





#### **RISSC**

Amélioration transfrontalière de la Prévention et de la Gestion des Risques du Sous-Sol engendrés par les terrains sous-Cavés



























# Service commun des carrières souterraines

# La clef de voute de la prévention du risque lié aux carrières souterraines: l'inspection des carrières





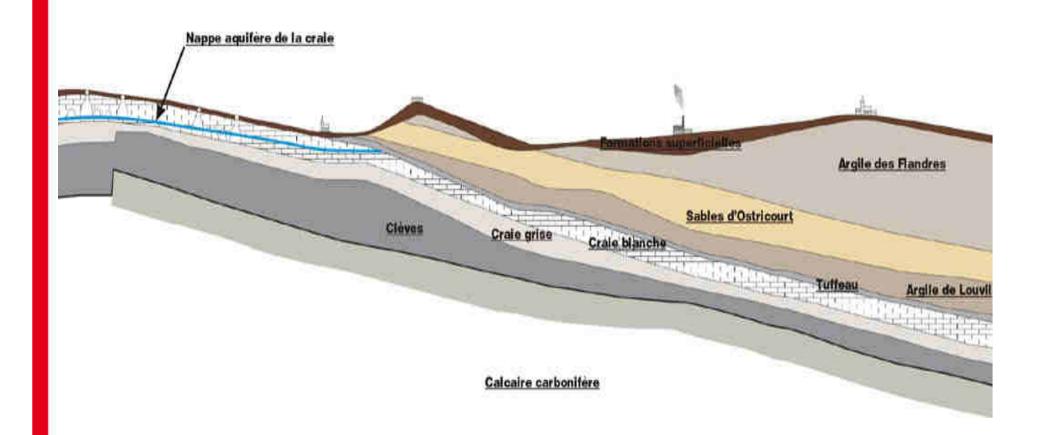




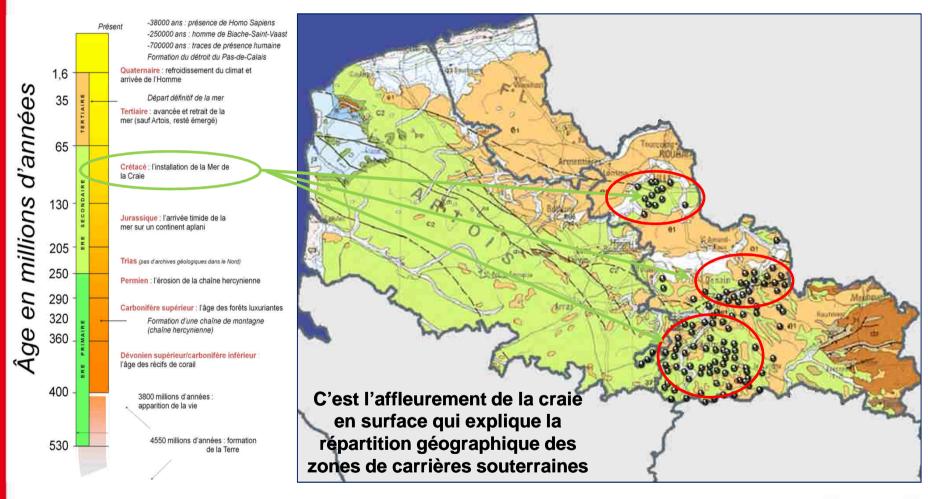
#### I – Contexte













RISSC



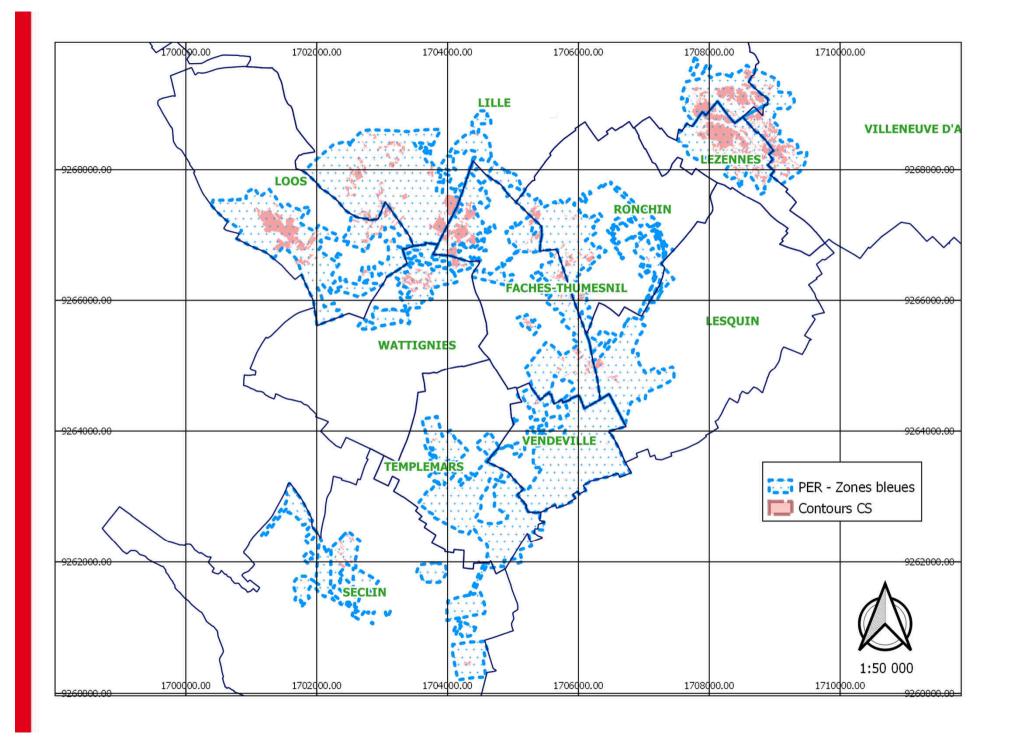
Sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille (MEL), **11 communes** sont concernées par le risque de mouvement de terrain lié aux anciennes carrières souterraines d'exploitation de craie.

#### Cela concerne:

- •un peu plus de 160 carrières recensées sur les 2 568 hectares de PER. Aujourd'hui, toutes les carrières souterraines ne sont pas connues. De nouvelles carrières sont régulièrement découvertes, même en zone blanche du PER,
- •des carrières qui représentent un volume de vide estimé à 4,5 millions de m<sup>3</sup> pour une surface de 181 hectares,
- •130 kms de voiries situées en zone PER et gérées par la MEL,
- •5 à 10 effondrements recensés par an,
- •environ 70.000 citoyens exposés aux risques liés à la présence de ces carrières souterraines.



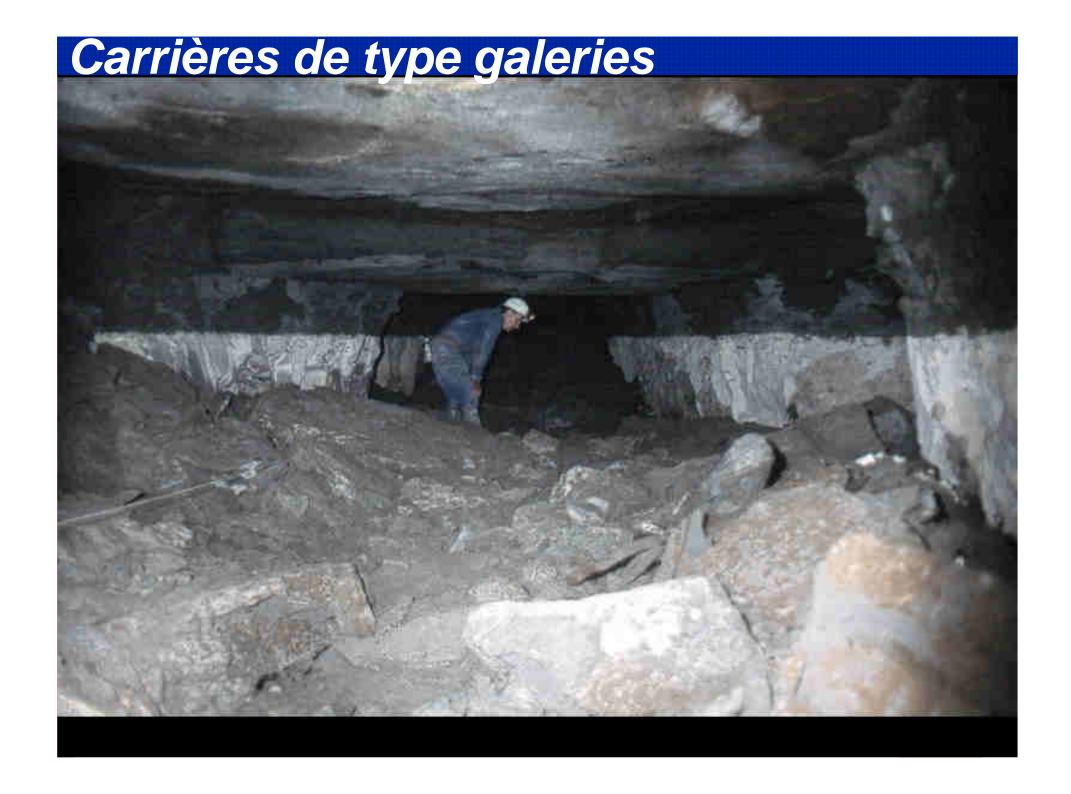




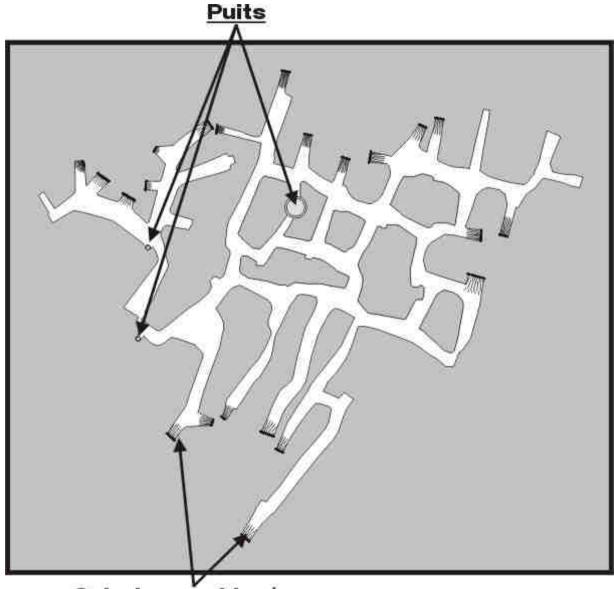
#### II – Typologies des carrières souterraines







#### Carrières de type galeries







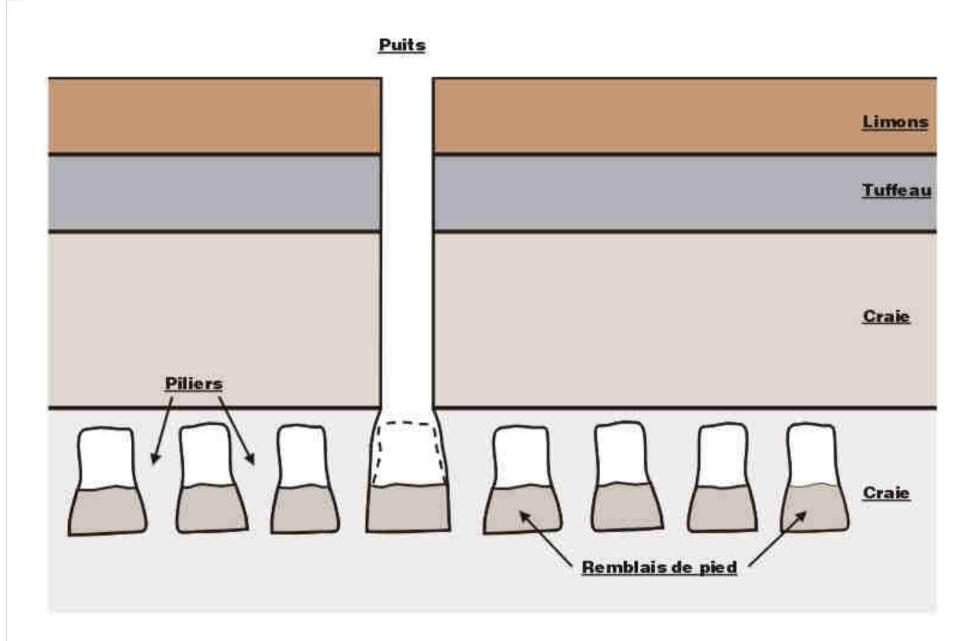




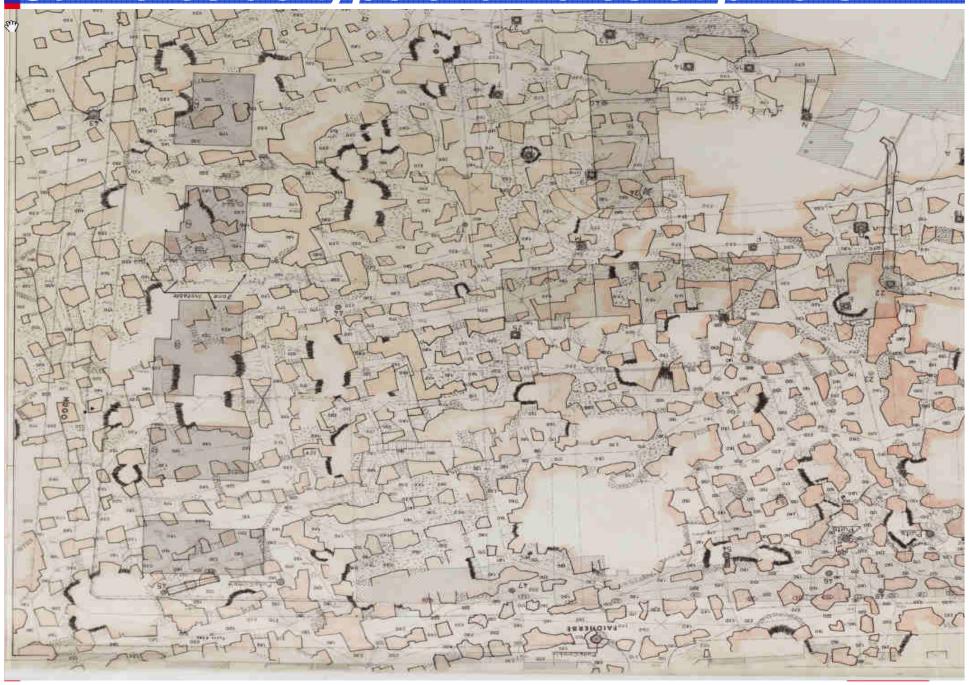




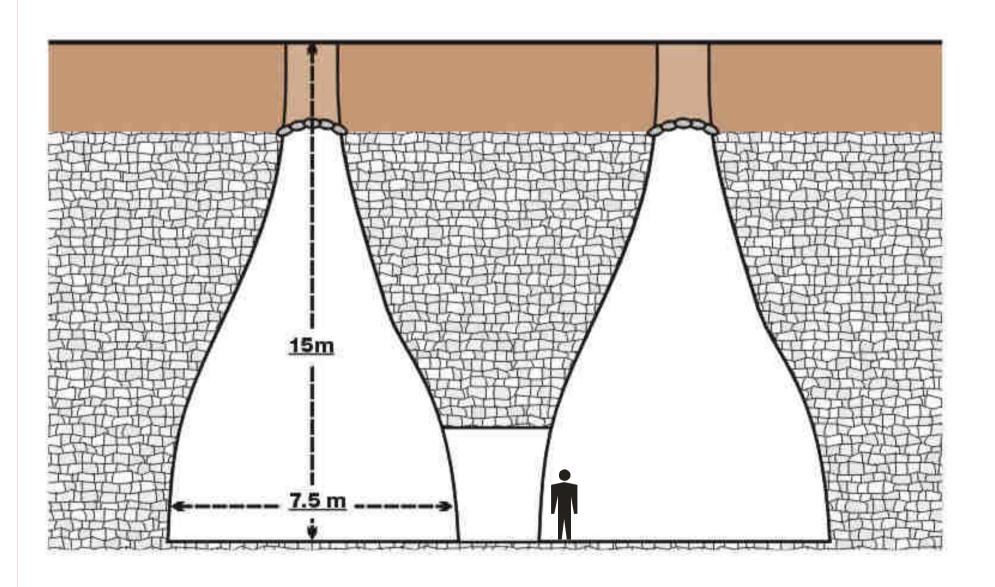
#### Carrières de type chambres et piliers

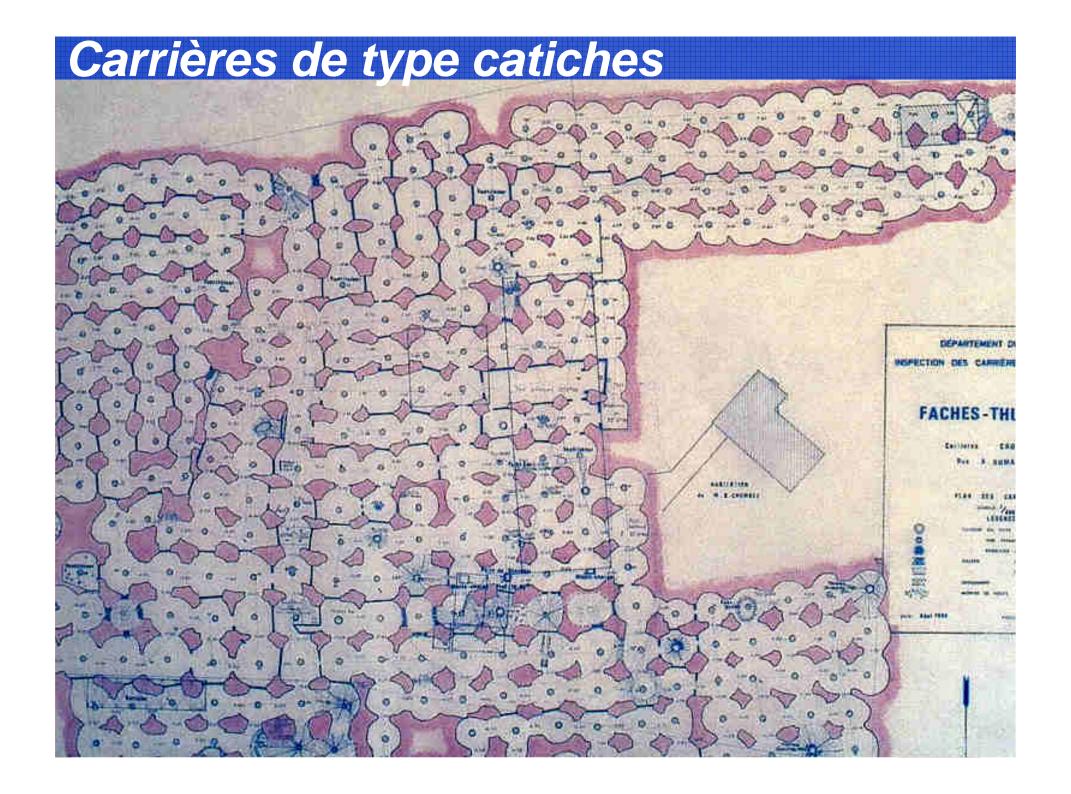


### Carrières de type chambres et piliers



#### Carrières de type catiches

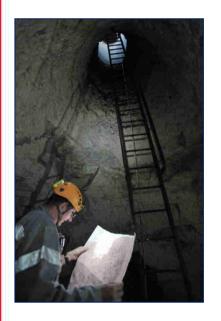








#### Carrières de type catiches













Carrières de type catiches

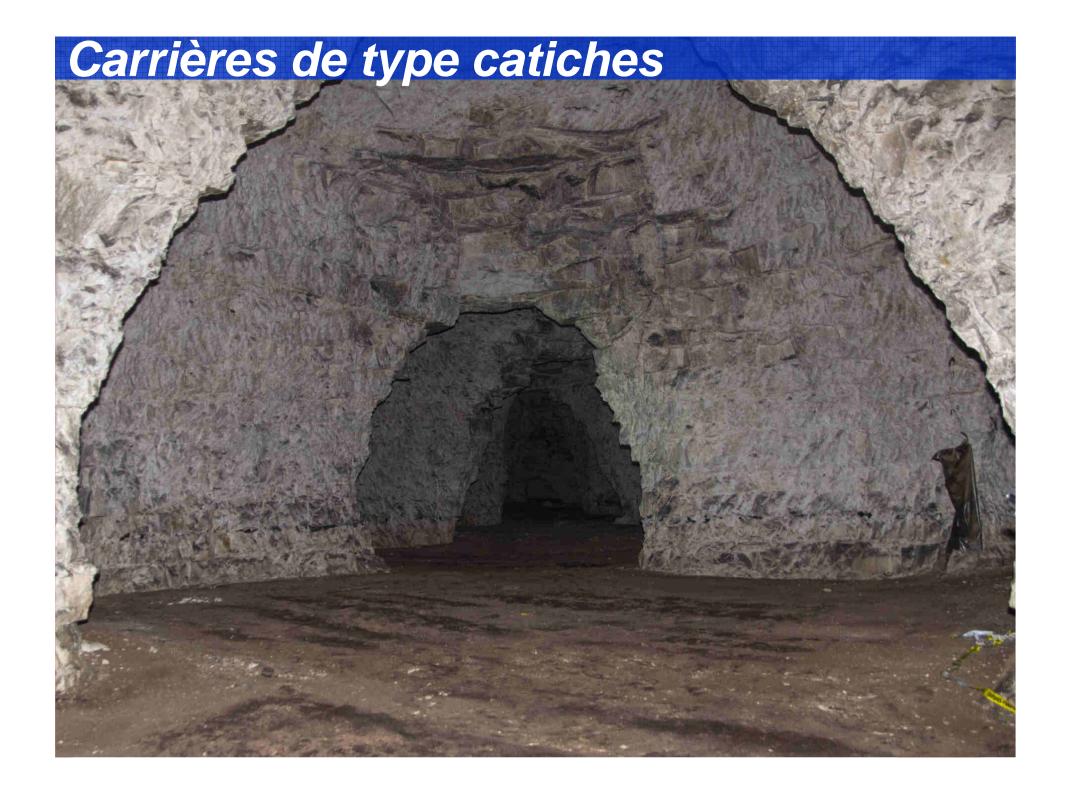


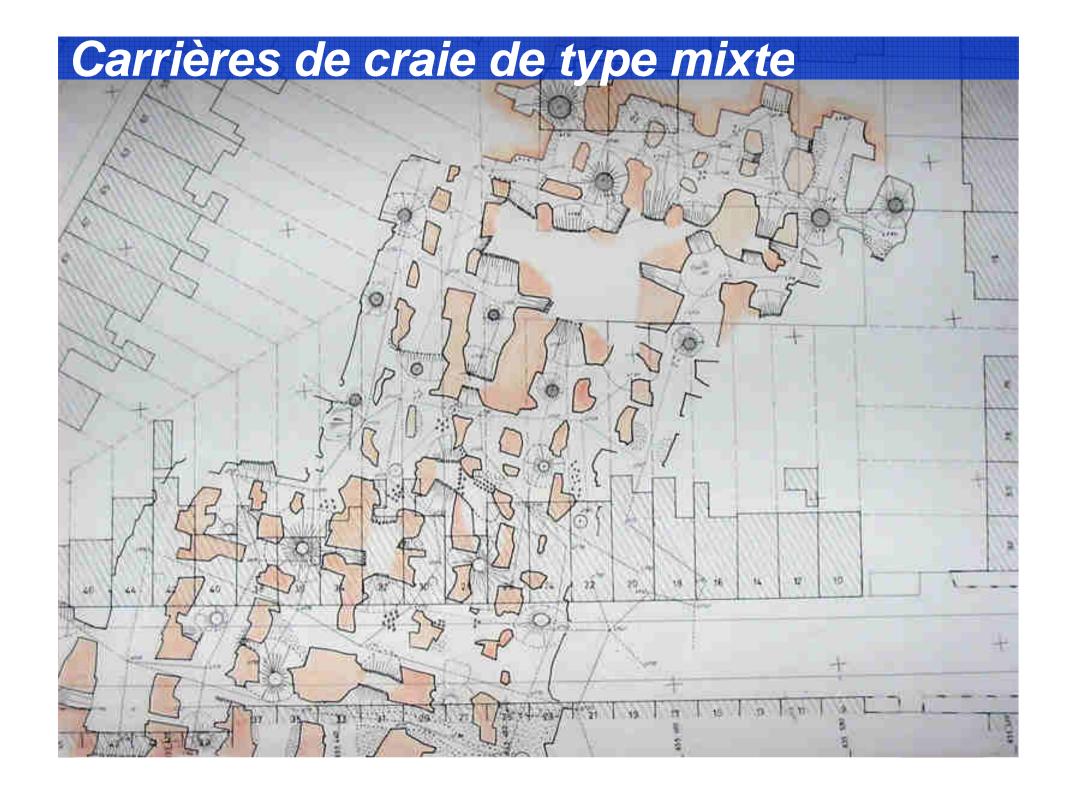




Interreg











III – L'inspection des carrières: le regard humain, <u>outil le plus efficient</u> pour le suivi des carrières souterraines





La surveillance des carrières souterraines par le biais de l'inspection est l'un des pivots de la prévention de ce risque majeur.

## SANS INSPECTION, LA PREVENTION N'EST QUE PARTIELLE, VOIR INEXISTANTE

Il s'agit d'un point fondamental.

Face à cette situation, l'une des missions principales du service commun des Carrières Souterraines est l'inspection.

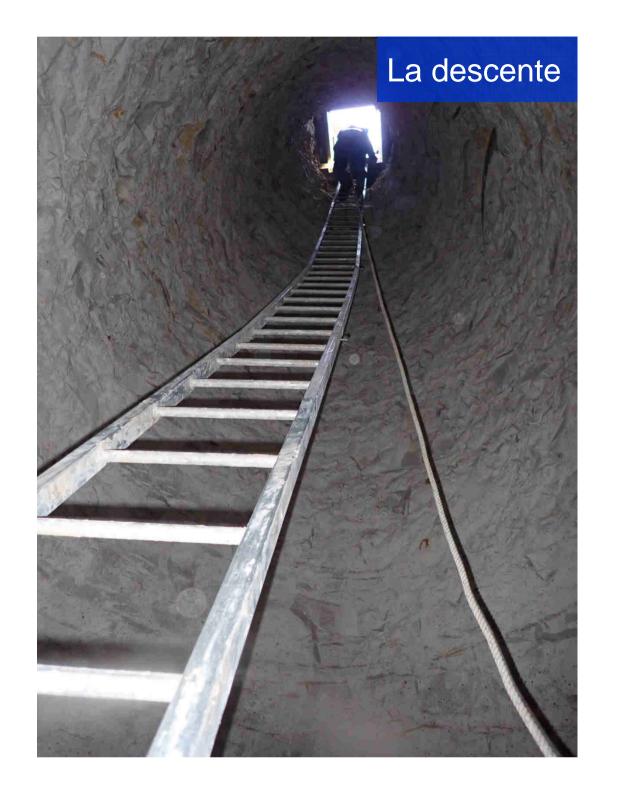
Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2018, les agents du service ont passé **581 heures** l'intérieur de ces édifices souterrains (soit 4 mois de travail en considérant 35 heures par semaine)



## La réalisation des états géotechniques de chaque carrière (Etat O)







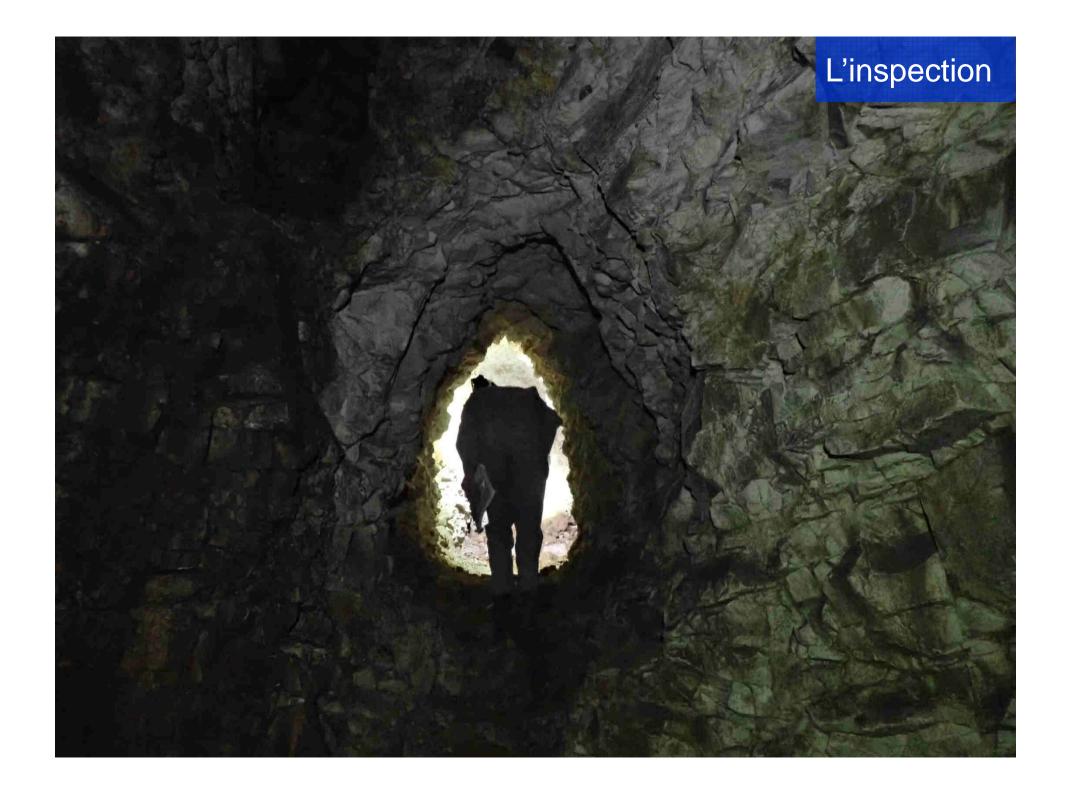


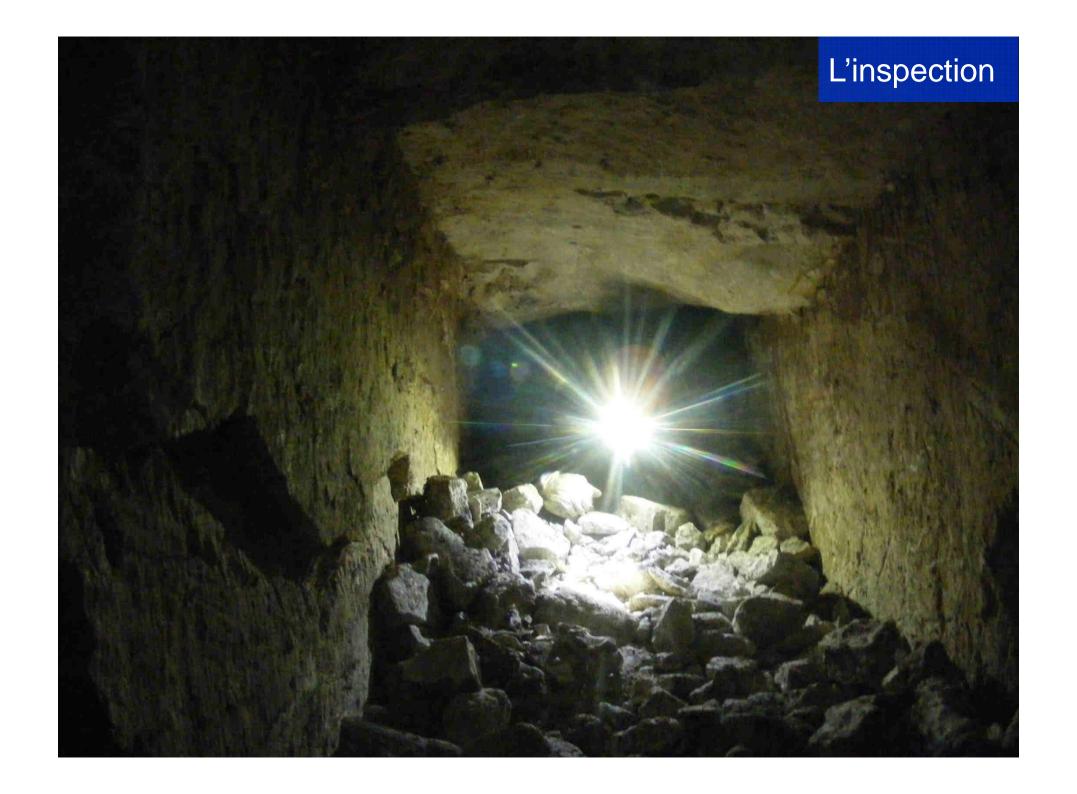




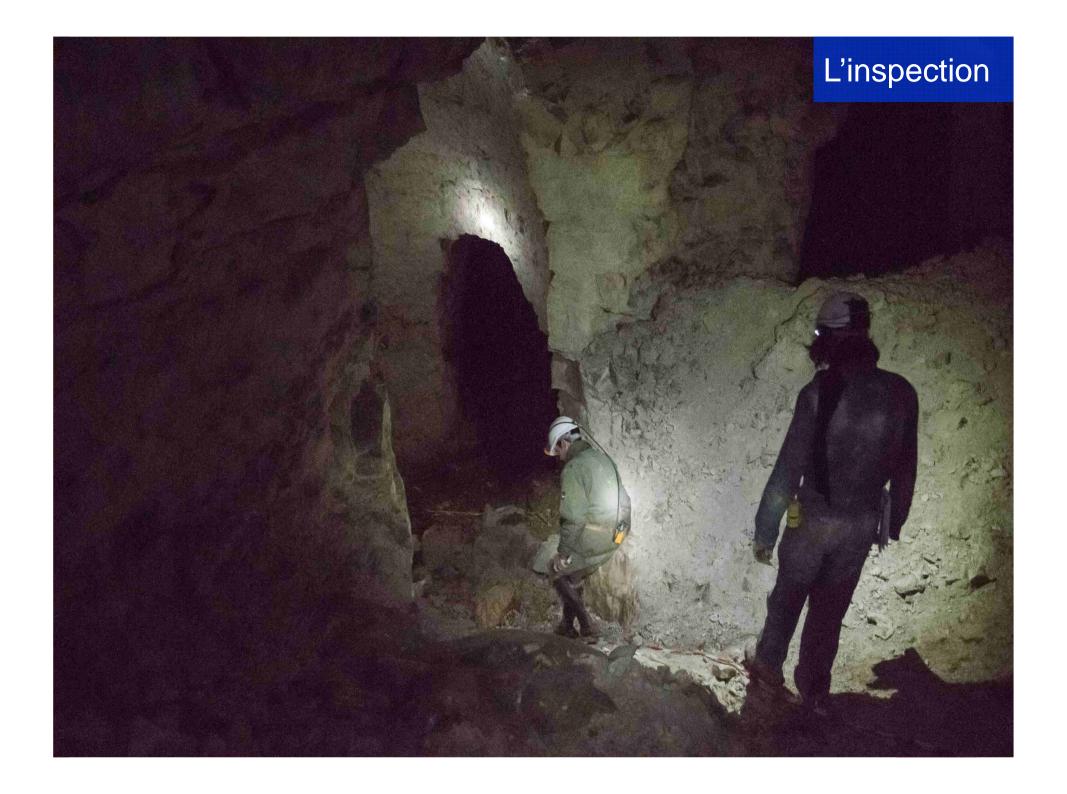








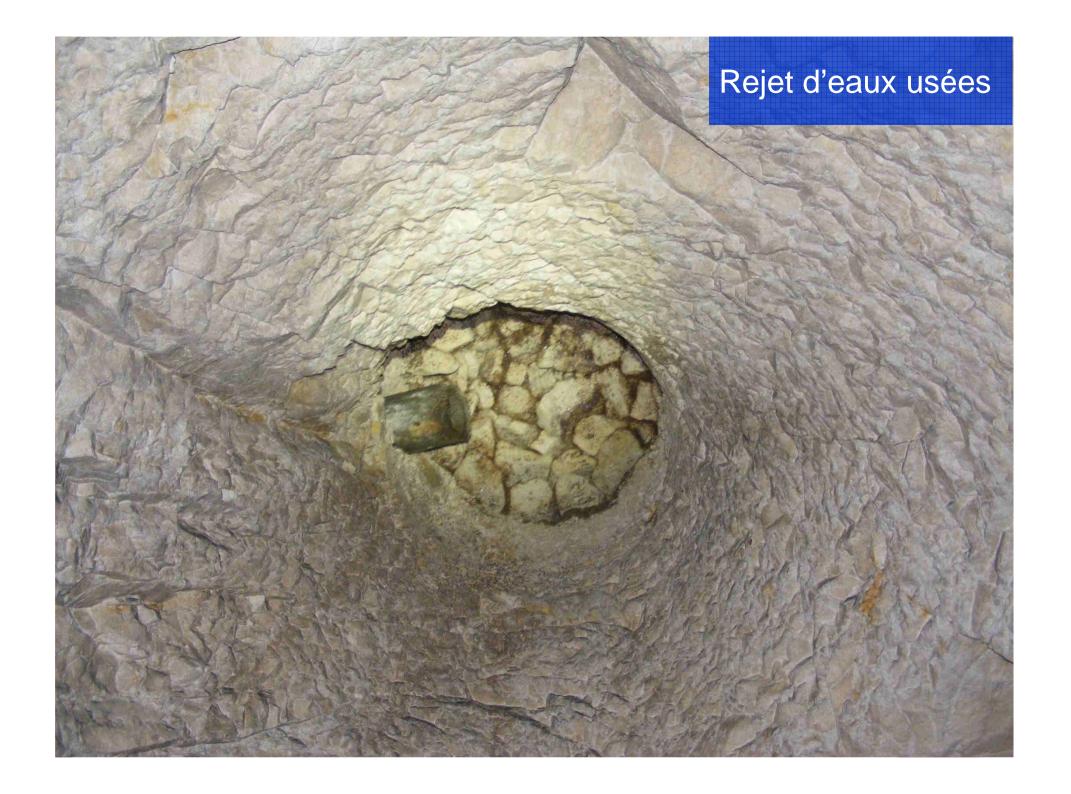


















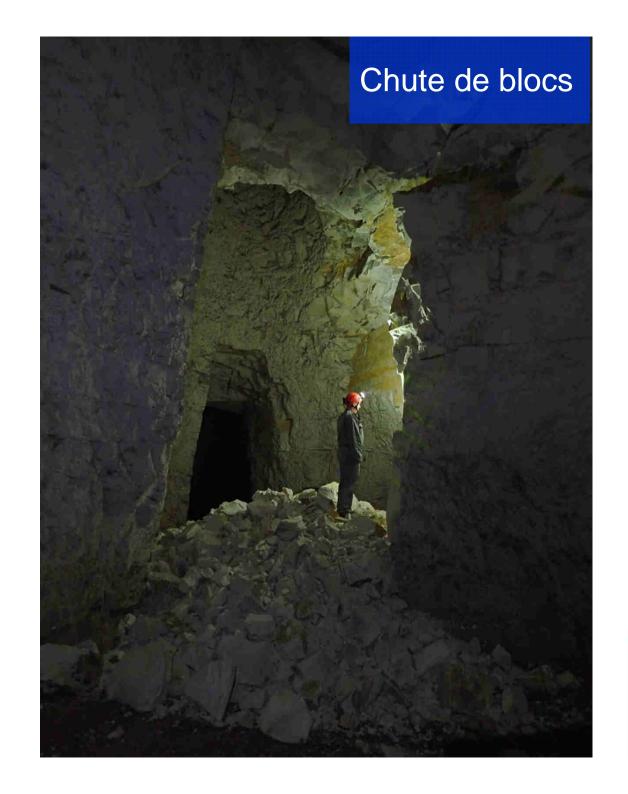




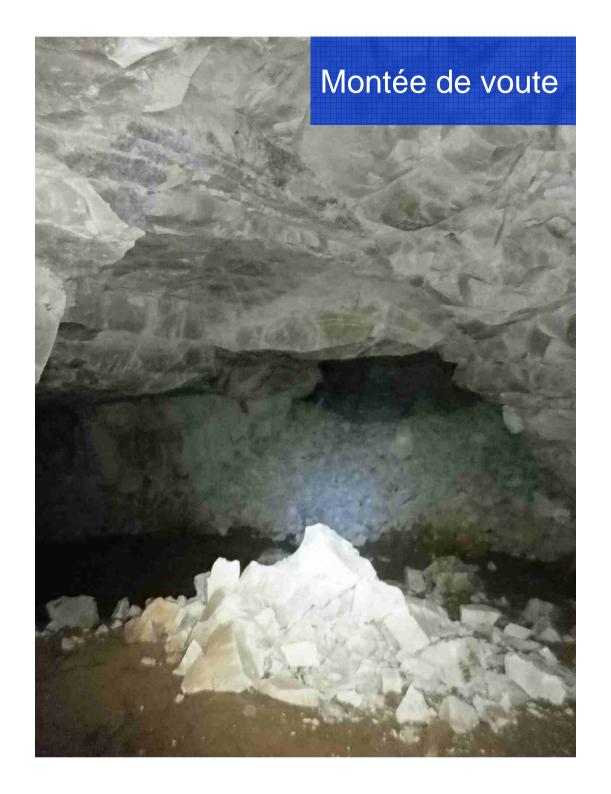




















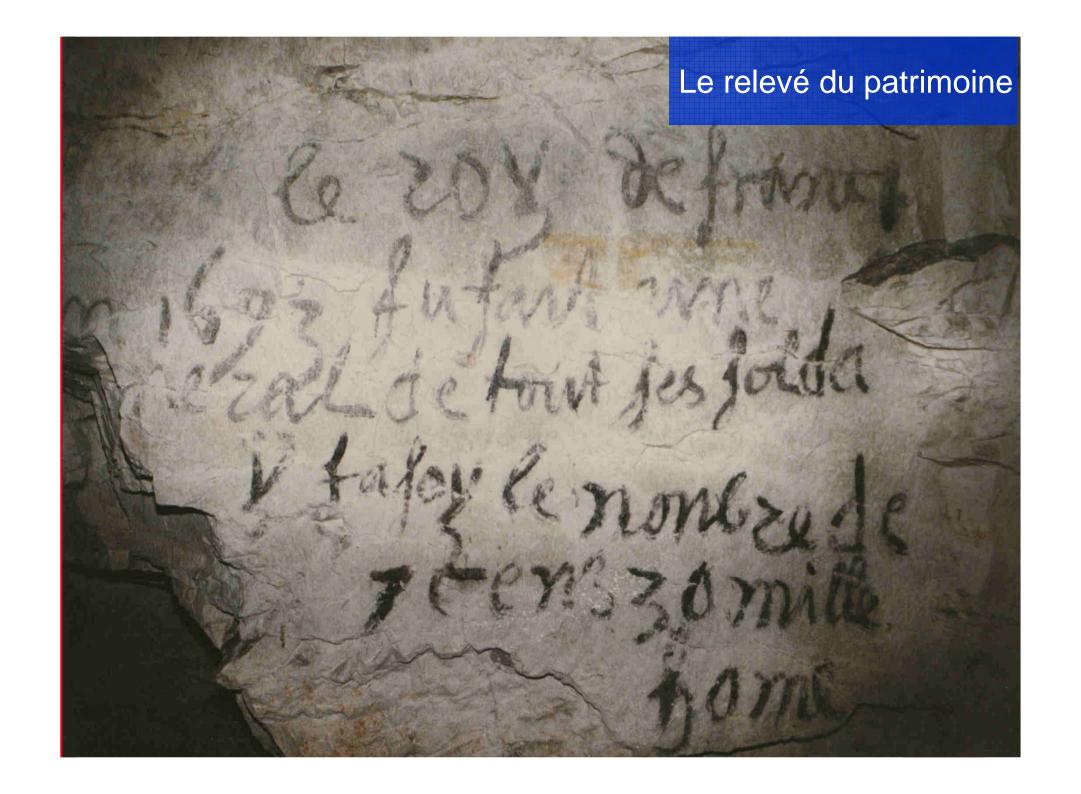






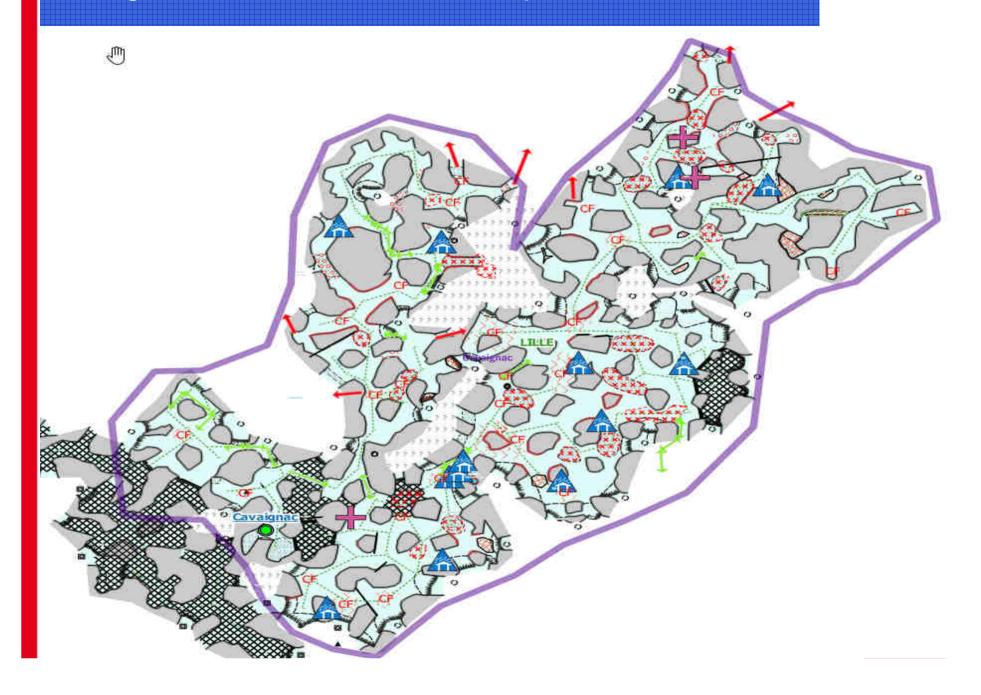




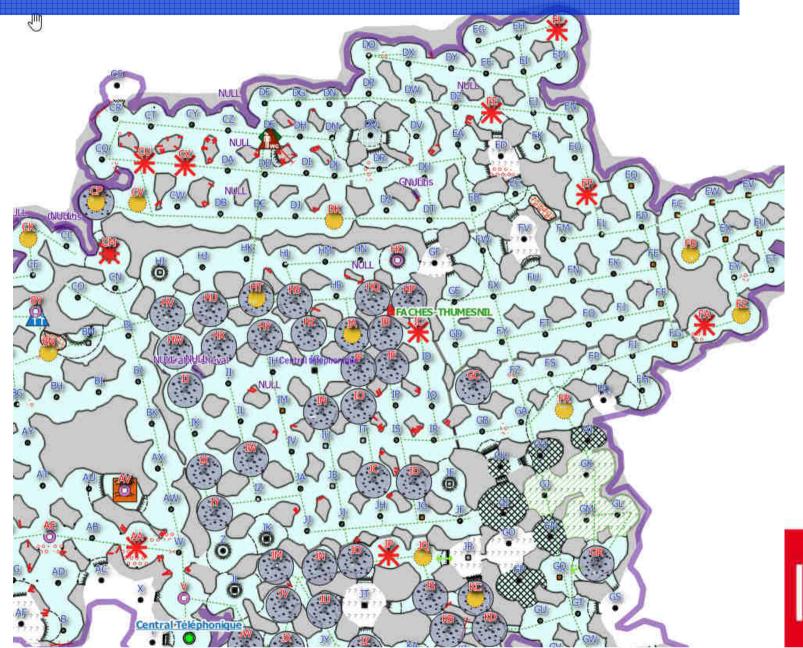




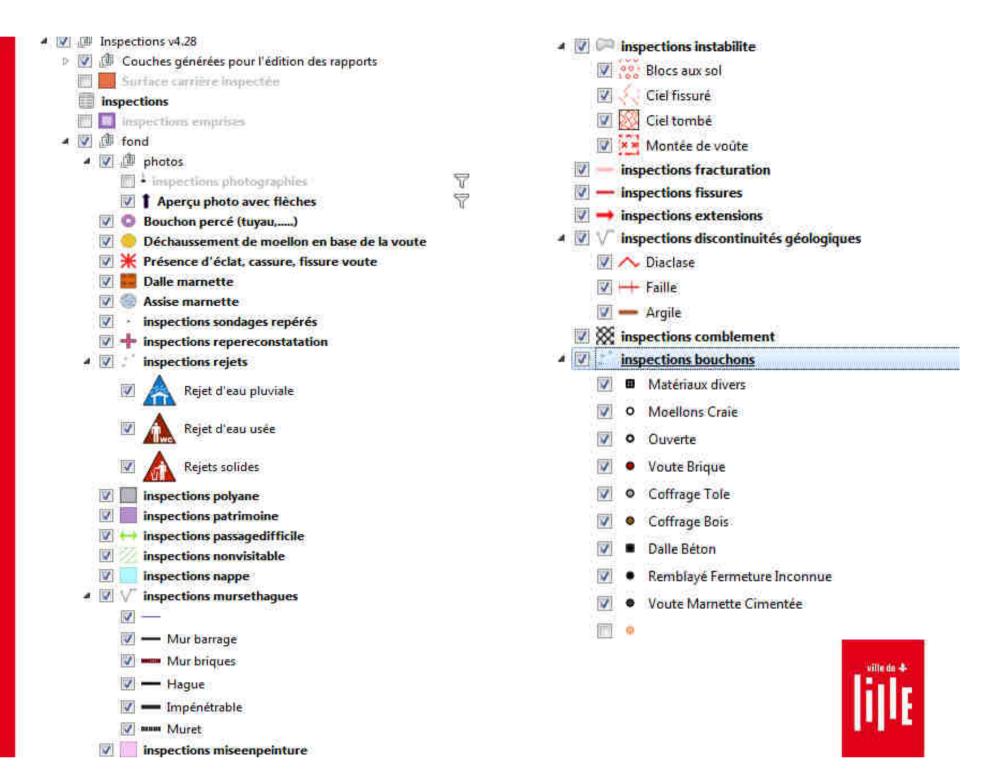
## L'intégration des données de l'inspection dans le SIG



#### L'intégration des données de l'inspection dans le SIG







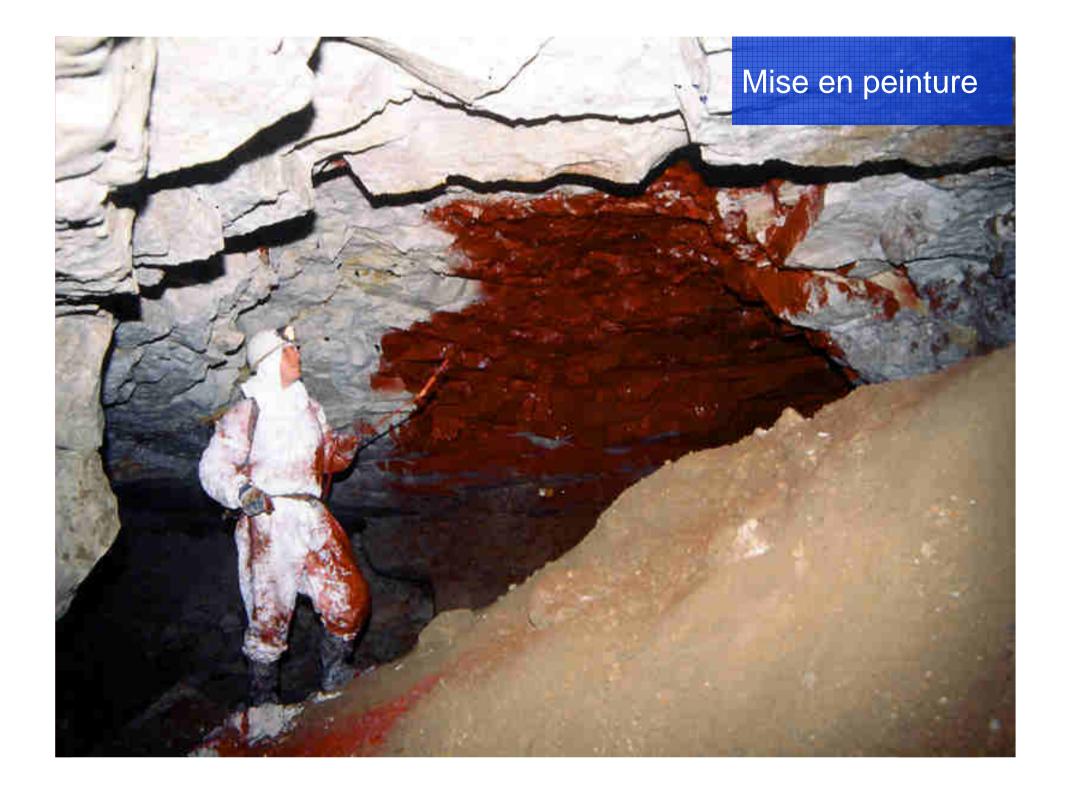
## Le suivi des évolutions après l'état O

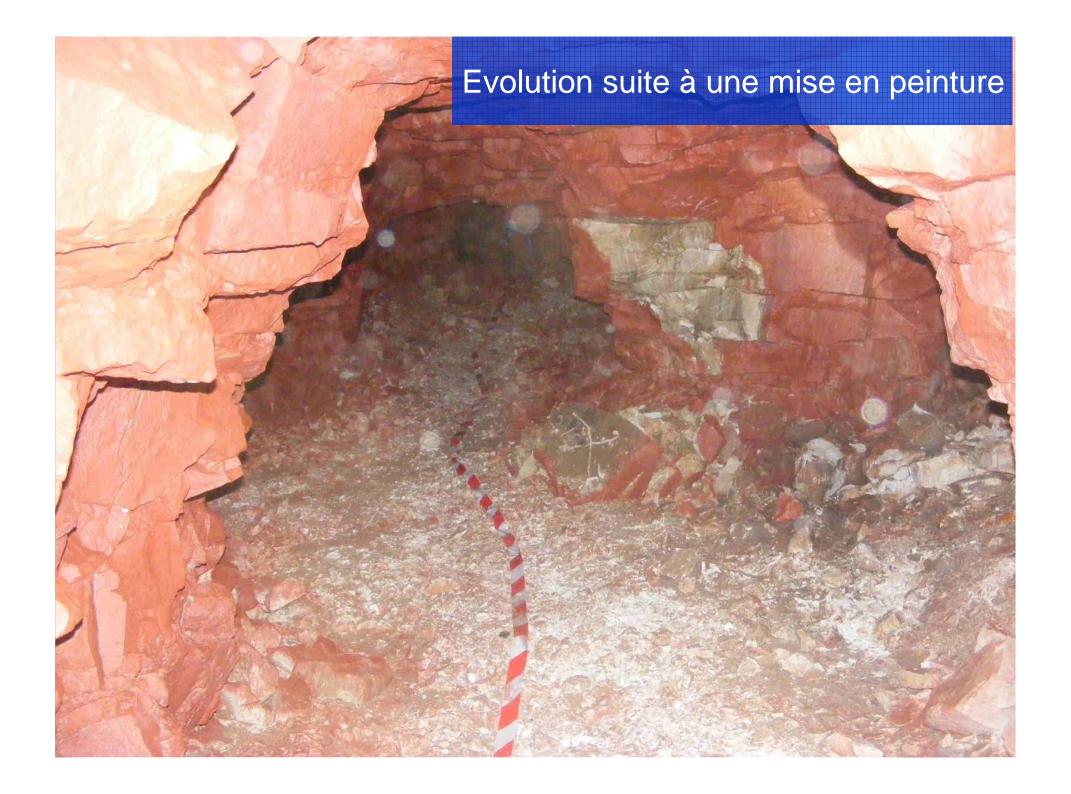


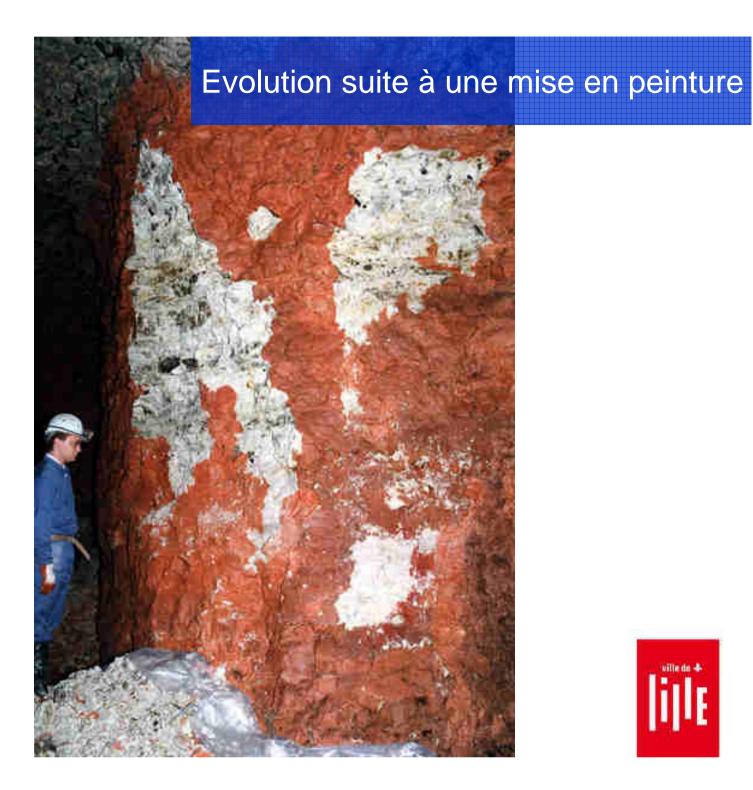






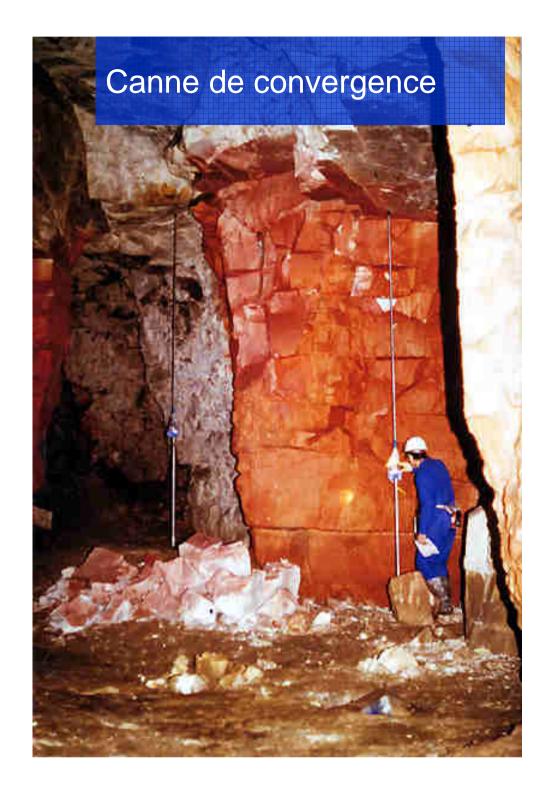










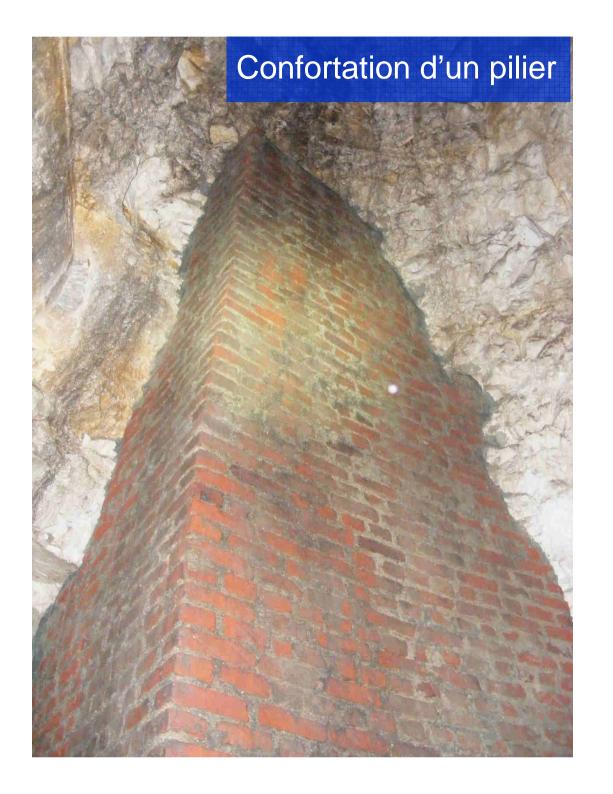




#### Les travaux préventifs suite aux inspections















# Conclusion













Renseignements complémentaires:

Gaetan CHEPPE gcheppe@mairie-lille.fr 03.20.49.54.74 06.14.16.25.13

