



**HAL**  
open science

## Variations et diversité des faciès lutétiens de l'Aisne et de la Marne : impact sur les gisements de pierres calcaires

Gilles Fronteau, Sébastien Laratte, Alain Devos

### ► To cite this version:

Gilles Fronteau, Sébastien Laratte, Alain Devos. Variations et diversité des faciès lutétiens de l'Aisne et de la Marne : impact sur les gisements de pierres calcaires. 27ème Réunion des Sciences de la Terre, RST 2021, Nov 2021, Lyon, France. pp.816, Livre des résumés. hal-03448284

**HAL Id: hal-03448284**

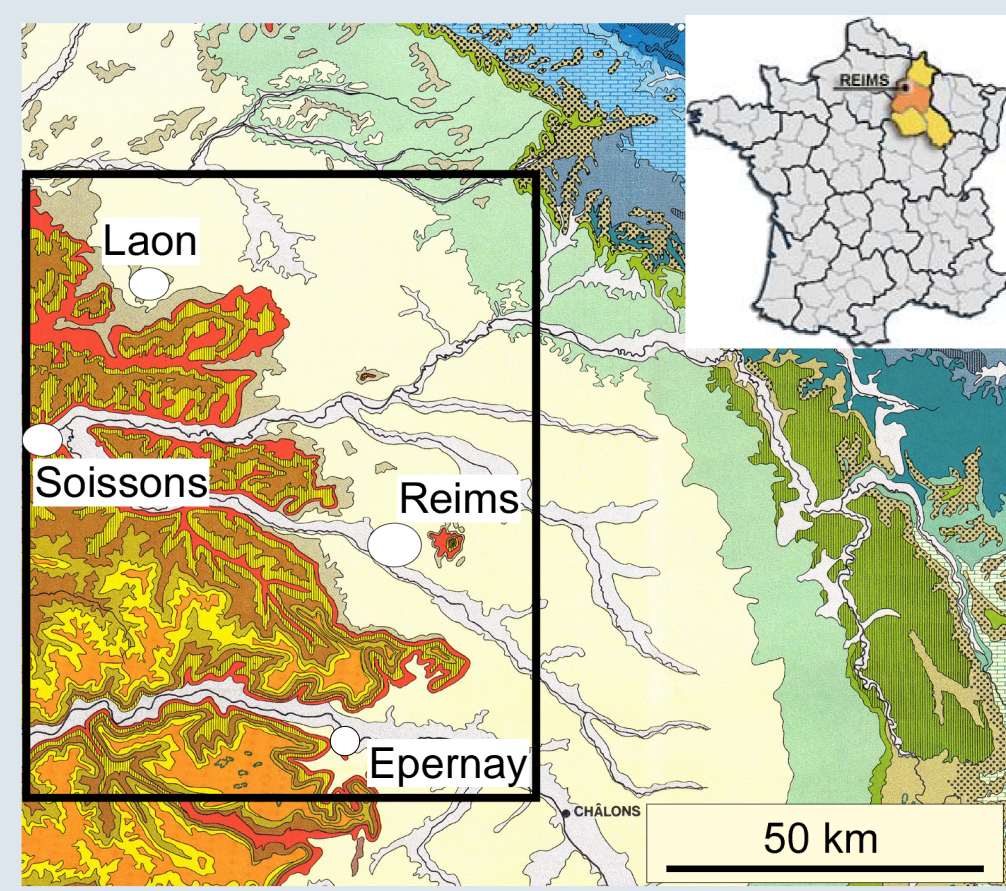
**<https://hal.univ-reims.fr/hal-03448284v1>**

Submitted on 15 Sep 2022

**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.





# Variations et diversité des faciès lutéliens de l'Aisne et de la Marne

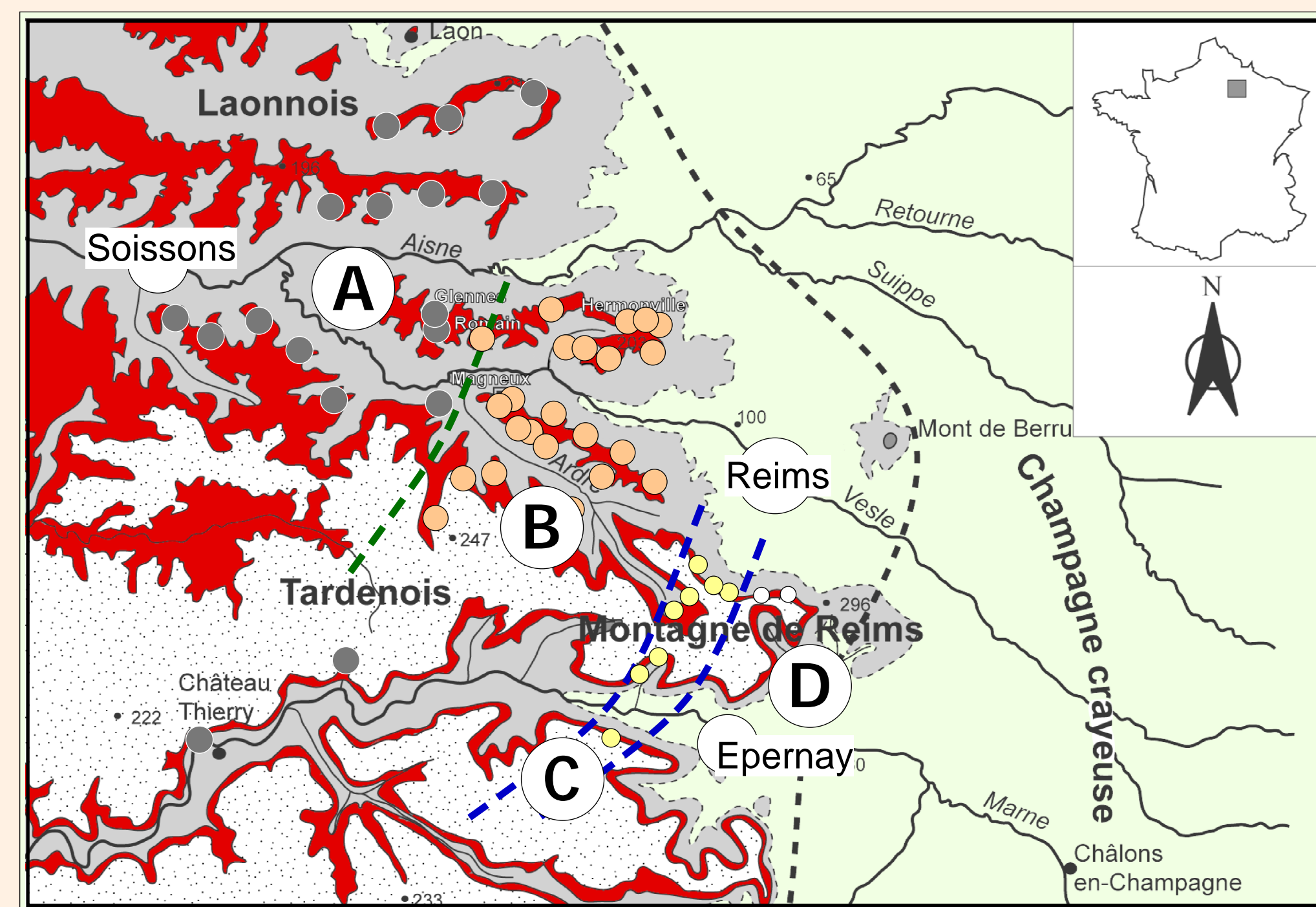
## Impact sur les gisements de pierres calcaires



Les calcaires du Lutétien sont les principales pierres de taille du centre du Bassin de Paris (cathédrales de Paris, Reims, etc.)

La limite orientale des gisements se rencontre dans les environs de Reims / Laon, à la fois pour des raisons paléogéographiques (limite du rivage) et géomorphologiques (érosion post-lutétien).

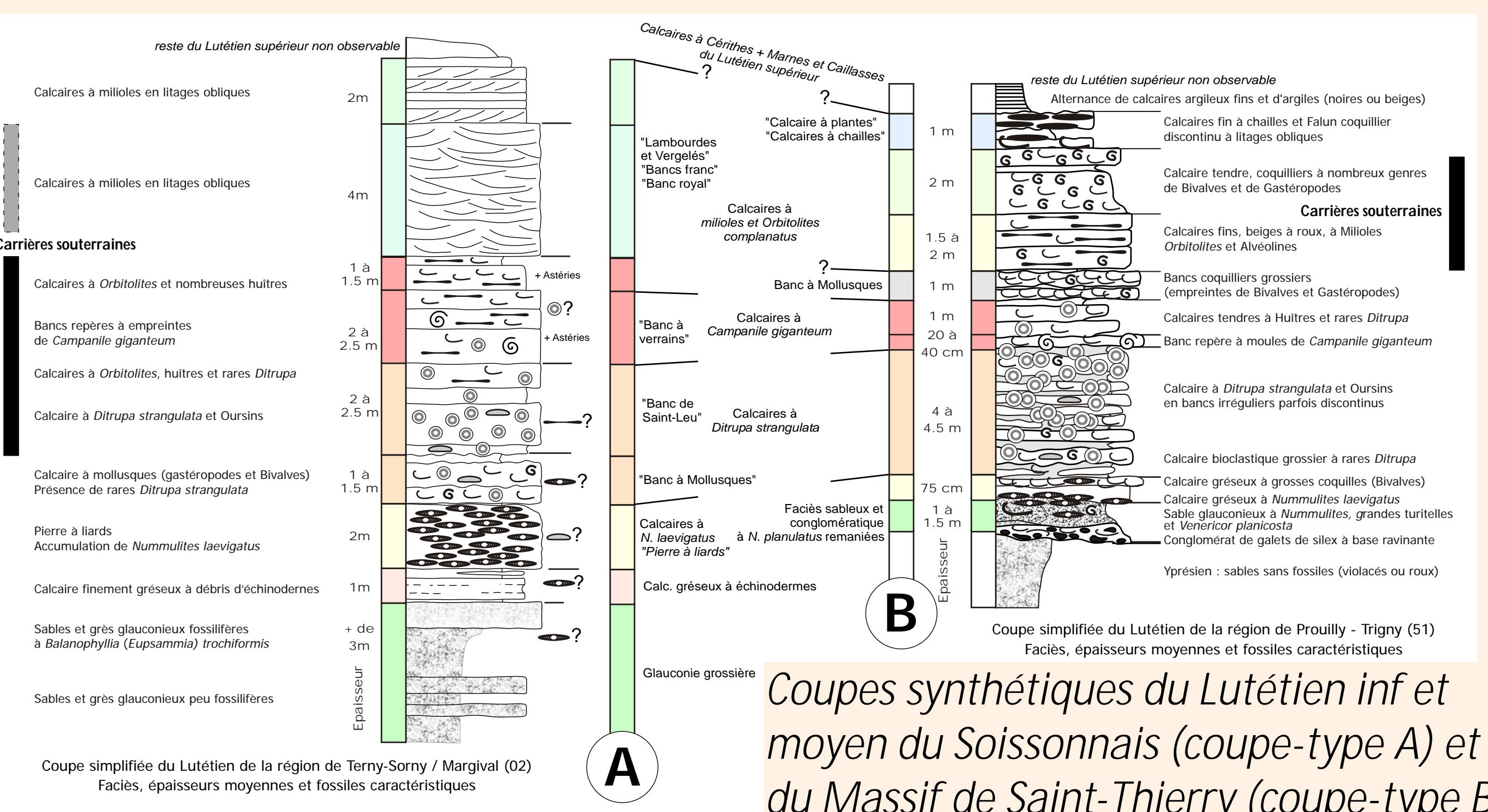
D'importantes variations de faciès sont observées, qui modifient à la fois les types de pierres et d'exploitations.



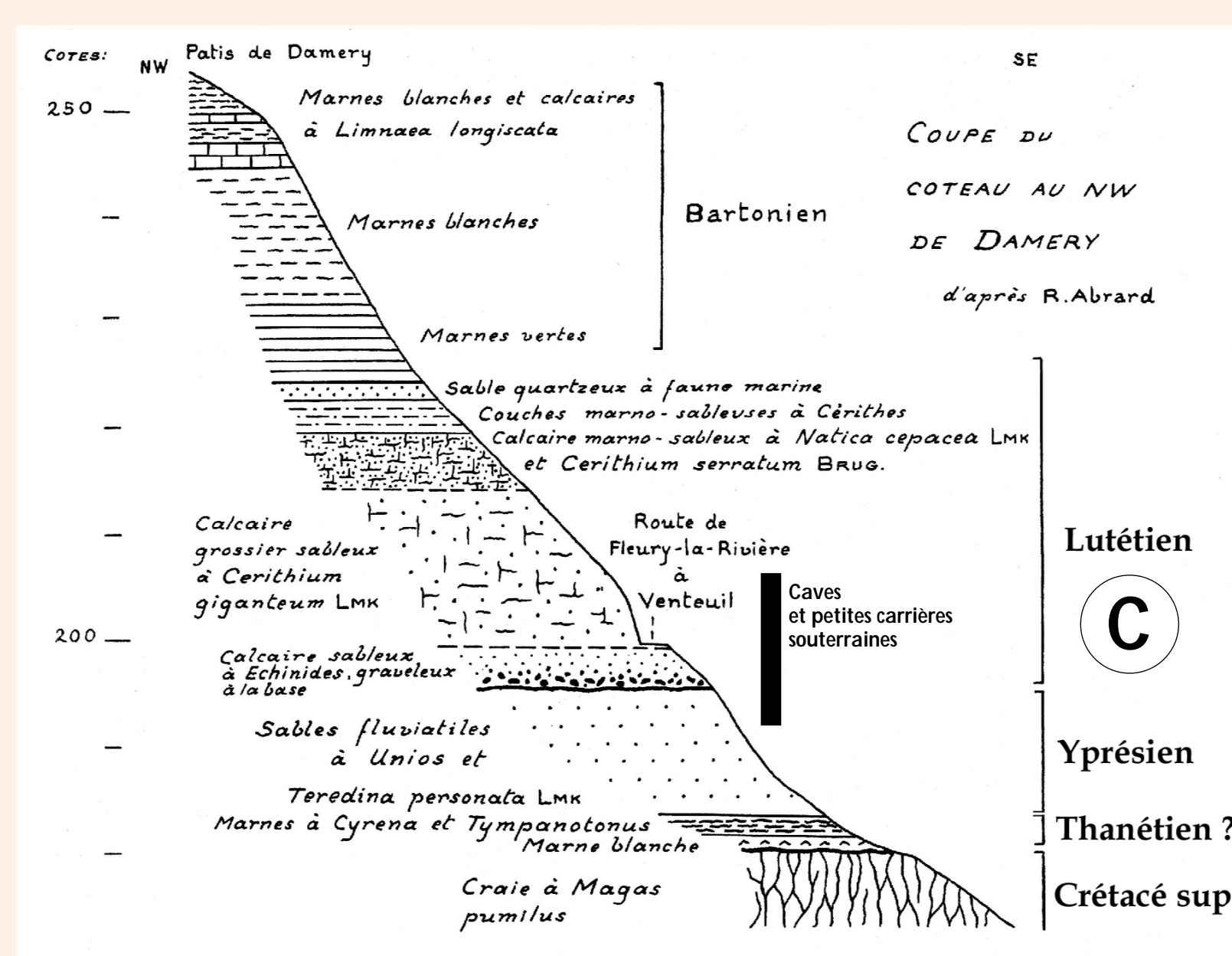
Carte géologique simplifiée du secteur d'étude indiquant les principales variations latérales des couches du Lutétien moyen.

Les faciès deviennent de moins en moins épais vers l'est.

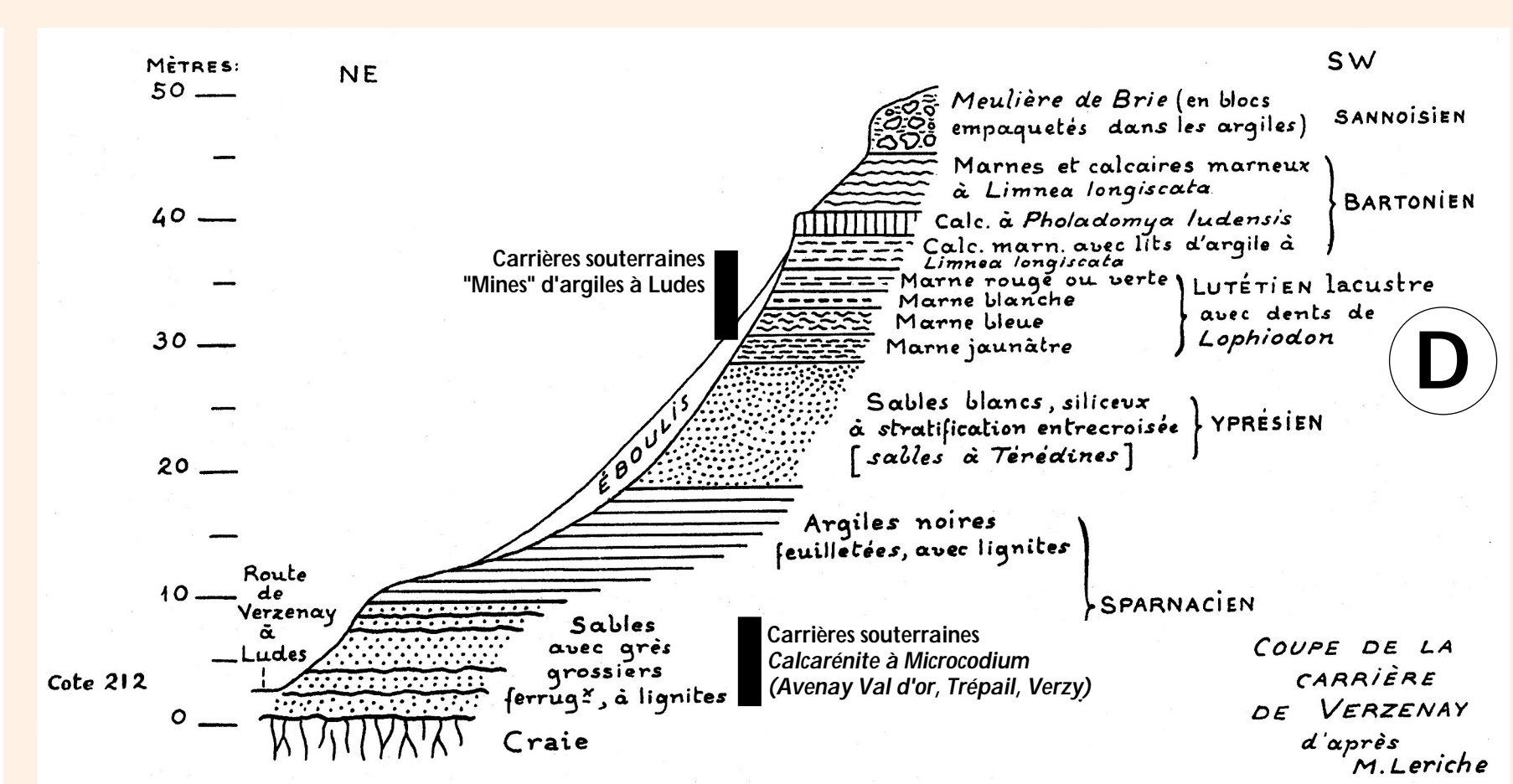
A/ Faciès "Soissonnais"  
B/ Faciès "Marnais"  
C/ Tuffeau de Damery  
D/ Pas de Lutétien marin



Coupes synthétiques du Lutétien inf et moyen du Soissonnais (coupe-type A) et du Massif de Saint-Thierry (coupe-type B)



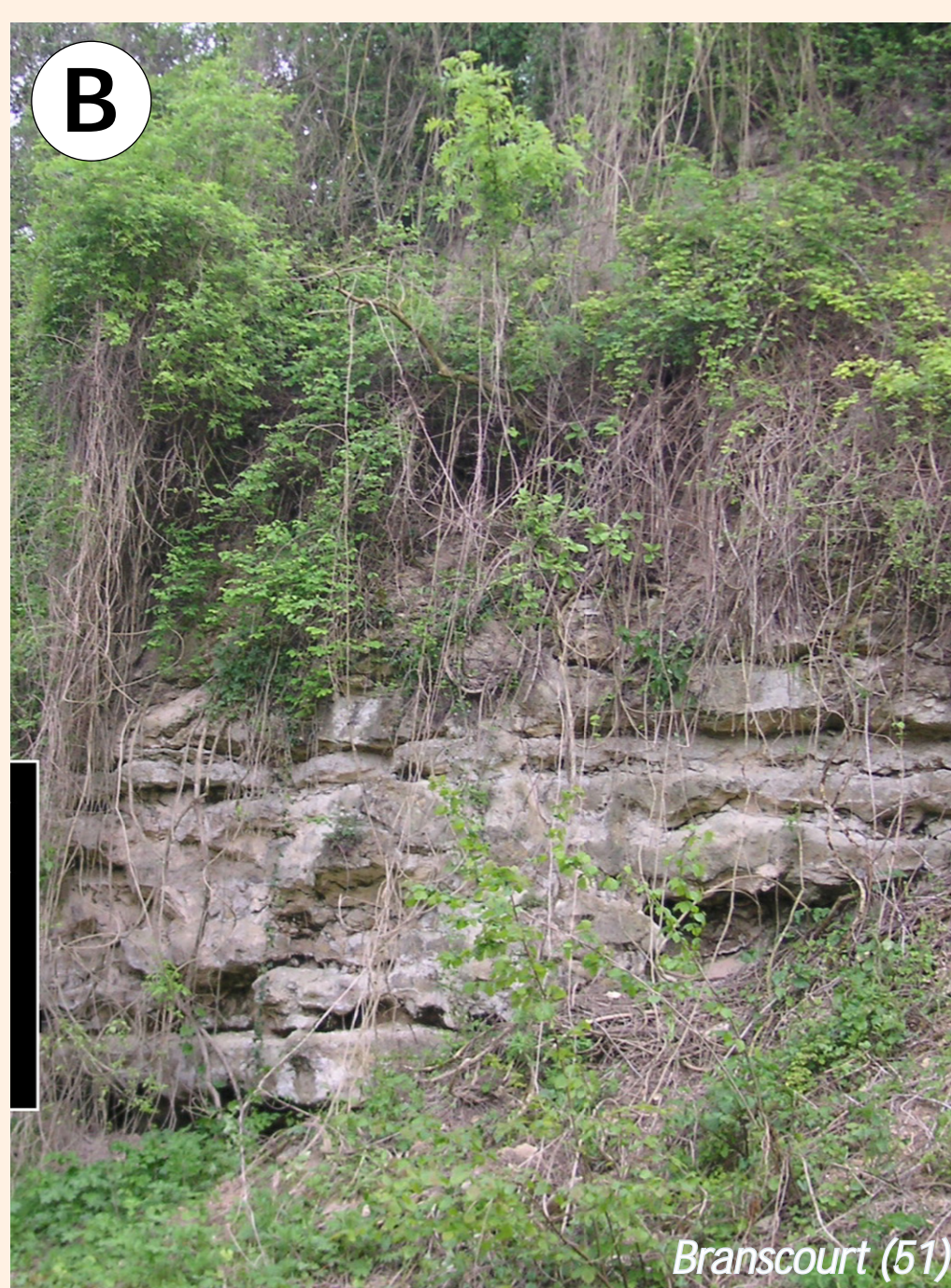
Coupe C



Coupe D

Coupes anciennes montrant la stratigraphie des couches cénozoïques à Damery (coupe type C) et Verzenay (coupe type D)

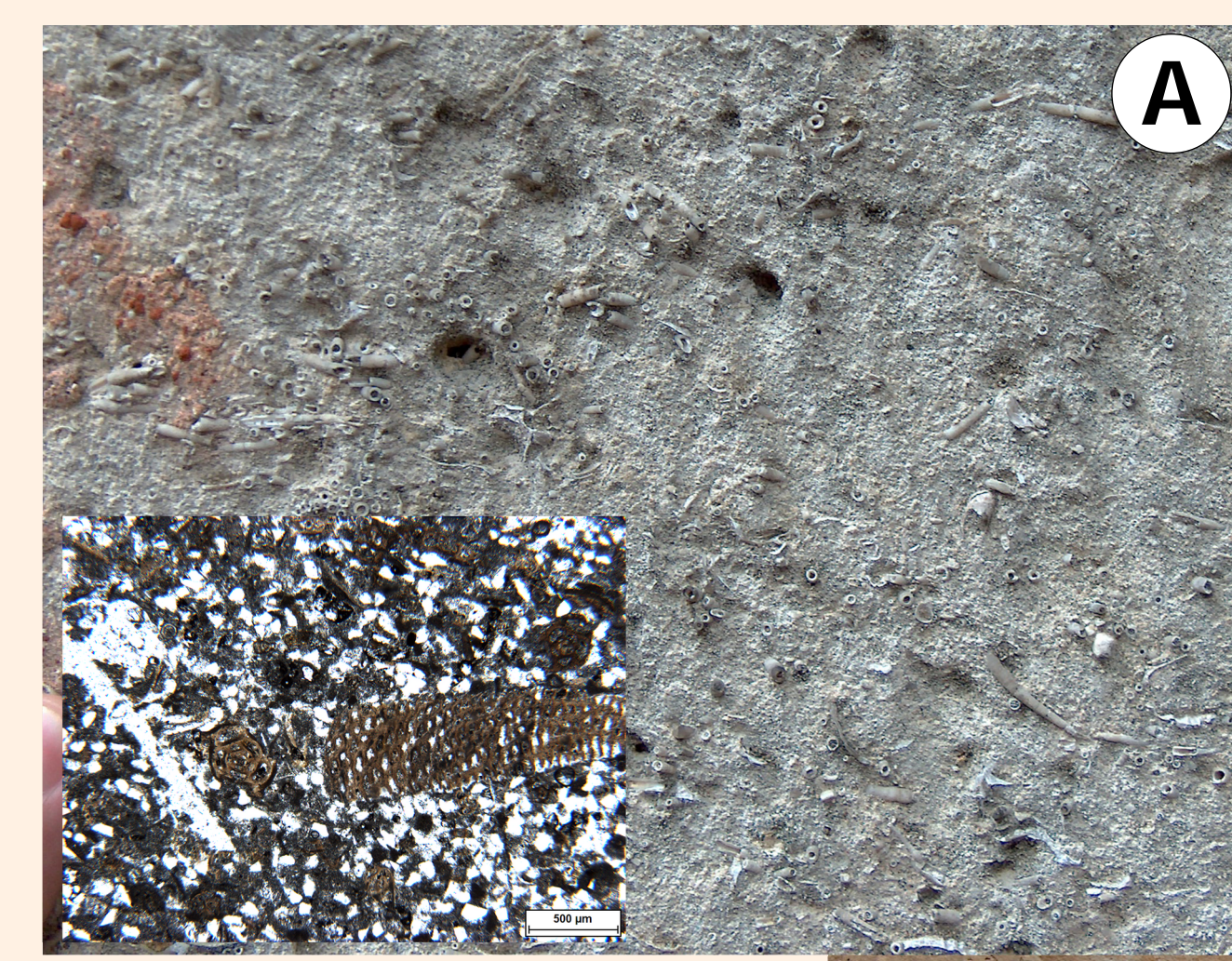
Les grandes variations verticales et latérales du Lutétien sont connues depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle. Depuis une vingtaine d'années, elles font l'objet de nouvelles études dans le secteur des Reims / Laon / Soissons / Eprenay, car elles ont eu un impact à la fois sur la nature des matériaux disponibles, mais aussi sur l'organisation des carrières et la stabilité des cavités souterraines. Les quelques sites encore accessibles permettent de préciser les observations anciennes. Mais ils sont de plus en plus rares... Nos études permettent de rediscuter certaines variations latérales, sans répondre à toutes les questions (besoin de collaborations avec des stratigraphes et des biostratigraphes).



Exploités en souterrain dans la zone A, les calcaires à *Ditrupe* sont exploités à ciel ouvert dans la zone B. Et ce sont les bancs sous les calcaires à chailles qui sont exploités en souterrain.

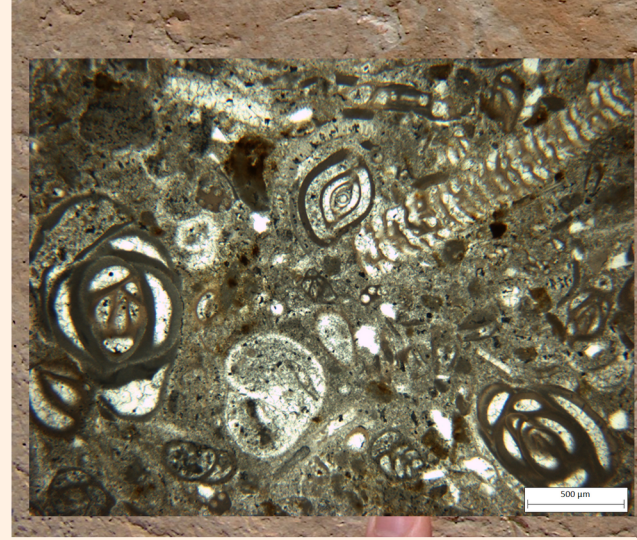
Dans la zone C, les cavités sont plus limitées : essentiellement des caves et petits abris agricoles/viticoles.

En Montagne de Reims (zone D), la disparition des faciès marins et la réduction de la série rendent les corrélations très incertaines...



A La principale pierre de taille du Soissonnais : un calcaire finement gréseux, gris à *Ditrupe* et/ou *Orbitolites* (Porosité 40 à 45%)

La principale pierre de taille des environs de Reims : un calcaire roux à *millioles*, *Cardita* et *Orbitolites* (Porosité 15 à 20 %)



Faciès lacustre à Limnées Carrière de ???



Utilisation du faciès Tuffeau de Damery comme pierre de taille

Pour le Lutétien supérieur / Bartonien, les affleurements sont désormais quasi-inexistants. Quelques sites seraient à ré-étudier avant leur disparition (Courville) ou à prospector (plateaux du Laonnois : présence de carrières de la période romaine, des faciès particuliers pour le moment non localisés *in-situ*, etc.).

Les terrains du Lutétien sont réputés très étudiés et connus. Mais de nombreuses inconnues demeurent encore et les séquençages (bio)stratigraphiques, partitionnements (paléo)géographiques précis sont souvent à revoir. Ce sont pourtant ces fines variations qu'il nous faut redécouvrir ! Car elles ont conditionné les types de pierres utilisés par l'homme : risques cavités, forts besoins pour les cathédrales, provenance des objets archéologiques...

