

ARCHEOLOGIE DE TERRAIN

(fouille, prospection, télédétection)

Josef Wilczek
josef.wilczek@sorbonne-universite.fr



Document confidentiel –
ne peut être reproduit ni diffusé
sans l'accord préalable
de Sorbonne Université.

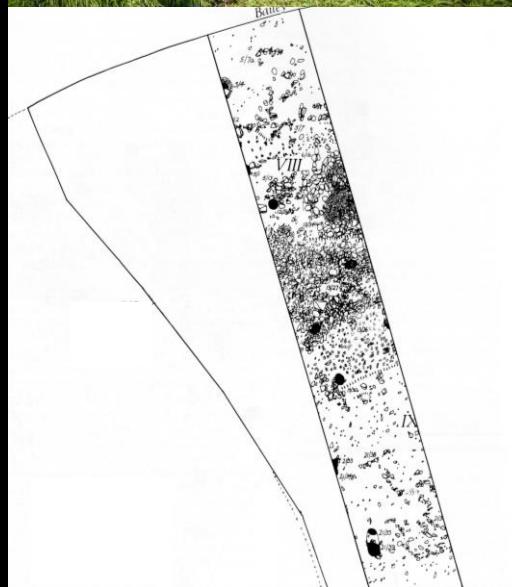
Excavation

Stratégies d'excavations

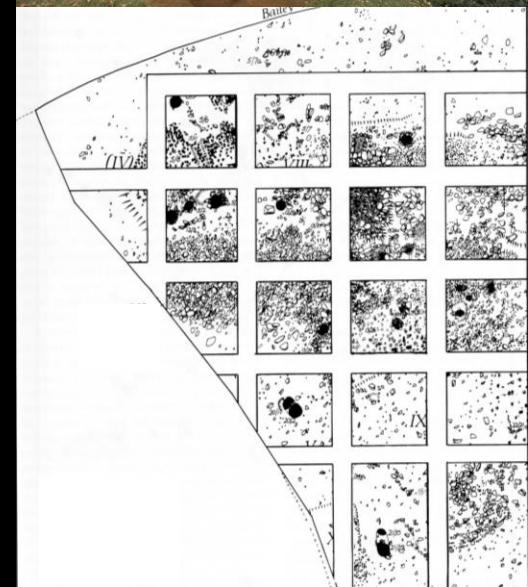
Fouille extensive (« open-area »)



Fouille en tranchées



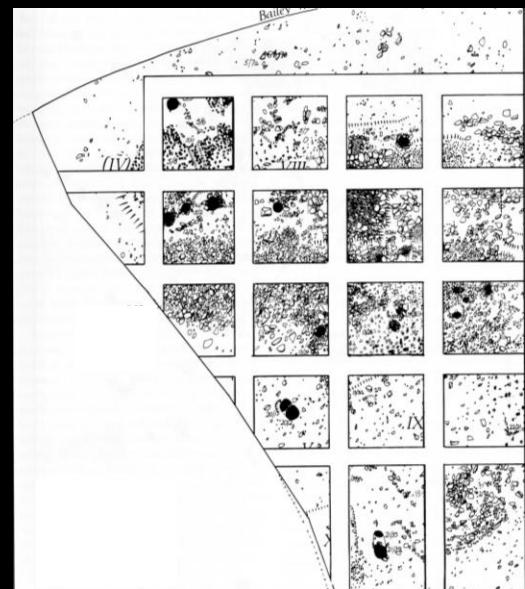
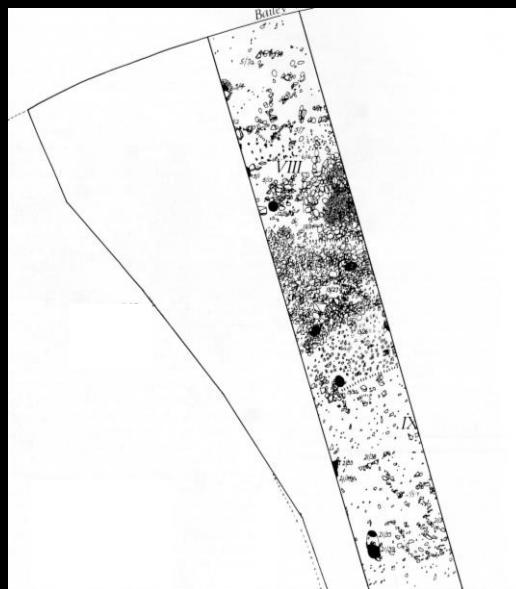
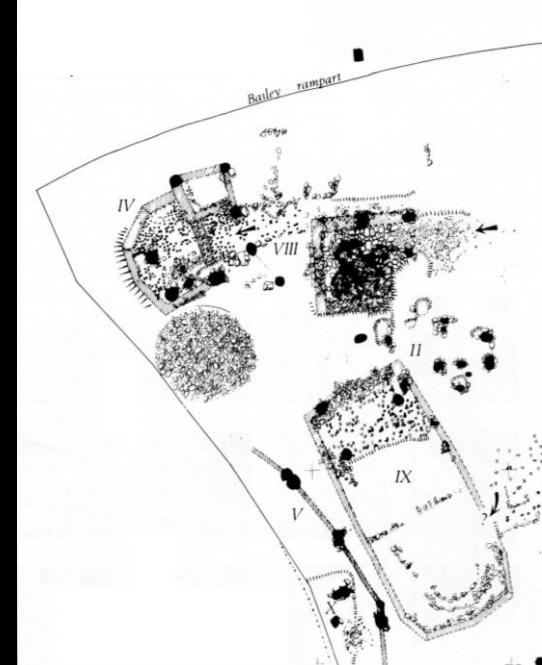
Fouille en carrés



Excavation

Stratégies d'excavations

⇒ Quels sont les avantages et inconvénients ?



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

Machines



...pour enlever le sol

Grattage



...pour rendre tout visible

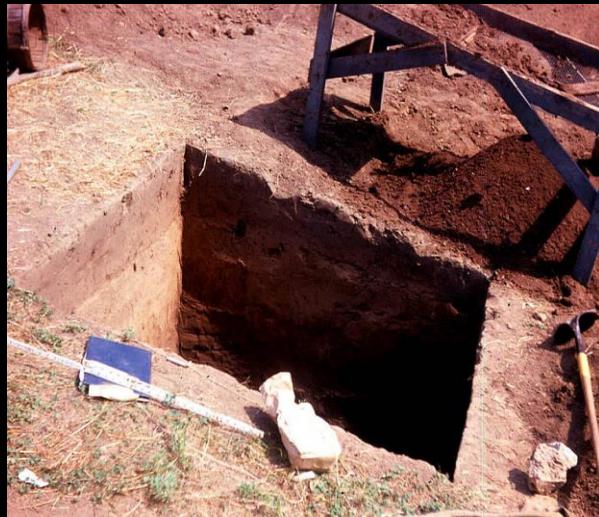
Fouille des structures



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

Délimitation



Couche mécaniques (20 cm)



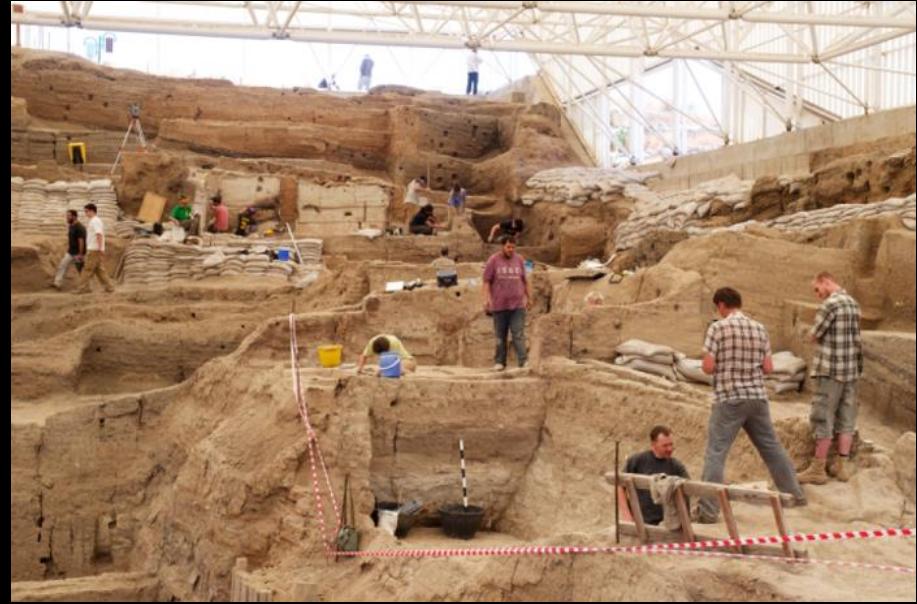
Fouille stratigraphique (US par US)



Chaque fois
description, photo, dessin, 3D
échantillons (palyno, carpo, C14, isotopes, ...)

Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

Chantiers dans les grottes (repères dans les cadres)

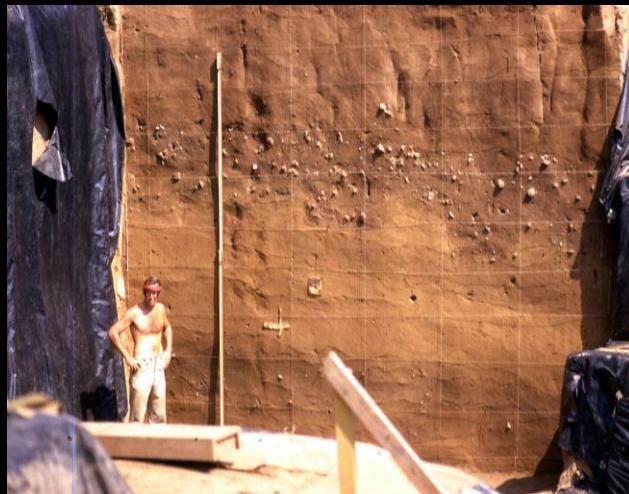


Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

⇒ Les profils sont sacrés

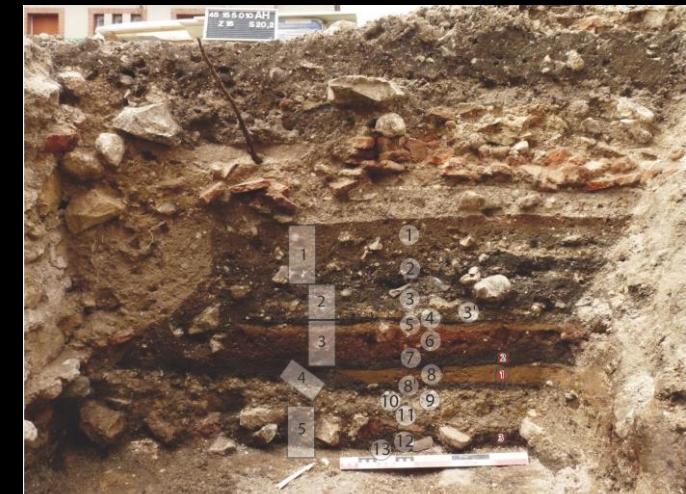
Il en faut toujours



Bien nettoyer (lisible)



Faut pas toucher

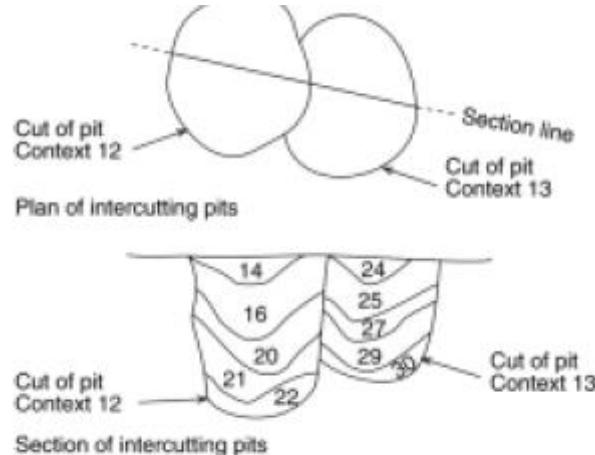
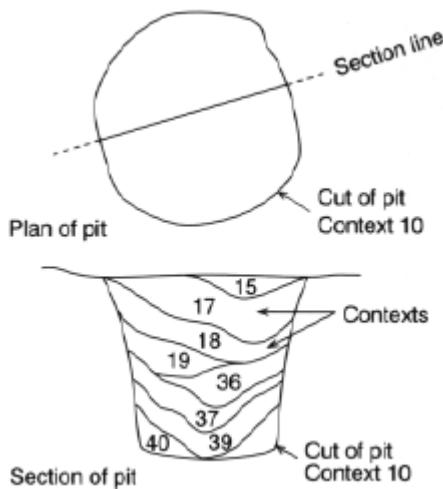


Sinon
compliqué d'avoir la correspondance
compliqué de savoir quoi fouiller

Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

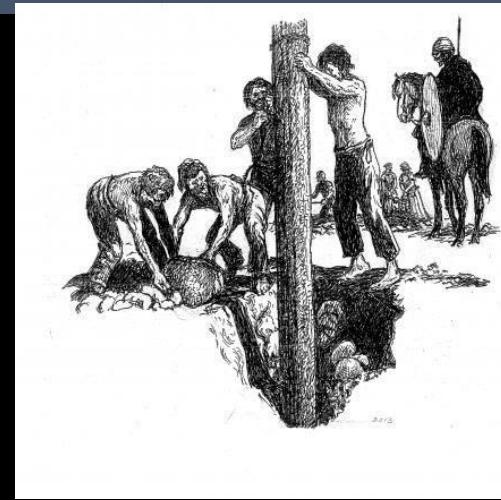
Découpage en 2 parties



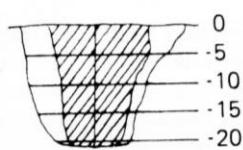
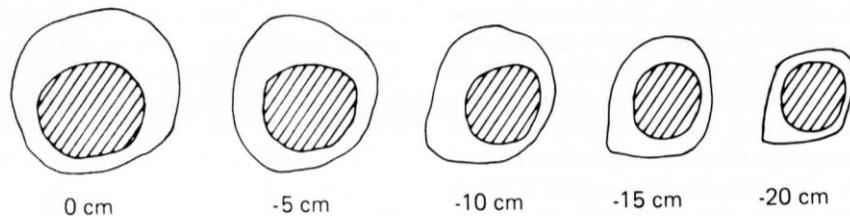
Exemples : structures rondes (stockage, trous du poteau, etc.), mais aussi d'autres (maisons, grandes structures rectangulaires, etc.)

Excavation

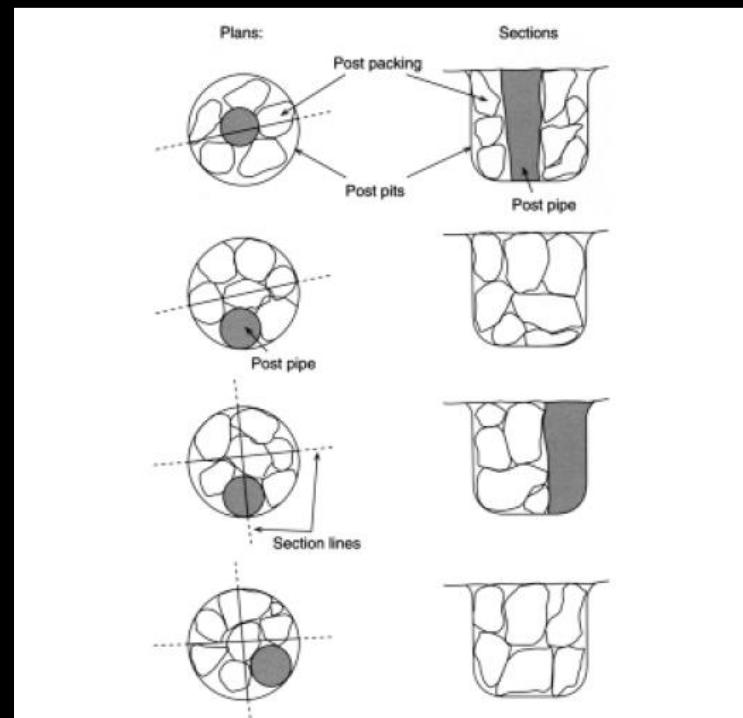
Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?



Découpage en 2 parties (trous du poteau - plan)



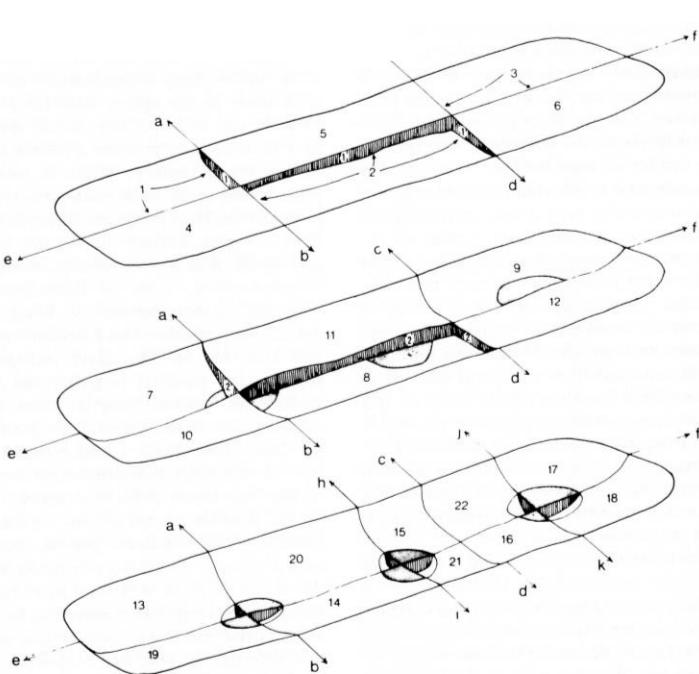
Choix de la coupe



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

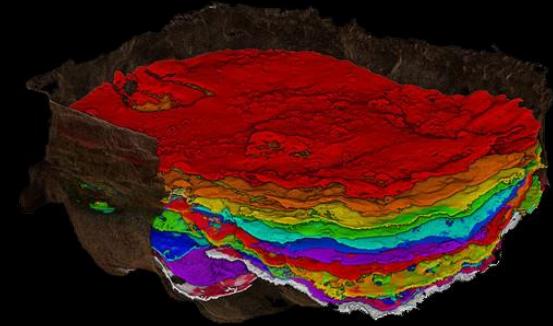
« Zig-zag » / échiquier / 1 sur 2



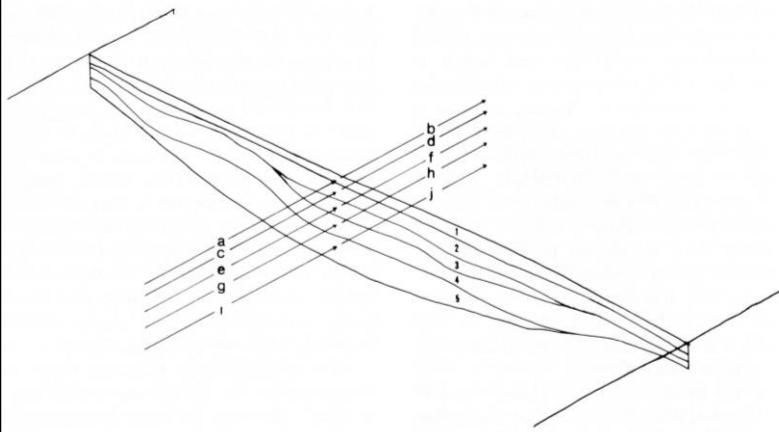
Exemples : structures plutôt grandes / longues (maisons, fossés, stockage, tombes, etc.)

Excavation

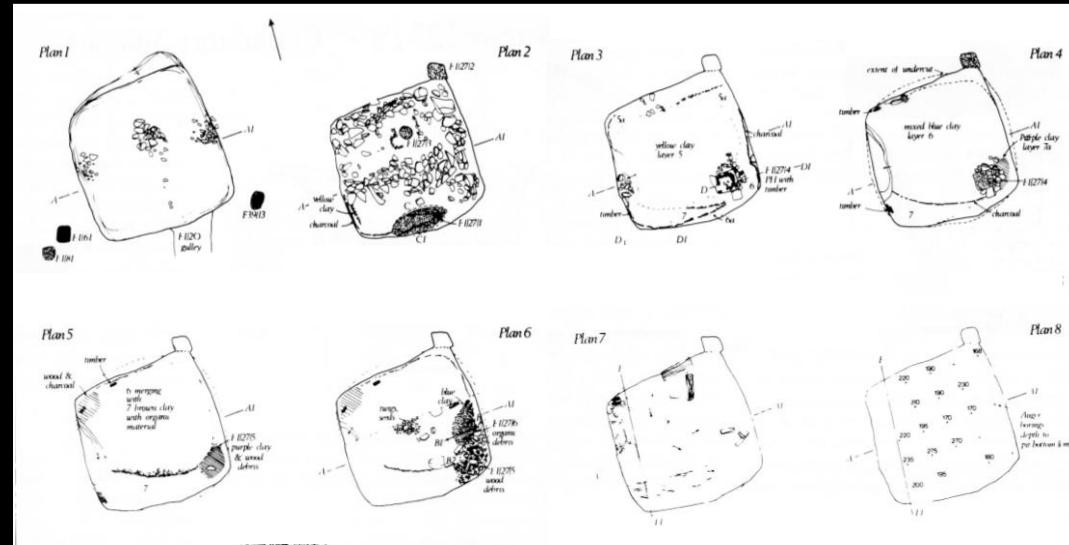
Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?



Couche par couche



Documentation d'une maison

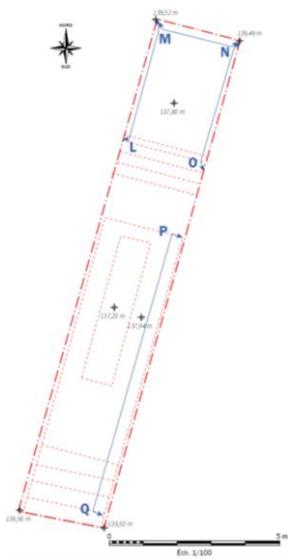


Exemples : grandes surfaces, maisons, fossés, etc.

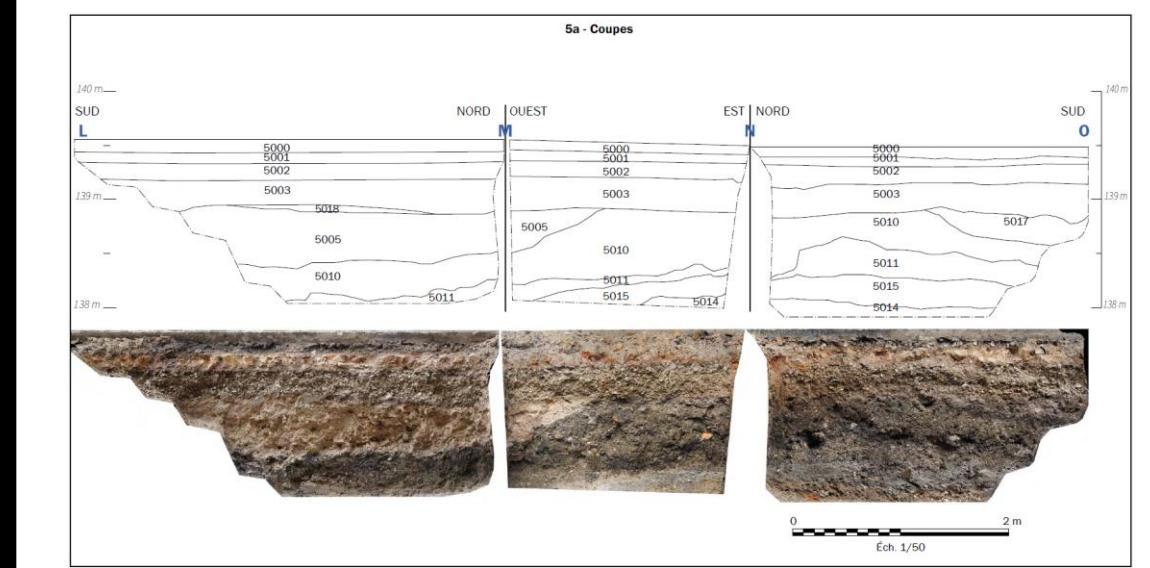
Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

Coupes continues



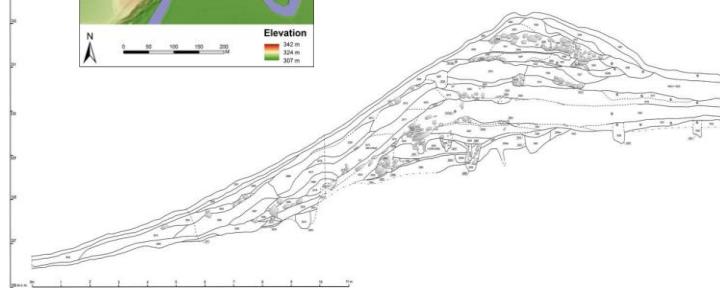
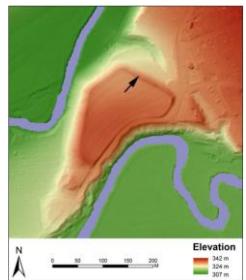
Sondage



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

Coupes continues (fortification/remparts)



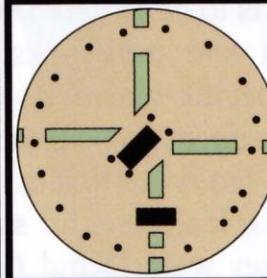
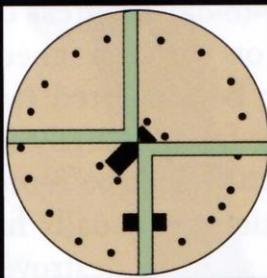
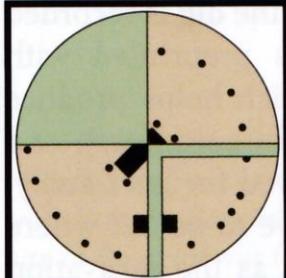
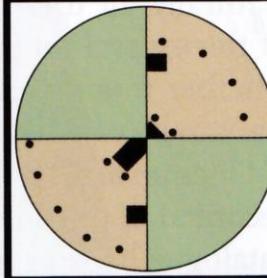
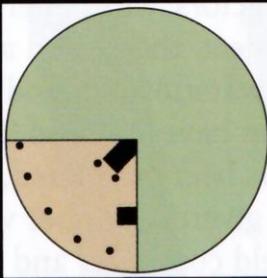
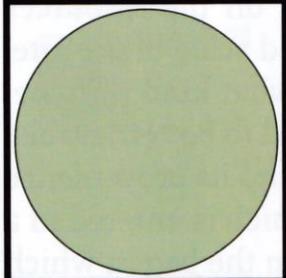
Exemples : canalisation récentes, fortifications, etc.

Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?



Fouille en quadrants



Excavation

Quelles sont les stratégies les plus récurrentes ?

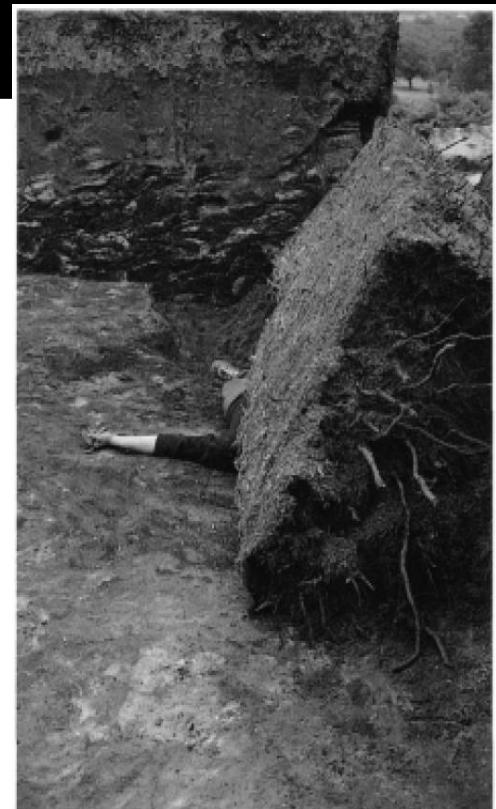
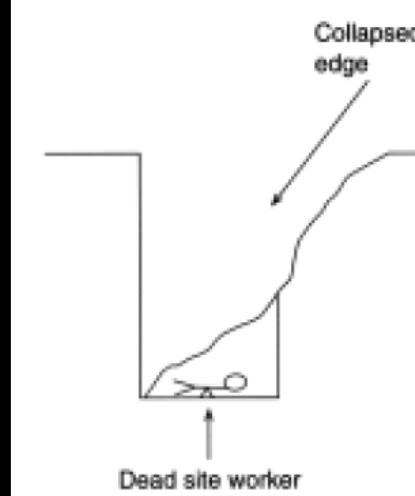
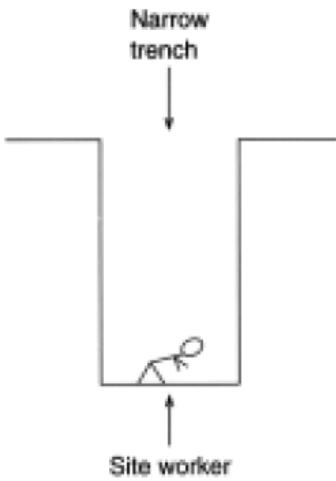
Coupes discontinues



Exemples : fossés, structures longues linéaires, rondels, viereckschanzen, etc.

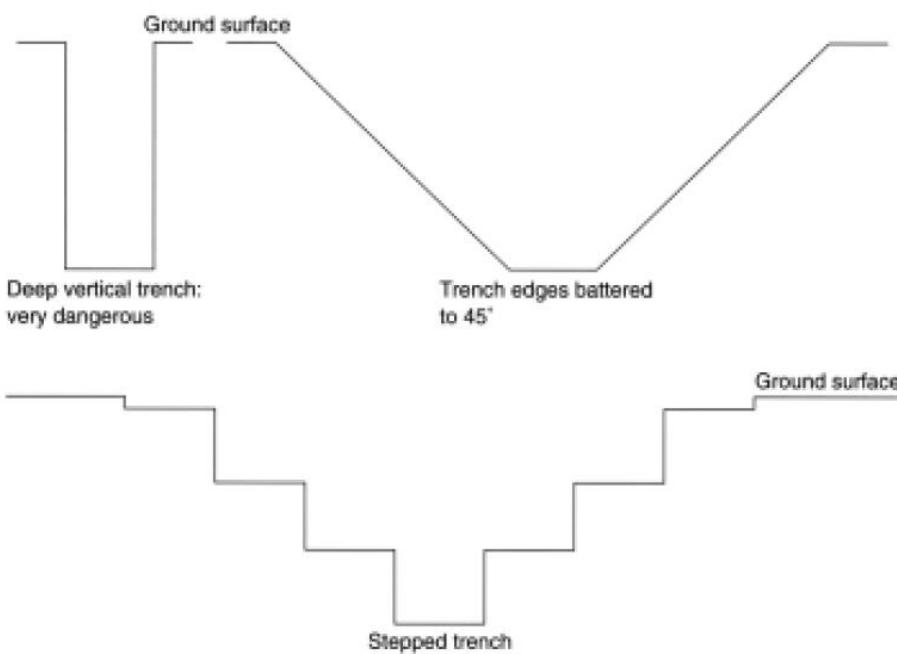
Excavation

Quelles sont les mesures de sécurité ?



Excavation

Quelles sont les mesures de sécurité ?



Mise en place d'étais



Casque, chausseurs, pantalons, ...



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes



Inhumation



Incinération



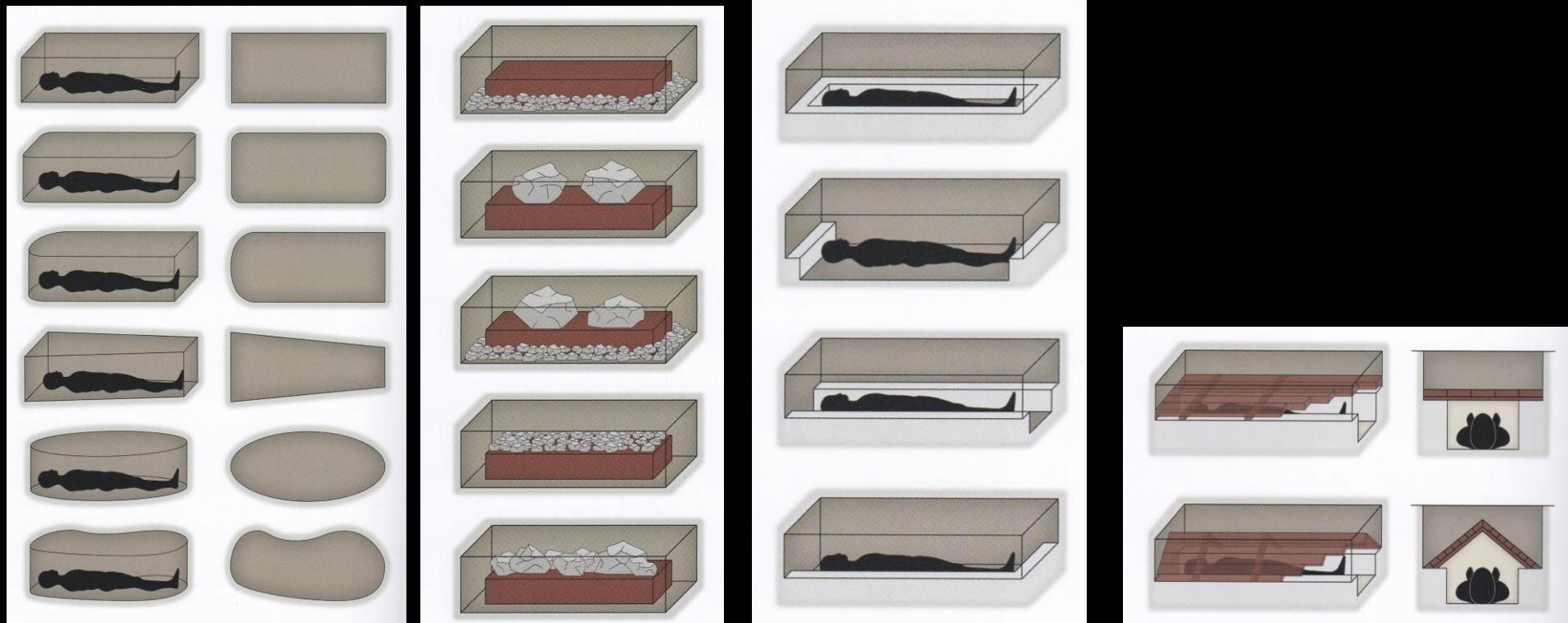
Cénotaphe

« Autre »

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

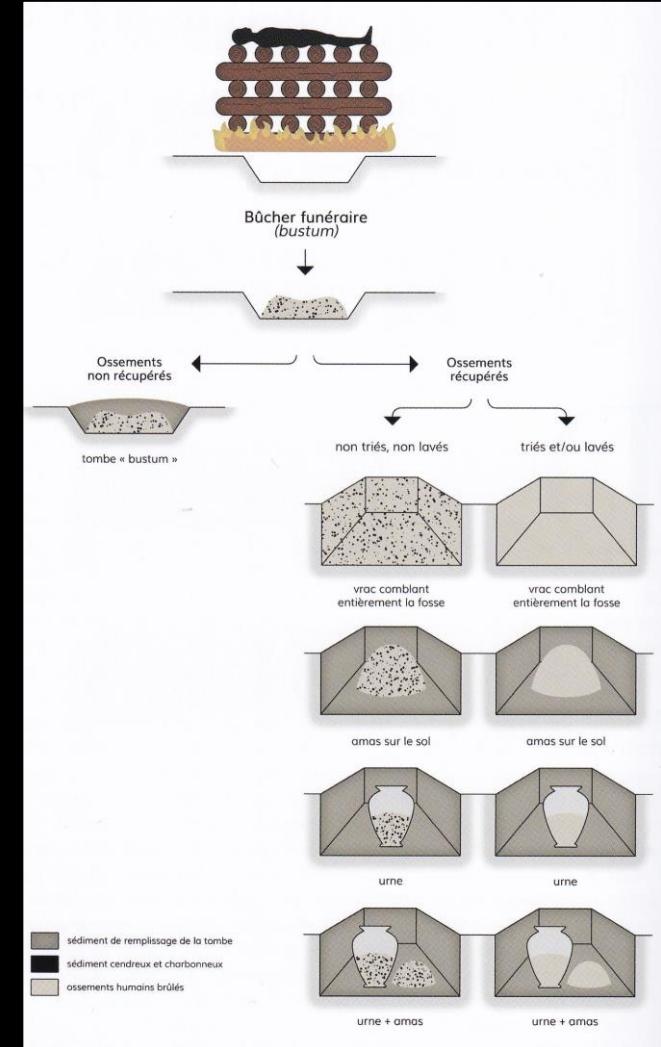
⇒ Tombes



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes

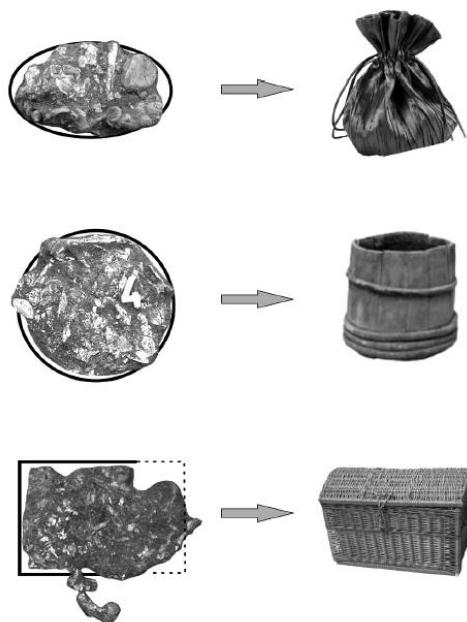
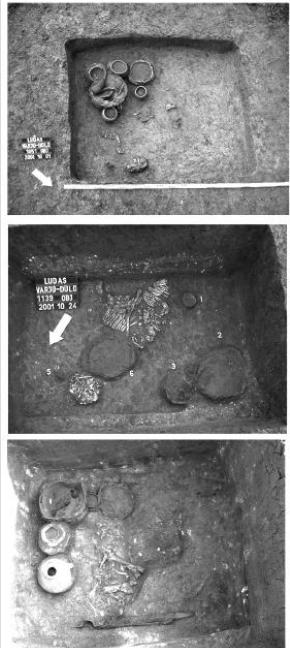


Excavation

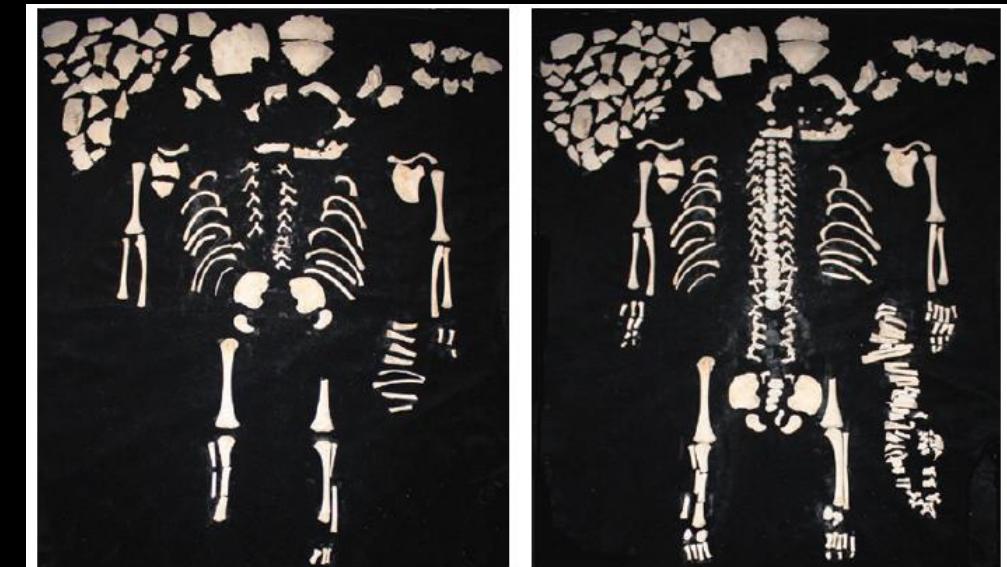
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes

Distribution des ossements



Effet d'opérateur



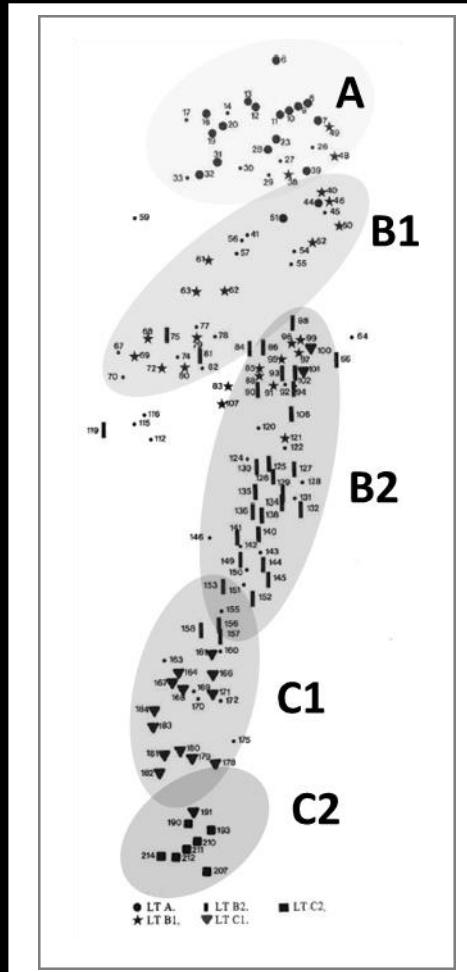
Archéologue sur le terrain

Archéologue sur le terrain
+ Terre dans les alentours

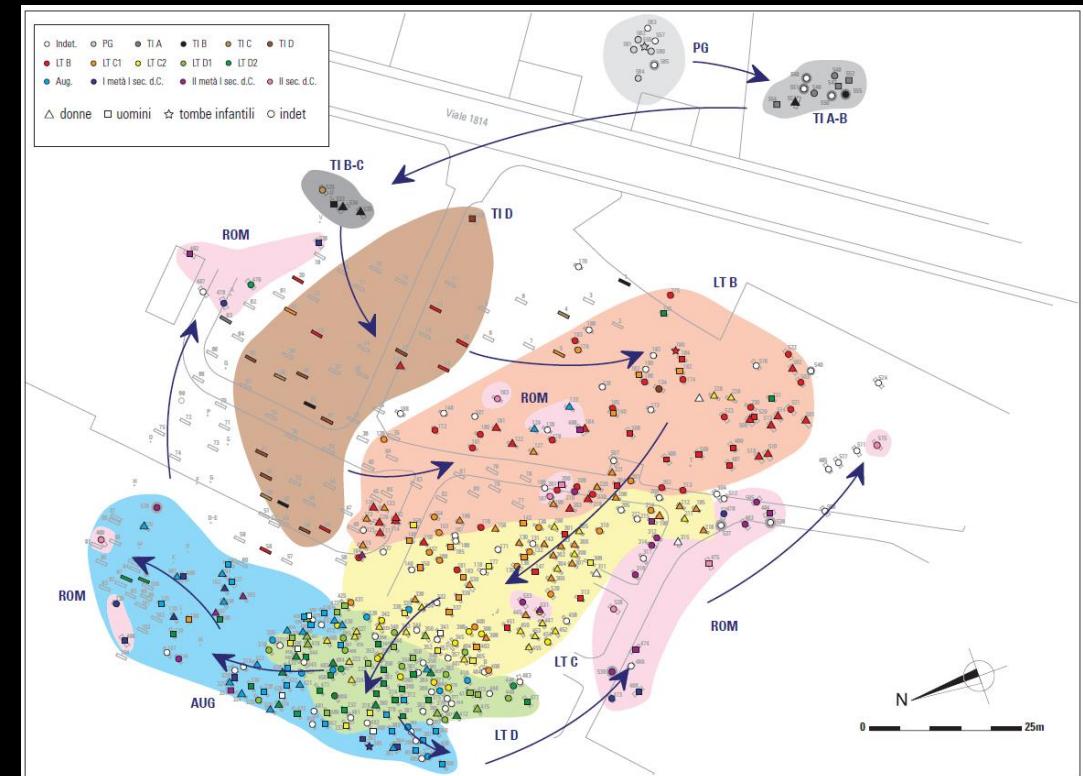
Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes



Münsingen (CH)



Giubiasco (ITA)

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes



Inhumation (Néolithique Finale)



Inhumation (La Tène)



Crémation (Gallo-romaine)



Inhumation (Haute MA)

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Tombes

?

?

?



Inhumation (Néolithique Finale)



Inhumation (La Tène)



Crémation (Gallo-romaine)

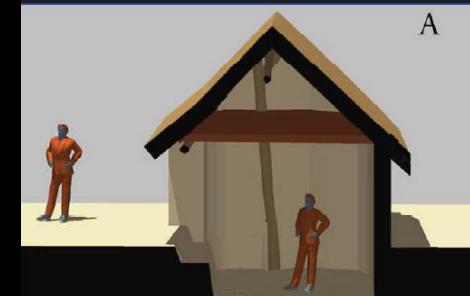


Inhumation (Haute MA)

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

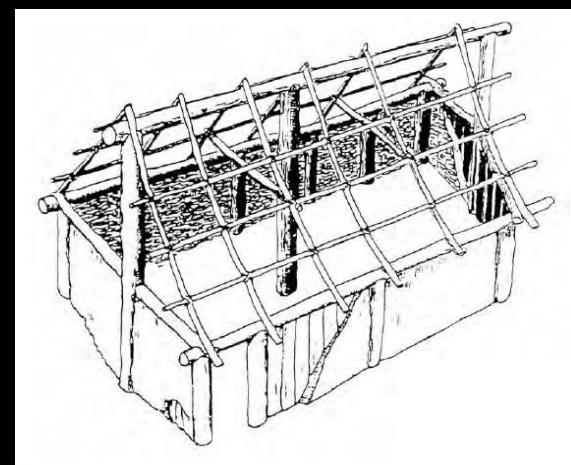


Cave gallo-romaine (2ème - 3ème s.).

Excavation

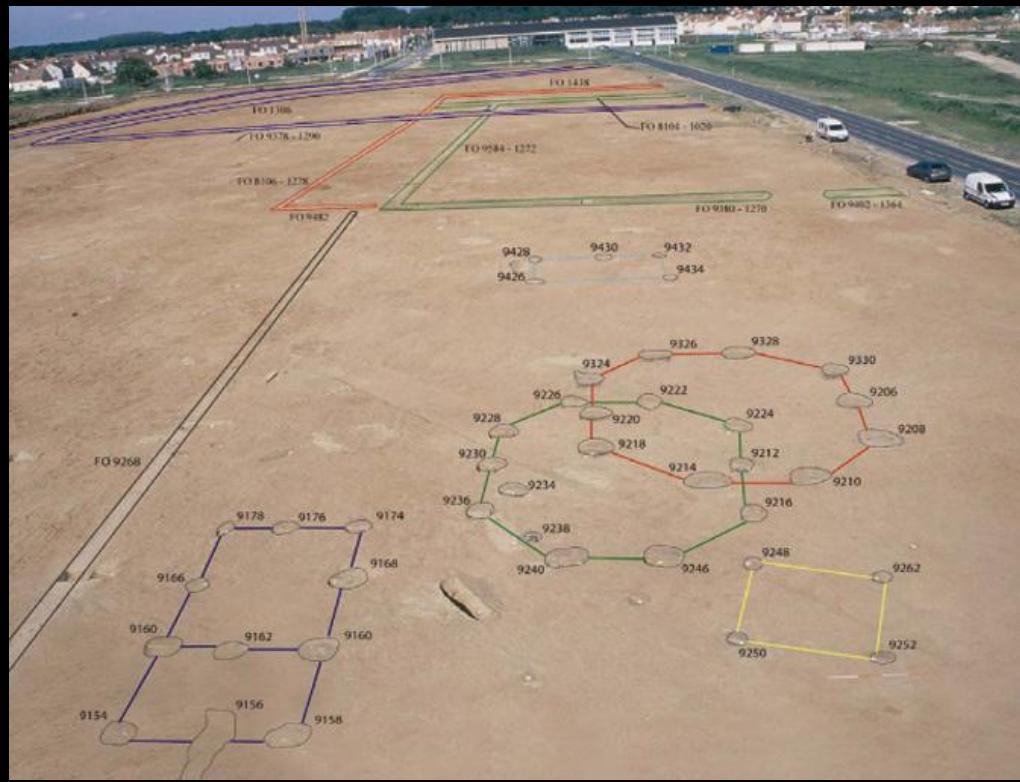
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?
⇒ Bâtiments

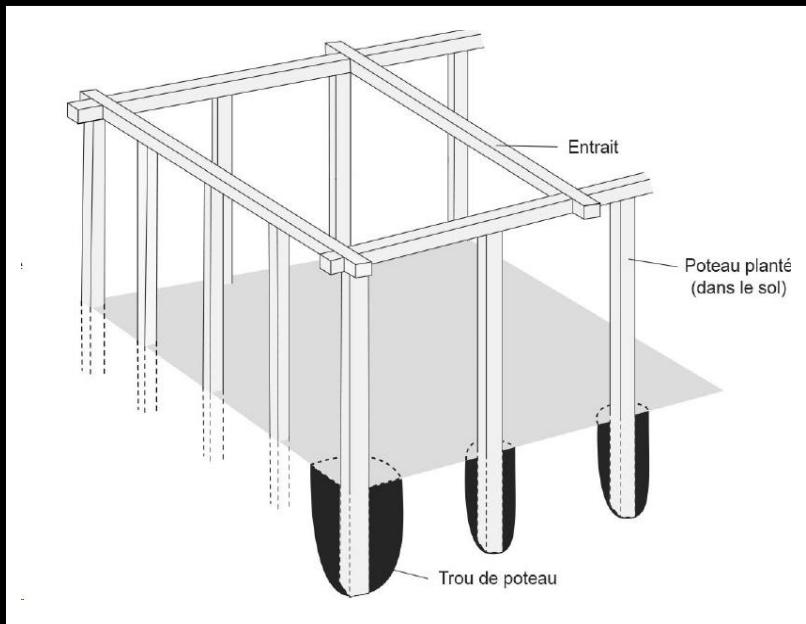


Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

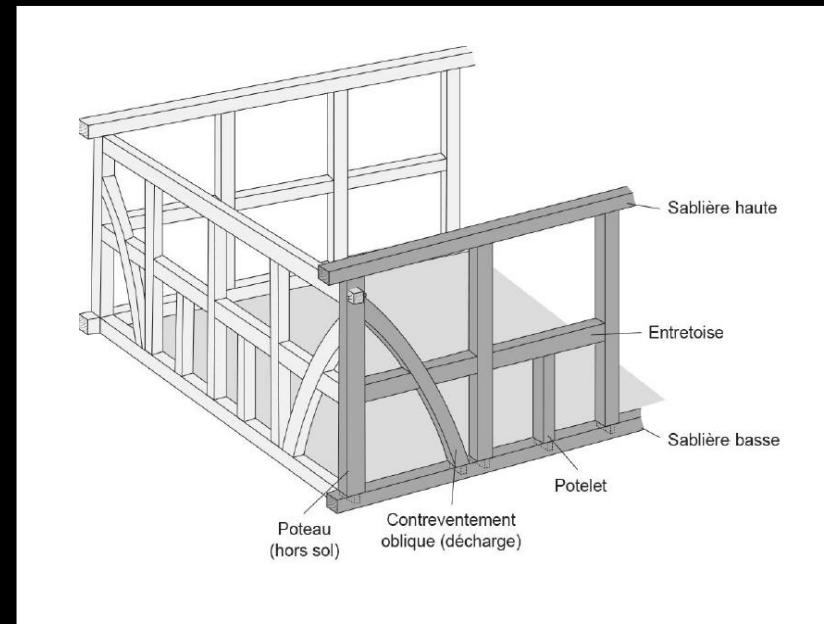
⇒ Bâtiments

Poteaux plantés



Porteur = poteaux

Pans de bois



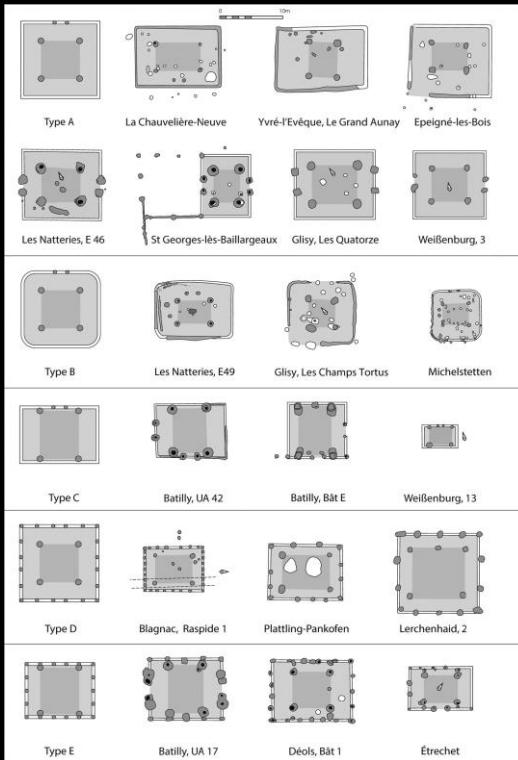
cadres formés de pièces assemblées dans un même plan
Porteur = pans de bois

Excavation

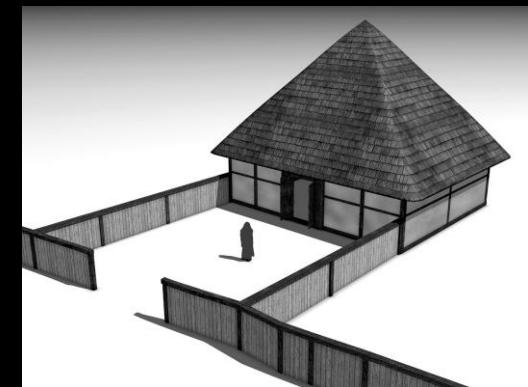
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

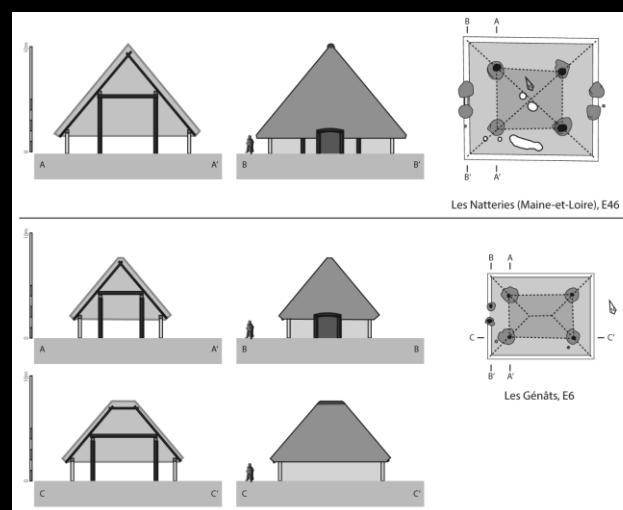
Typologies



Reconstruction 3D
(virtuelle et réelle)



Reconstruction 2D

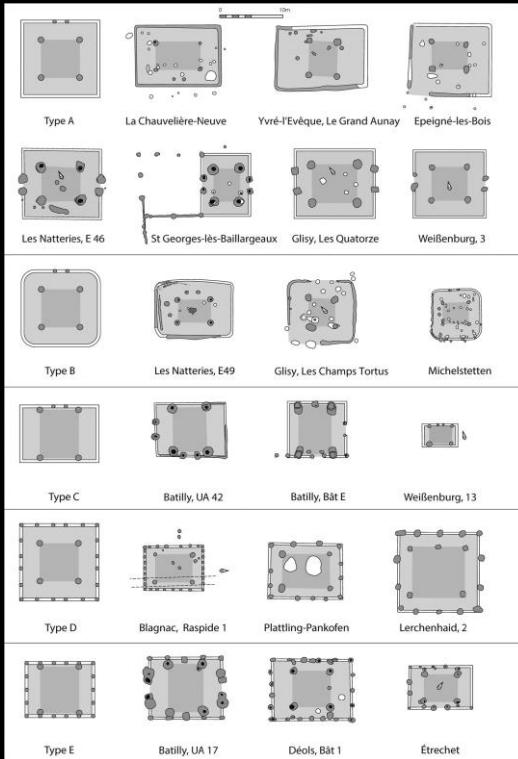


Excavation

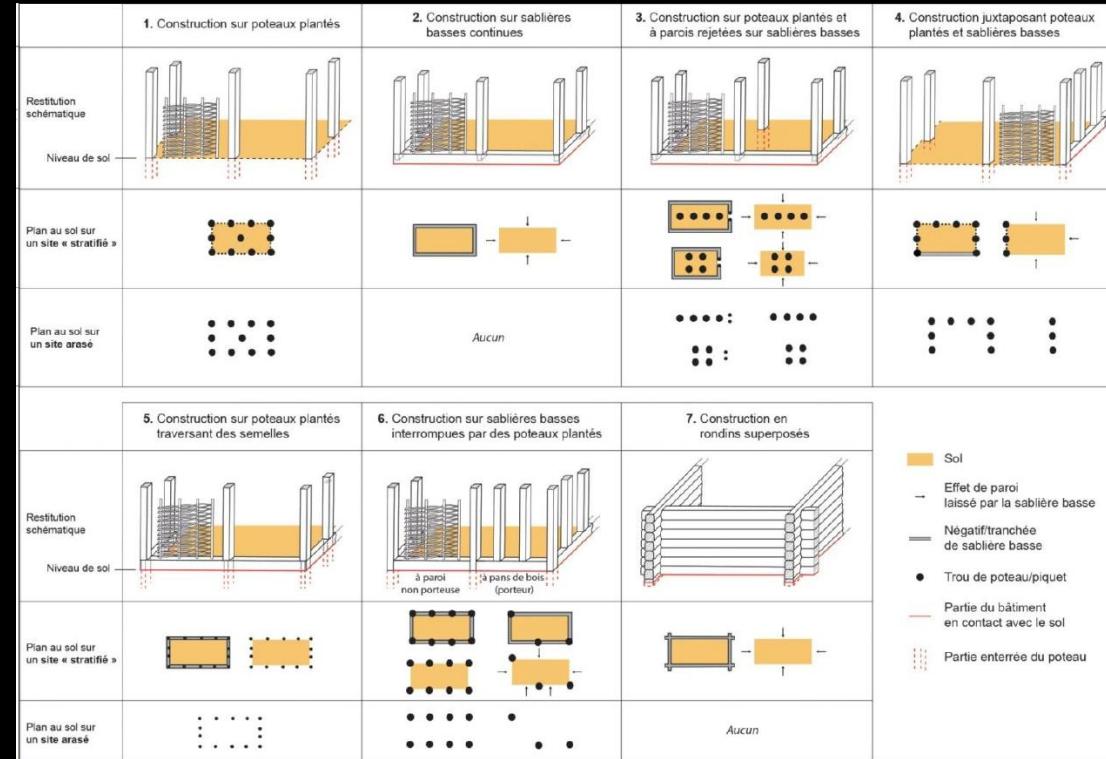
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

Typologies



Techniques de construction

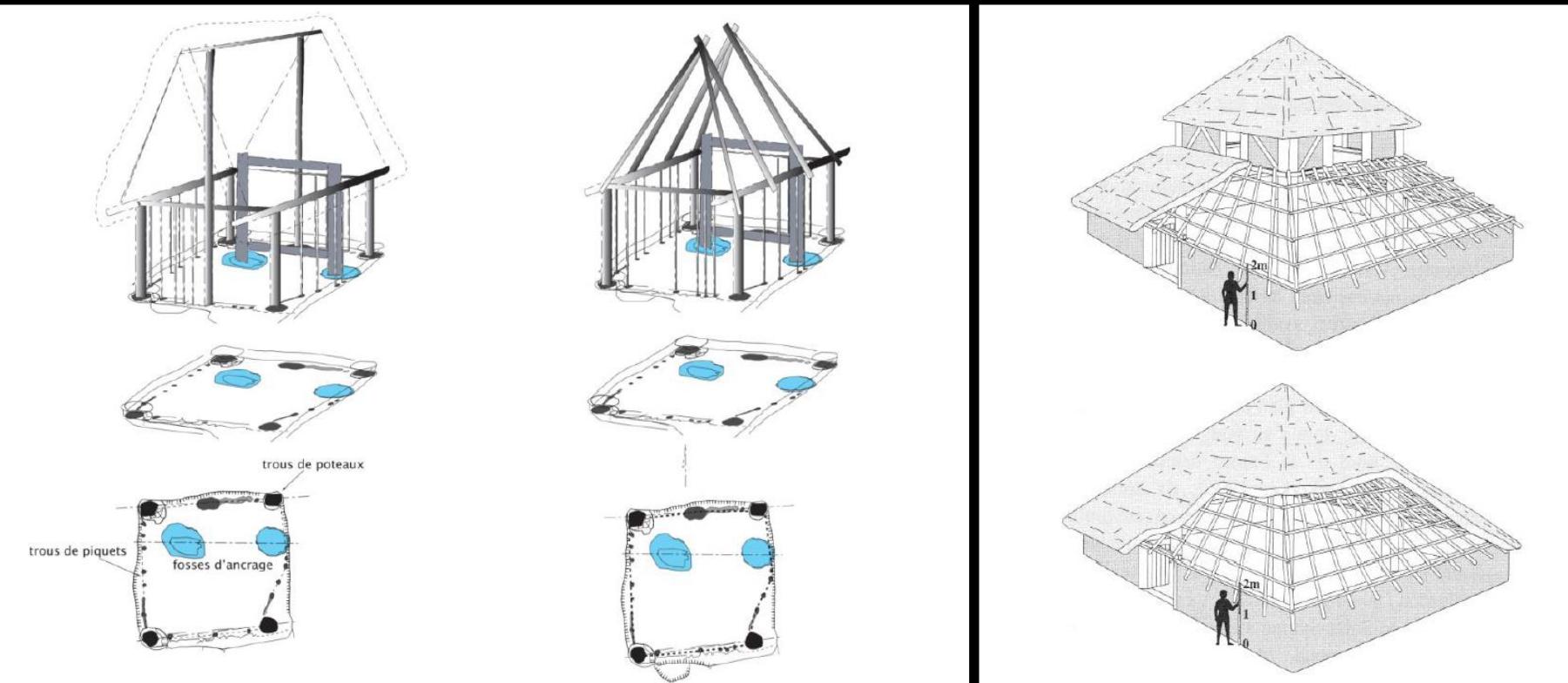


Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

Difficile à reconstruire les élévations

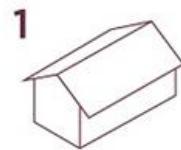


Excavation

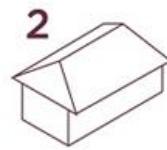
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

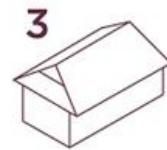
Types de toiture



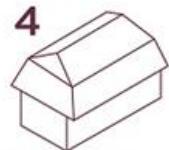
Toiture à 2 pans



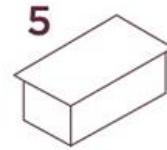
Toiture à 4 pans



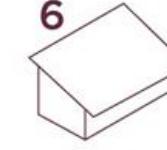
Toiture à demi-croupe



Toiture à demi-croupe et brisis



Toit terrasse



Toit monopente

Couverture



chaume (tiges de céréales)
(blé, orge, seigle)



junc de mer



roseaux



Le bardeau / tavaillon / tavillon
planchettes en forme de tuile

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

La bauge

⇒ terre utilisée seule, en façonnage direct



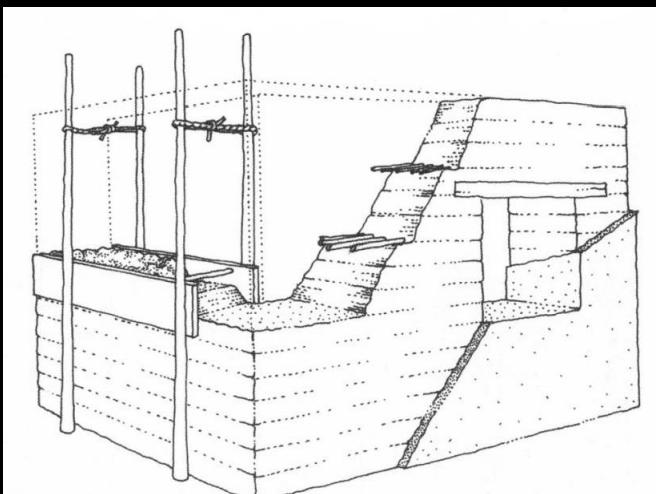
Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

Le pisé

⇒ Grands volumes de terre coffrée



Alhambra (ESP), XIIIe-XIVe s.

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

La brique (l'adobe)

⇒ Élément modulaire en terre moulée ou modelée à la main

Fabrication



Séchage des briques



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

Le torchis

⇒ terre est placée sur une armature végétale (lattis, clayonnage)

Lattis



Clayonnage



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments

Le torchis

⇒ terre est placée sur une armature végétale (lattis, clayonnage)



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Silos



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Foyers



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Routes / Voies

Voie



Profil de voie



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Routes / Voies



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Mosaïques



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Maçonneries des bâtiments

Murs



Murs



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Maçonneries des bâtiments

Canalisation souterraine
(romaine)



Canalisation (romaine)



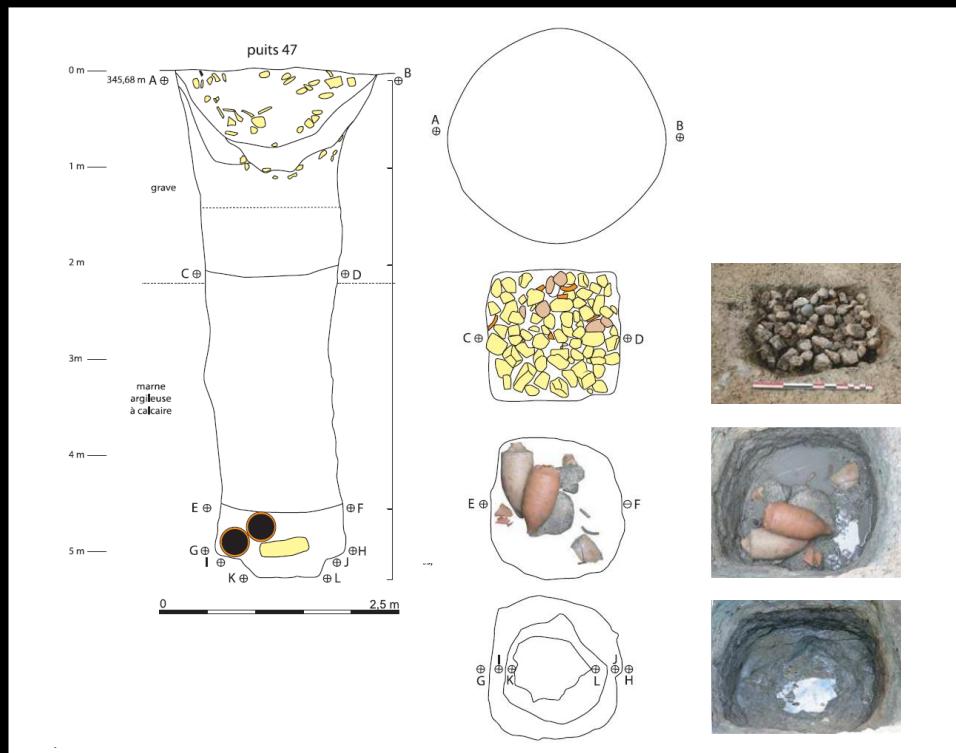
Canalisation (postmédiévale)



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Puits



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Puits

Datations dendrochronologiques

- 1542 ± 10 av. J.-C.
- 1617 av. J.-C.
- après 1619 av. J.-C.
- 1717 av. J.-C.
- après 1738 av. J.-C.



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Puits



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Puits

Sans eau



Un enfant inhumé
dans un puits

Sans eau



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Latrines



Hourbourg-Wihr
Latrine gallo-romaine

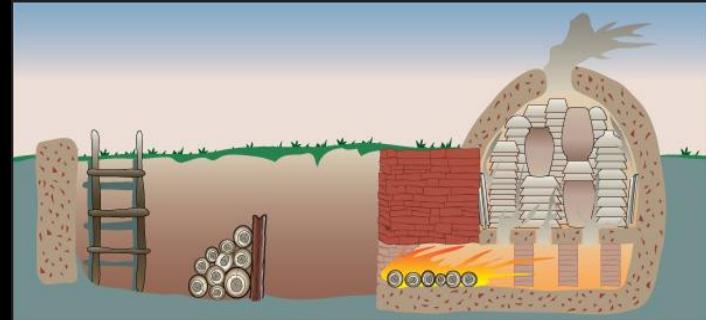
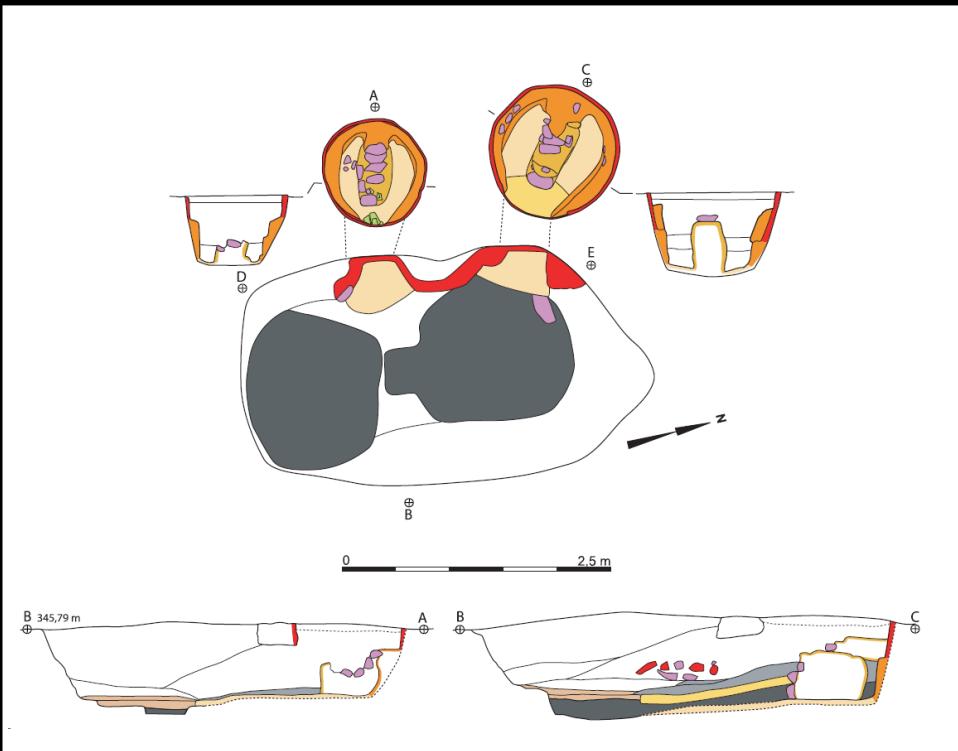


Latrine médiévale

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Fours (céramique)



Fosse servant de laboratoire de chauffe

Four



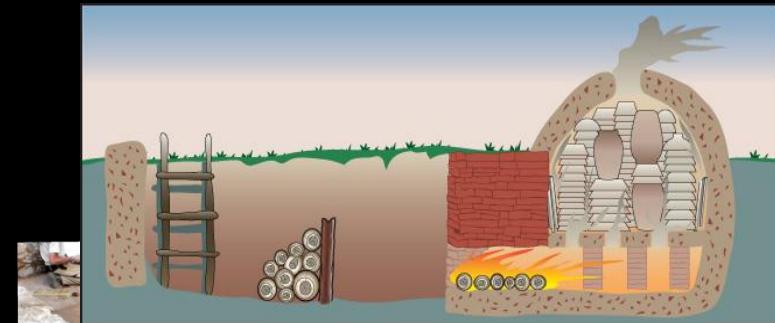
Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Fours (céramique)



Four gallo-romain

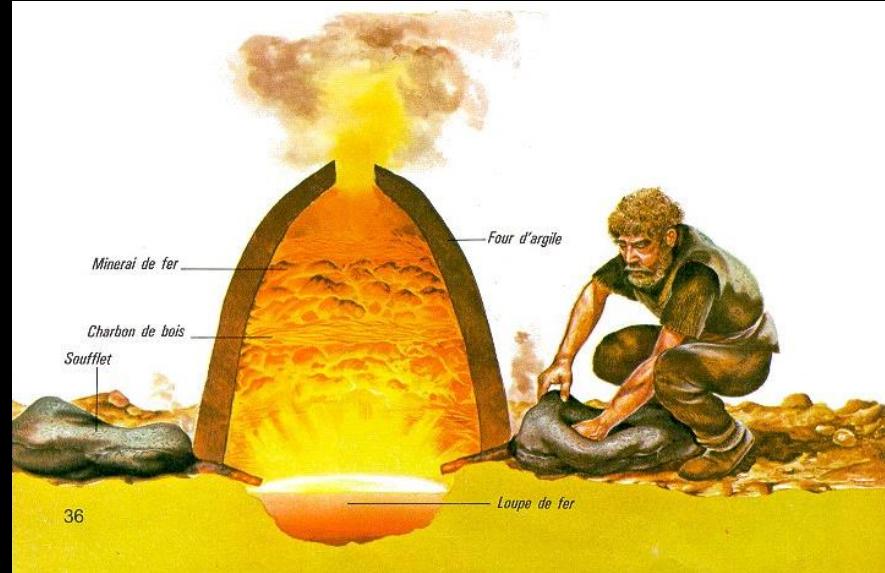
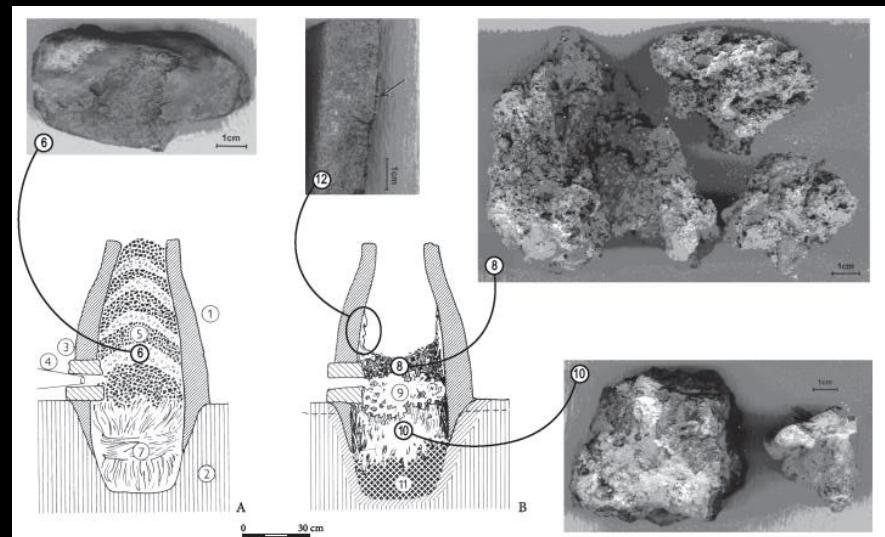


Four médiéval

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

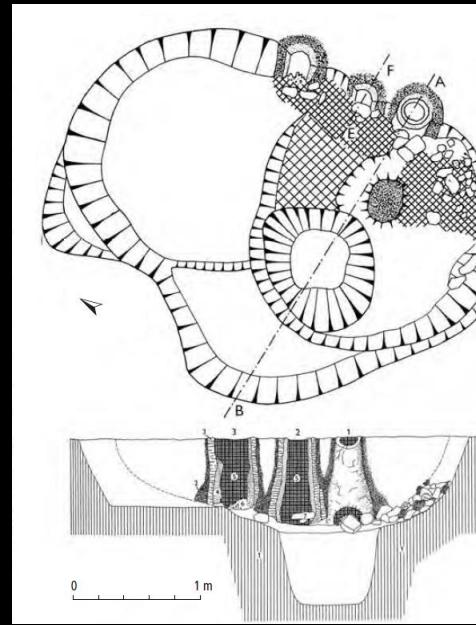
⇒ Fours (métallurgie)



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

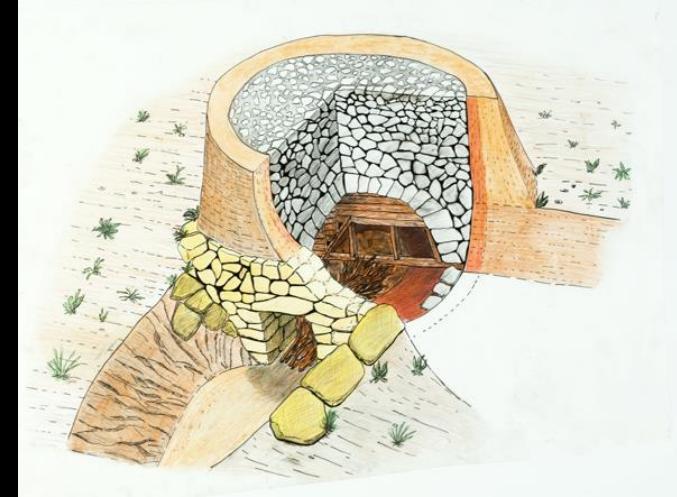
⇒ Fours (métallurgie)



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Fours (chaux)



Four à chaux, Mormont (CH), La Tène



Un four à chaux gallo-romain à Guerville

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

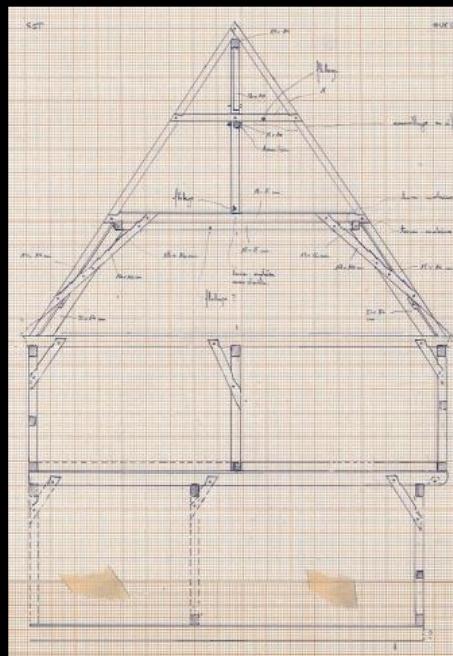
⇒ Dépôts



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

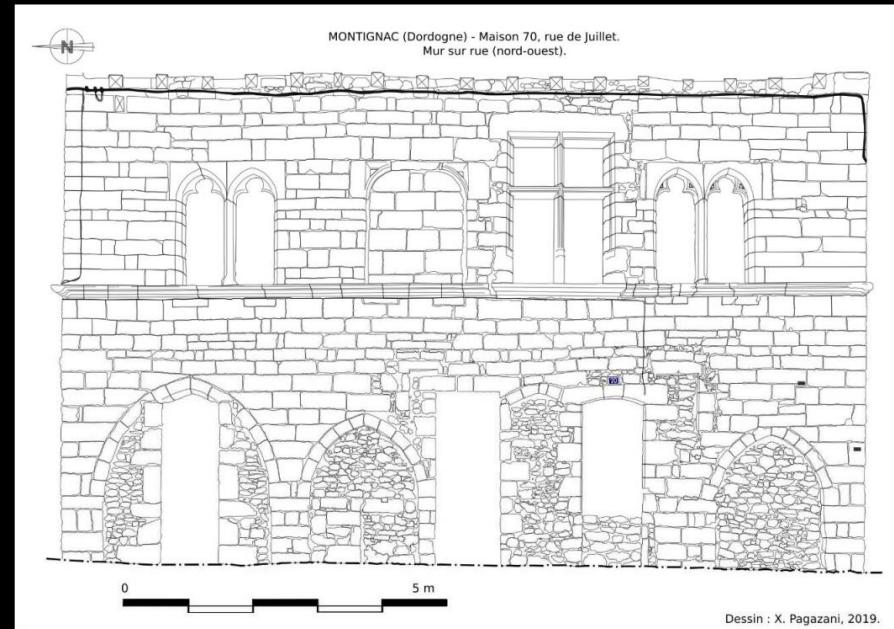
⇒ Bâtiments / cathédrales / châteaux, ...



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

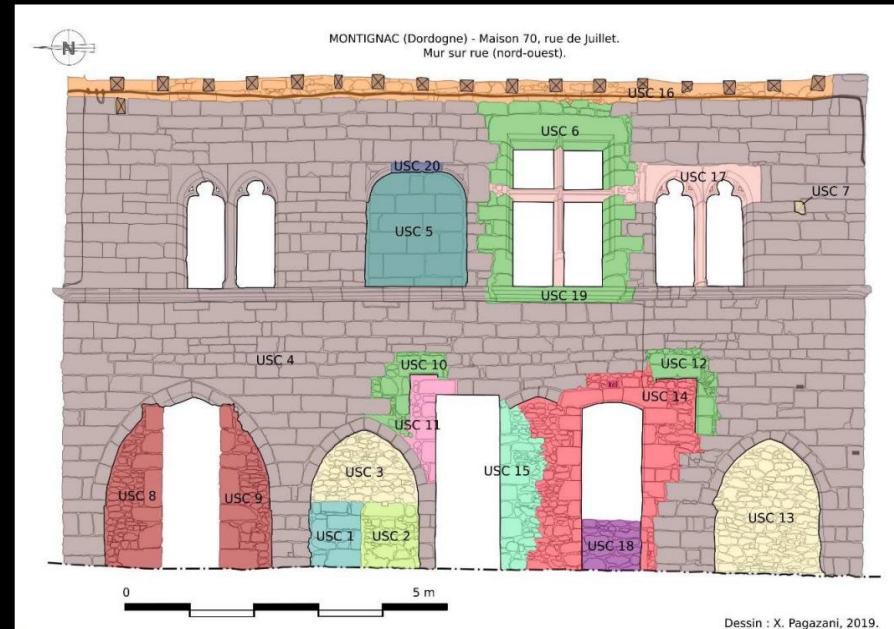
⇒ Bâtiments / cathédrales / châteaux, ...



Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments / cathédrales / châteaux, ...



Dessin : X. Pagazani, 2019.

Excavation

Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Bâtiments / cathédrales / châteaux, ...

Moyen Âge (seconde moitié XIV^e siècle)

mur, encadrement de baie et cordon mouluré

Période moderne (fin XV^e-XVIII^e siècle)

tournant XVI^e siècle [1498d-1503d]

vers 1540-1550

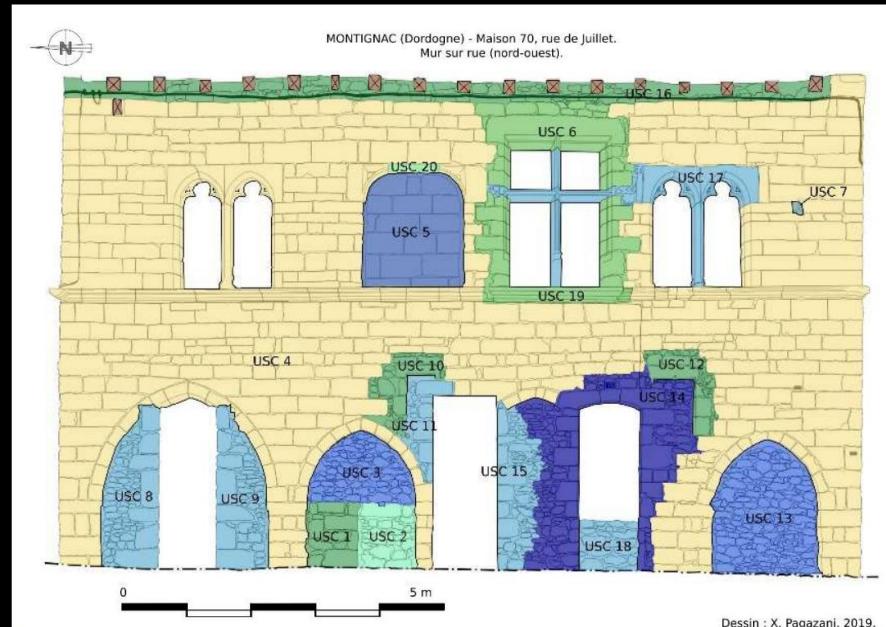
XVII^e-XVIII^e siècles ?

Période contemporaine (XIX^e-XX^e siècles)

début XIX^e siècle

Travaux courant XIX^e siècle ?

Travaux postérieurs à 1984a



Dessin : X. Pagazani, 2019.

Excavation

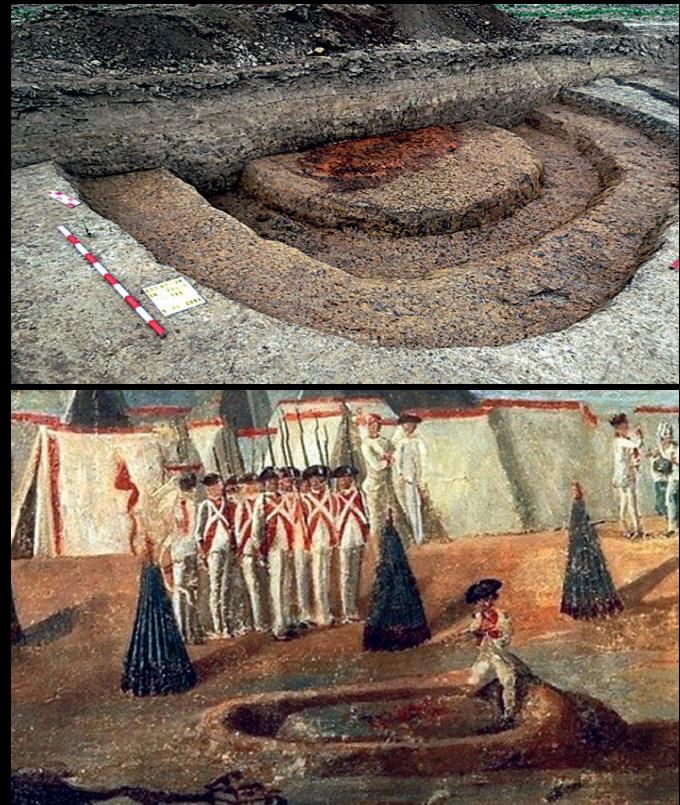
Quelles sont les structures les plus récurrentes ?

⇒ Archéologie des conflits

Tranchées



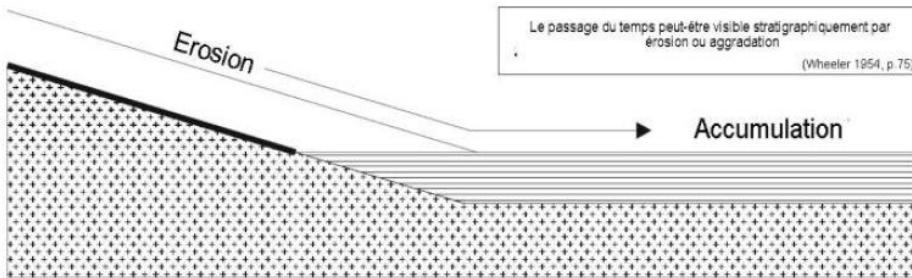
Camps militaires



Excavation

Stratification

⇒ Process de la création des couches

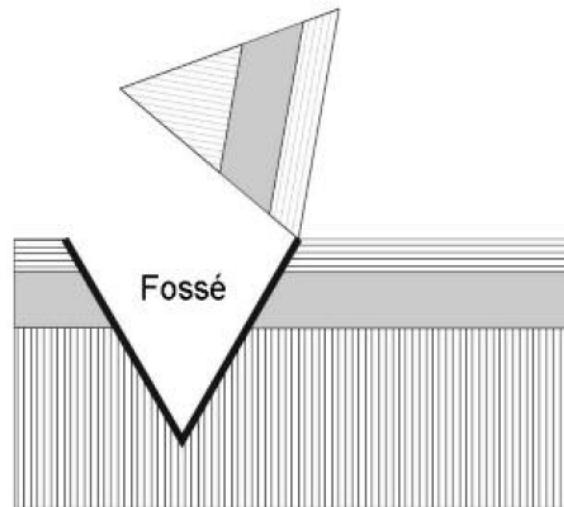
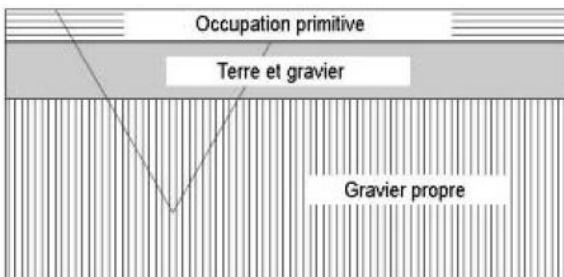


Excavation

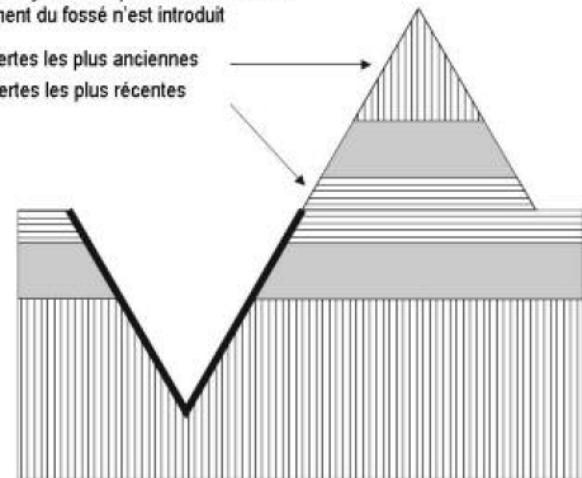
Stratification

⇒ Process de la création des couches

Stratigraphie inversée



Si aucun objet contemporain du moment du creusement du fossé n'est introduit
Découvertes les plus anciennes
Découvertes les plus récentes

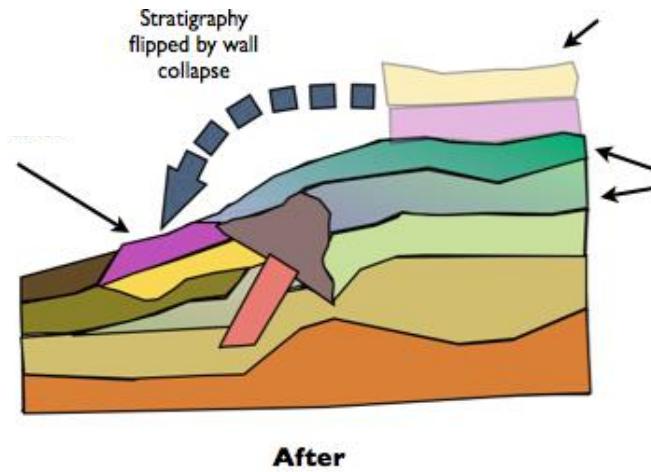
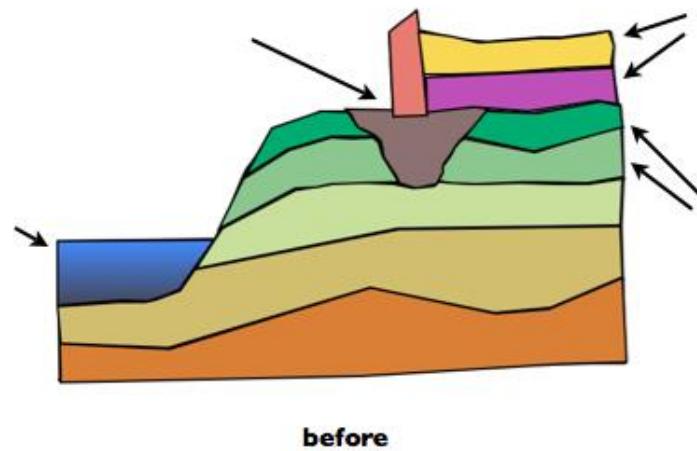


Excavation

Stratification

⇒ Process de la création des couches

Stratigraphie inversée



Excavation

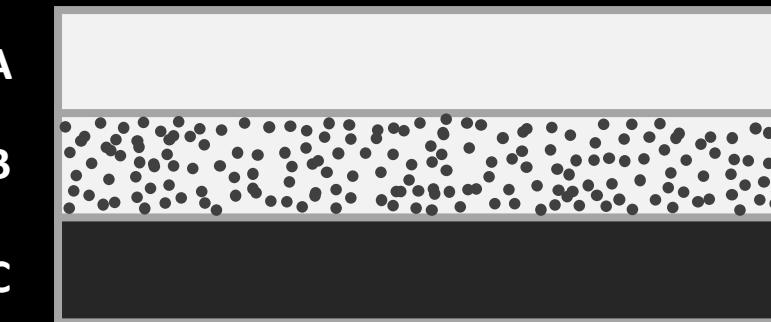
Loi de la stratigraphie

⇒ La Loi de Superposition

«... dans une série de couches et de faits d'interface, dans leur état originel, les unités supérieures de la stratification sont plus jeunes, et les unités inférieures sont plus vieilles, car chaque unité a dû être déposée sur, ou créée par le retrait d'une masse préexistante de stratification archéologique.»

(Harris 2019)

- ⇒ Plus haut est plus jeune
- ⇒ Plus bas est plus vieux



Excavation

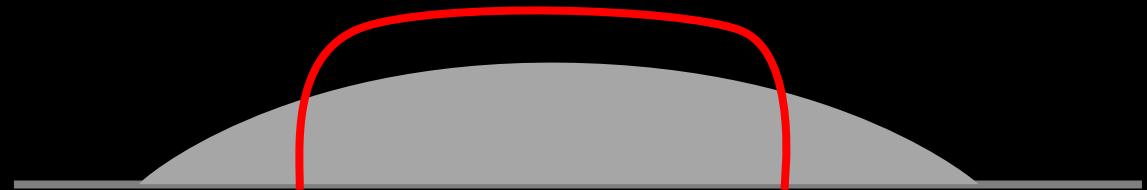
Loi de la stratigraphie

⇒ La Loi d'Horizontalité Originelle

« ...toute couche archéologique déposée sous forme nonconsolidée tendra vers une position horizontale. Les strates trouvées avec des surfaces inclinées ont été déposées à l'origine dans une position horizontale, ou reposent en conformité avec les contours d'un bassin de dépôt préexistant.»

(Harris 2019)

⇒ Tout a tendance à s'étaler horizontalement



Excavation

Loi de la stratigraphie

⇒ La Loi de Continuité Originelle

« ... tout dépôt archéologique, dans sa situation de dépôt originel, ou tout fait d'interface, tel que créé à l'origine, peut être délimité par un bassin de dépôt, ou avoir des bords fuyants. Par conséquent, si le bord d'un dépôt ou fait d'interface présente un front vertical, alors une partie de son étendue d'origine a dû être enlevée par creusement ou par érosion, et sa continuité doit être recherchée, ou son absence expliquée.»

(Harris 2019)

⇒ Si la ligne n'est pas continue, il faut expliquer pourquoi



Loi de la stratigraphie

⇒ La Loi de la Succession Stratigraphique

«... une unité de stratification archéologique prend sa place dans la séquence stratigraphique d'un site à partir de sa position entre l'unité la plus basse (ou la plus ancienne) des unités qui se trouvent au-dessus d'elle, et l'unité la plus haute (ou la plus récente) de toutes les unités qui se trouvent au-dessous d'elle, et avec lesquelles elle est en contact physique, toute autre relation de superposition étant redondante.»

(Harris 2019)

⇒ Seulement 2 couches comptent pour une couche donnée – la couche voisine en haut et en bas

