

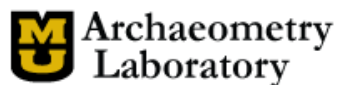


# Les matières colorantes : une économie de la Préhistoire

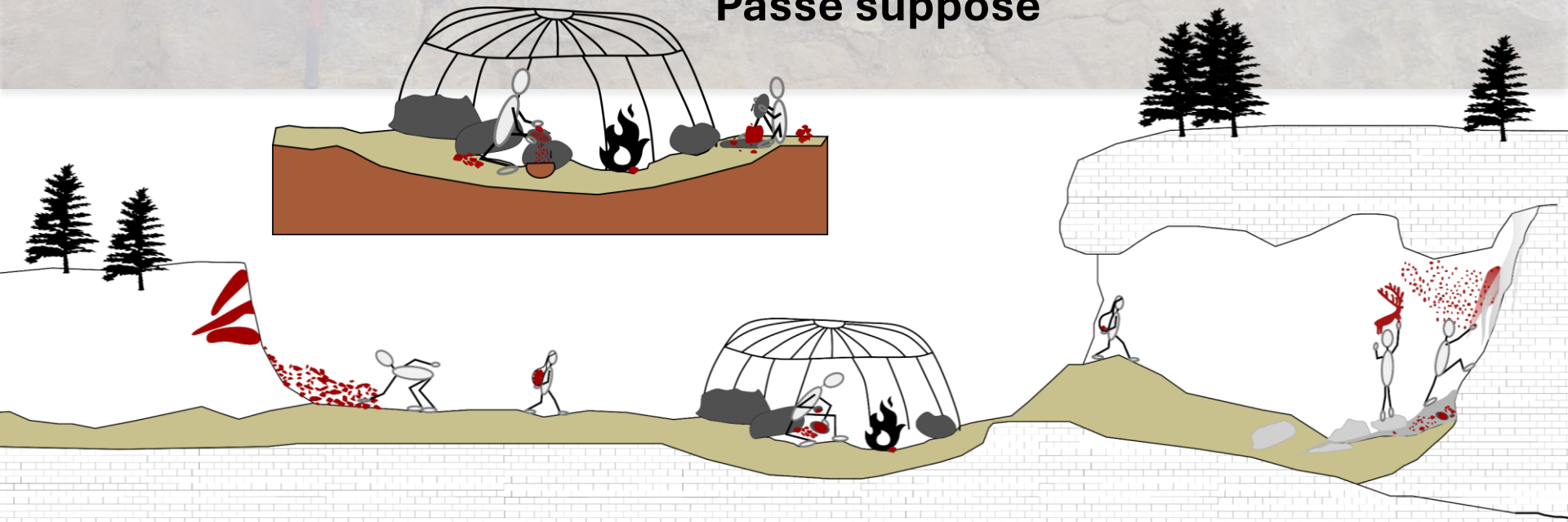
*Claire Chanteraud, Hélène Salomon*



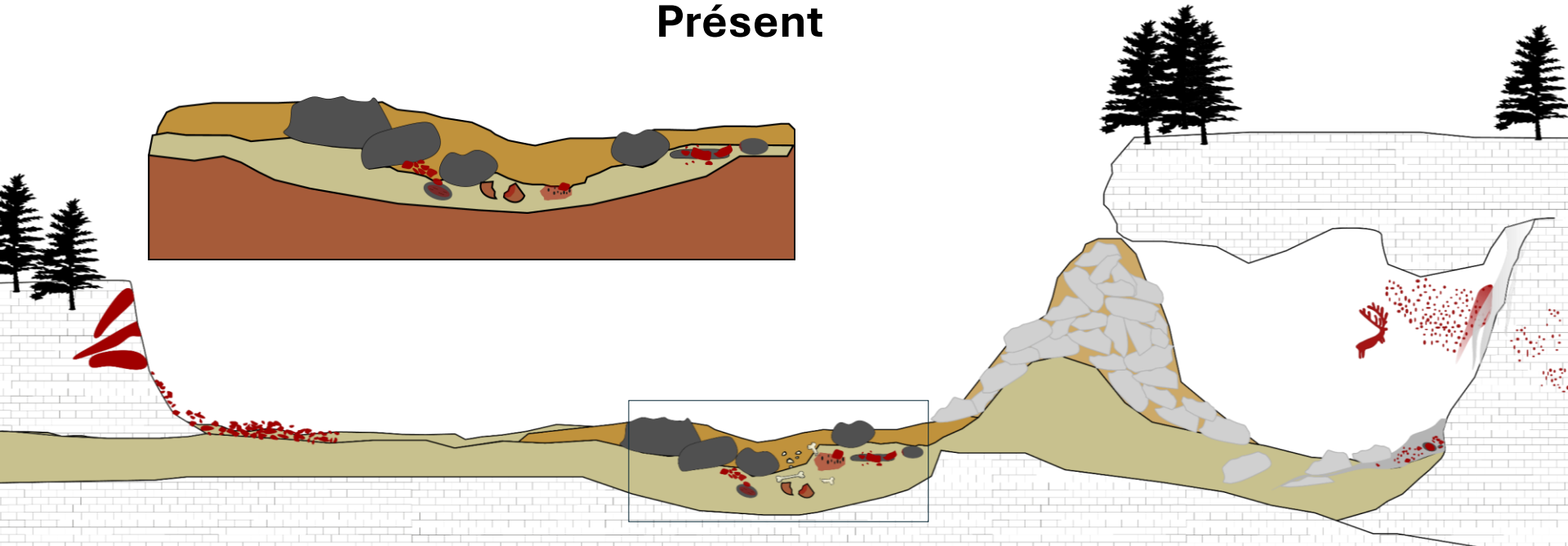
*M. Jamon*



# Passé supposé



# Présent



# Matières colorante et pratiques symboliques ?





## Matières colorante et pratiques symboliques ?

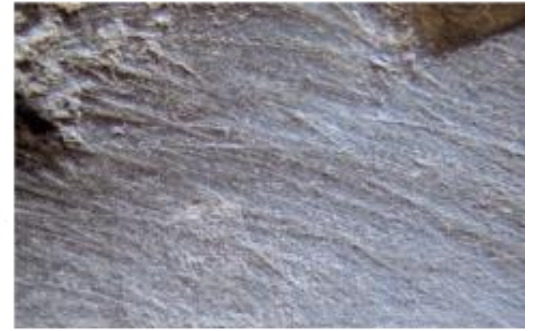


*« il faut se peindre pour être de vrais hommes. Celui qui conserve sa propre peau ne se distingue pas du reste du monde vivant et du visible. Il n'appartient pas au groupe : il ne s'appartient pas »* (Lévi-Strauss 1955, p. 162). Et une opération de *« chirurgie picturale greffe l'art sur le corps humain »*.



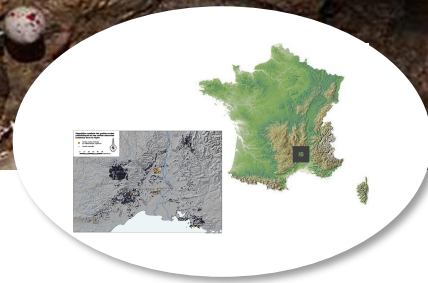


# Identifier les pratiques

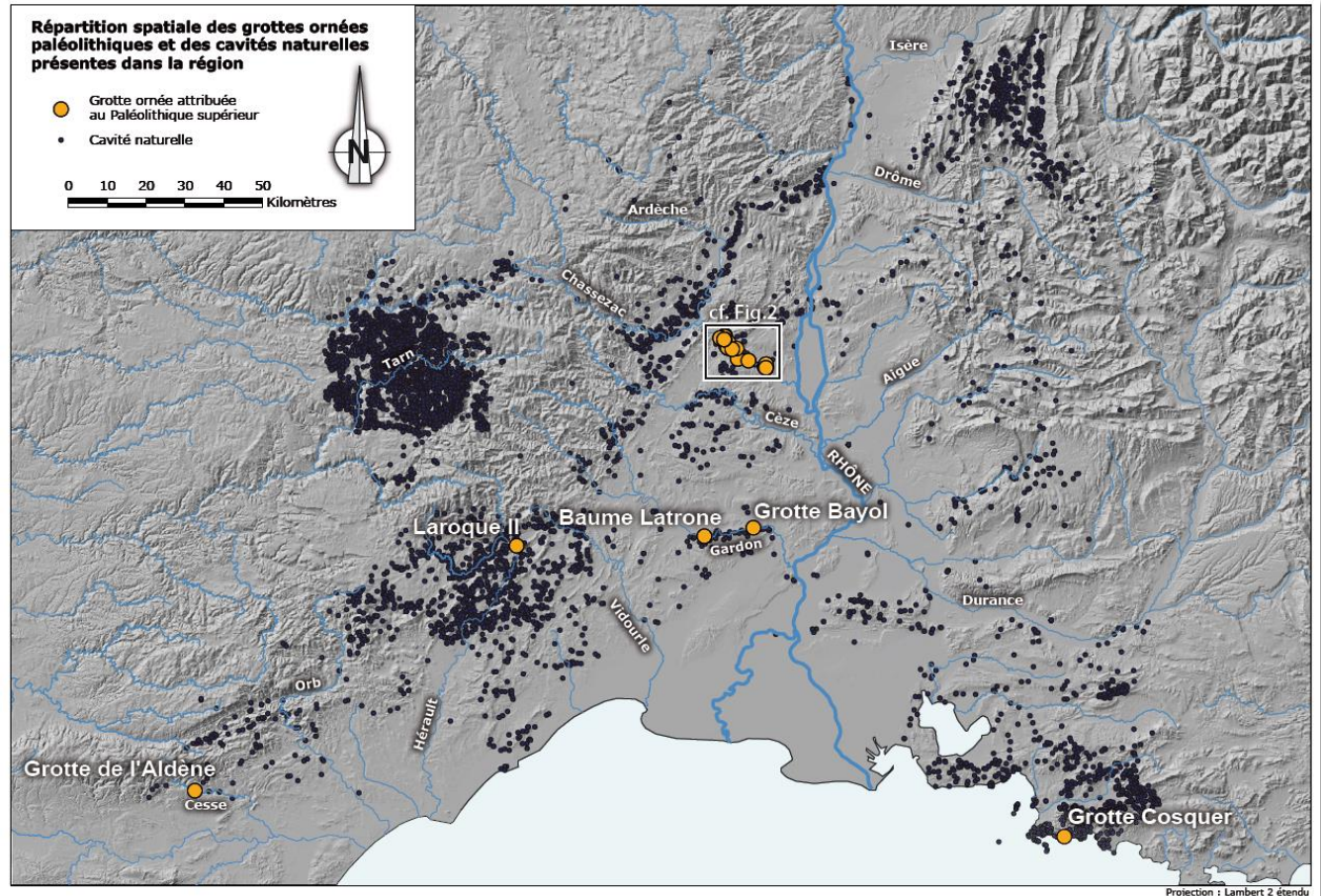




# Le cas de l'Ardèche



## Le Sud-Est de la France



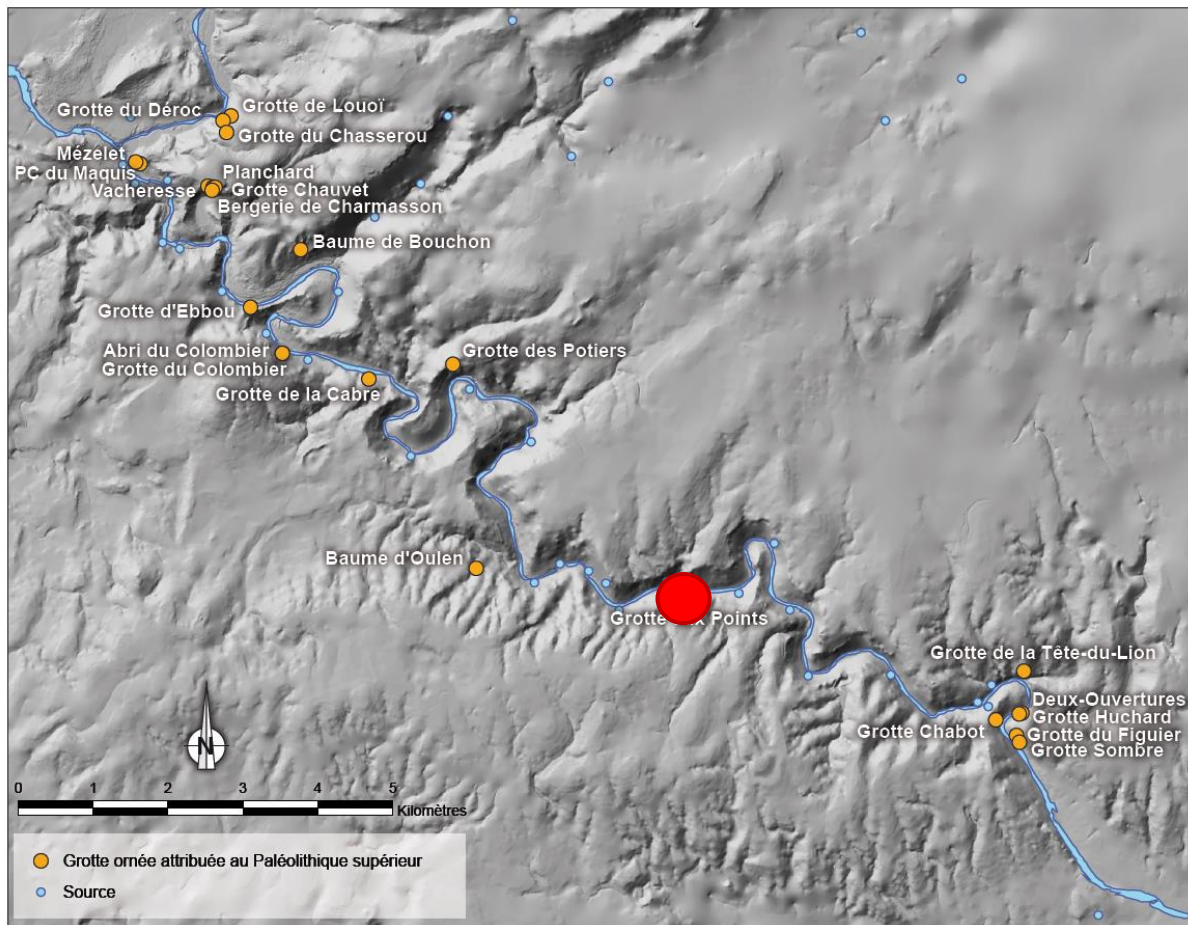
Une concentration de sites ornés paléolithiques :

- Grottes
- Peintures
- Gravures





# Les gorges de l'Ardèche, concentration de sites ornés



*Point-paumes grotte Chauvet (Atlas, Chauvet)*

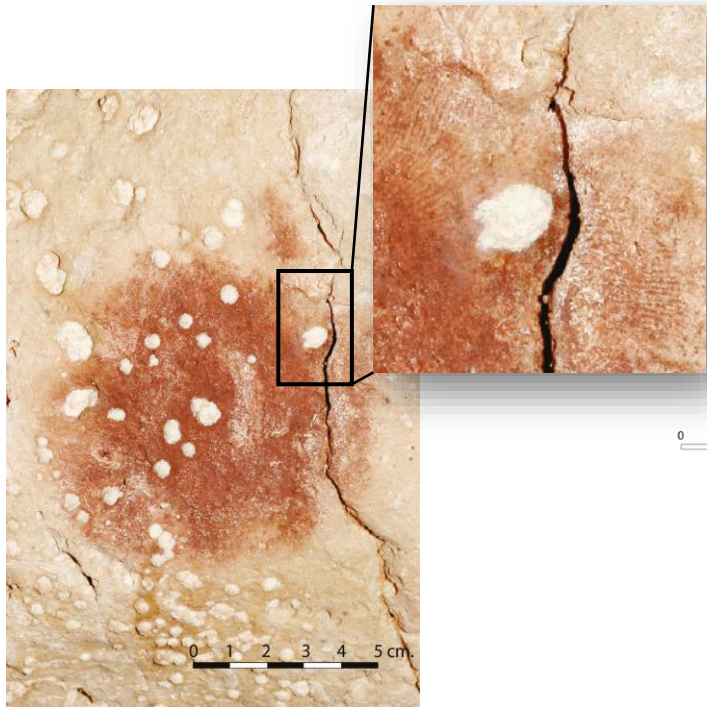


*Signes Bilobés grotte Chauvet (Atlas, Chauvet)*

Des grottes ornées : peintures et dessins réalisés à partir de matières rouges minérales (hématite)



# La grotte aux Points

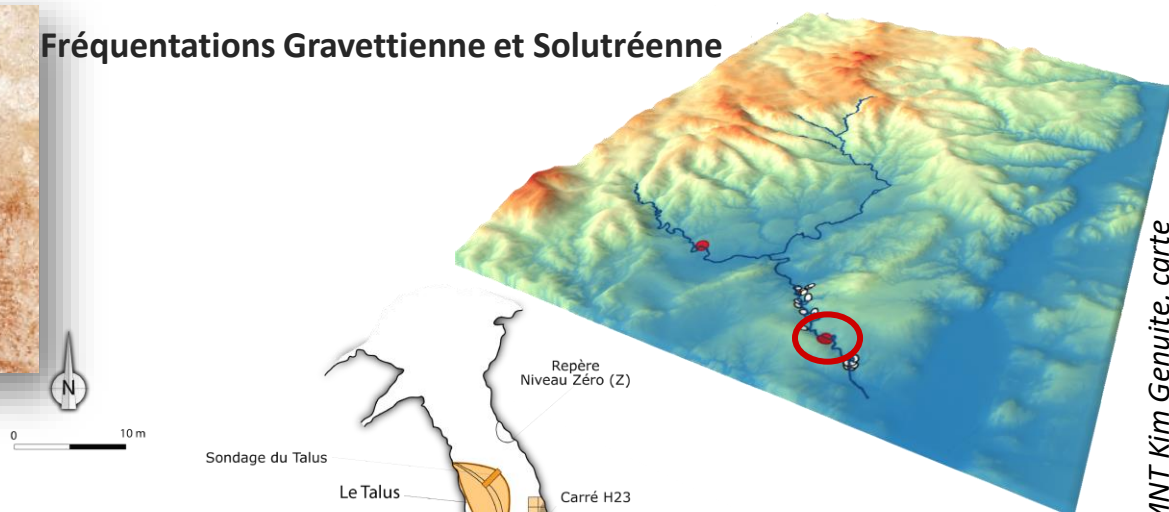


Red point on Urgonian Limestone of grotte aux Points (J. Monney)

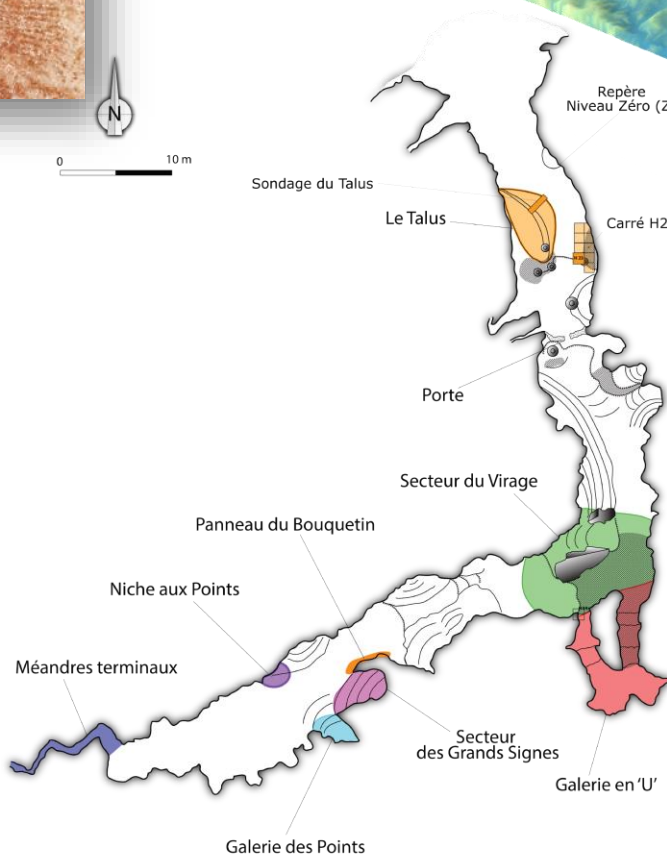
Niche aux Points – median area médian (J. Monney)



## Fréquentations Gravettienne et Solutrénienne



MNT Kim Genuite, carte C. Chanteraud



Carte topographique de la Grotte aux Points avec la localisation des sondage et panneaux ornés (DAO : J. Monney)

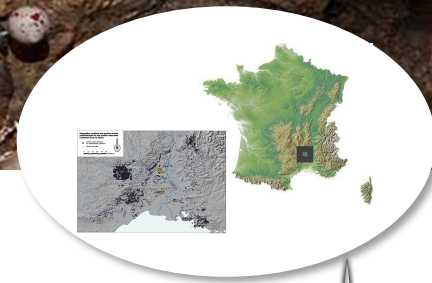
## Ecaille de paroi colorées



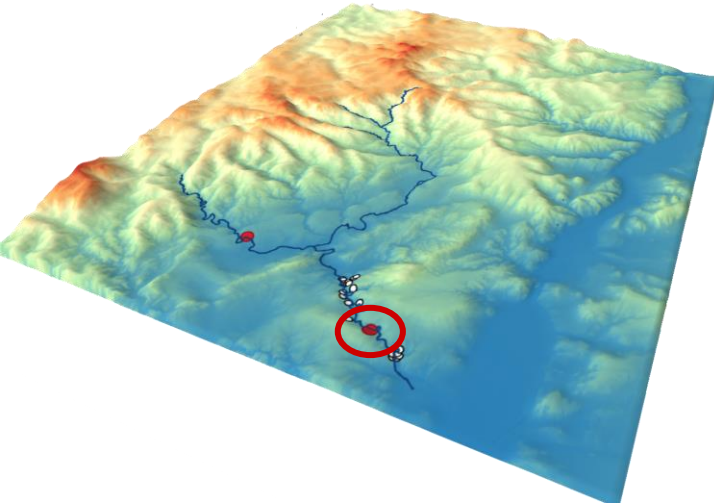
1 cm

Coloured flakes from the Great Signes panel (C. Chanteraud, M. Quiers)

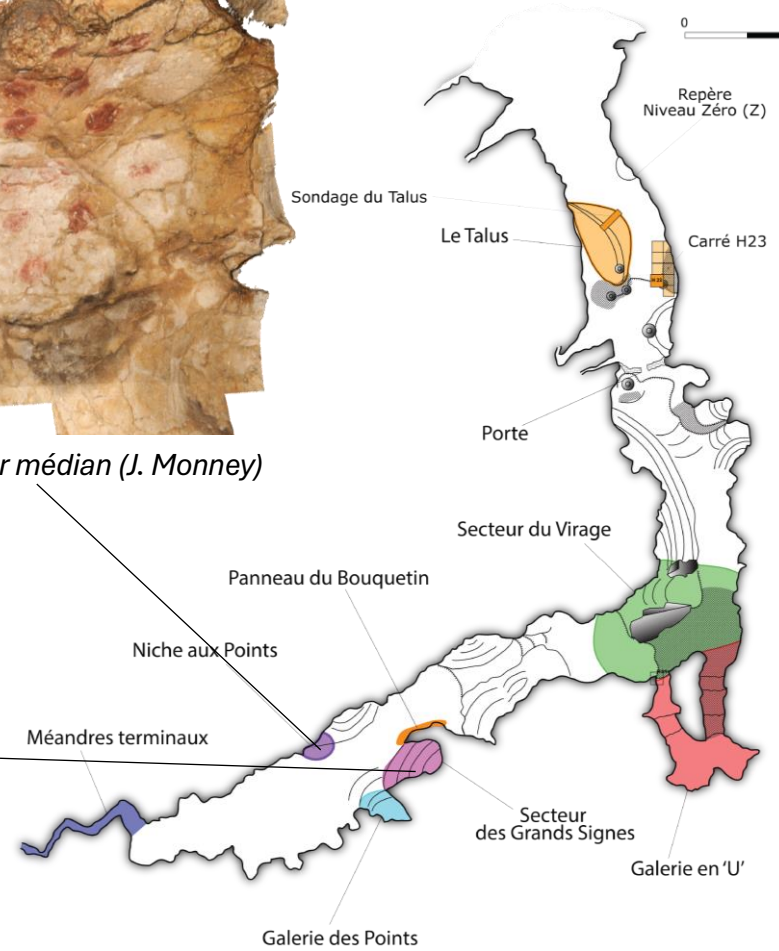




0 10 m



Niche aux Points – secteur médian (J. Monney)



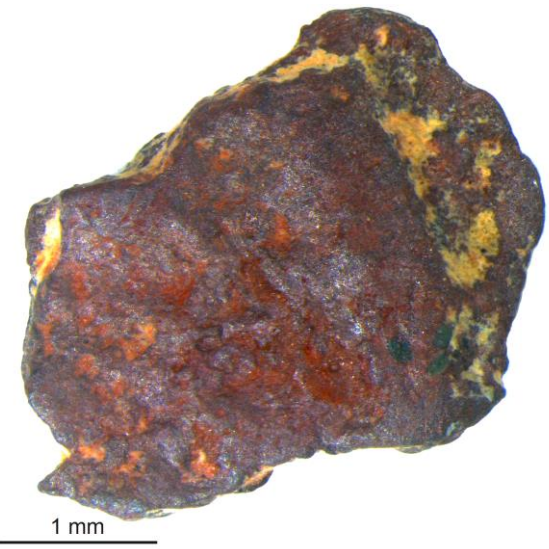
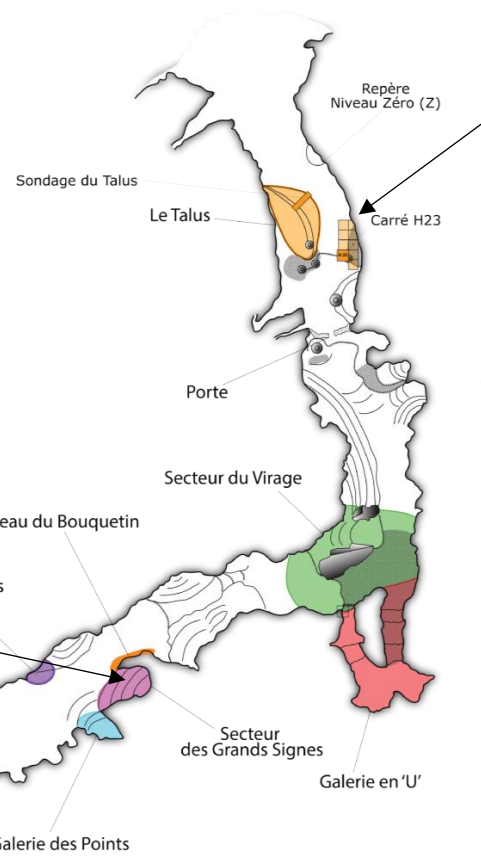
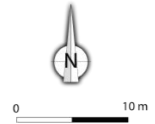
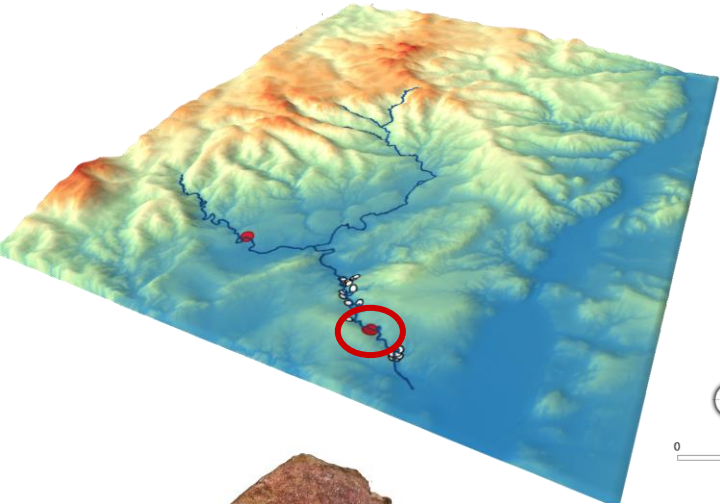
Carte topographique de la Grotte aux Points avec la localisation des sondage et panneaux ornés (DAO : J. Monney)



Signes Bilobés – secteur médian (J. Monney)



# La grotte aux Points



1 mm

>50 Blocs de matière colorante



1 cm

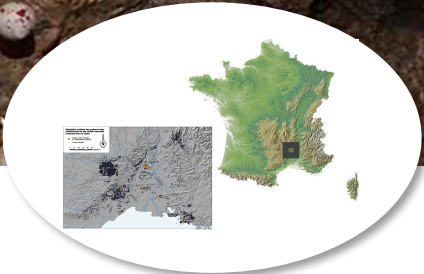
5 Ecailles de paroi ornée

Carte topographique de la Grotte aux Points avec la localisation des sondage et panneaux ornés (DAO : J. Monney)

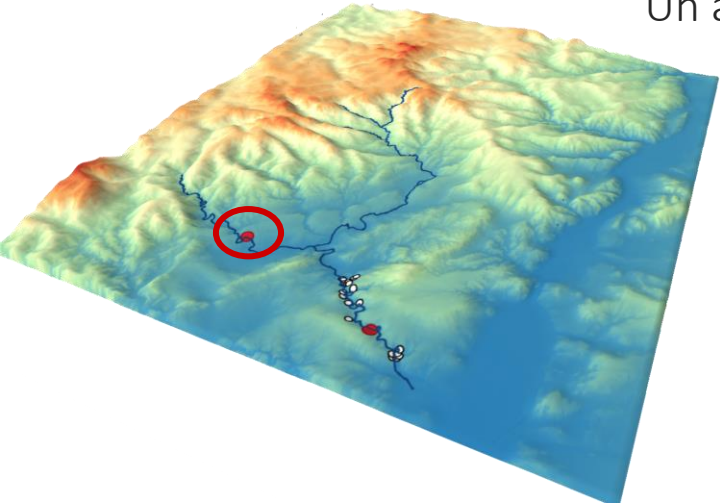




# L'Abri des Pêcheurs



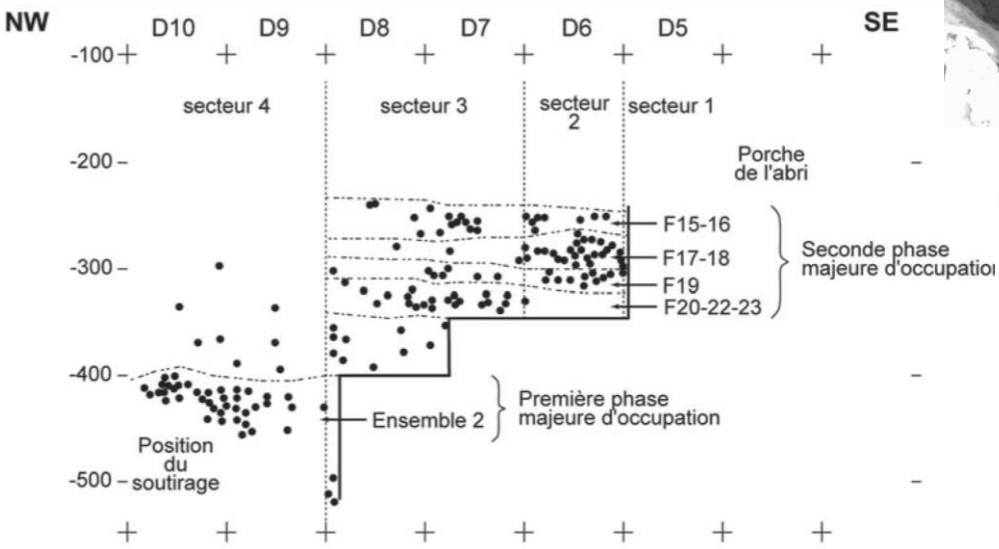
Un autre contexte souterrain :  
l'abri des Pêcheurs



Abri des Pêcheurs  
une cavité type "fossé"

- secteur 4 : premiers niveaux du Paléolithique moyen
- soutirage ayant démantelé les niveaux de brèche stériles
- niveaux du Paléolithique moyen de la partie supérieure de la séquence

Entrée de l'abri des Pêcheurs (G. Lhomme)



Proposition de stratigraphie de l'abri des Pêcheurs (E. Debard 1997)



>150 Blocs de matière colorante

2 mm

# Les matières picturales et la paroi

## L'analyse en grotte

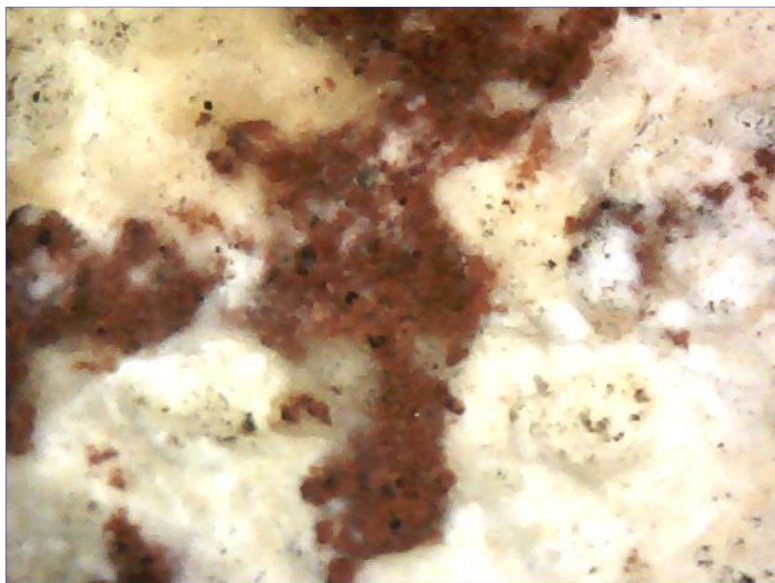
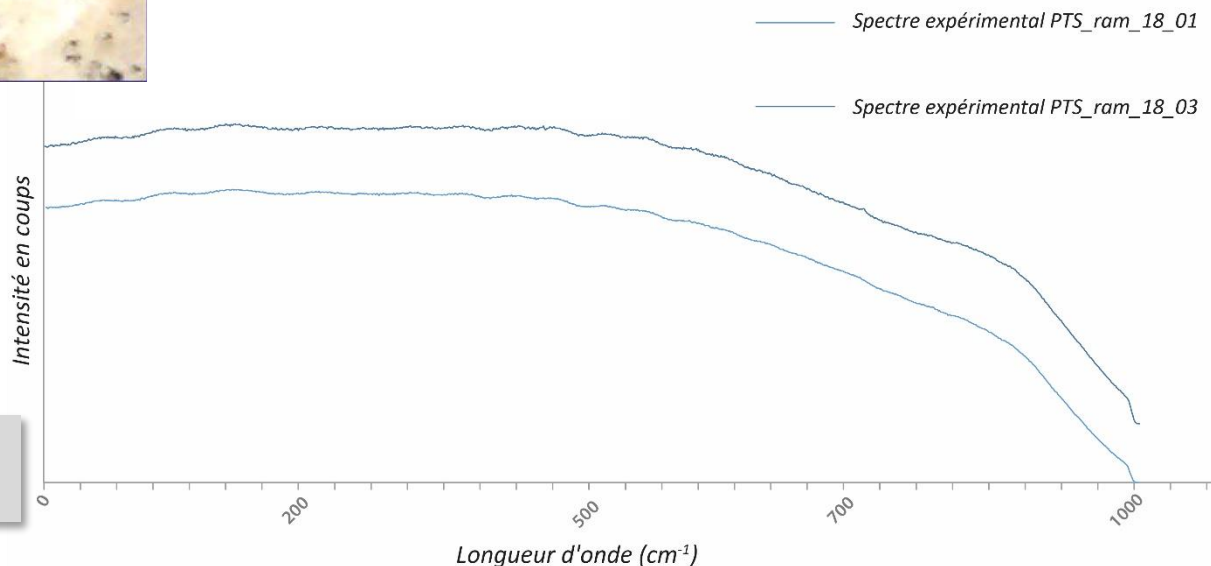


Image de surface de la paroi calcaire

> Superposition de couches minérales :  
support – altération – matière picturale

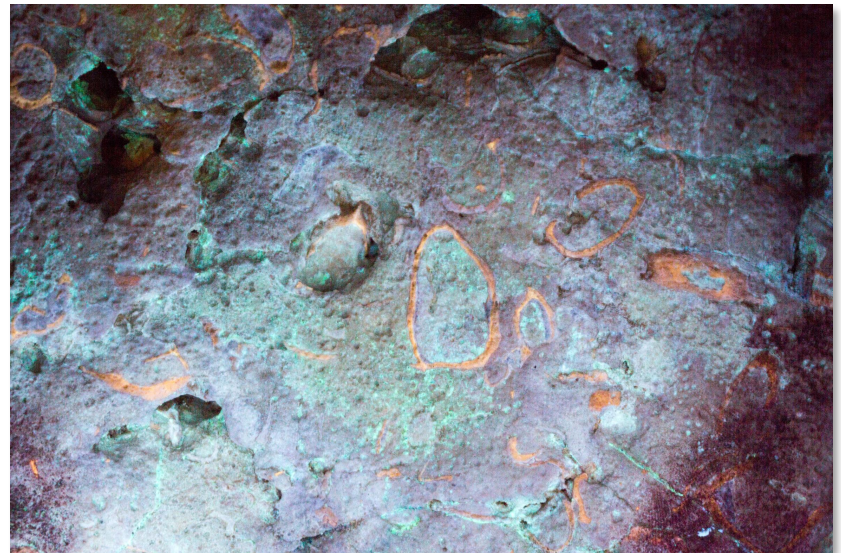


Pas de signal Raman significatif  
**Forte fluorescence**

Spectre Raman (785 nm) sur la paroi du  
panneau des Grands Signe.



# Taphonomie et fluorescence











5 cm



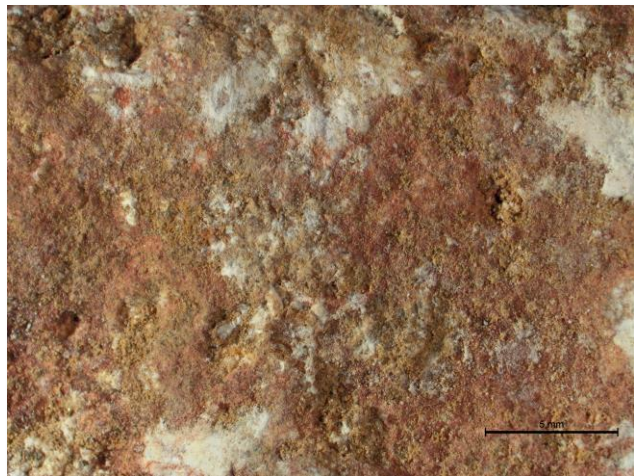
5 cm



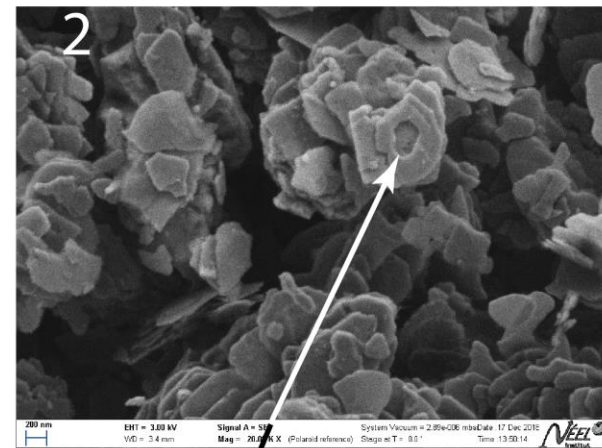
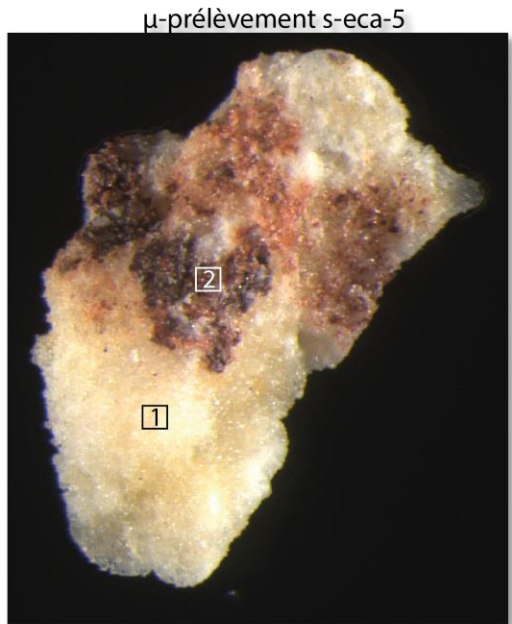


# Les matières picturales et la paroi

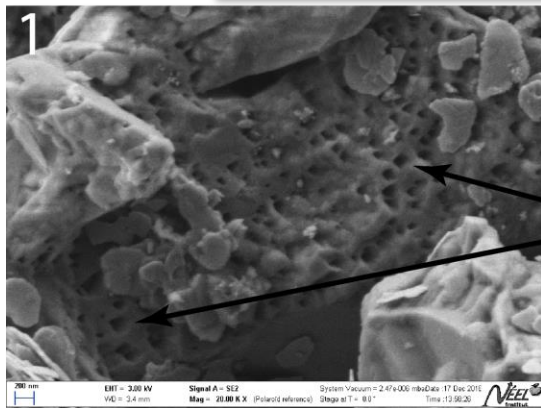
## Les écailles de parois : la grotte dans le laboratoire



> Observation et identification d'un film de silicium amorphe

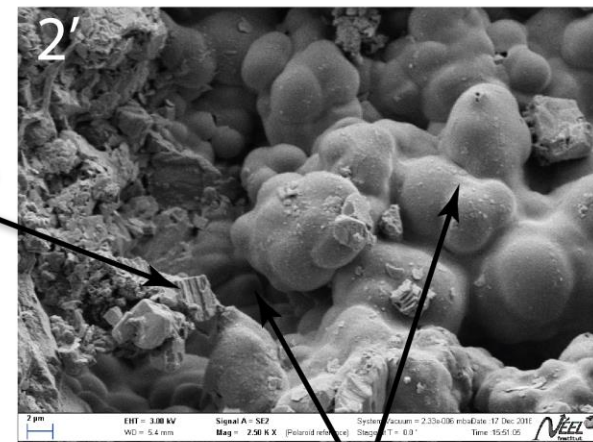


Plaquette pseudo hexagonale (fe) avec golf de dissolution

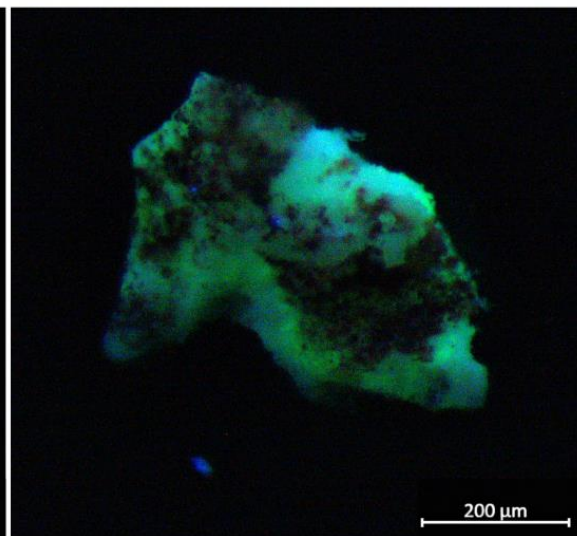
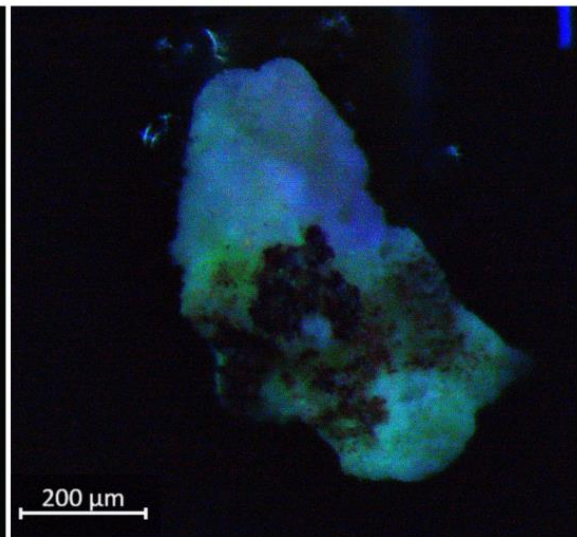
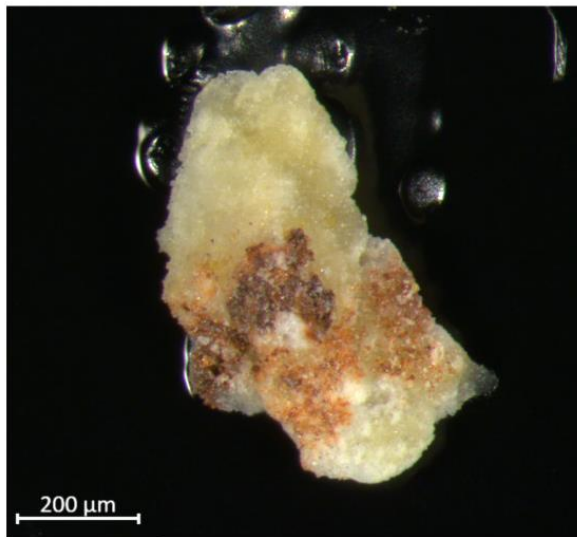


Morphologie anguleuse (Ca)

Trace de dissolution (Ca)



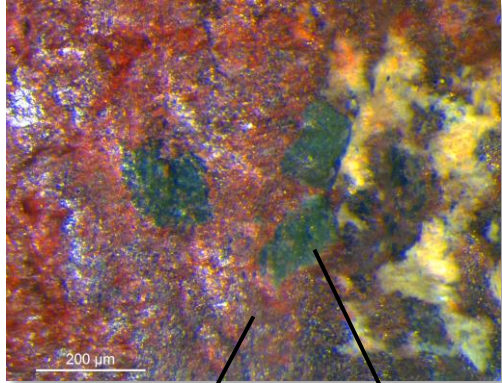
Morphologie mamelonée (Si)





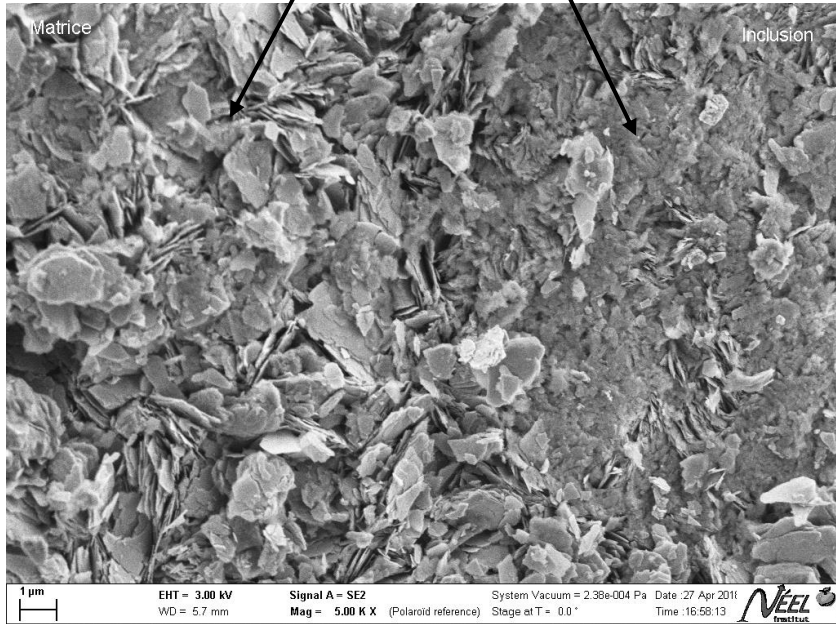
# L'approche en laboratoire

*Inclusions vertes dans OCR-15-04  
observées sous loupe binoculaire*

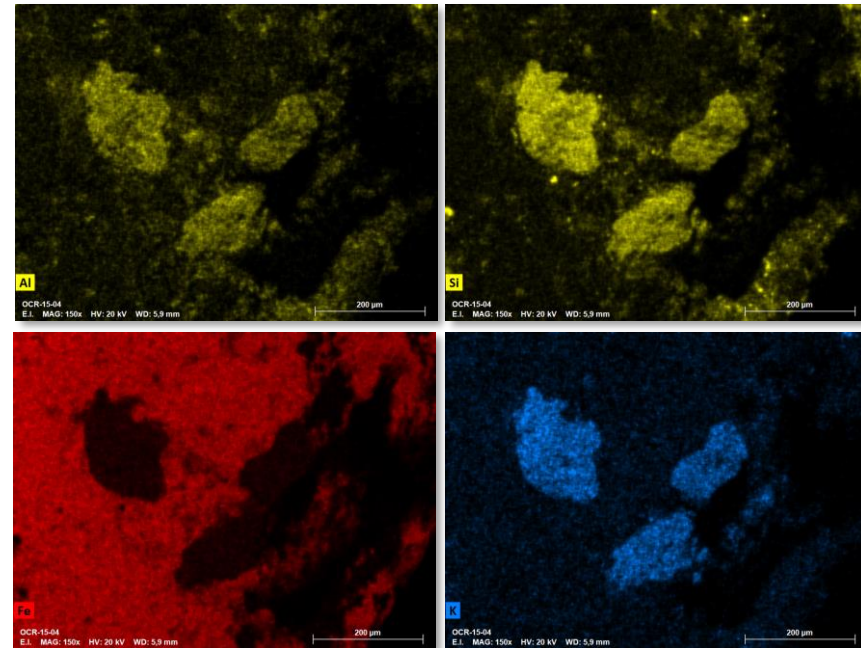


*Micromorphologie  
des oxydes de fer*

*Micromorphologie  
des inclusions vertes*



*Cartographie des éléments chimiques dans les  
inclusions vertes : association Al, Si, K et Fe*



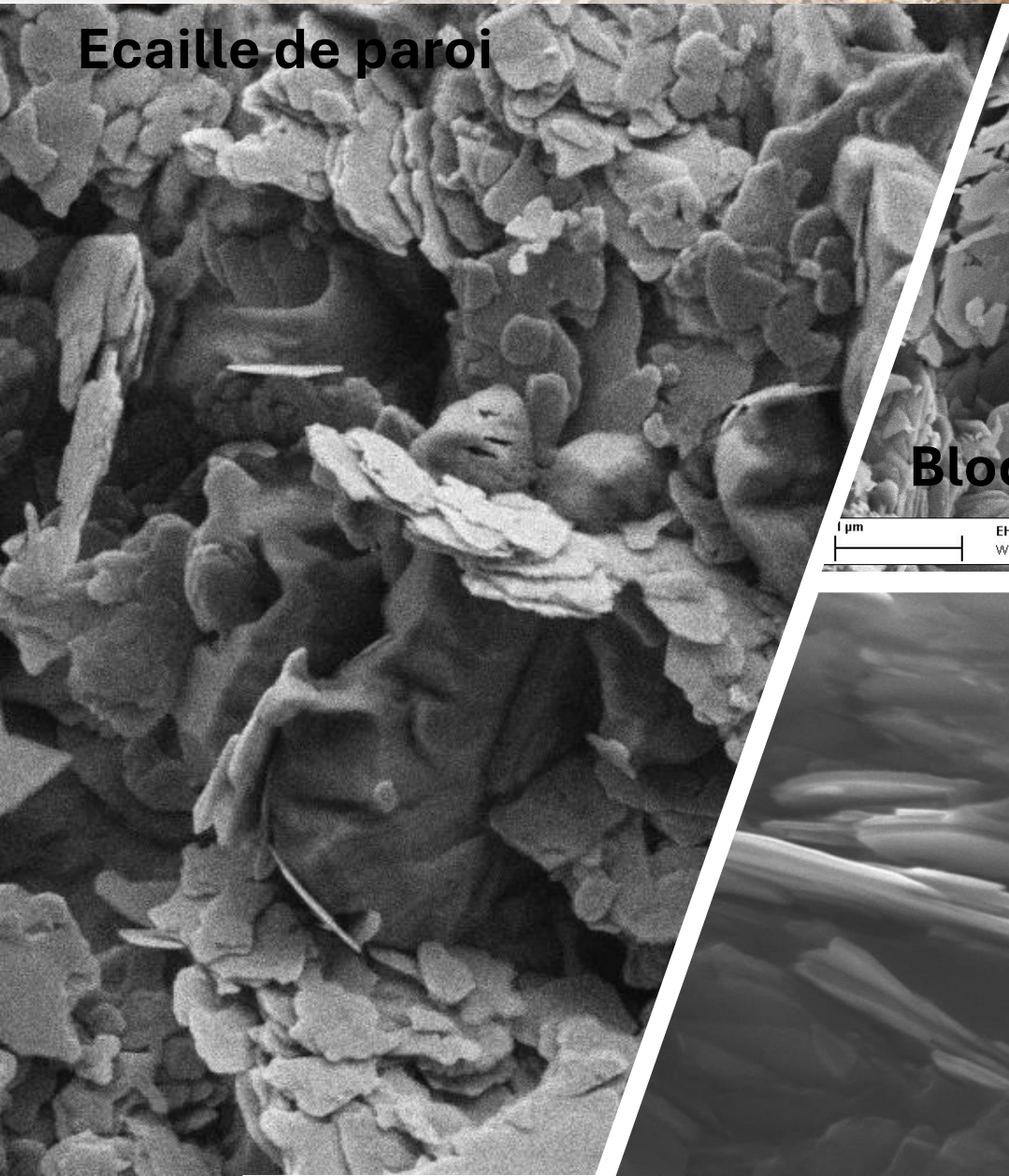
*Un phyllosilicate Potassium – fer*

Contraintes analytiques :  
pas de distinction possible  
céladonite vs glauconite





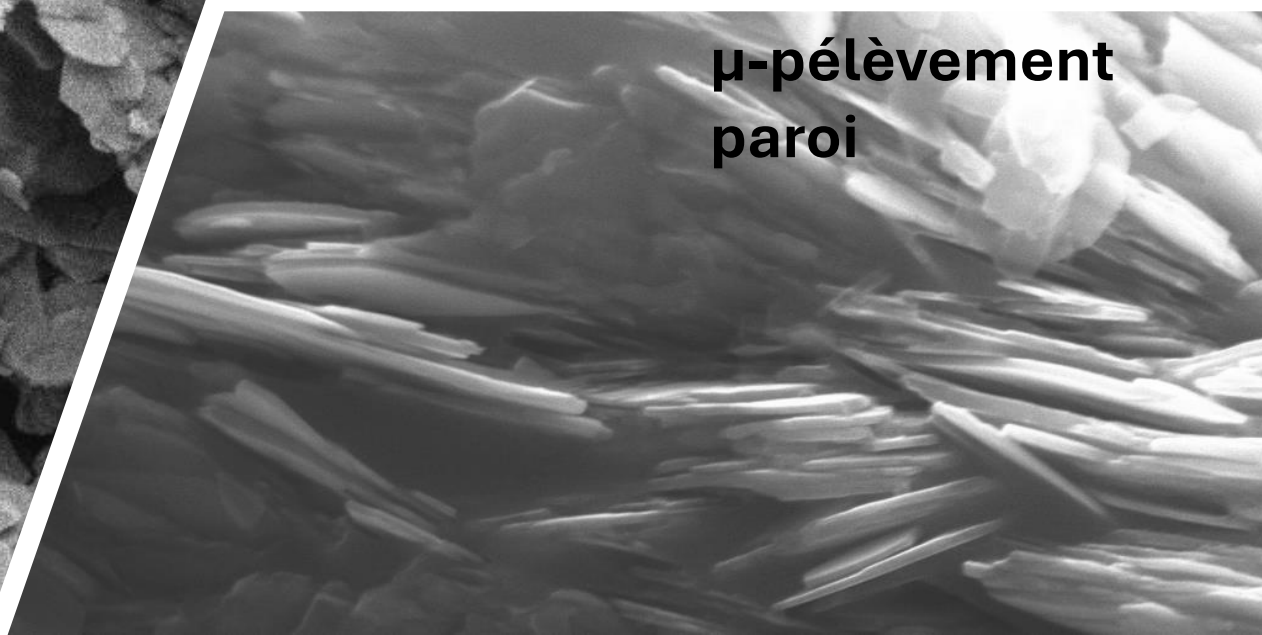
**Ecaille de paroi**



**Bloc matière colorante**

Matrice

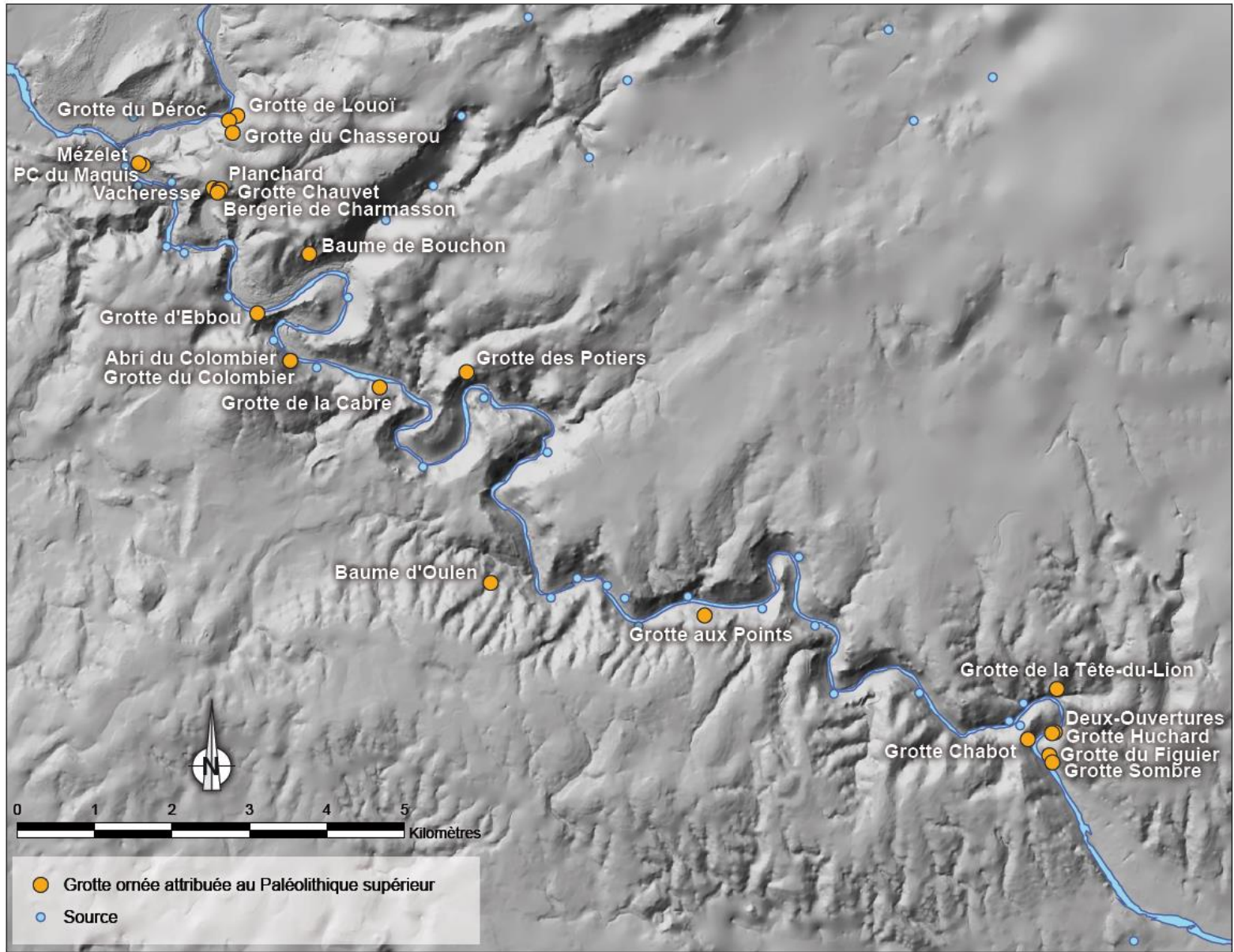
1  $\mu$ m EHT = 3.00 kV Signal A = SE2 System Vacuum = 2.40e-004 Pa Date : 27 Apr 2011  
WD = 5.7 mm Mag = 15.00 K X (Polaroid reference) Stage et T = 0.0° Time : 16:55:15



**$\mu$ -pélèvement  
paroi**



# Une sélection de matière commune



# Une diversité de matière

*Diversité géologique :  
types de formation riche en oxy(hydroxy)de de fer  
vue en coupe*

Lambeau de cuirasse  
latéritique

Fragments  
roulés de cuirasse

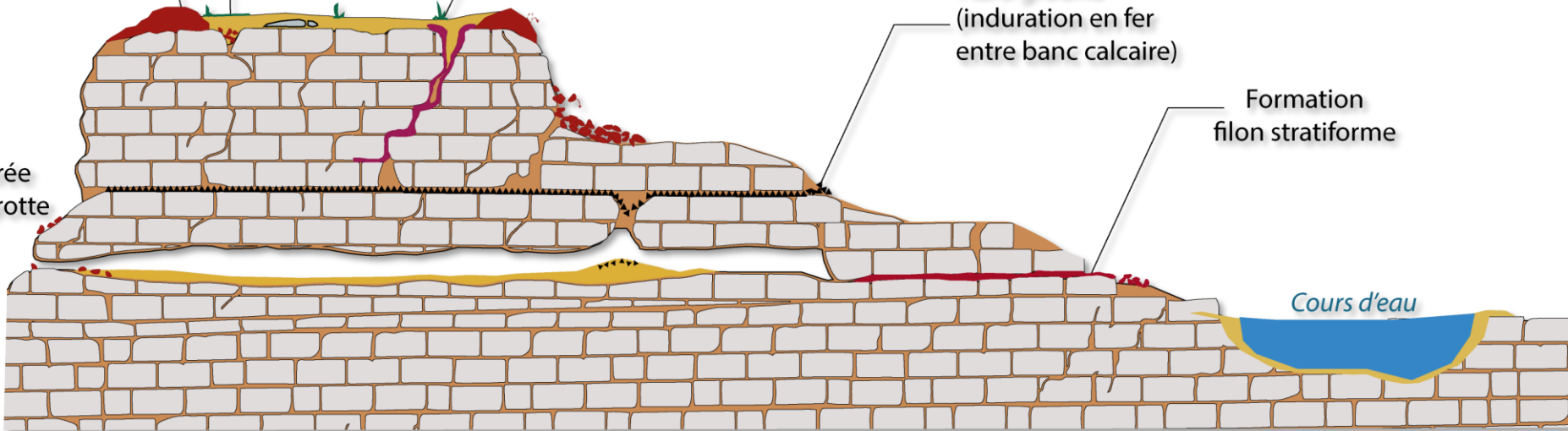
Formation  
filonienne

Hard ground  
(induration en fer  
entre banc calcaire)

Formation  
filon stratiforme

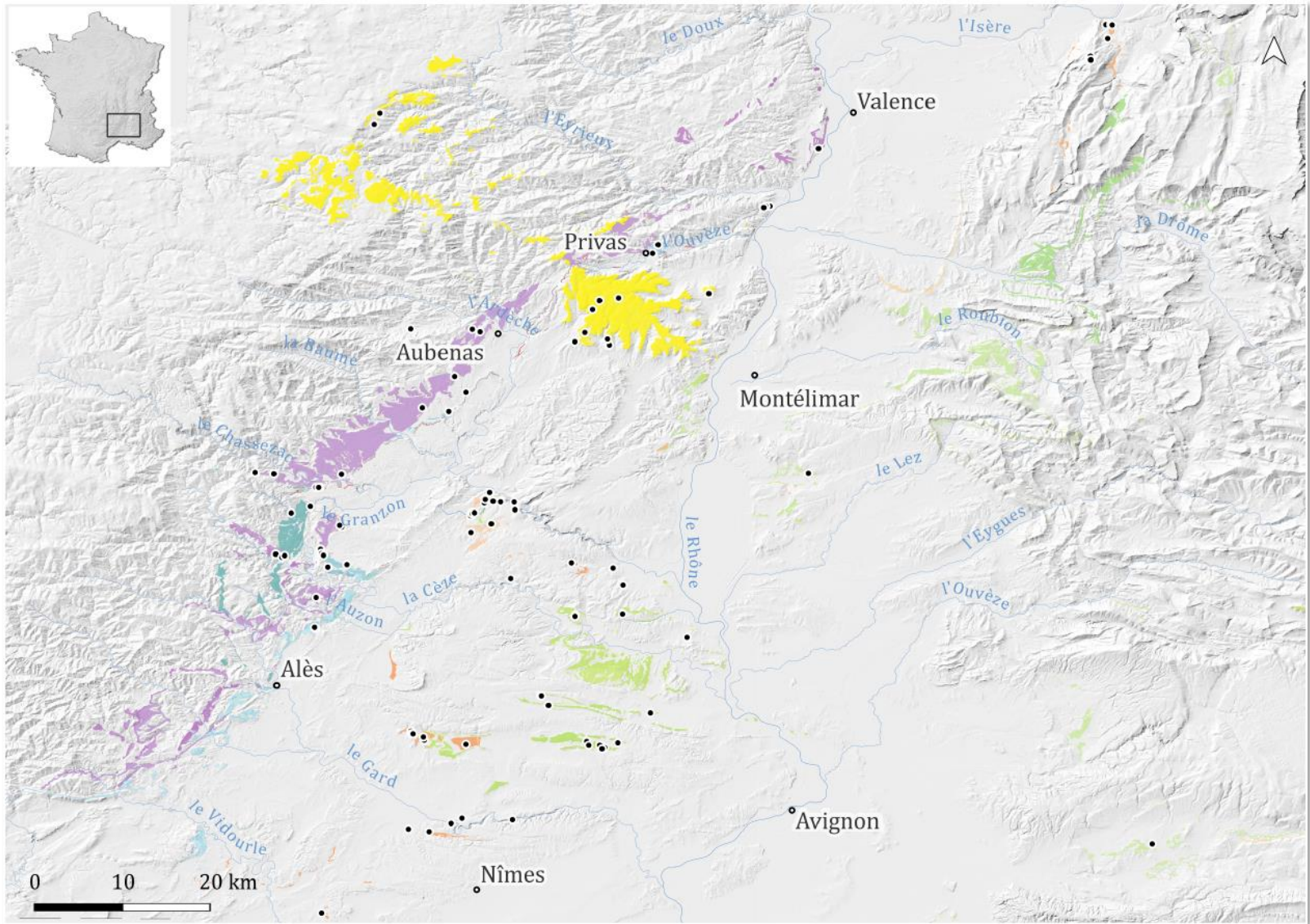
Entrée  
de grotte

Cours d'eau





# Dans un espace proche

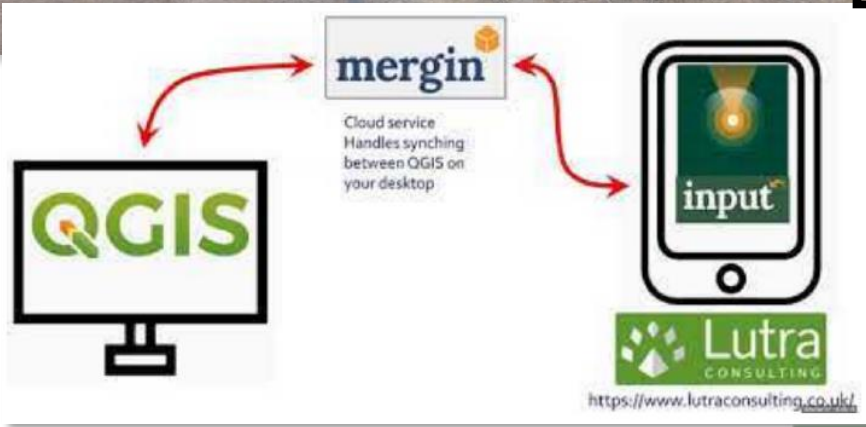








# L'inventaire des ressources disponibles



QGIS - QGIS

Project: mel2 - Layer: Settings - Plugins - Vector - Buffer - Database - Web - Mesh - Processing - Help

Layers:

- PIG\_table\_gites
- collect\_e Espagne
- Carte géologique image de la France a...
- PIG\_table\_gites
- OpenStreetMap
- Google Terrain
- SCAN2STOUR WLD WM 10-2020
- Google Hybrid

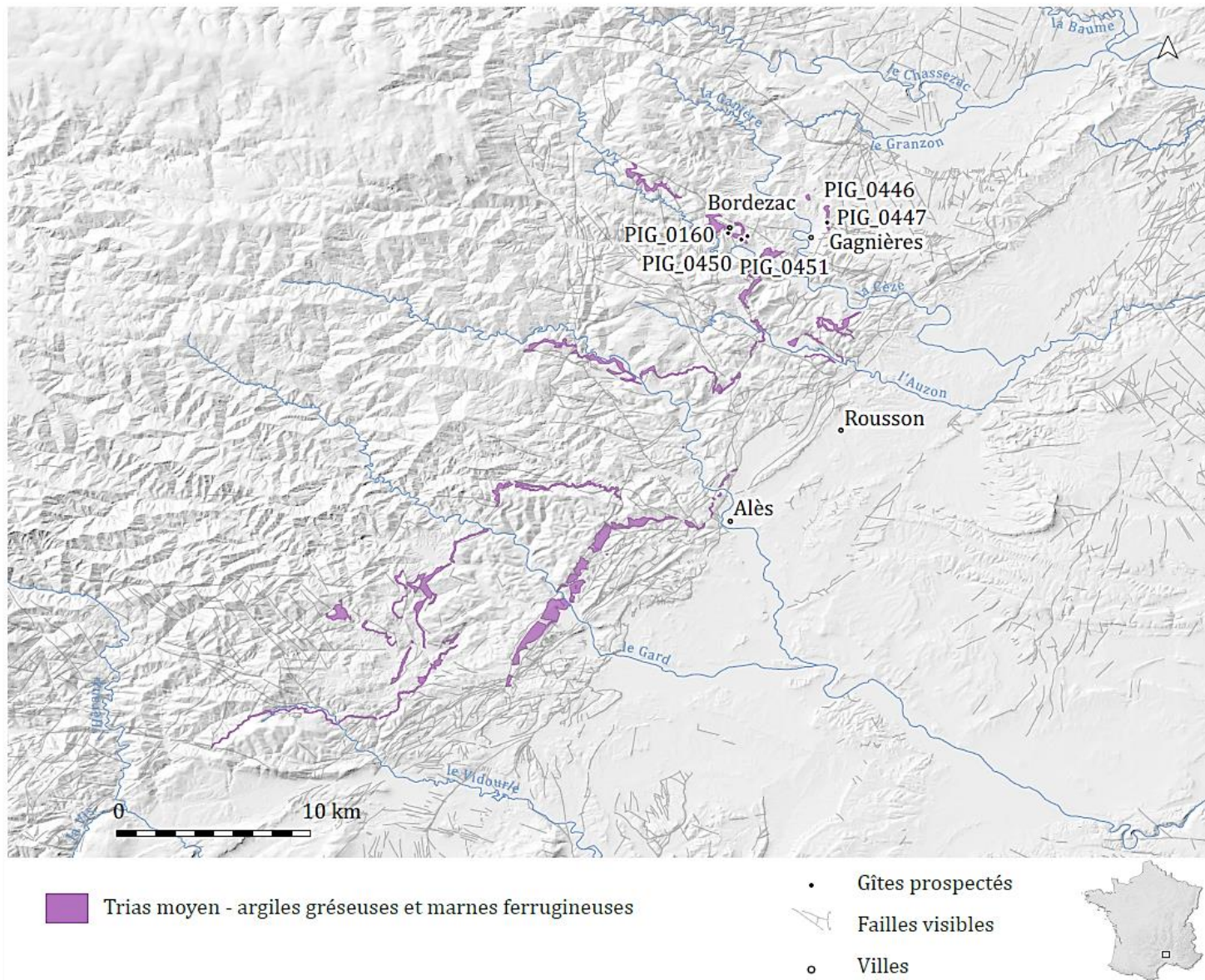
PIG\_table\_gites - Feature Attributes

Point	Fiche	Localisation	Géologie	Gite	Echantillons	Éléments associés
			bélibère_592			

Numéro du gîte (PIG) PIG\_0308  
Numéro de terrain Arie 5 19/11/2020  
Heure de la collecte NULL  
Météo NULL  
Auteur 1 de la collecte -NBLL-  
Auteur 2 de la collecte -NBLL-  
Commentaires / Adresse de la fiche Claire Chantessud  
Adresse de la fiche Claire Chantessud Aurélie Chant...  
Auteur 1 de la modification -NBLL-  
Auteur 2 de la modification -NBLL-  
Contente de la fiche terrain  
Programme de la collecte PCR  
Nom de la lithothèque (argumentthèque) argumentthèque  
Adresse de la lithothèque laboratoire EDYTEM pôle montag...  
Lieu de stockage parties amonies Argumentthèque  
Numéro d'échantillon PIG\_0308  
Lieu-dit du gîte Moulins de Dianet  
Commune du gîte Dune  
code\_poste 36310  
Département (indé) Indre  
Pays (France) France  
Coordonnée X du gîte 1298  
Coordonnée Y du gîte -86463  
Commentaires NULL  
Méthode gis -NBLL-  
Coordonnée X de la c... NULL  
Coordonnée Y de la c... NULL  
Carte Géologique bélibère\_592  
Ere géologique (Mésozoïque) Mésozoïque  
Système géologique NULL  
Série géologique (Jurassique) Jurassique  
Etagé géologique (infra Las Hettangien) infra Las Hettangien  
Commentaires NULL  
Nom de la formation... (I) argle barriolé, sable arkosque...  
Détermination de l'âge (I) NULL  
Lithologie de l'encast... (inconnue) inconnue  
Type d'ou gîte primaire  
Type I de gîte (circulaire) circulaire  
Type d'affleurement (I) dans l'affleurement  
Problème par rapport... NULL  
Largeur de l'affleure... NULL  
Hauteur de l'affleure... NULL  
Orientation de la stru... NULL  
Commentaires évent... NULL  
Lithologie de la roche grès, arénites, conglomats



# Des matières disponibles à plusieurs endroits



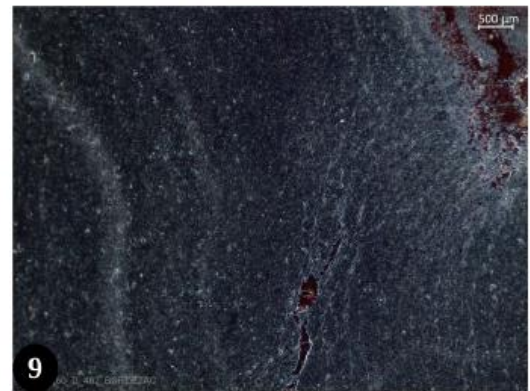
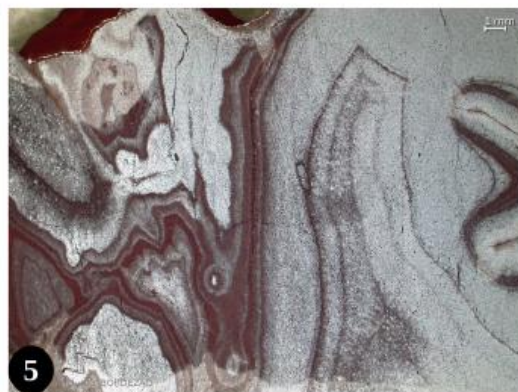
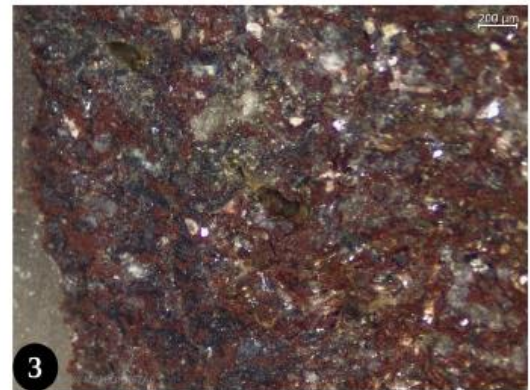
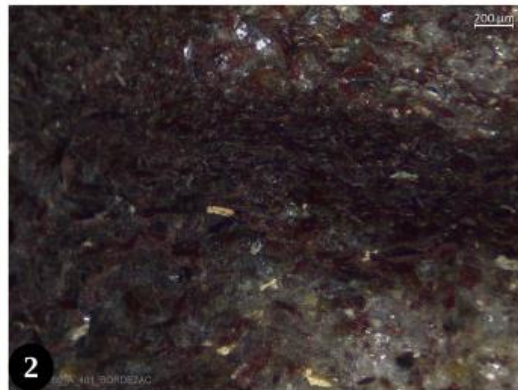


# Bordezac

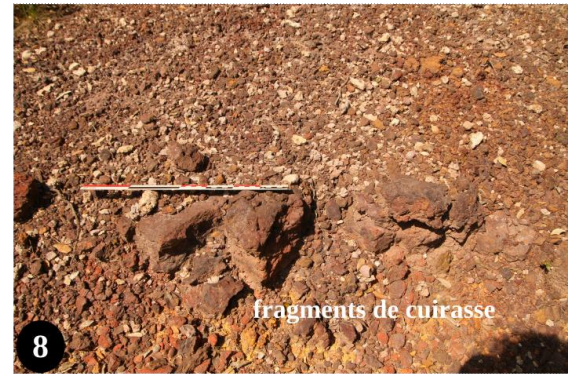
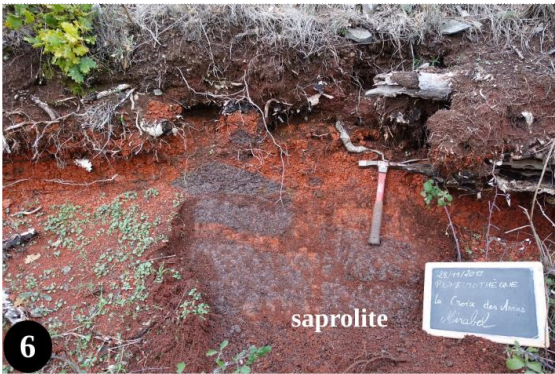
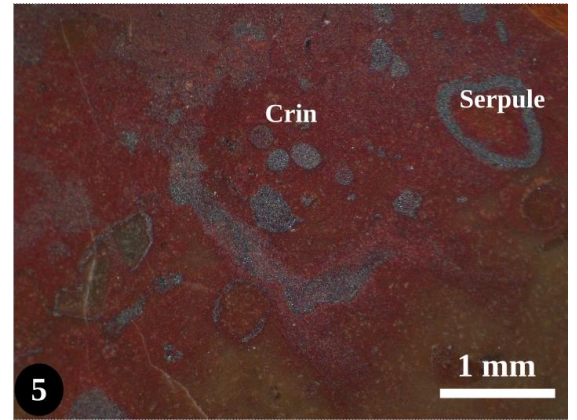
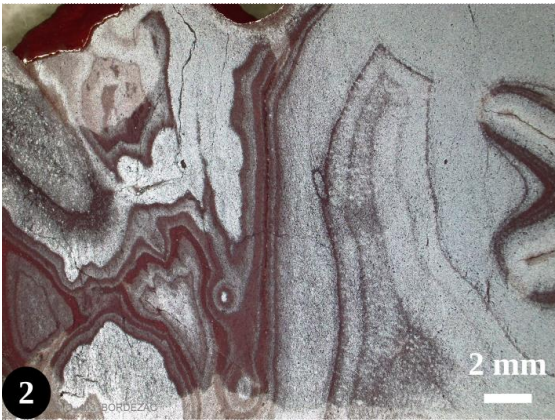




# Bordezac









# Les traces de la pratique

A sec

A l'eau

Au gras

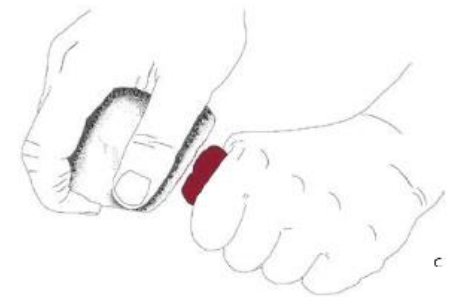
Bordezac



Huy



Cazol-  
Lès-Bézier



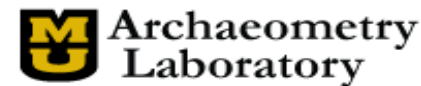
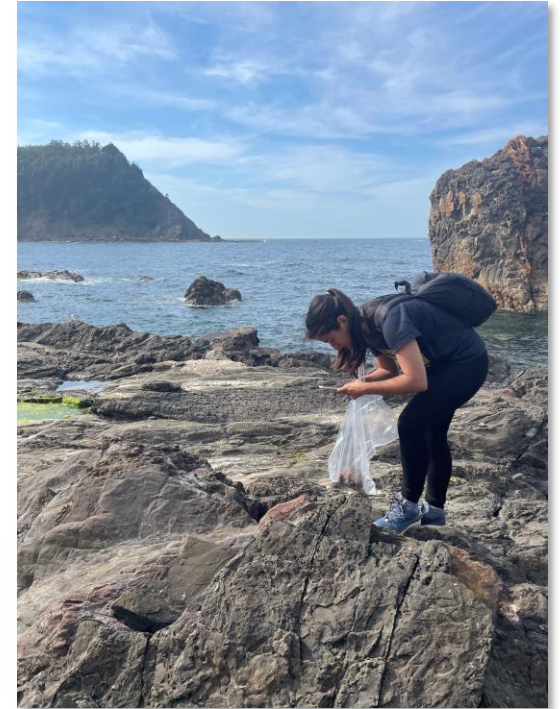


# Conclusion







# Partenaires





## Preprint on HAL (Open archive for science)



Home Submit Browse Search Documentation

hal-03383193, version 2 Preprints, Working Papers, ...

### Light in the Cave: Opal coating detection by UV-light illumination and fluorescence in a rock art context. Methodological development and application in Points Cave (Gard, France)

Marine Quiers<sup>1</sup>, Claire Chanteraud<sup>2, 1</sup>, Andréa Maris-Froelich<sup>1</sup>, Emilie Chalmin<sup>1</sup>, Stéphane Jaillet<sup>1</sup>, Camille Noûs<sup>3</sup>, Sébastien Pairis<sup>4</sup>, Yves Perrette<sup>1</sup>, Hélène Salomon<sup>1</sup>, Julien Monney<sup>1</sup> [Details](#)

- 1 EDYTEM - Environnements, Dynamiques et Territoires de la Montagne
- 2 MURR - University of Missouri Research Reactor [Columbia]
- 3 Laboratoire Cogitamus
- 4 POM - Optique et microscopies  
NEEL - Institut Néel

Document type : Preprints, Working Papers, ...

Domain : Environmental Sciences / Environmental and Society  
Humanities and Social Sciences / Archaeology and Prehistory  
Chemical Sciences / Inorganic chemistry

Complete list of metadata [Display](#)

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03383193>  
Contributor : Claire Chanteraud [Connect in order to contact the contributor](#)  
Submitted on : Tuesday, October 26, 2021 - 9:48:43 PM  
Last modification on : Friday, November 5, 2021 - 2:41:39 PM

#### FILES

Quiers\_Chanteraud\_lightintheca...  
Files produced by the author(s)

#### IDENTIFIERS

- HAL Id : hal-03383193, version 2

#### COLLECTIONS

UNIV-SAVOIE | UGA | CNRS | NEEL

#### CITATION

Marine Quiers, Claire Chanteraud, Andréa Maris-Froelich, Emilie Chalmin, Stéphane Jaillet, et al.. Light in the Cave: Opal coating detection by UV-light illumination and fluorescence in a rock art context. Methodological development and application in Points Cave (Gard, France). 2021. (hal-03383193v2)

#### EXPORT

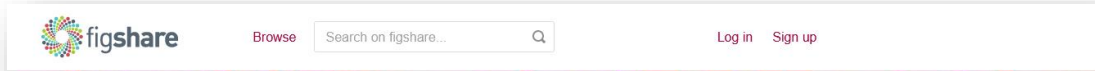
[BibTeX](#) [TEI](#) [DC](#) [DCterms](#) [EndNote](#)

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03383193v2>



Already available

## Data on Open repository (Open archive for science)



figshare Browse Search on figshare... Log in Sign up

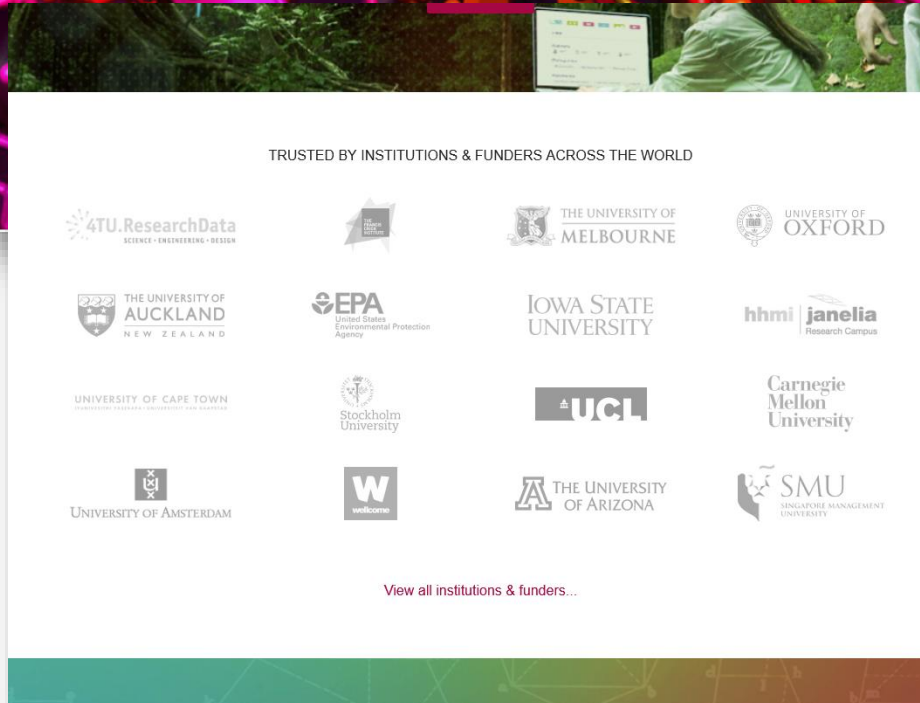
store, share, discover **research**

get more citations for all of the outputs of your academic research over 30,000 citations of figshare content to date

ALSO FOR INSTITUTIONS & PUBLISHERS

<https://figshare.com/>

TRUSTED BY INSTITUTIONS & FUNDERS ACROSS THE WORLD



4TU.ResearchData  
SCIENCE - ENGINEERING - DESIGN

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE

UNIVERSITY OF OXFORD

THE UNIVERSITY OF AUCKLAND  
NEW ZEALAND

EPA  
United States Environmental Protection Agency

IOWA STATE UNIVERSITY

hhmi | janelia  
Research Campus

UNIVERSITY OF CAPE TOWN  
ADVANCING HUMANITY THROUGH RESEARCH AND LEARNING

Stockholm University

UCL

Carnegie Mellon University

UNIVERSITY OF AMSTERDAM

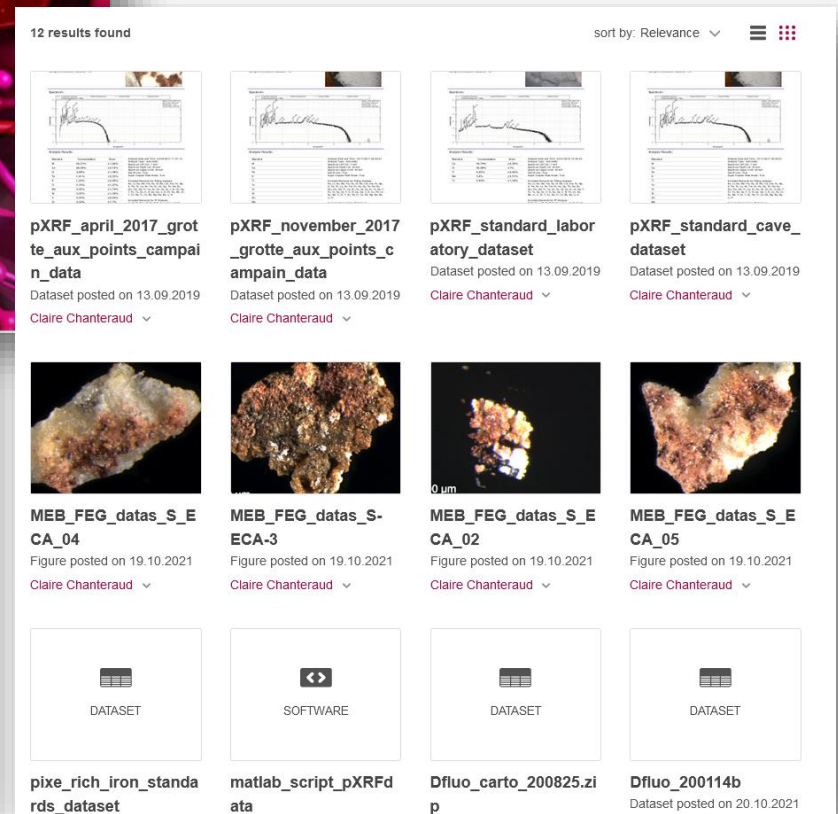
welcomes

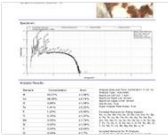
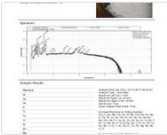
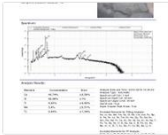
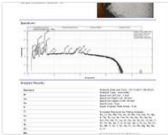
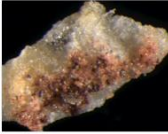
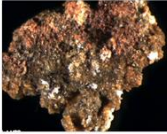
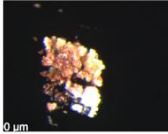
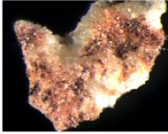

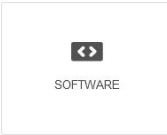
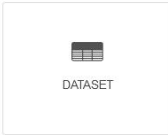

THE UNIVERSITY OF ARIZONA

SMU  
SINGAPORE MANAGEMENT UNIVERSITY

[View all institutions & funders...](#)

12 results found sort by: Relevance



 <p><b>pXRF_april_2017_grotte_aux_points_campaign_data</b> Dataset posted on 13.09.2019 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>pXRF_november_2017_grotte_aux_points_campaign_data</b> Dataset posted on 13.09.2019 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>pXRF_standard_laboratory_dataset</b> Dataset posted on 13.09.2019 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>pXRF_standard_cave_dataset</b> Dataset posted on 13.09.2019 Claire Chanteraud</p>
 <p><b>MEB_FEG_datas_S_ECA_04</b> Figure posted on 19.10.2021 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>MEB_FEG_datas_S_ECA-3</b> Figure posted on 19.10.2021 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>MEB_FEG_datas_S_ECA_02</b> Figure posted on 19.10.2021 Claire Chanteraud</p>	 <p><b>MEB_FEG_datas_S_ECA_05</b> Figure posted on 19.10.2021 Claire Chanteraud</p>
 <p><b>pixe_rich_iron_standards_dataset</b></p>	 <p><b>matlab_script_pXRFdata</b></p>	 <p><b>Dfluo_carto_200825.zip</b></p>	 <p><b>Dfluo_200114b</b> Dataset posted on 20.10.2021</p>



