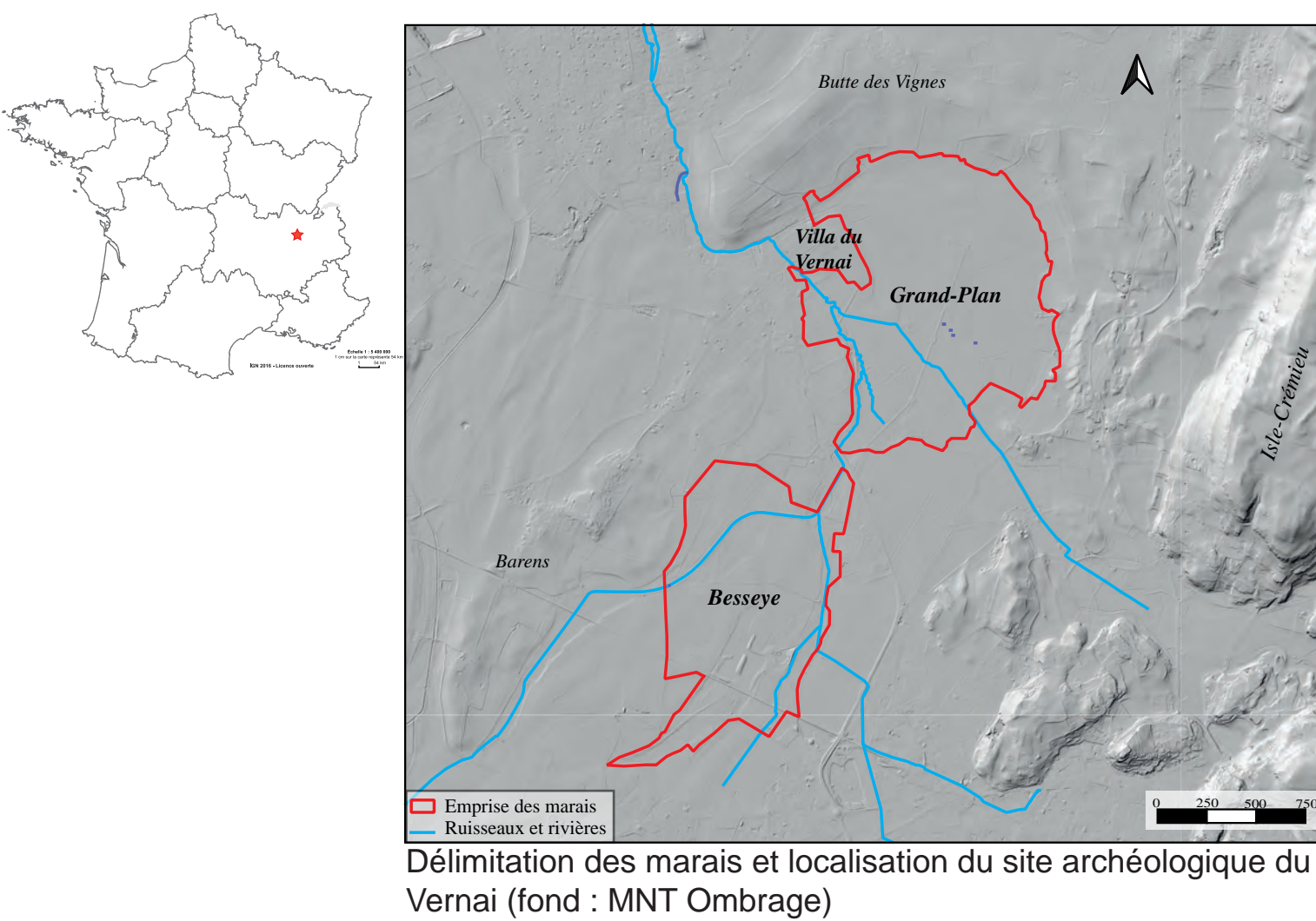
Une occupation rurale aristocratique au coeur d'un milieu humide ...

À une trentaine de kilomètres à l'est de Lyon, le site archéologique du Vernai est occupé sur la longue durée dès le Bronze moyen avec la succession de plusieurs occupations aristocratiques entre la Tène et la fin du Moyen Age : une grande ferme gauloise, une villa gallo-romaine, un château delphinal.

Sa situation géographique est assez particulière : sur une butte alluviale au coeur d'une zone humide intégrant deux marais : le Grand-Plan et la Besseye.

Les problèmes de gestion de l'humidité au coeur du site sont omniprésents comme le montrent les vestiges (drains, canalisations, techniques de construction adaptées ...) et les sédiments (dépôts de crues, sédiments hydromorphes, ...).

Les marais voisins ont conservé d'importants réseaux de fossés parcellaires anciens visibles sur les photographies aériennes.



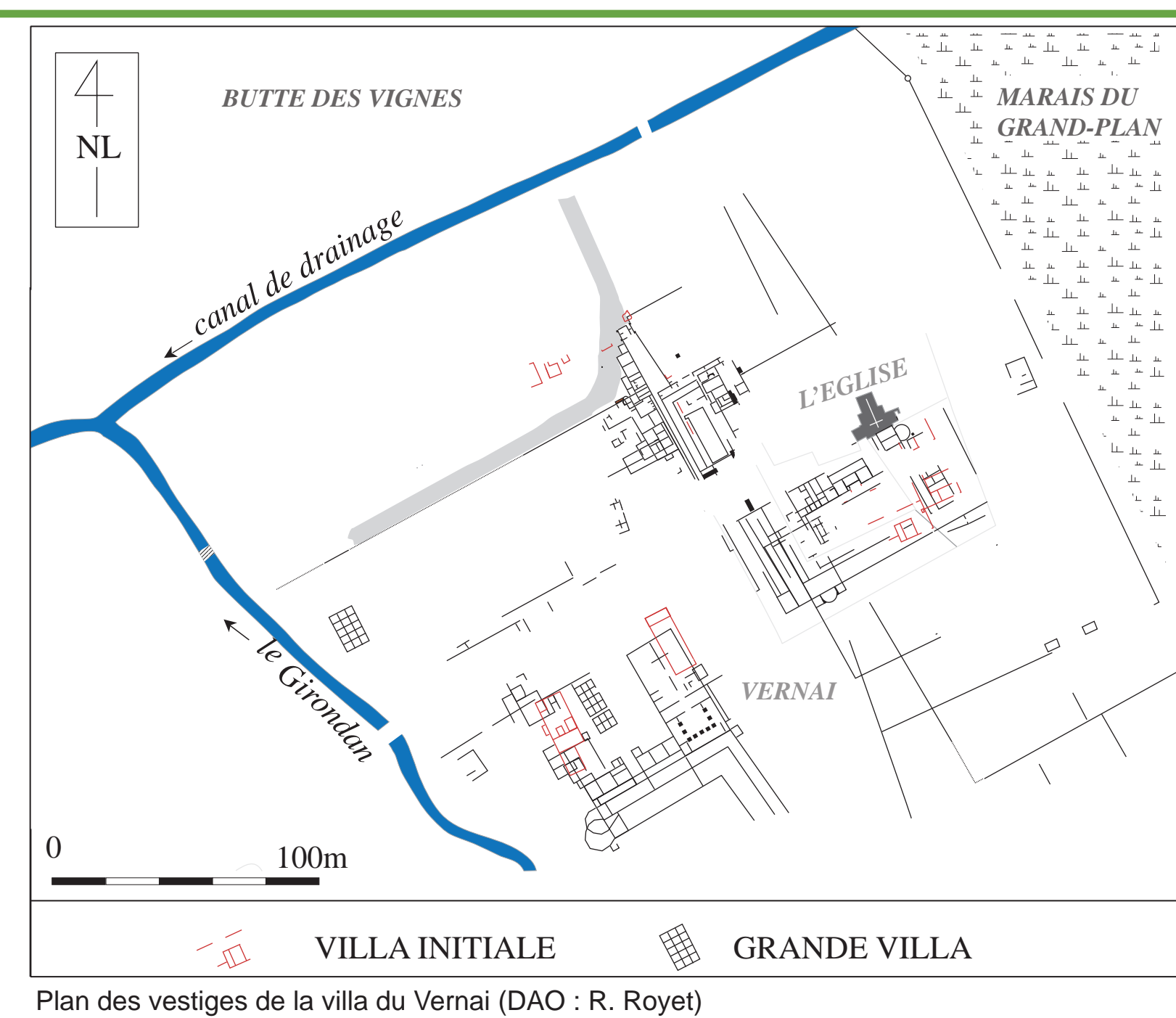
À la fin des années 90, puis depuis 2021, une approche archéologique et géoarchéologique a été mise en place sur ces marais.

Les objectifs étaient de :

- Restituer les évolutions de l'environnement, du milieu et des dynamiques hydro-sédimentaires des marais
- Restituer les pratiques agro-pastorales et les modalités d'exploitation de ces espaces
- Mettre en lien ces évolutions avec les occupations du site du Vernai

En étudiant :

- Des séquences pédosédimentaires
- Les réseaux de fossés dont les colmatages permettent une plus grande finesse temporelle dans les interprétations en comblant les manques d'informations des séquences pédosédimentaires



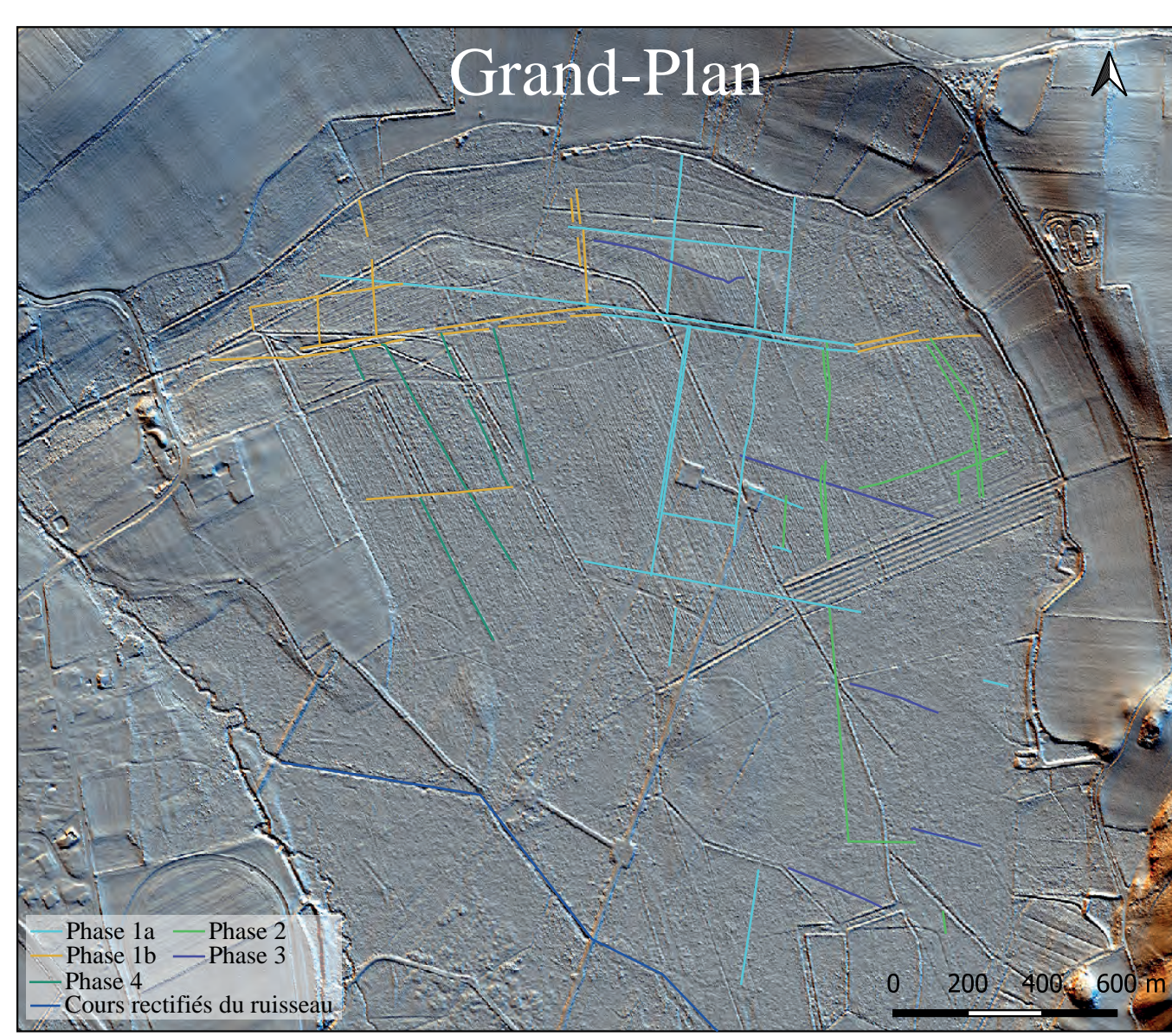
Plan des vestiges de la villa du Vernai (DAO : R. Royet)

Une approche pluridisciplinaire sur le fossé ...

Pour répondre à ces objectifs, un protocole pluridisciplinaire adapté à l'étude des réseaux de fossés a été mis en place. Il peut être décrit en 3 phases principales :

Phase 1 : Analyse régressive du paysage

- Photo-carto-interprétation (photographies aériennes et LiDAR)
- Analyse de l'organisation spatiale et de la hiérarchisation de ces réseaux



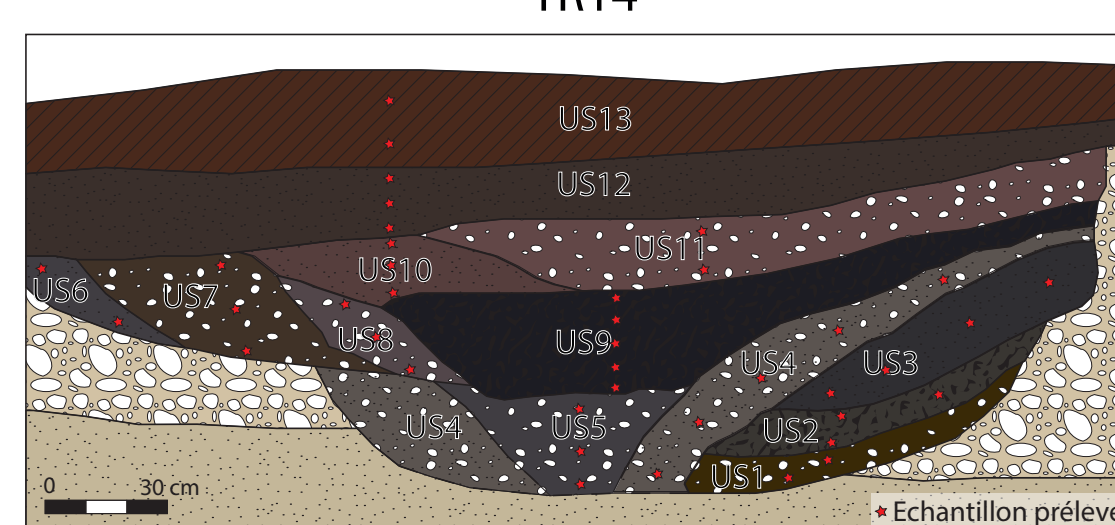
Phasage de la mise en place des réseaux de fossés antiques (DAO : L. Vermot, fond : MNT MHS)

Phase 2 : Le terrain

- Description de la succession chronostratigraphique et des caractères de leurs remplissages
- Prélèvement d'échantillons de sédiments sur toute la stratigraphie



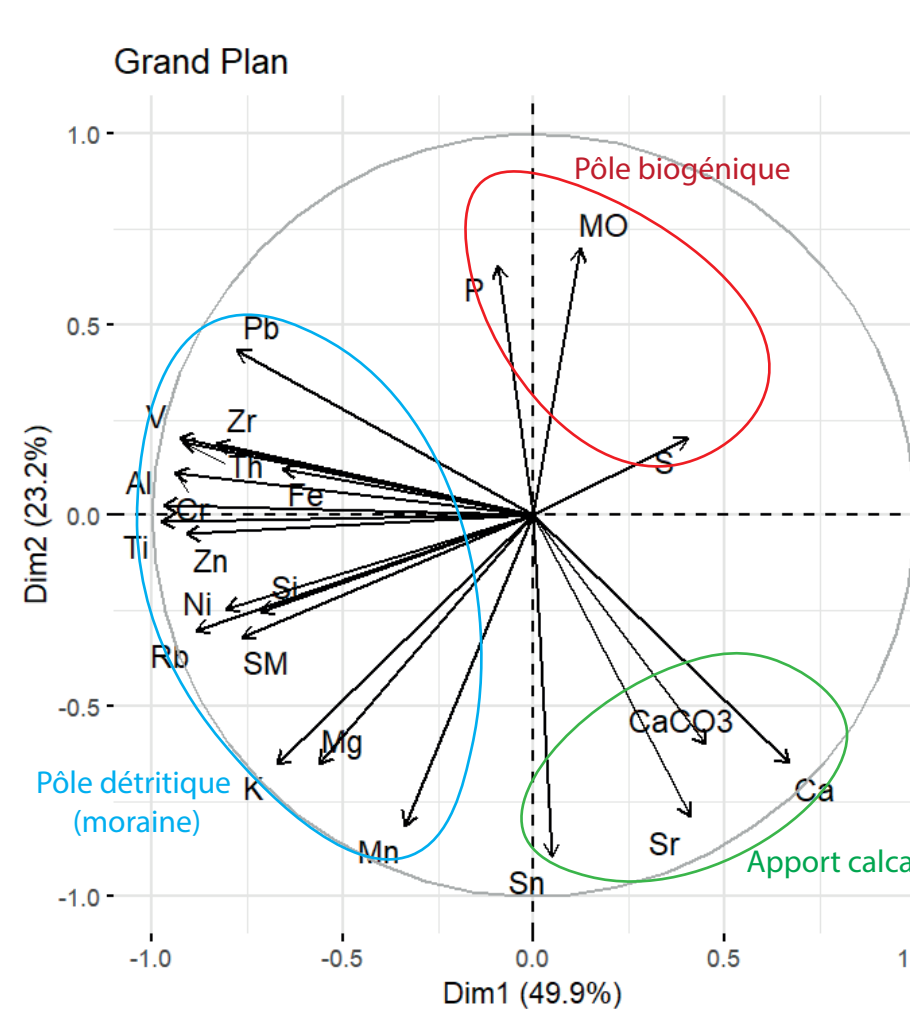
Photo et relevé avec échantillonnage de la coupe nord du fossé Tr14 (Besseye)



Phase 3 : Les analyses en laboratoire

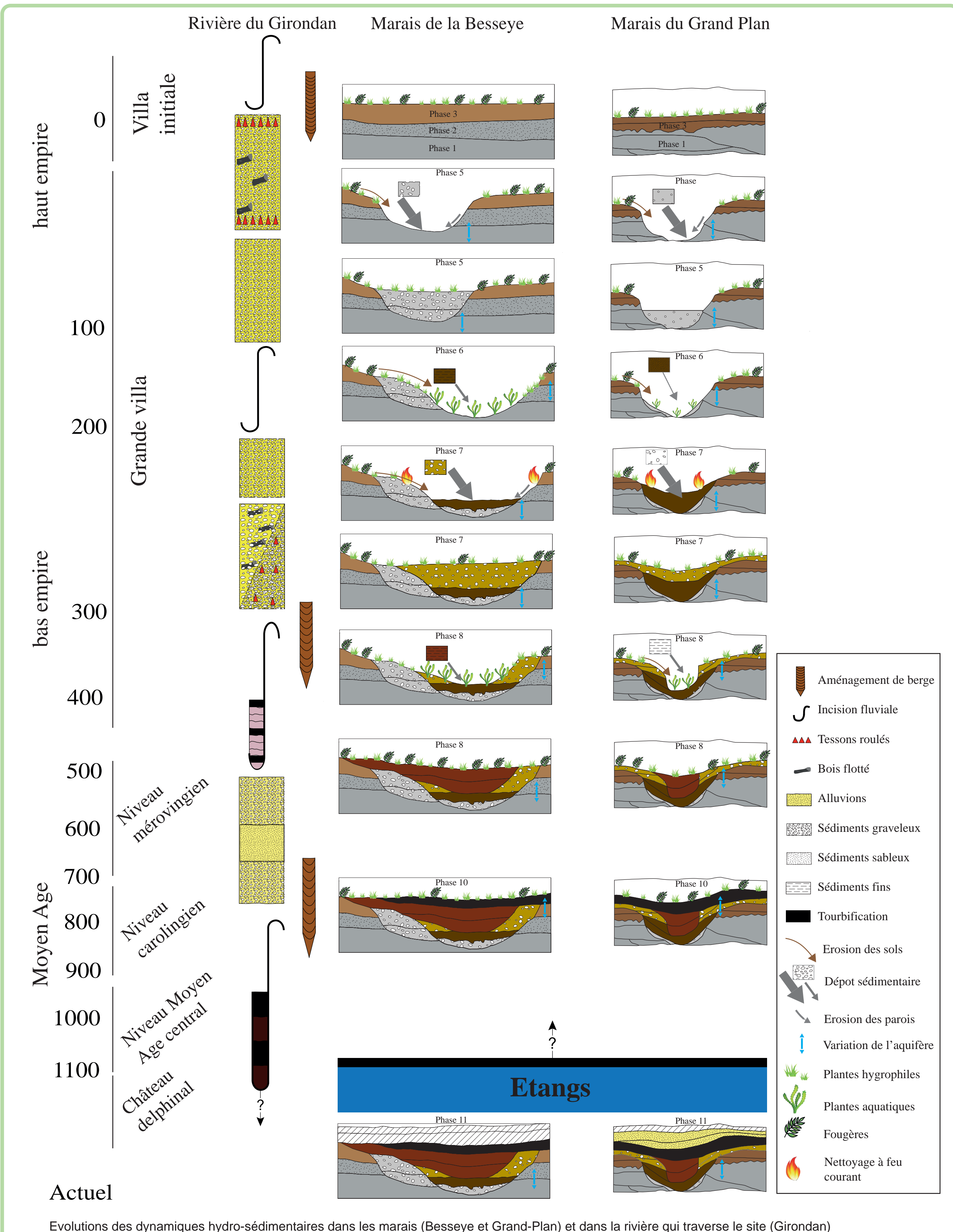
Protocole multi-indicateurs :

- Sédimentologie (Munsell, susceptibilité magnétique, granulométrie)



- Géochimie (perte au feu, fluorescence X)
- Paléoécologie (carpologie, palynologie)
- Datations radiocarbone

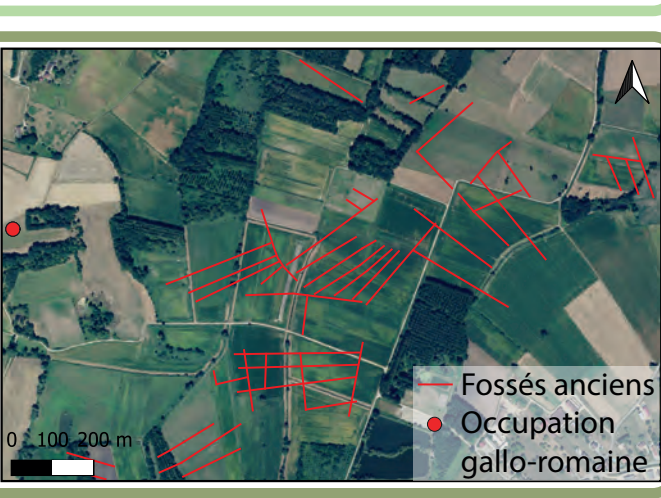
Exemple d'analyses réalisées à partir des résultats du protocole multi-indicateurs



Perspectives

Application de la même approche sur d'autres milieux humides afin de réaliser une synthèse à l'échelle du territoire de l'Isle-Crémieu (thèse en cours, université Lyon 2)

Exemple d'autres réseaux fossés anciens conservés dans des milieux humides de l'Isle Crémieu (ici Vasselain)



Des milieux humides largement exploités ...

Une mise en valeur laténienne des marais :

- Cette époque est caractérisée par :
 - une **stabilité hydrologique** et le développement d'un paléosol hydromorphe dans les marais.
 - la **céréaliculture** et le **pastoralisme** dans les marais (spectres polliniques, grains d'orge carbonisés)
 - les premières traces d'**aménagements hydrauliques** dans le marais (fossé, aménagement de berge)
 - un paysage déjà assez **ouvert**

Situation qui semble perdurer en parallèle de l'installation de la première villa (40/30 av. J.-C.).

La transformation en profondeur de l'économie du domaine à la période gallo-romaine :

- Parallèlement à la mise en place de la Grande villa (vers 15 ap. J.-C.), pendant une crise hydrosédimentaire (Ie s.) bien enregistrée dans les séquences alluviales du Gironand, une importante transformation du système agricole est visible et est caractérisée par :
 - de **grands travaux d'aménagements** des marais avec la mise en place de réseaux fossés à la fois pour le **drainage** et l'**irrigation** (alternance saisonnière)
 - des aménagements importants sur les rivières qui traversent les marais (correction des cours, liaison aux réseaux fossés)
 - l'introduction de **nouvelles productions** à haute valeur économique (arbres fruitiers, vignes)

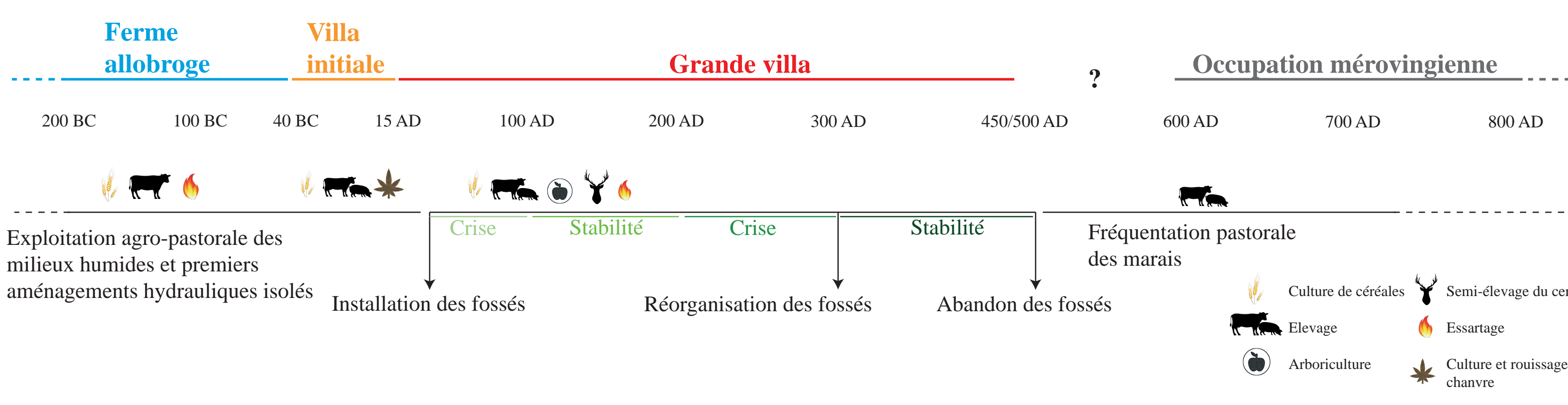
Le marais est alors caractérisé par :

- un paysage largement ouvert avec des prairies humides (pâturage, production de fourrage) et des champs cultivés (céréales, chanvre) délimités par des fossés et des haies/bosquets.
- des fossés avec une alternance de phases d'alluvionnement fort lié à des **crises hydrosédimentaires** (Ie et IIe s.), et de phases de **stabilité pédopaysagère** associées à l'atterrissement progressif des fossés (faciès de colmatage plus fins et organiques, marqués par des processus pédogéniques) (IIe et IV/Ve s.).
- Face à ces crises récurrentes, les réseaux ont été entretenus (**curages**) et réorganisés à plusieurs reprises.

L'abandon des marais après l'Antiquité ?

- Après l'abandon de la villa à la fin de l'Antiquité :
 - toute tentative de contrôle de l'hydromorphie dans les marais est **abandonnée**
 - les fossés sont scellés par des séries d'alluvionnement (VIe-VIIe s.)
 - un paléosol humifère brun-noir prismatique se développe par dessus pendant une période de **stabilité** pluriséculaire (VIIIe-XIe s.) (Royet et al. 2006).
 - les prairies humides tendent à se maintenir, tout comme les **activités pastorales** (spectres polliniques, Royet et al. 2006).

Conclusion



Références :

Vermot L. 2023 : *Le domaine rural du Vernai entre la Tène et le haut Moyen Age, évolution d'un domaine rural à travers l'étude de ses milieux humides*, mémoire de master 2, université de Bourgogne, 2 volumes, 137 pages (non publié).

Royet R., Lopez-saez J. A., Forest V., Bui T. M., Bouby L., Bernigaud N., Argant J., Royet E., Laroche C. et Berger J.-F. 2006 : Les mutations d'un domaine de La Tène au haut Moyen Âge, Le Vernai à Saint-Romain-de-Jallionas (Isère), *Gallia*, 63, p. 283-325.