



**HAL**  
open science

# L'architecture microscopique des sols construits, un lien oublié entre l'élévation et l'enfoui

Quentin Borderie

## ► To cite this version:

Quentin Borderie. L'architecture microscopique des sols construits, un lien oublié entre l'élévation et l'enfoui. Inrap. Archéologie préventive sur le bâti : 5e séminaire scientifique et technique de l'Inrap, Oct 2021, L'Isle-sur-la-Sorgue, France. , Archéologie préventive sur le bâti : 5e séminaire scientifique et technique de l'Inrap, 28-29 octobre 2021, L'Isle-sur-la-Sorgue., 2021. hal-03434454

**HAL Id: hal-03434454**

**<https://inrap.hal.science/hal-03434454>**

Submitted on 18 Nov 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

# L'architecture microscopique des sols construits

Un lien oublié entre l'élévation et l'enfouissement ?

Quentin Borderie

Service départemental d'archéologie de Vaucluse,  
UMR 7041 ArScAn "Archéologies Environnementales"

## 1. Les sols construits : quoi et où ?

- Construction et entretien = dynamique
- Pratique, symbolique
- Relation avec l'intérieur/extérieur
- Usages, activités, systèmes techniques

- Vitruve VII-1
- Isidore de Séville

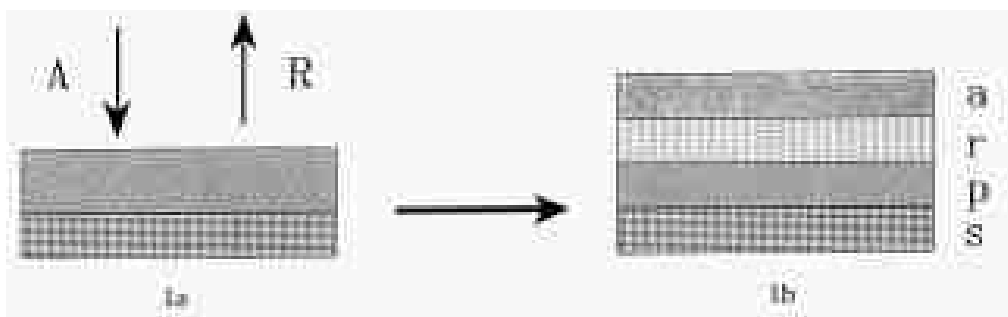
J.-C. Bessac *et al.* 1999, G. Binding 2002,  
A. Coutelas 2009, Ph. Bernardi 2011,  
J.-P. Adam 2017, F. Journot 2018...

Rapports et publications :

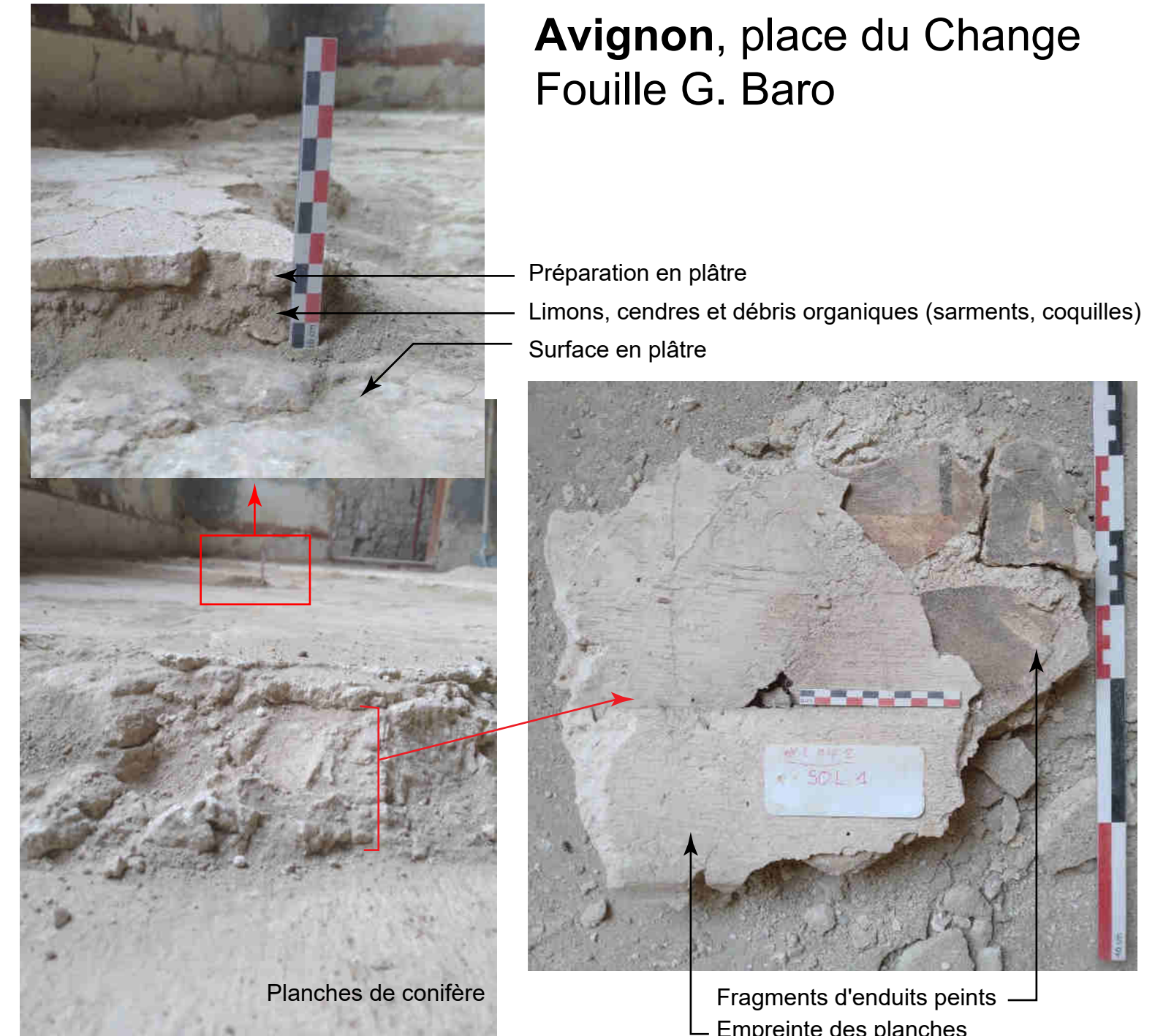
- Descriptions sommaires = repère stratigraphique



**Boves, château**  
Fouille Ph. Racinet, R. Jonvel  
Sol construit avec des os de faune.



Modèle théorique de formation des sols préhistoriques (Gé et al. 1993)  
A : Action R : Réaction,  
a : couche active, r : couche réactive, p : couche passive, s : substratum



**Avignon, place du Change**  
Fouille G. Baro

Préparation en plâtre  
Limos, cendres et débris organiques (sarments, coquilles)  
Surface en plâtre

Planches de conifère

Fragments d'enduits peints  
Empreinte des planches

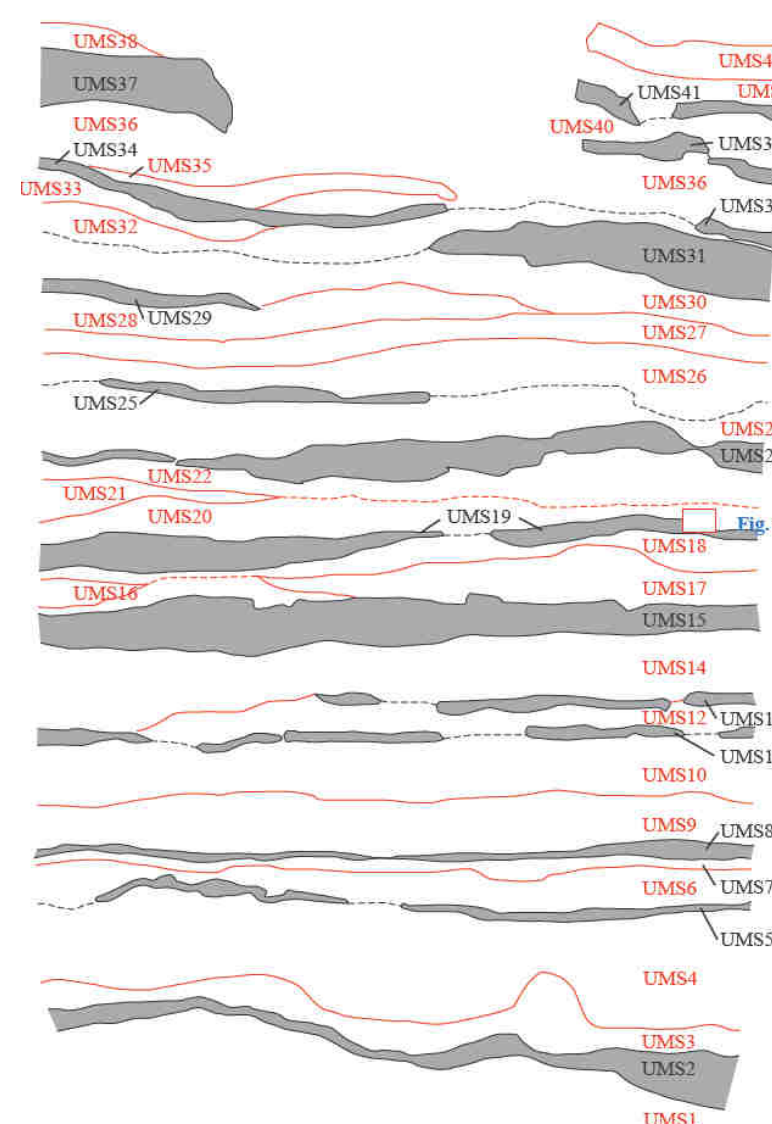
## 2. Stratification et micro-stratification des sols construits

### 2.1. La fouille fine

- Macro-artefacts
- Stratification et remplois
- Lien avec les élévations
- PB : - hétérogénéité**
- micro-stratification**

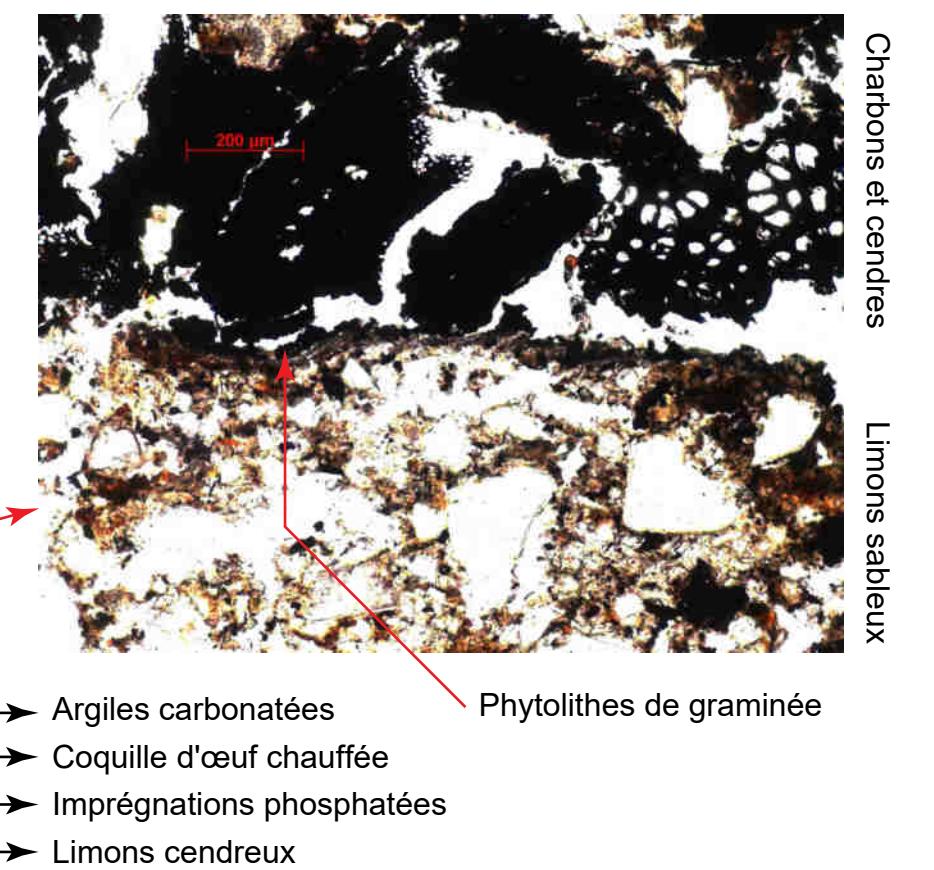
### 2.2. Les apports de la micromorphologie

- Micro-stratification
- Matériaux : - construction
- micro-déchets
- Processus de formation



10 mm

Microstratification de lits sablo-limoneux, cendreux et organiques, teintés par le phosphore (taches sub-horizontales)

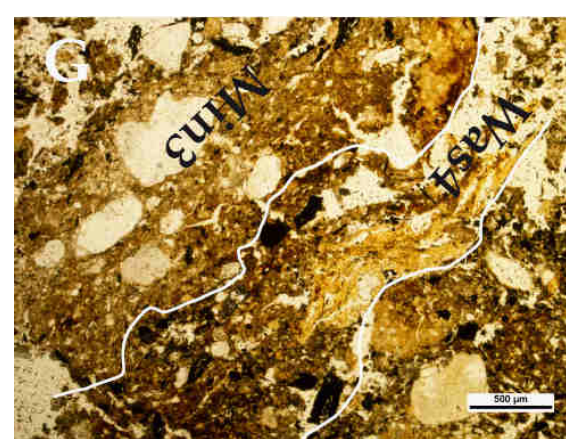


**Noyon, place A. Briand**  
Fouille M.-C. Lacroix

## 3. Apports méthodologiques et historiques

### 3.1. Les processus de formation des sols artificiels

- Matériaux organiques
- Vestiges remobilisés
- Fabrication des terres noires
- Rôle de la bioturbation



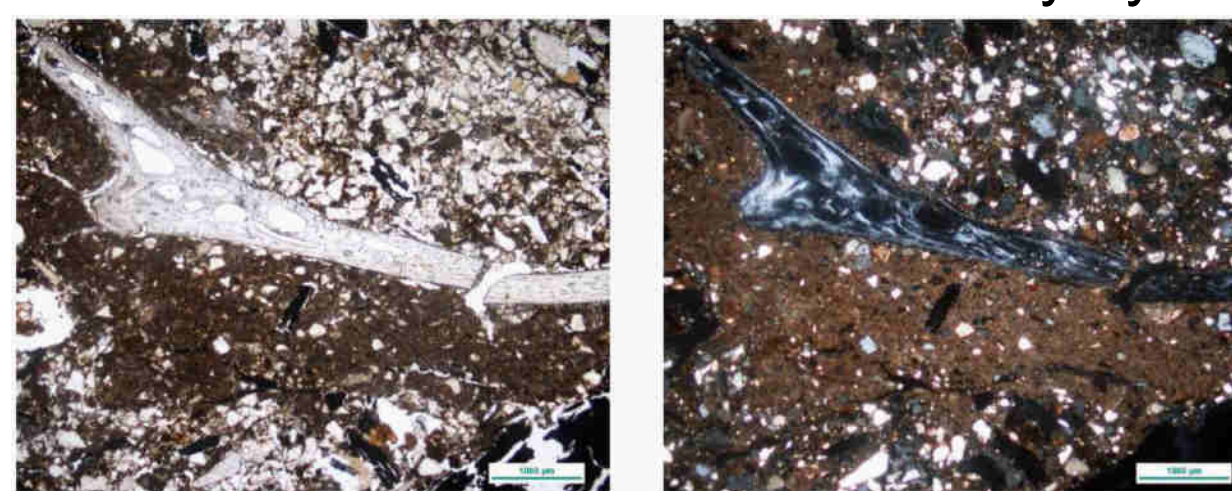
**Gien, Château**  
Fouille M. Bizri

Fragment de sol (préparation d'argiles sableuses et déchets phosphatés tassés) à l'envers dans les terres noires

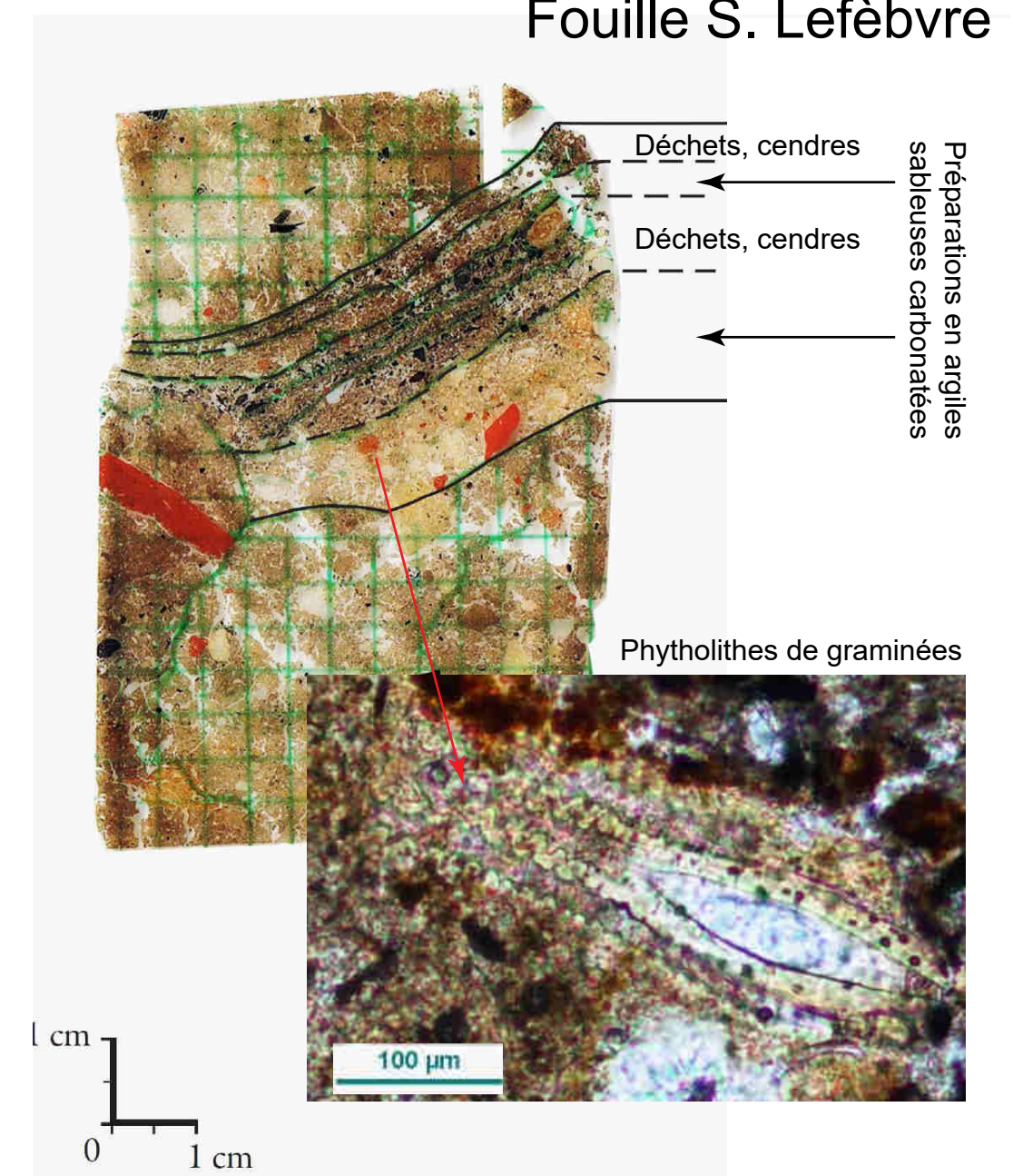
### 3.2. Les modes de construction et l'occupation des espaces

- Préparations et supports des sols
- Préservation des micro-constituants
- Déchets comme sols

**Noyon, Square Gropsiron**  
Fouille H. Dulauroy-Lynch



Os fragmenté en place sur une couche de cendres, qui repose sur une préparation en limons sableux charbonneux, recouvert par une nouvelle préparation sableuse

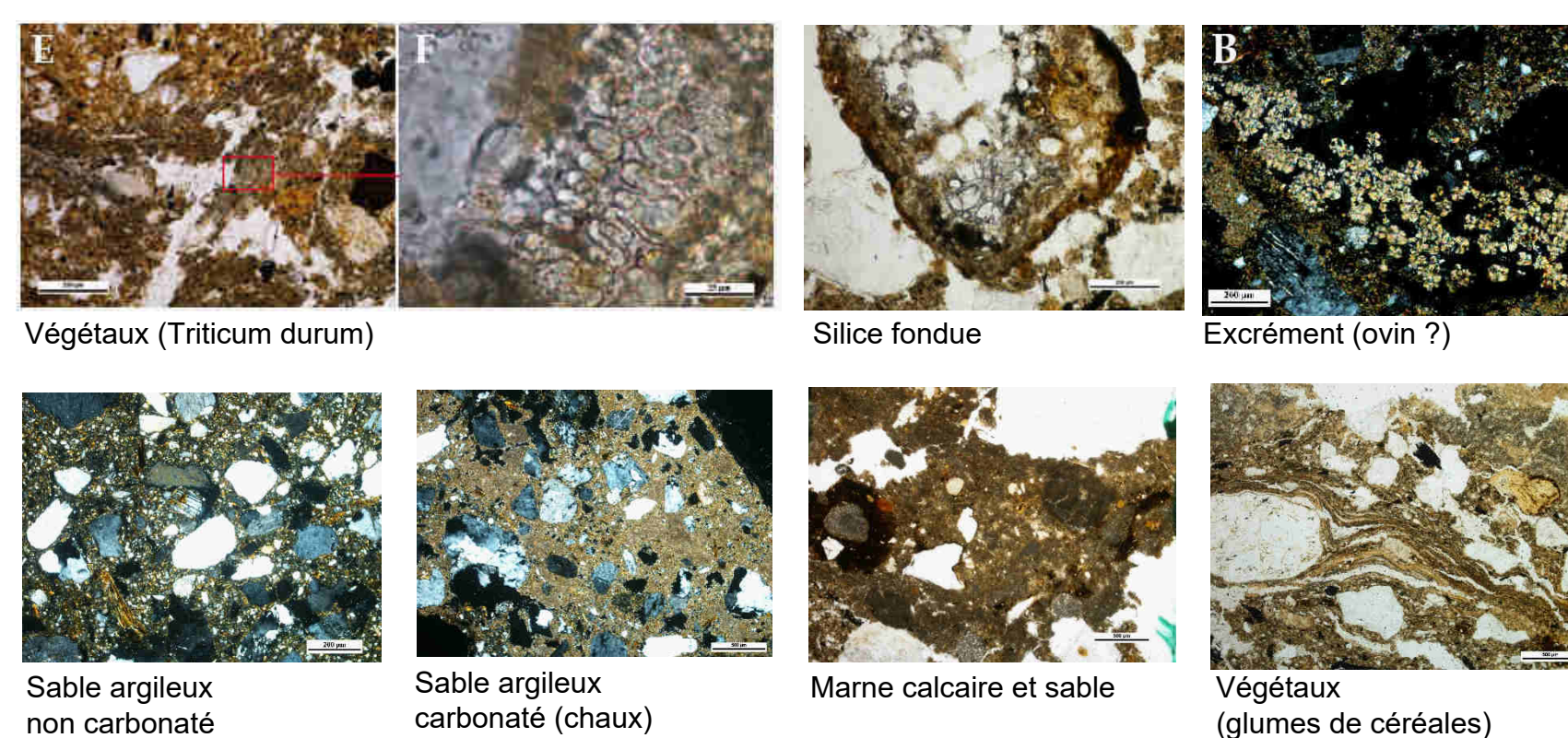
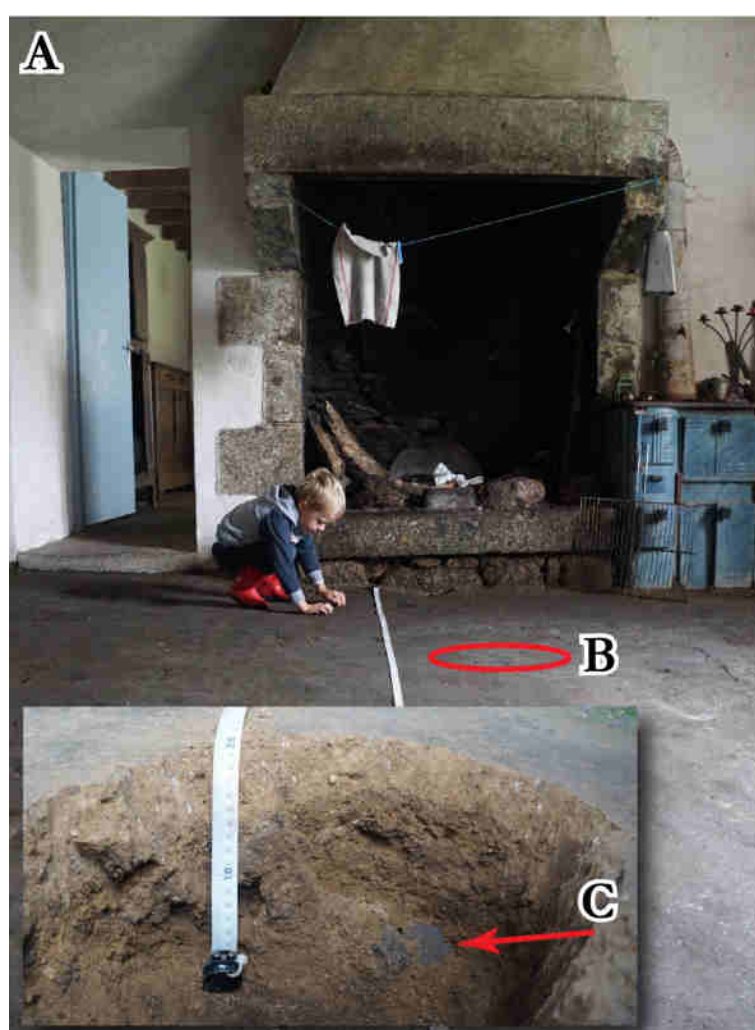


**Beauvais, Parvis de la Cathédrale**  
Fouille S. Lefèbre

### Crevarc'h, (Côtes d'Armor) "chez Thérèse"

Sol battu en "argile à crapeau"

- A : Salle de vie du rez-de-Chaussée
- B : Localisation d'un sondage
- C : Fragment d'un ancien sol à 20 cm sous la surface actuelle



Végétaux (Triticum durum)

Silice fondue

Excrément (ovin ?)

Sable argileux non carbonaté

Sable argileux carbonaté (chaux)

Marne calcaire et sable

Végétaux (glumes de céréales)



Coquille d'œuf, charbon et fragment d'os (flèche)

