



Journée professionnelle 2026



# L'apport du SIG dans l'étude spatio-temporelle des grottes ornées préhistoriques

*Parfait AHOANGBO & l'équipe du CNP  
Ministère de la Culture (Centre National de Préhistoire)*





# Introduction

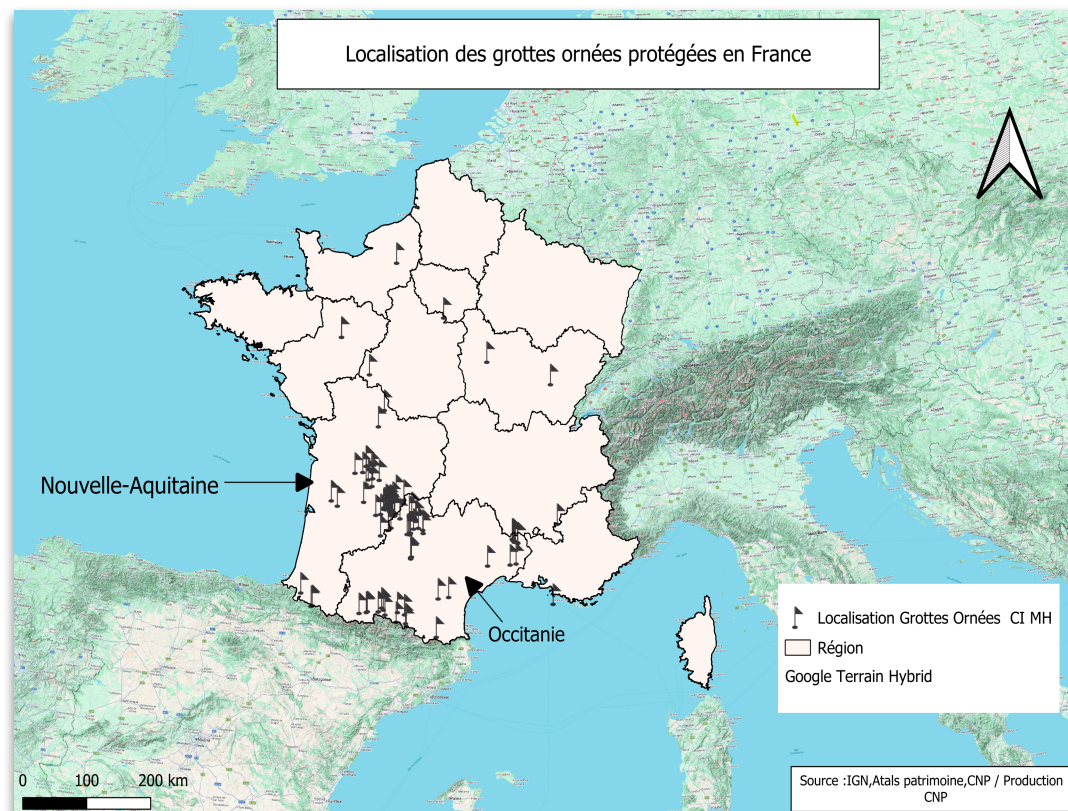


## Le Centre National de Préhistoire

- Service du Ministère de la Culture et de la Sous-Direction de l'archéologie
- Basé à Périgueux (Dordogne)
- Mission : étude et conservation de l'art pariétal

## Objectif du projet :

Créer une base de données nationale des Grottes Ornées pour centraliser, spatialiser et pérenniser les données patrimoniales.





# Qu'est-ce qu'une grotte ornée ?

## Définition:

Une grotte ornée est une cavité naturelle (grotte ou abri sous roche) qui contient des représentations (peintures, gravures, dessins, sculptures ou bas-reliefs) réalisées par des humains préhistoriques, généralement pendant le Paléolithique.

En France : plus de 300 grottes ornées dont 140 classées et inscrites au titre de patrimoine historique.

À titre d'exemple :

Grotte	Département	Datation
Chauvet Pont d'Arc	Ardèche	35 000 ans
Lascaux	Dordogne	17 000 ans





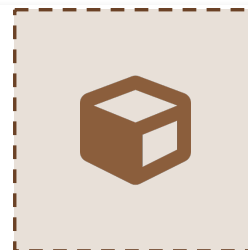
# Recueil des données : sources et outils



[ Scan ]

## Numérisation fonds anciens

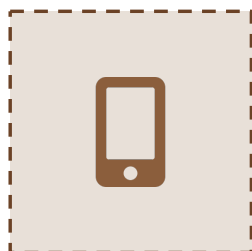
Plans topographiques papier, scan, géoréférencement QGIS



[ 3D ]

## Acquisition 3D

Photogrammétrie, Lasergrammétrie



[ QField ]

## Saisie terrain

QField pour inventaires mobiles et vérifications in situ



[ Docs ]

## Sources documentaires

Bibliographie, rapports de fouilles, archives du CNP



# Open Data Ministère de la Culture (Atlas des Patrimoines)



Atlas des patrimoines

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/>

Un site du ministère de la Culture

En savoir plus sur l'Atlas | Apporter une contribution à l'Atlas | Aide

## Atlas des patrimoines

Recherche simple

Selectionner une commune (obligatoire) ▼  
Numéro et nom de rue (facultatif)  
OU  
Intercommunalité (facultatif) ▼  
 Données réglementaires  
 Données réglementaires et informatives  
Valider

Recherche avancée  
Gérer l'affichage de la légende  
Télécharger

géoportail  
Terms of service

Ministère de la Culture | contact

14/04/2026

Journée Professionnelle OpenIG

63



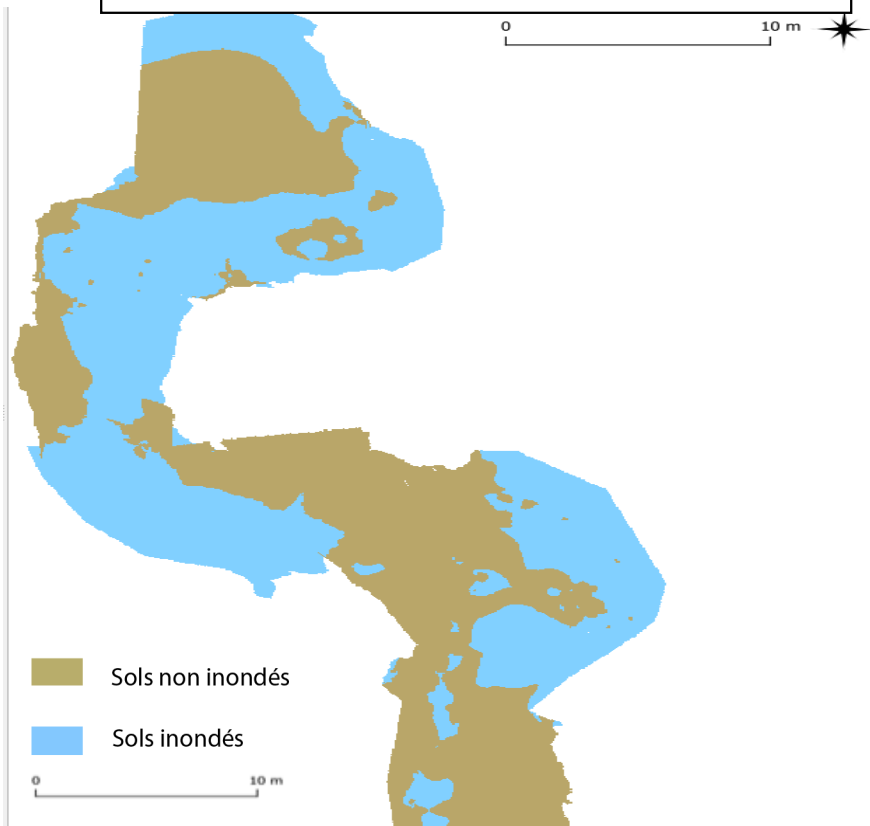
# Apports du SIG sur l'étude spatio-temporelle des grottes ornées ?



# Retracer les événements naturels et archéologiques

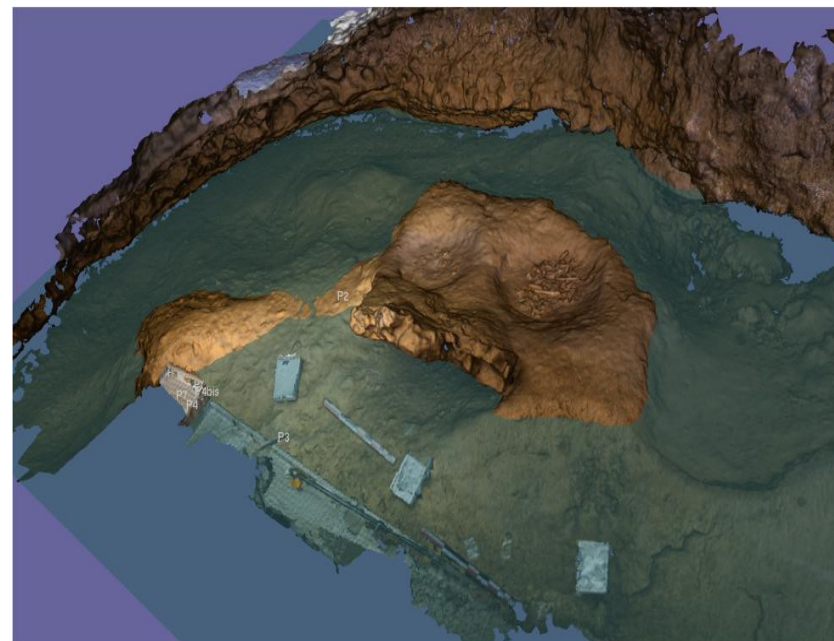


Sols inondés depuis le dépôt des restes humains



Inondations dans la grotte de Cussac depuis la fréquentation humaine, il y a 30 000 ans

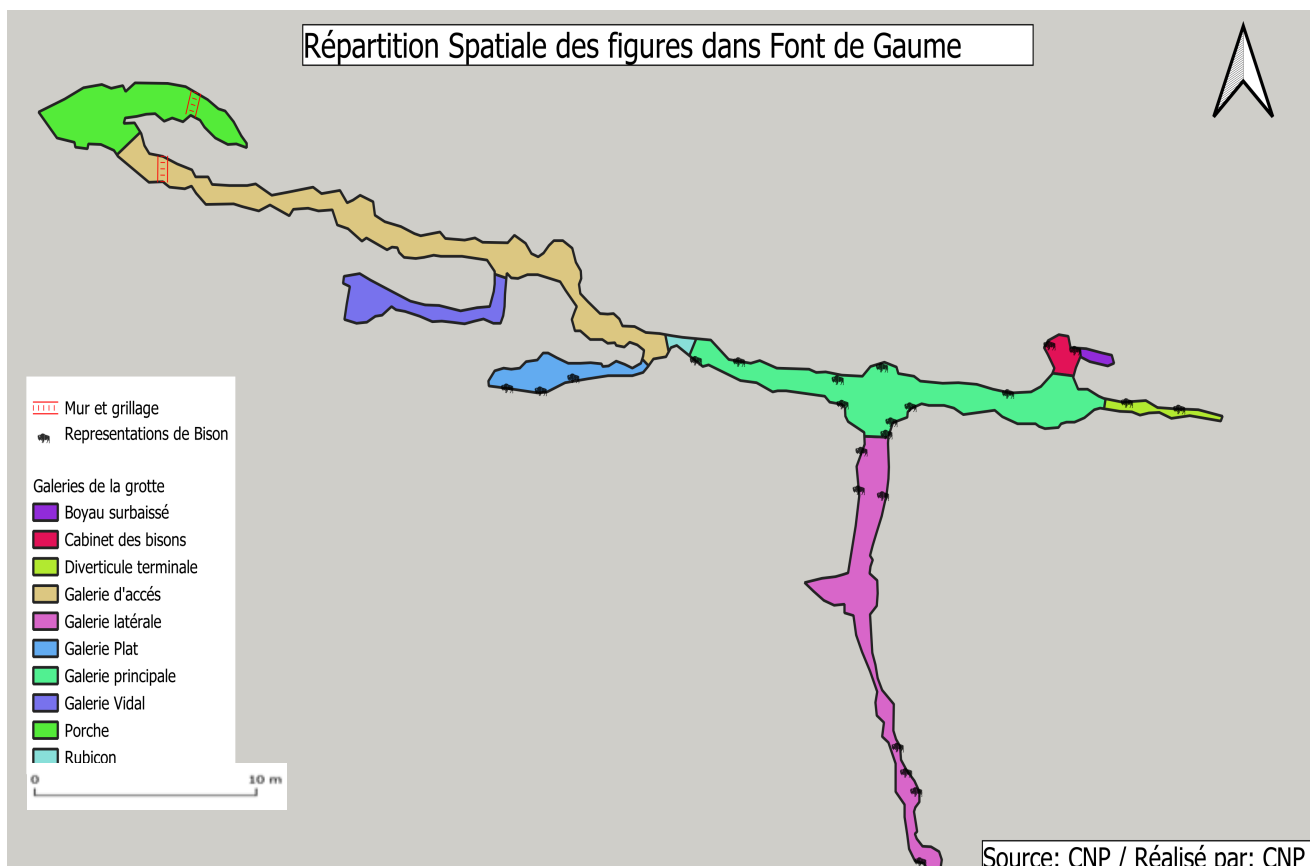
Restitution 3D des surfaces inondées



Source: Programme Collectif de Recherche de la grotte de Cussac



# Offrir une lecture spatio-temporelle des parois ornées à l'échelle d'une grotte

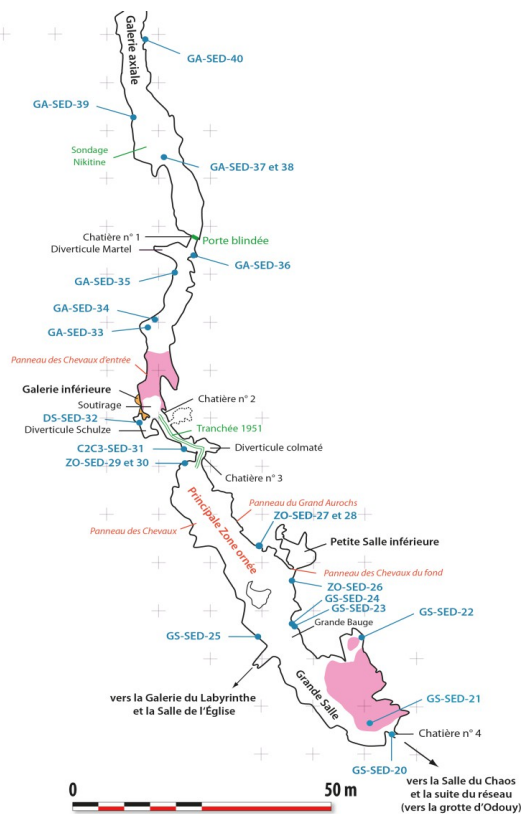




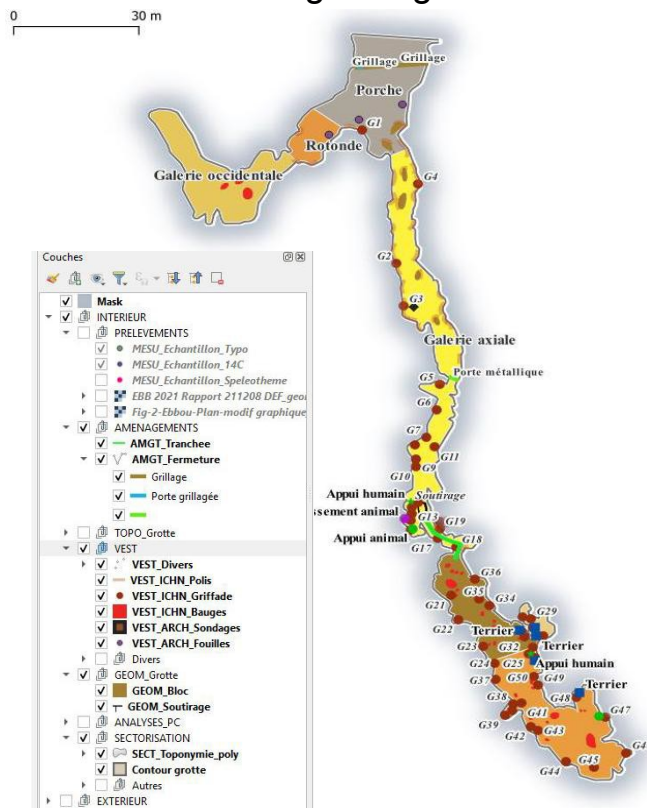
# Organiser spatialement les données de recherche (Extraits du SIG de la grotte d'Ebbou).



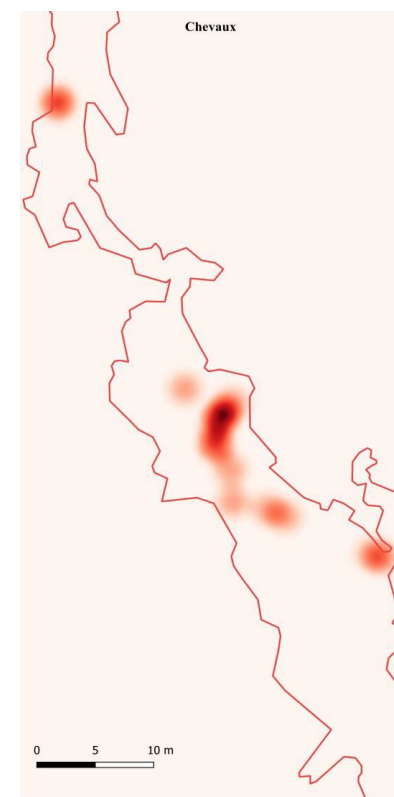
Extrait carte des prélèvements



Extrait carte des bauges et griffades d'ours



Extrait carte de densité des gravures de chevaux



14/04/2026

Journée Professionnelle OPENIG

67



# Architecture technique



## STOCKAGE

### PostgreSQL / PostGIS

- Sites ornés
- Publications
- Images



## TRAITEMENT

### QGIS / Metashape / Blender / Cloud Compare

Analyse spatiale & 3D



## DIFFUSION

### GeoServer (WMS/WFS) / OpenLayers

→ Atlas numérique



## Perspectives et défis

Réalisé	À développer
Base de données des grottes ornées.	Intégration 3D native.
Atlas des grottes ornées	SIG de chaque type de grotte
WebSIG des grottes	Déploiement sur le serveur



# Conclusion



- Le SIG, un pont entre passé et futur pour les grottes ornées
- Elle s'inscrit comme outils de recherche incontournable pour spatialiser les grottes et étudier les comportements spatiaux temporels de l'homme du paléolithique
- Le SIG s'impose comme un outil incontournable pour spatialiser, croiser et pérenniser les données des grottes ornées, du relevé terrain à la diffusion en ligne.



Source: CNP / Auteur : CNP





**MERCI DE VOTRE  
ATTENTION**

