

Approche géoarchéologique et micromorphologique des espaces de circulation :

Le cas de l'agglomération romaine de *Fanum Martis* (Famars, Nord)

Par Marie-Caroline Charbonnier (1),
Cécilia Cammas (1)(2), Raphaël Clotuche (1)(3)(4), Jennifer Clerget (1) et Géraldine Teysseire (1)

(1) Inrap, (2) UMR ASM 5140, (3) UMR Arscan (4) Arscan, Paris X-Nanterre

Rencontres Internationales de Liessies
24 et 25 septembre 2014
« Sols en mouvement »

Introduction

Recherches sur l'enregistrement sédimentaire des interactions société - milieu

Voies, Trame viaire

=> Eléments structurant du tissu urbain

=> En relation directe avec les dynamiques d'urbanisation

Questions archéologiques

Les voies = Fabrique du sol urbain

Modes d'aménagement et de fonctionnement - Statut des voies

Famars

Agglomération romaine – Fouilles extensives

Objectifs

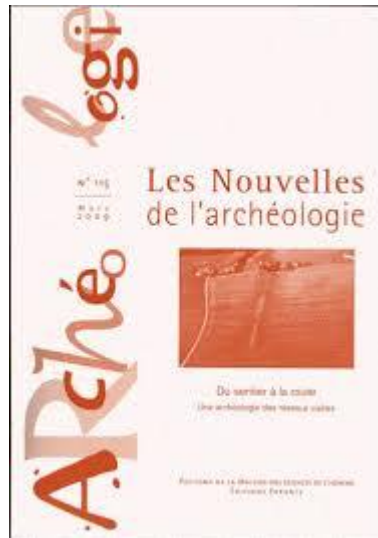
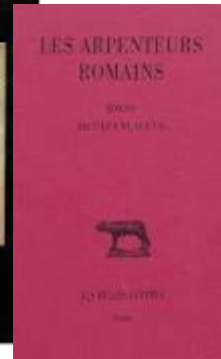
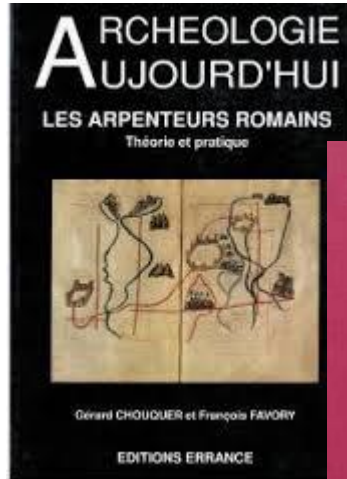
Identifier et caractériser, du terrain à l'échelle microscopique

- le passage : Intensité / fréquence

- les zones de circulation, leur organisation spatiale et les aménagements typiques perceptibles sur le terrain

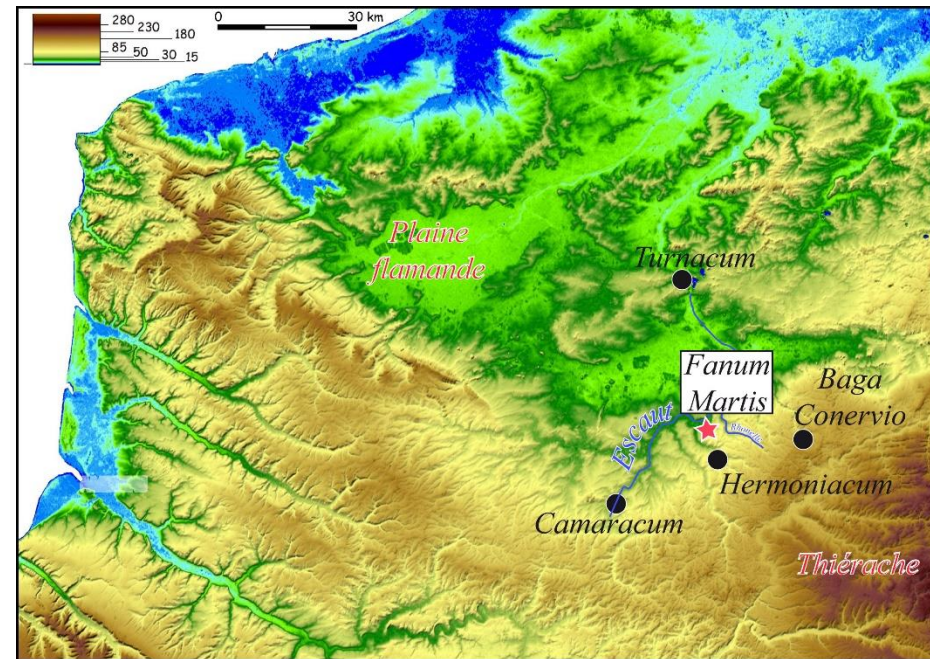
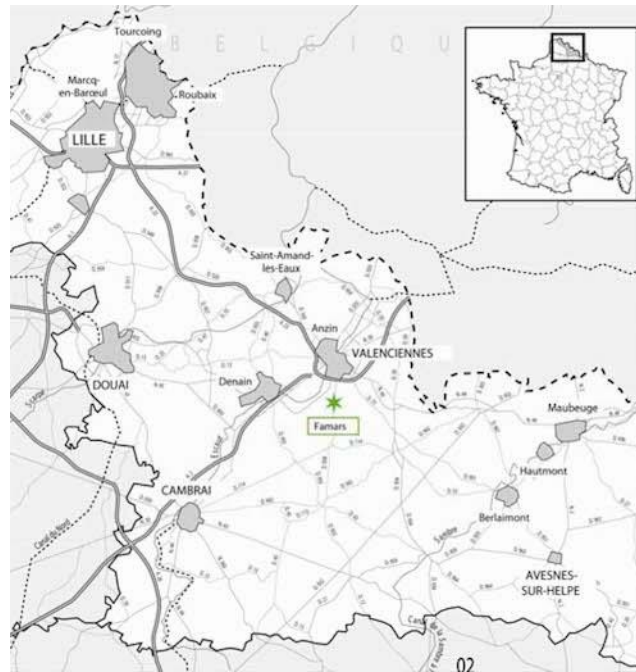
Préciser la fonction de ces espaces (1 ou plusieurs activités / fonction)

Les voies romaines : les sources documentaires

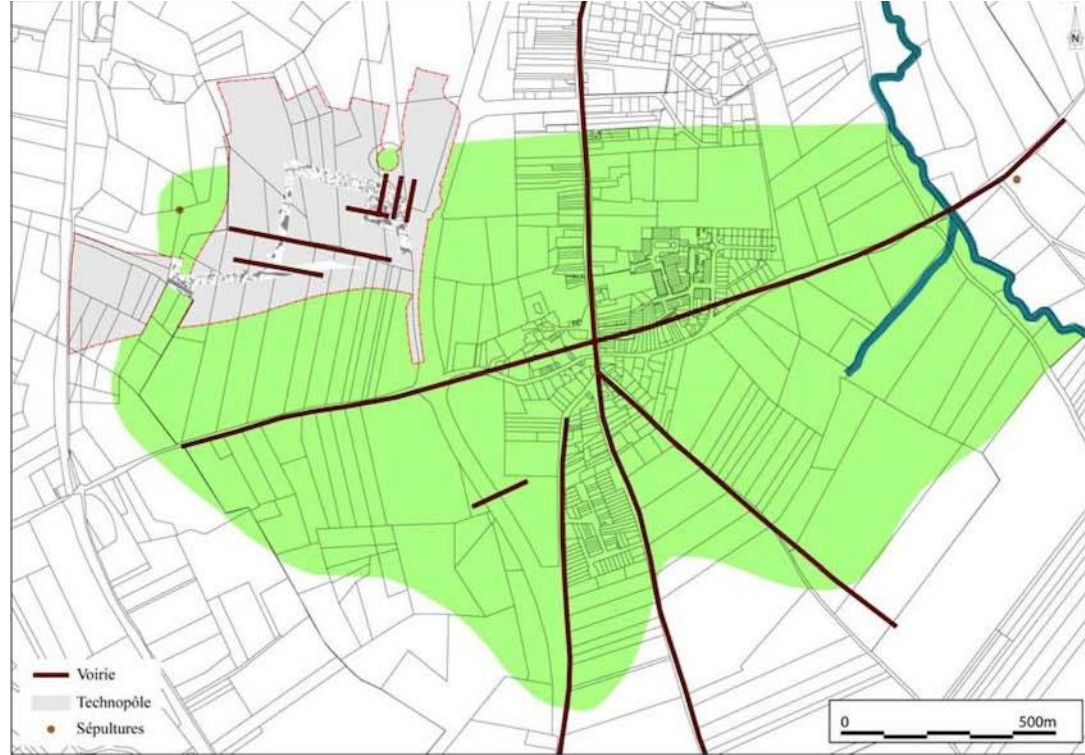


PCR Dynarif (S. Robert, N. Verdier) => Synthèse récente
Définition des questions plus précises à aborder sur le terrain et en micromorphologie
Décaissement avant installation, préparation...
Surface de roulement vs aménagement...

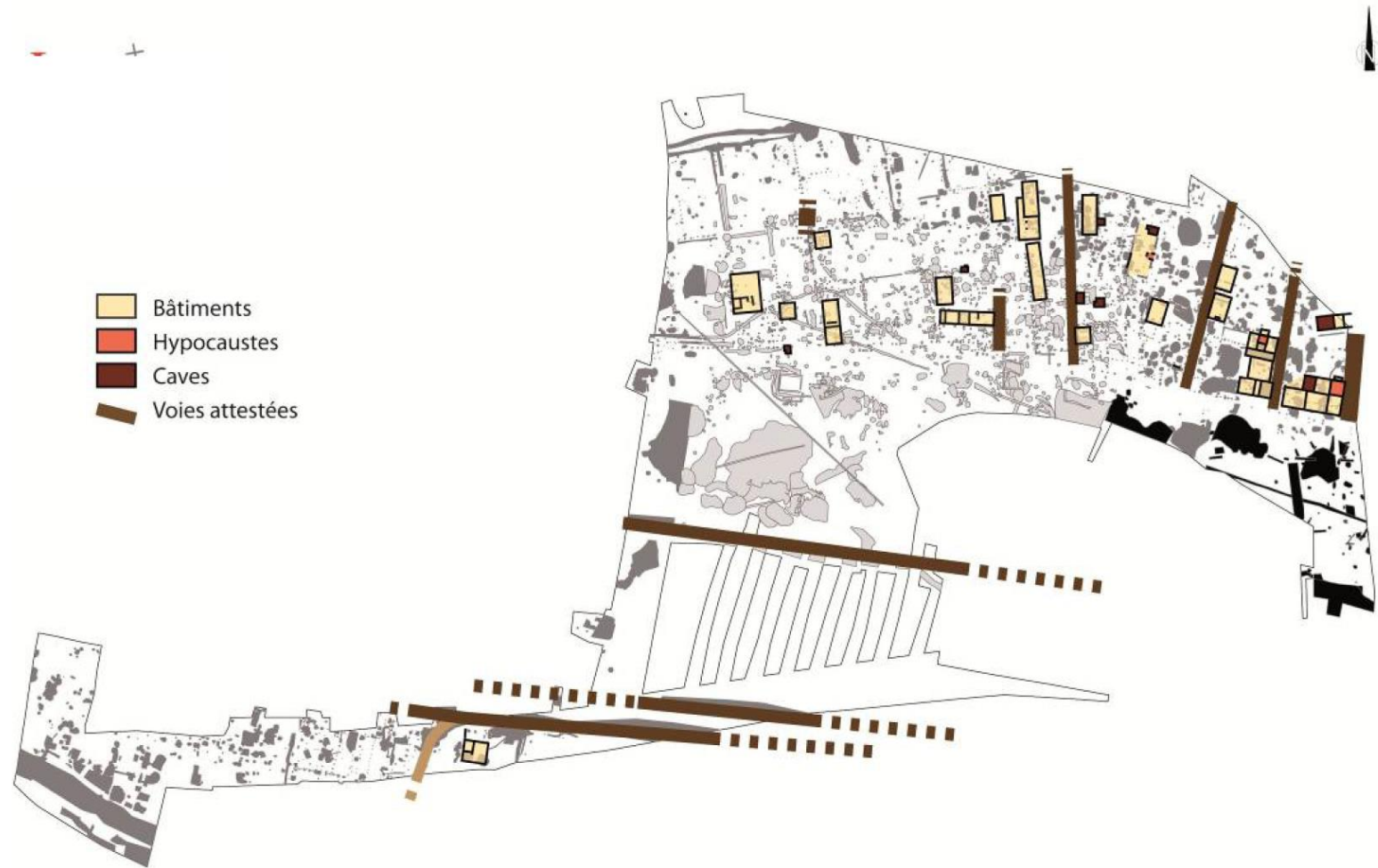
Famars



Famars : les voies



Famars : les voies



Différents types d'espaces de circulation :

- Aménagés
- Orniérage
- Espaces non bâtis (entre deux parcelles)

Famars : les voies



- Espaces non bâtis (entre deux parcelles)

Démarche : Analyse stratigraphique à différentes échelles Sur le terrain et en lame mince

Nature et organisation des sédiments
significatives des processus de
formation des sols et structures
archéologiques

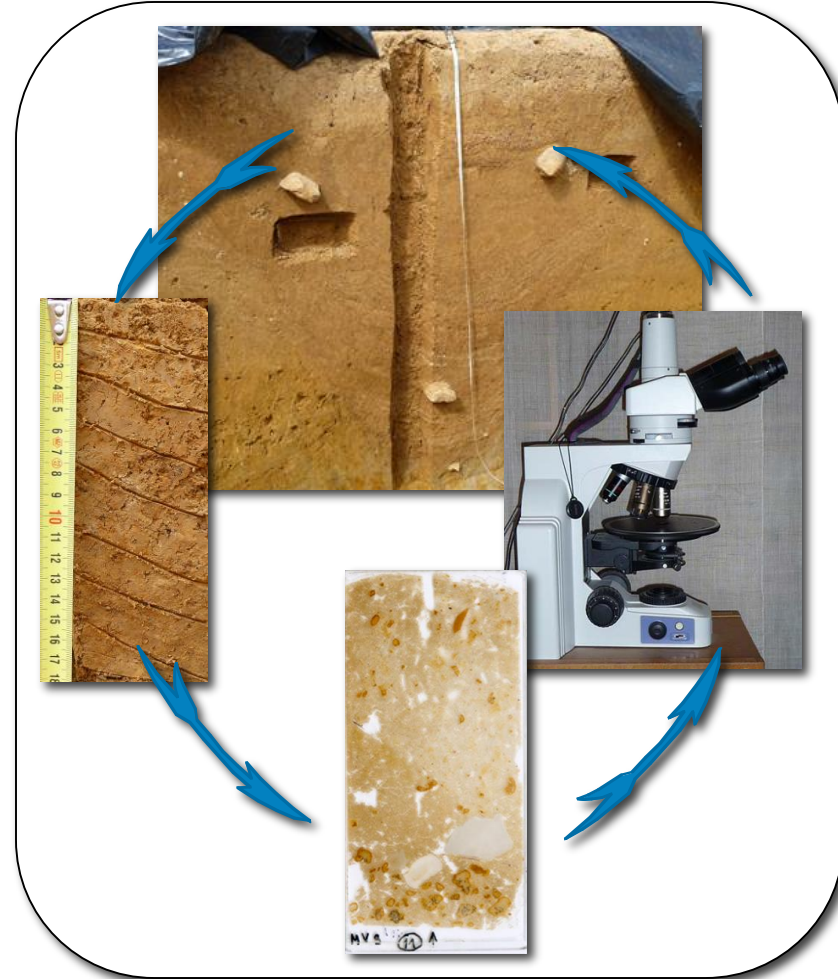


Discriminer la part anthropique dans
les processus de formation

Etude des organisations sédimentaires
depuis le terrain jusqu'au
microscope (en lame mince)



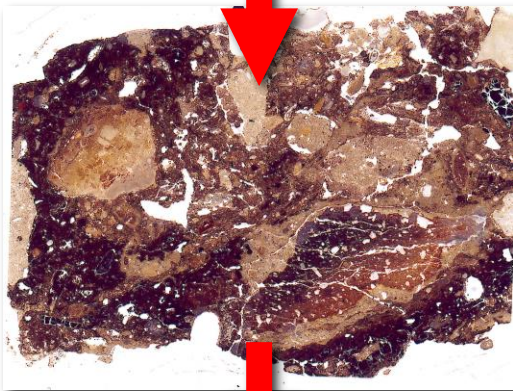
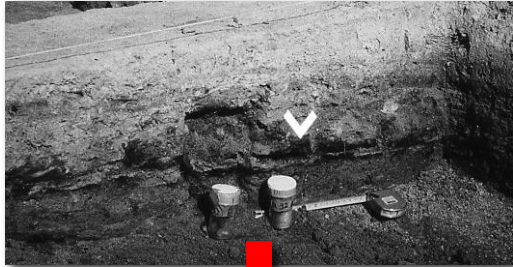
Interprétation à l'aide des référentiels
pédo-sédimentaires
archéologiques - ethnographiques



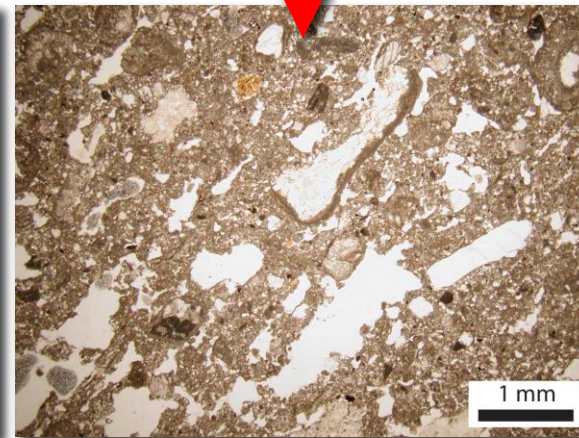
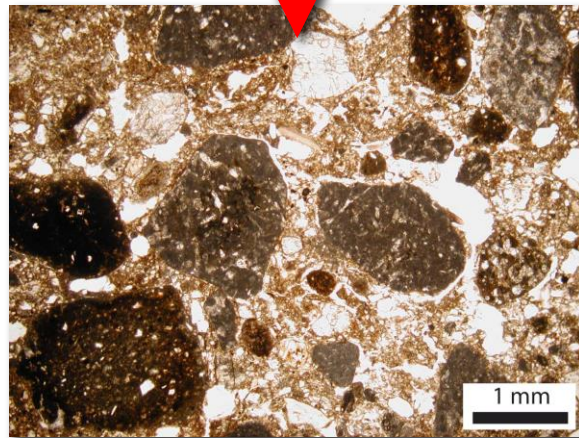
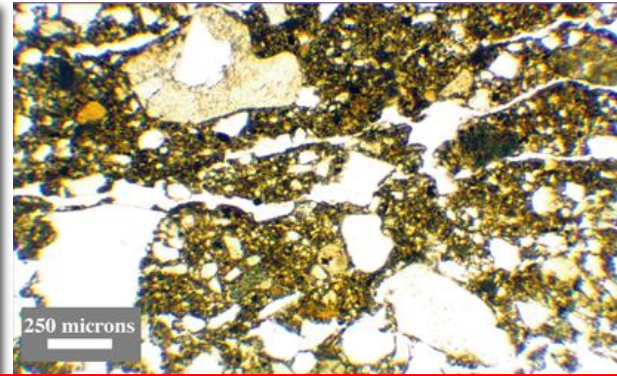
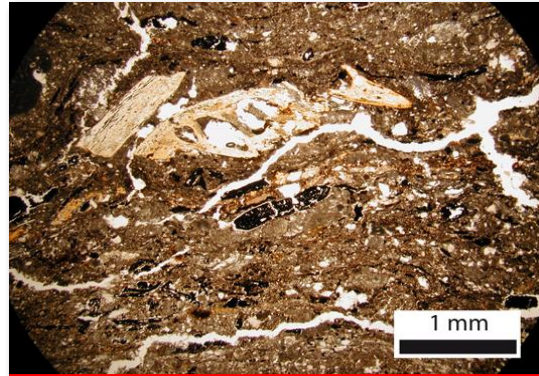
➤ Participer à la restitution de l'histoire de communautés humaines

Les traces de circulation, en lame mince

Animaux à sabots



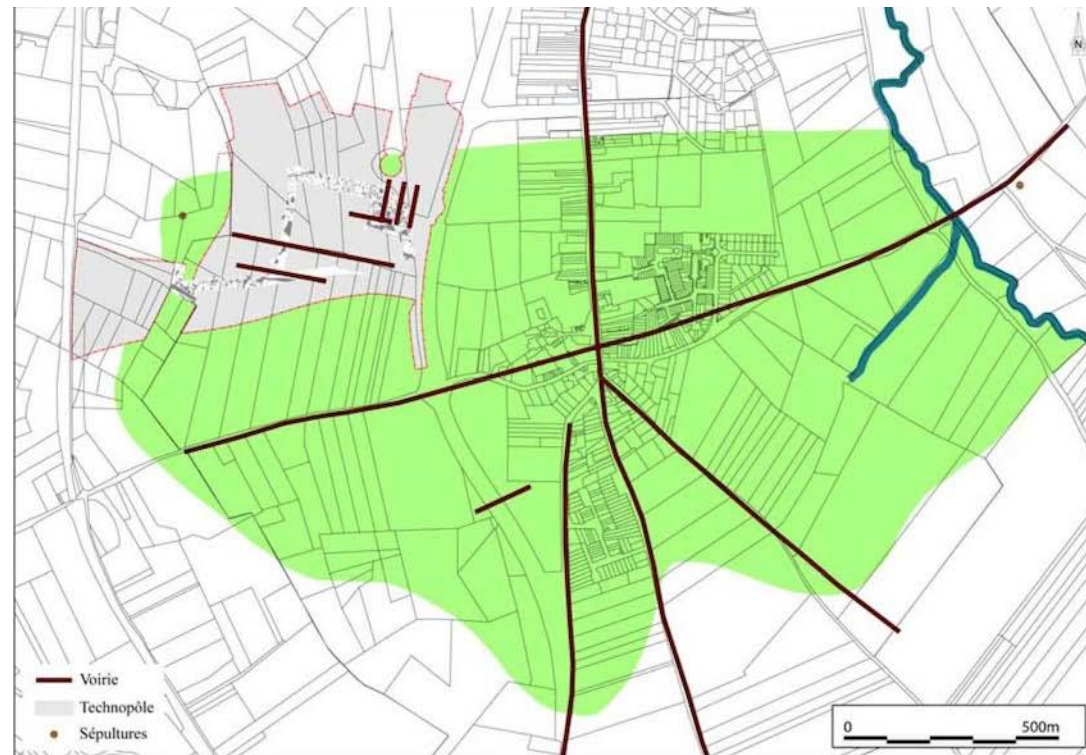
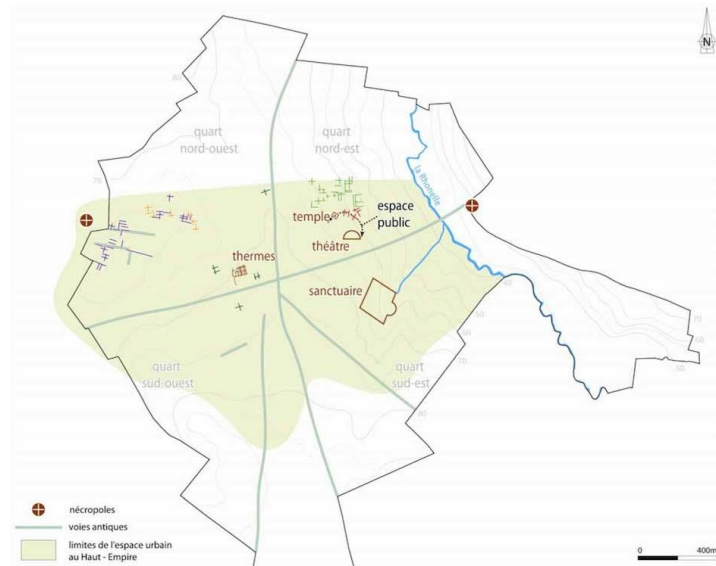
Humain, circulation en extérieur

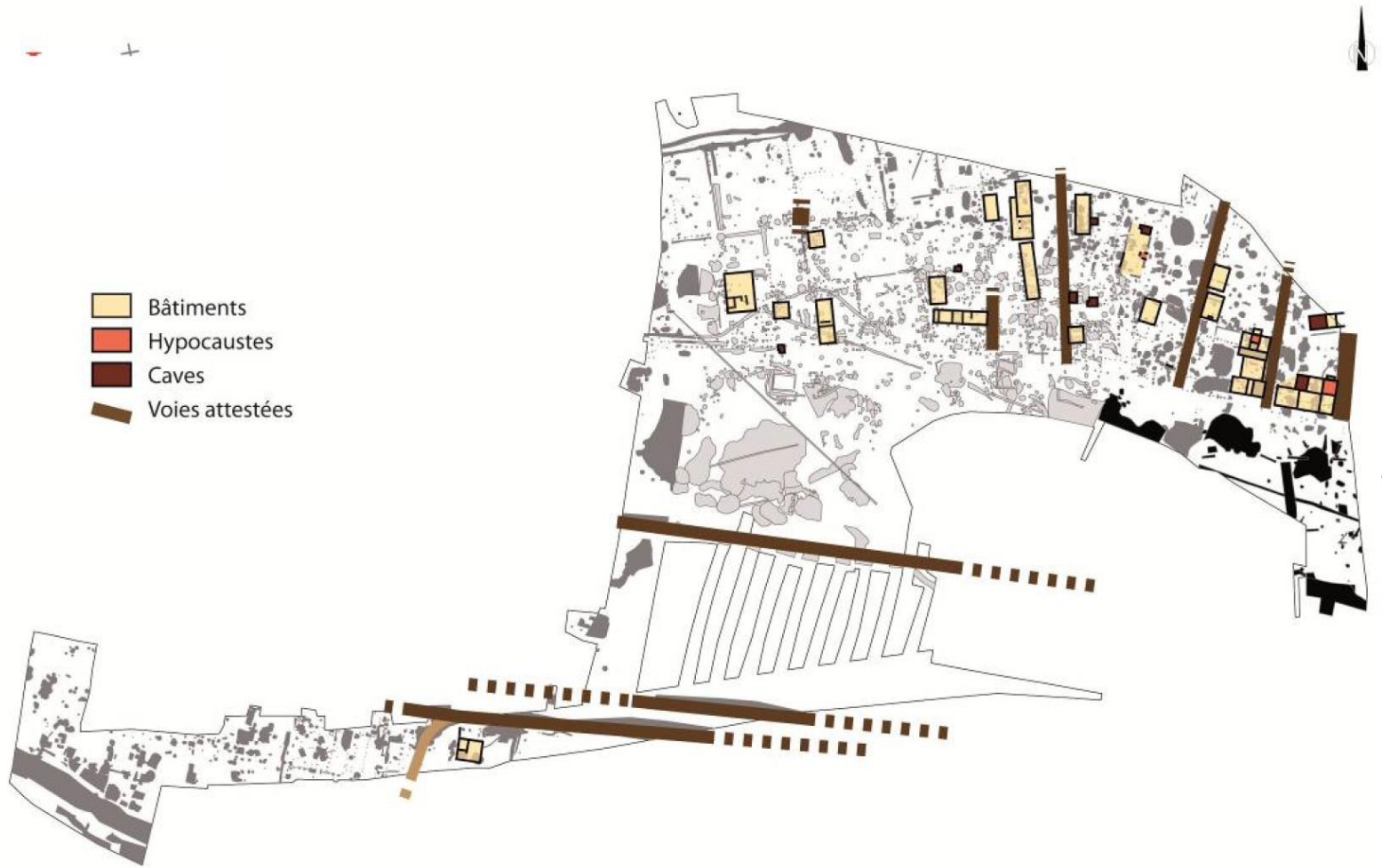


Véhicules à roue

- Intensité / Fréquence +

La trame urbaine de *Fanum Martis*





0 200 Mètres

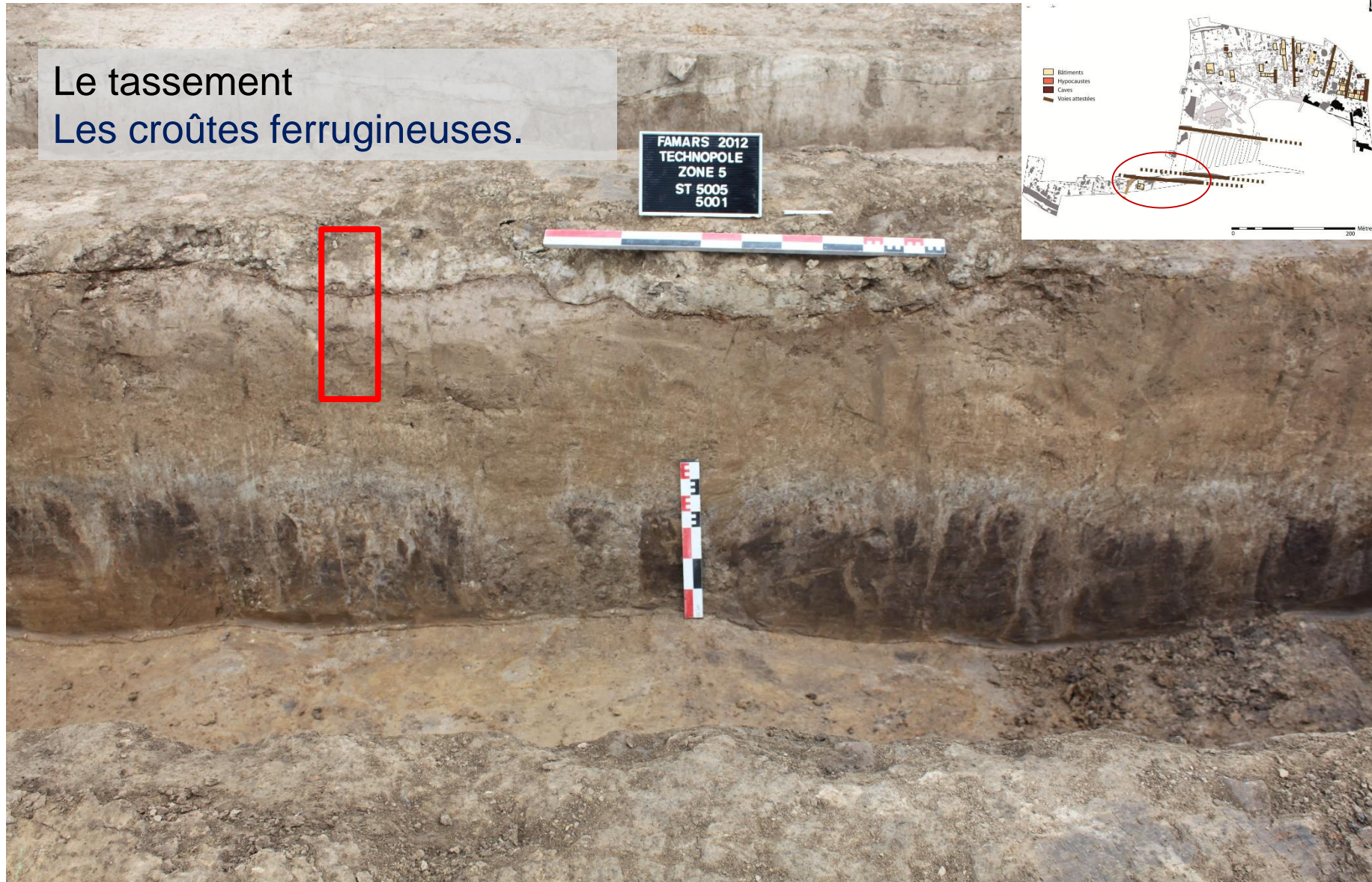
Source : INRAP (R.Clotuche)

Les traces de circulation sur le terrain

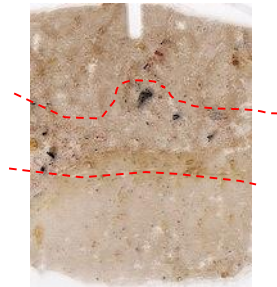
Les empreintes, les ornières



Les traces de circulation sur le terrain

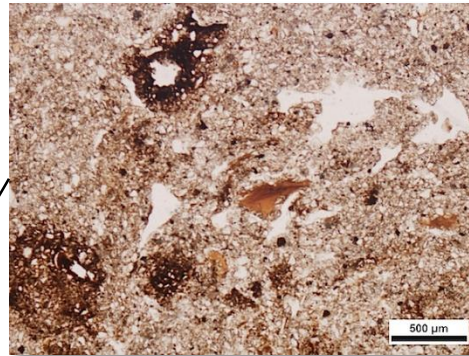


En lame mince : le chemin 5202



Fines croûtes ferrugineuses

Accumulation progressive
Un épisode de passage



Imprégnations ferrugineuses et
revêtements ponctués

Zone humide, engorgement

En lame mince : le chemin 5202

Surface de décapage
Fissures

Accumulation rythmée
Ornières à la base => Episodes de passage

Fines croûtes fer. Silex et imprégnations fer.

Os Fragmenté en place Os Roulé Tesson

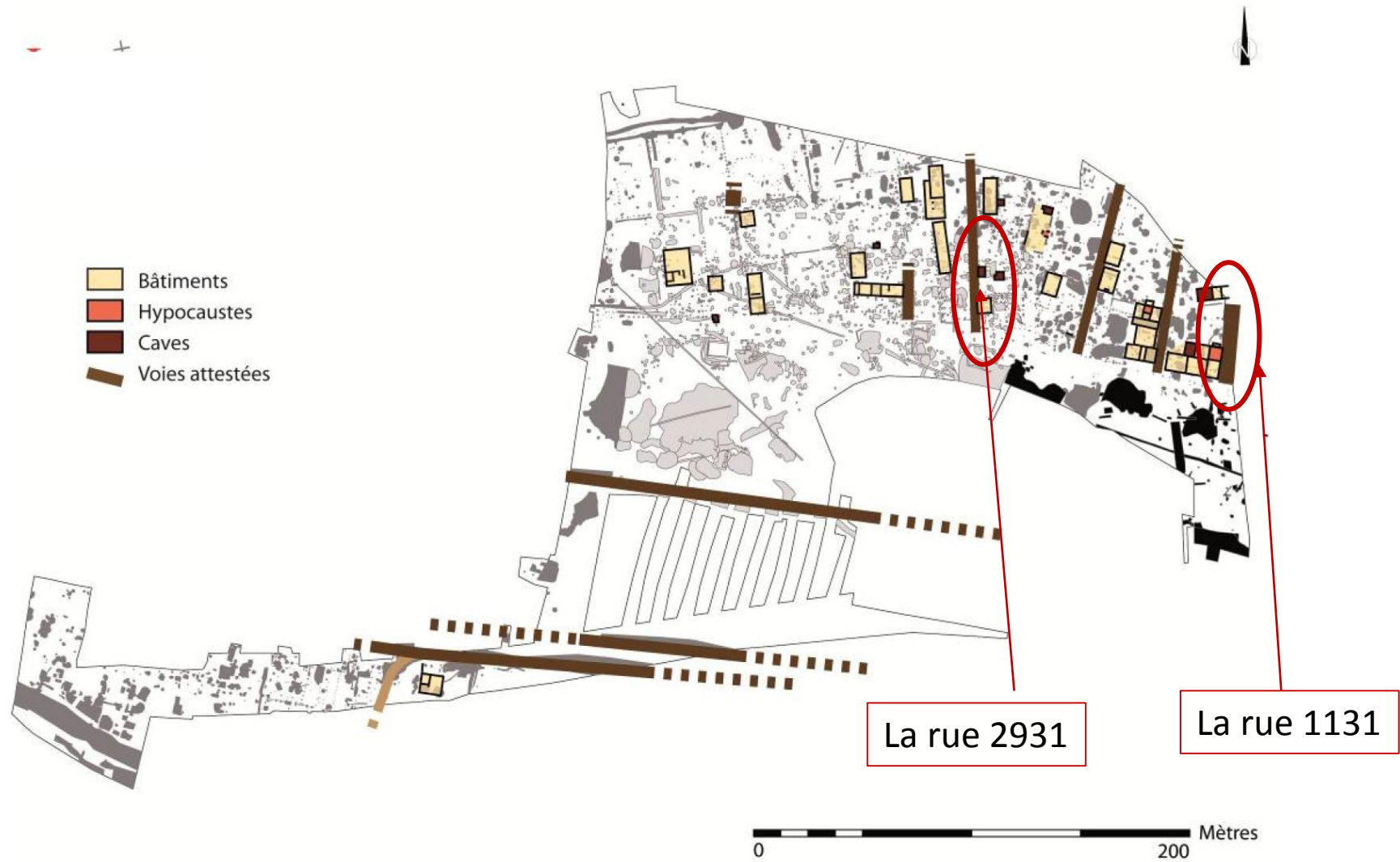
Surface d'activité - Bande de roulement
Aménagement, sables anguleux, esquilles de silex
Très abondants fragments d'os, activité ????

Charbon Esquille de silex

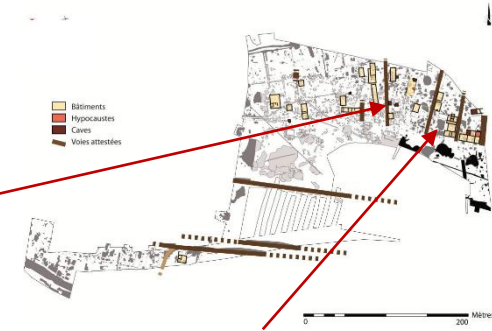
Tassement, humectation / dessiccation
Fissures

2 cm

Les voies aménagées



Les traces de circulation sur le terrain

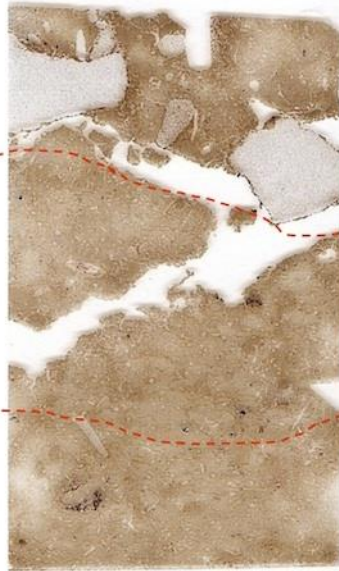


Les ornières



Les aménagements spécifiques

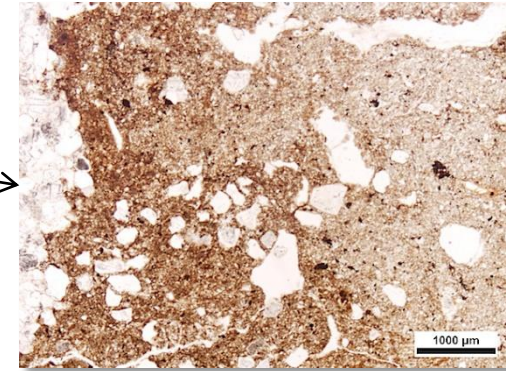
La trame urbaine de *Fanum Martis* : La rue 1131



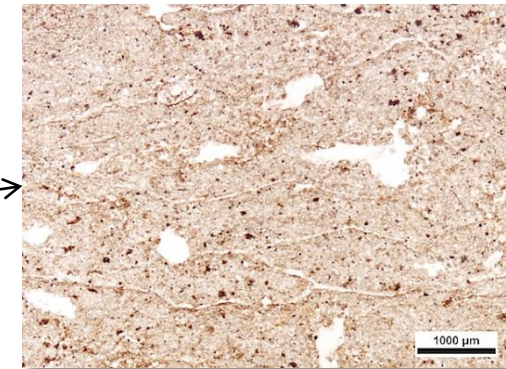
Apport massif caillouteux
Sables anguleux

Entassement d'agrégats compactés
Remblai

Pas de surface d'activité, arasement



Fissures sub-horizontales
Zone très tassée

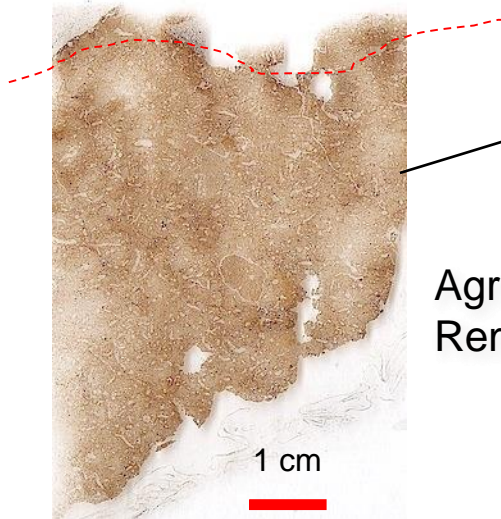


Un exemple de réparation ?

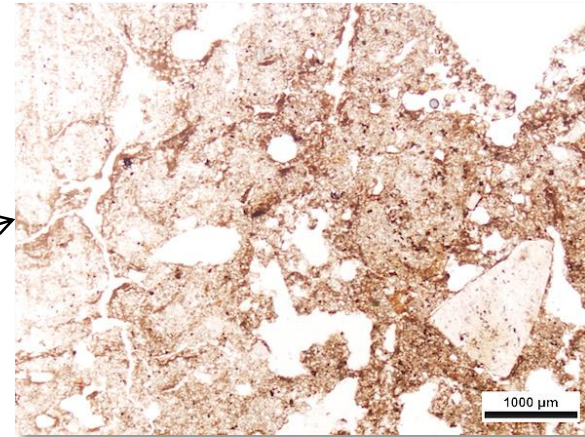
La trame urbaine de *Fanum Martis* : La rue 2931



Apport massif caillouteux



Agrégé en partie supérieure :
Remblai ? Horizon de surface compacté ?

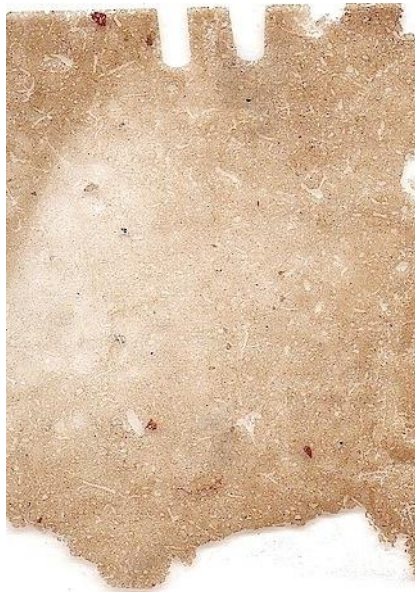


Pas de trace de décaissement sur les voies observées

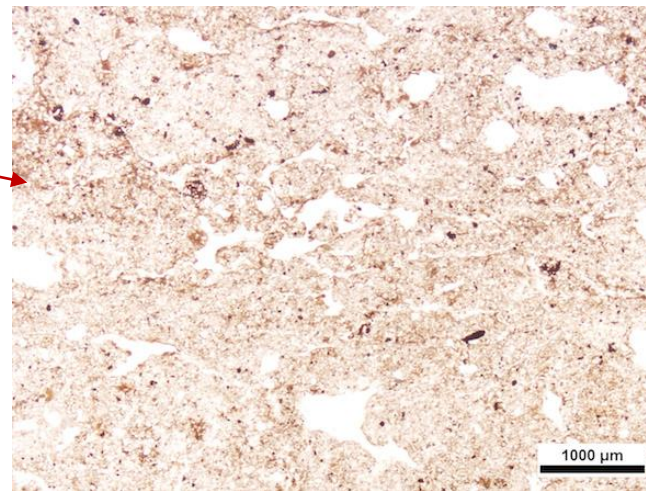
La trame urbaine de *Fanum Martis* : Le trottoir 2942



Présence d'os brûlés + fragments de céramiques



1 cm



Structure lamellaire au milieu,
(Compaction
Humectation/dessication)

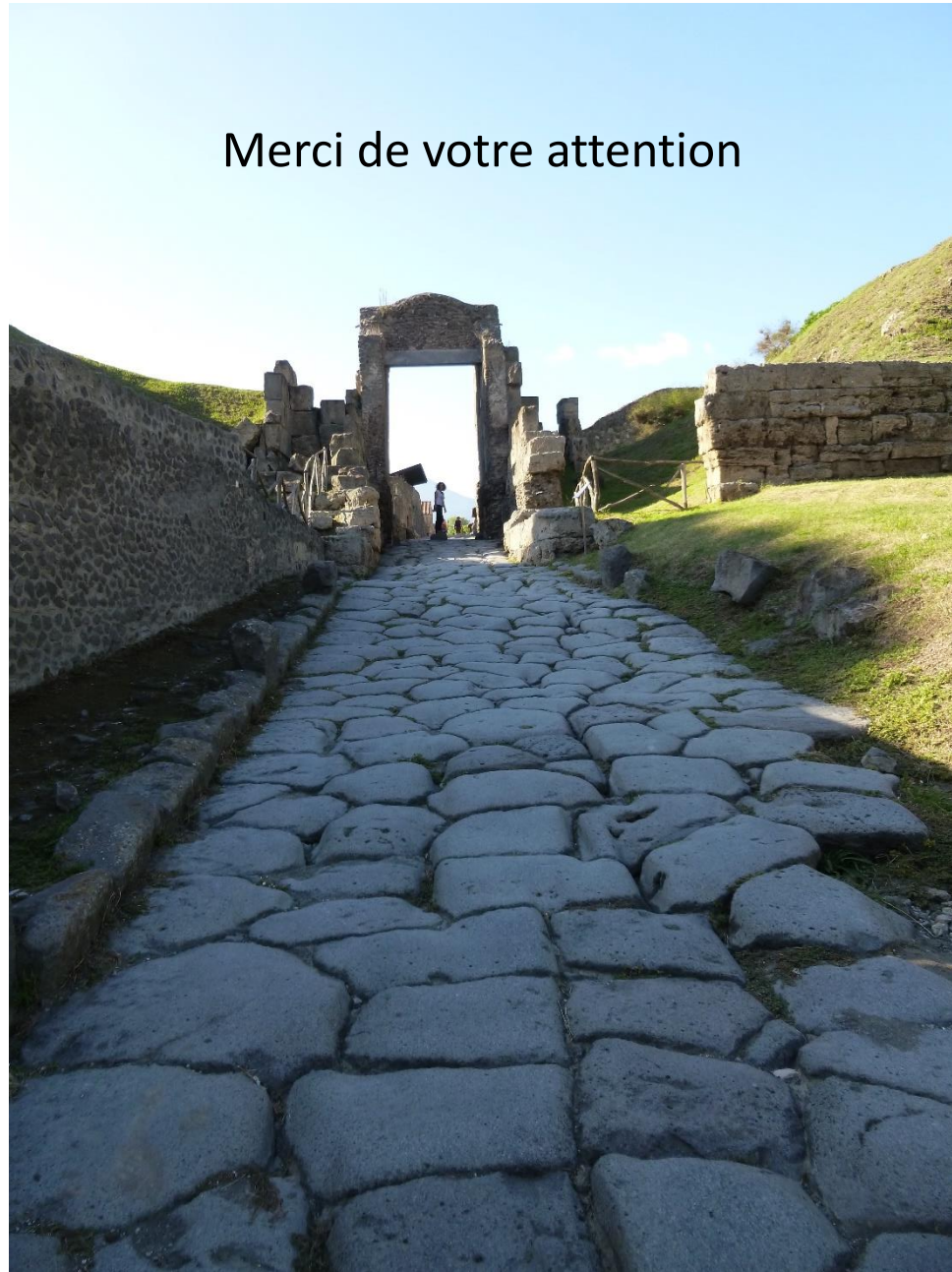
Conclusion et perspectives

- Micromorphologie : aide à la définition du statut et du fonctionnement des espaces de passage dans le tissu urbain

Autres aspects :

- Histoire et diffusion des techniques : comparaison textes / techniques, techniques stéréotypées ou non...
- Les structures associées aux voies, les fossés simples, coffrés, palissadés, en eau...
- Relations aménagement / type de sol

Merci de votre attention



Bibliographie sommaire

BAIZE D. ET JABIOL B. 1995 - *Guide pour la description des sols*, INRA, Paris, 1995, 375 p.

BULLOCK P., FEDOROFF N., JONGERIUS A., STOOPS G. TURSINA T., BABEL U. 1985 - *Handbook for soil thin section*, Waine Research Publications, Wolverhampton, 1985, 152 p.

CAMMAS C. 1994 - Approche micromorphologique de la stratigraphie urbaine à Lattes : premiers résultats, *Exploration de la ville portuaire de Lattes ; les îlots 2, 4-sud, 5, 7-est, 7-ouest, 8, 9 et 16 du quartier de Saint-Sauveur*, Lattara 7, Lattes, A.R.A.L.O., 1994, p. 181-202.

CAMMAS C., en préparation – Approche géoarchéologique et micromorphologique des zones de circulation.

CAMMAS C. et WATTEZ J. 2009 – L'approche micromorphologique : méthode et application aux stratigraphies archéologiques. In *La géologie, les sciences de la terre appliquées à l'archéologie* (Dir. A. Ferdière), Collection « Archéologiques », Editions Errance, Paris, p. 181-216, 2009.

Carte géologique au 1 / 50 000 feuille de Lagny (N°184).

CLOTUCHE R. 2014 – Famars, Parc scientifique du Mont Houy Technopôle-Transalley. Rapport d'étape annuel : fouilles 2011 à 2013. Tranche 1-phase 1.

COURTY M.-A., GOLDBERG P., MACPHAIL R. I. 1989 - *Soils and micromorphology in archaeology*, Cambridge Manual in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, 344 p.

DUCHAUFOR Ph. 1991 – *Pédologie, Sol – Végétation – Environnement*, Coll° Abrégés, Masson, 1991, 289 p.

FEDOROFF N. et COURTY M.-A. 1992 - *Organisation du sol aux échelles microscopiques*, Doc. Ronéot., I.-N.-A. P.-G., 1992.

FITZPARTICK E.A., 1980 - *Soils, their formation, classification and distribution*, London and New-York, Longman, 1980, 353 p.

GOLDBERG P. et MACPHAIL R. I. 2006 - *Practical and Theoretical Geoarchaeology*. Blackwell Publishing, Oxford, 2006, 455 p.

GUILLORÉ P. 1985 - *Méthode de fabrication mécanique et en série des lames minces*, Doc. Ronéot., I.N.A. P.-G., Département des sols, 1985, 22 p.

HOLLIDAY V. T. 2004 - *Soils in Archaeological Research*, Oxford University Press, Oxford, 2004, 448 p.

ROBERT S., VERDIER N. – *Rapport du PCR Dynarif*, 2009.

