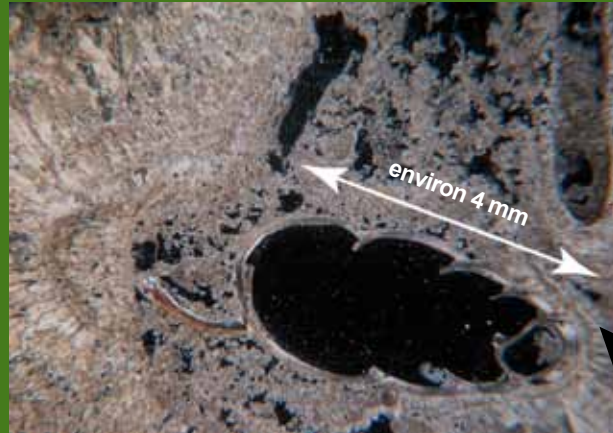


# La formation du tuf de La Celle

L'observation, la description puis l'interprétation de la succession des couches sur la coupe géologique permettent la reconstitution de l'histoire complexe du site.



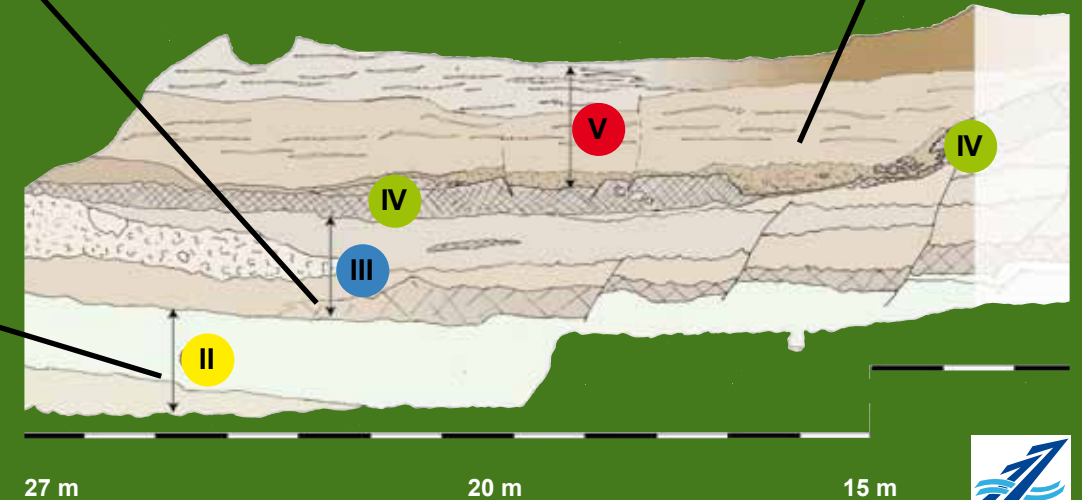
III Au microscope, on observe des débris, tels que cette coquille, inclus dans les cristaux de tuf

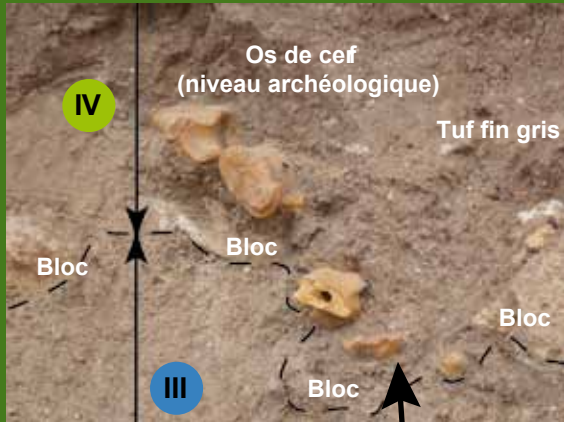


II Les micro-couches sont bien visibles dans ces limons de quartz et de calcaire



V Le chenal qui entaille la couche IV est rempli de débris grossiers roulés et encroûtés, appelés oncolithes

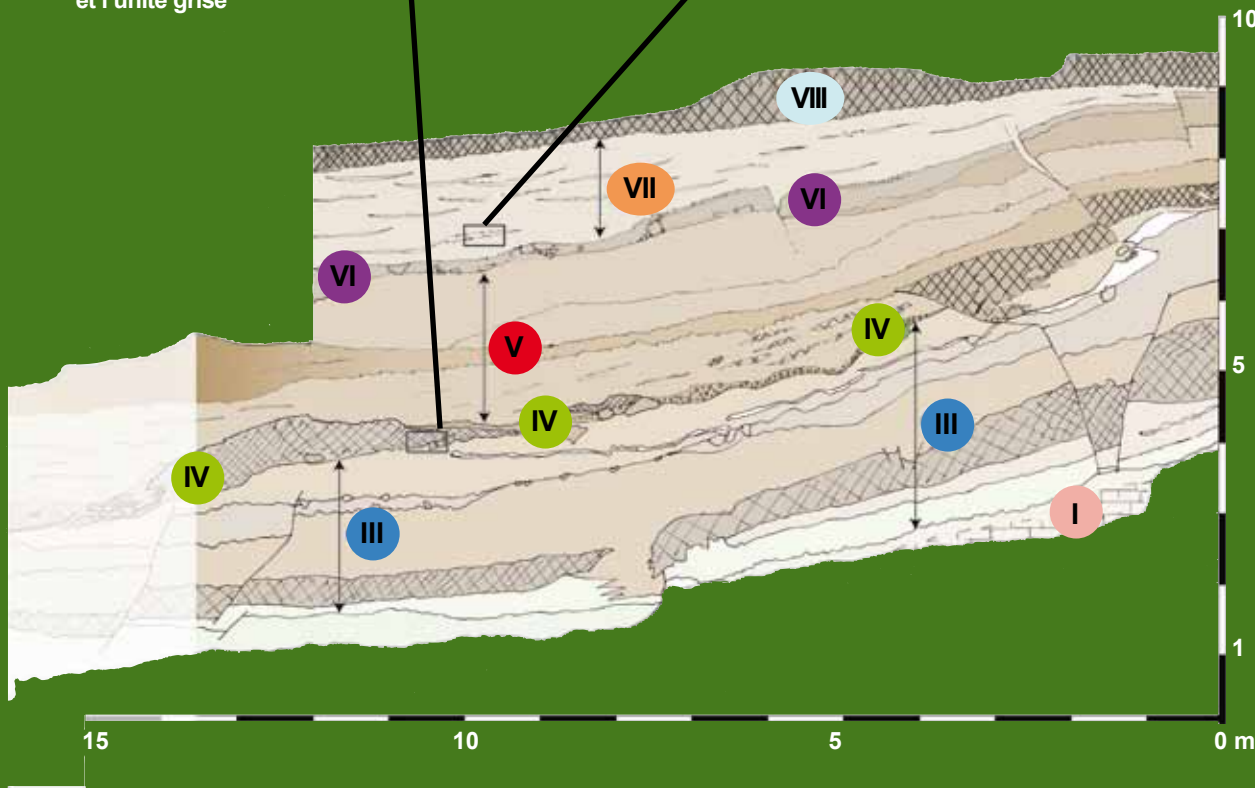




**IV** Le matériel archéologique (os et silex), parfois brûlé, a été retrouvé entre le niveau contenant des blocs et l'unité grise



**VII** Détail d'une lentille de tuf fin de quelques centimètres d'épaisseur, dans une couche de tuf plus grossier



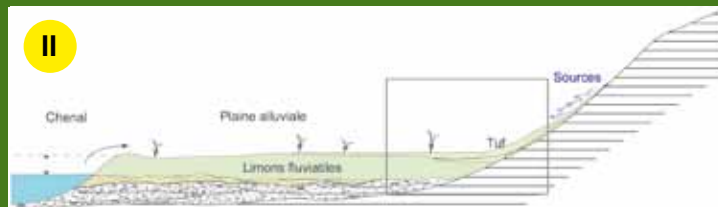
- VIII** L'ensemble du versant est couvert par le sol actuel.
- VII** Ensemble similaire à l'étape V : tuf fin et structure de petits chenaux divagants.
- VI** Ensemble similaire à l'étape IV : niveau contenant des blocs, surmonté d'une unité de tuf fin et gris.
- V** Tuf grossier à stratification marquée montrant des chenaux ayant érodé la couche sous-jacente.
- IV** Cette étape comprend un niveau à blocs de tuf remaniés, surmonté d'une unité de tuf fin gris contenant des cendres et des morceaux de tuf brûlés.
- III** Tuf plus grossier vers le bas du versant où il se transforme en bancs plus durs.
- II** Sables et limons verdâtres, en micro-couches, déposés par la rivière.
- I** Le sous-sol du bassin de la Seine est composé de roche calcaire. Le tuf de La Celle repose sur le calcaire éocène dit de Champigny.

# Construction du tuf de La Celle

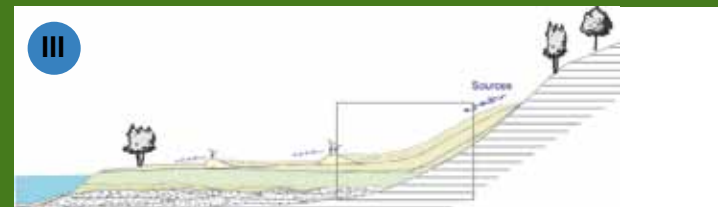
Avant le dépôt du tuf, des sédiments de plus en plus fins ont été apportés par la rivière



En période glaciaire **I**, le gel altère le calcaire du versant qui n'est pas protégé par la végétation et libère des cailloux de silex et de calcaire. Ces derniers sont repris par la rivière et accumulés en nappes de galets. Au début de l'interglaciaire **II** le courant s'affaiblit et transporte des éléments de plus en plus fins, comme les limons qui se déposent par décantation dans la plaine lors de périodes de crues. En parallèle, le tuf commence à se former sur le versant.

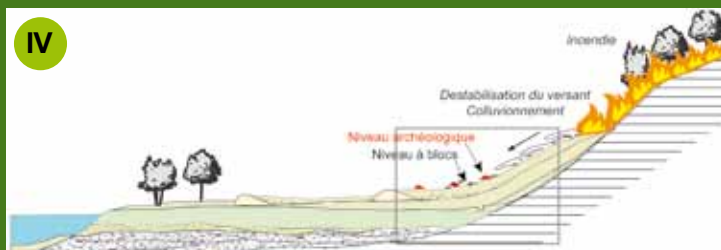


Extension du tuf : optimum interglaciaire

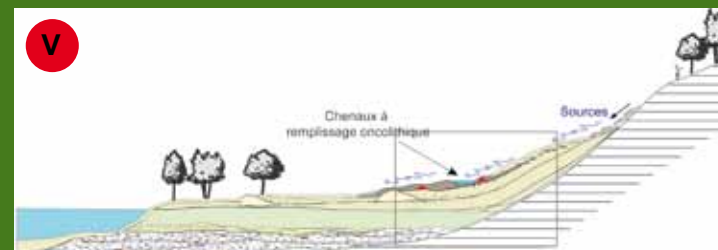
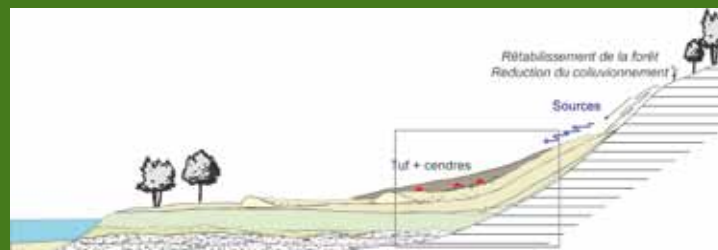


Les tufs construits en barrage ou en couche parallèles à la pente sont liés à l'activité de sources d'eau chargée en calcaire, qui transportent des débris encroûtés (feuilles, brindilles, coquilles, etc.).

Une occupation humaine et un épisode d'incendie

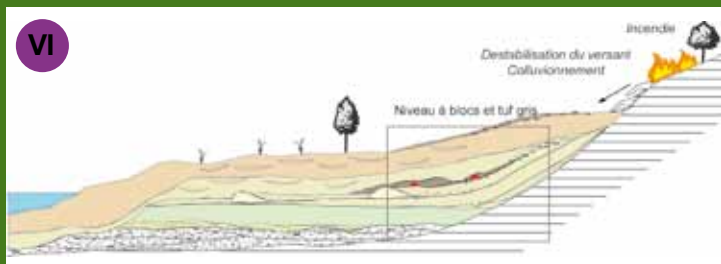


Au moment du passage des hommes préhistoriques, la forêt brûle. Des blocs de tufs glissent sur le versant dénudé et sont recouverts par une couche de cendres et de tuf.

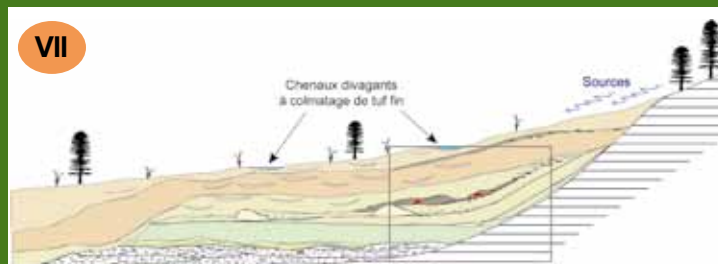


Les eaux de sources s'écoulent en petits chenaux qui érodent les dépôts plus anciens.

Un nouvel épisode d'incendie interrompt la formation du tuf



Une forêt de conifères moins dense favorise la réactivation de chenaux qui déposent du tuf sableux



Début du glaciaire suivant. Fin du tuf, érosion et incision par la rivière : création d'une nouvelle terrasse.

