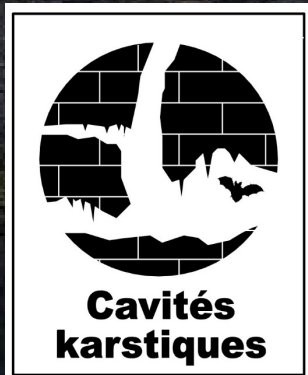


Application du guide à l'échelle des communes de Boulot et Etuz (70)

G. NOURY (BRGM)



Séminaire national Risque karstique – Orléans – 04 et 05 avril 2024

SOMMAIRE

1- Caractérisation du site d'étude

2- Evaluation de la prédisposition

3- Evaluation de l'intensité ?

4- Evaluation finale ...

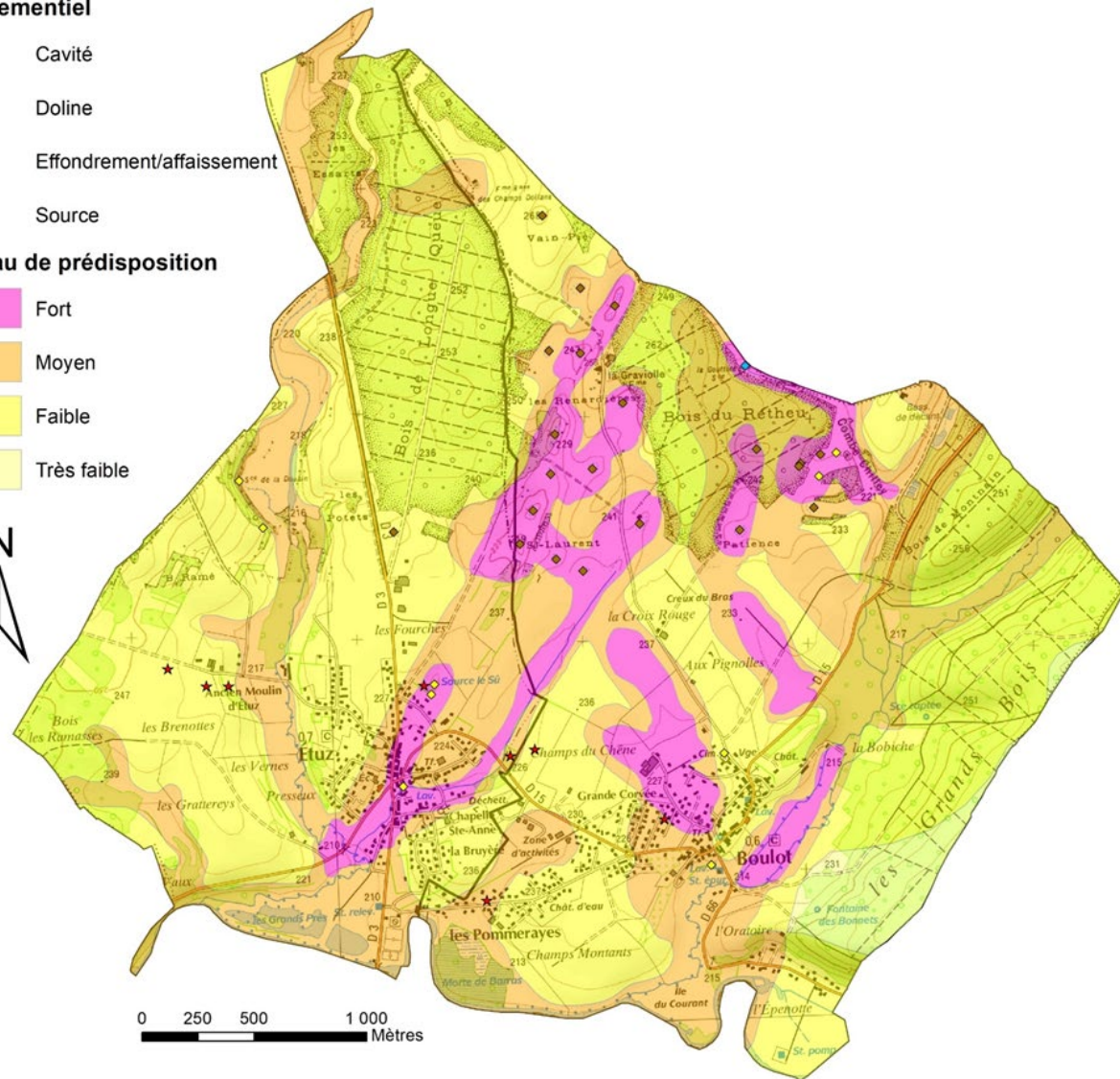
5- Recommandations

Evènementiel

- ◇ Cavité
- ◆ Doline
- ★ Effondrement/affaissement
- ◆ Source

Niveau de prédisposition

- Fort
- Moyen
- Faible
- Très faible

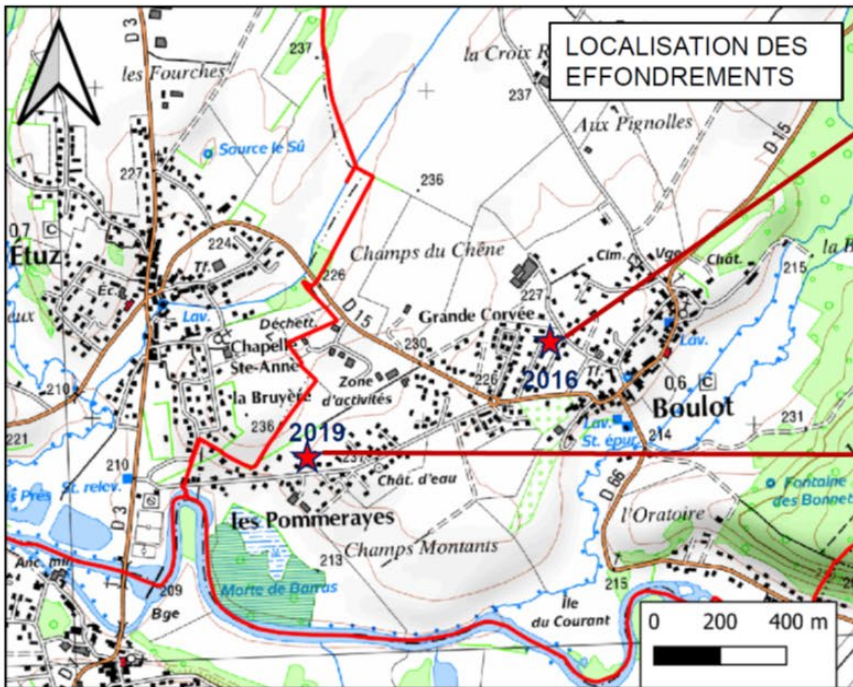


1- CARACTÉRISATION DU SITE D'ÉTUDE

Ce qui a motivé l'étude

2 effondrements en 3 ans

- 2016 : Effondrement au 10 rue de la Ceriseraie
- 2019 : Effondrement au 46 rue de la Sablière



Cratère de forme rectangulaire de près de 5.80 m par 5.20 m d'une profondeur de 5 à 20 cm



Et autres évènements :
- sur communes (archives)
- sur communes limitrophes



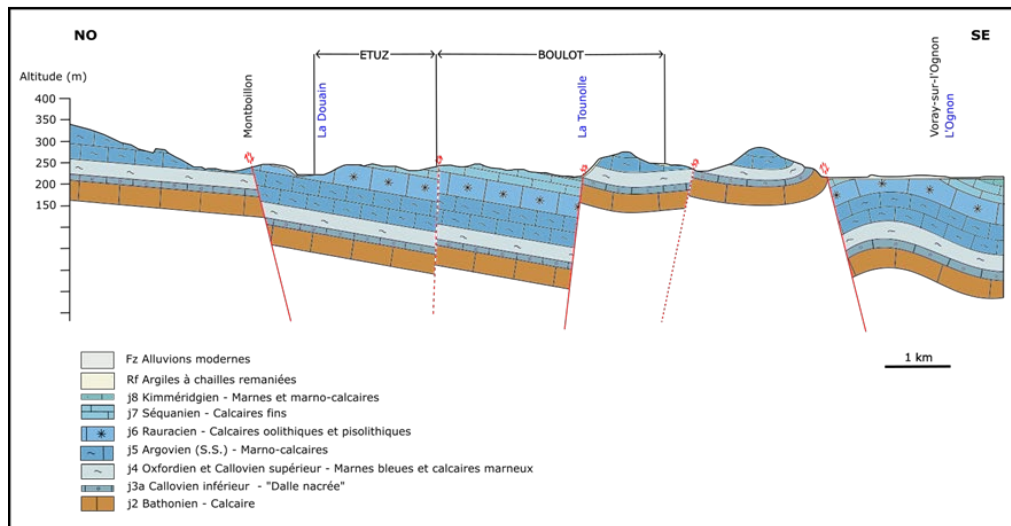
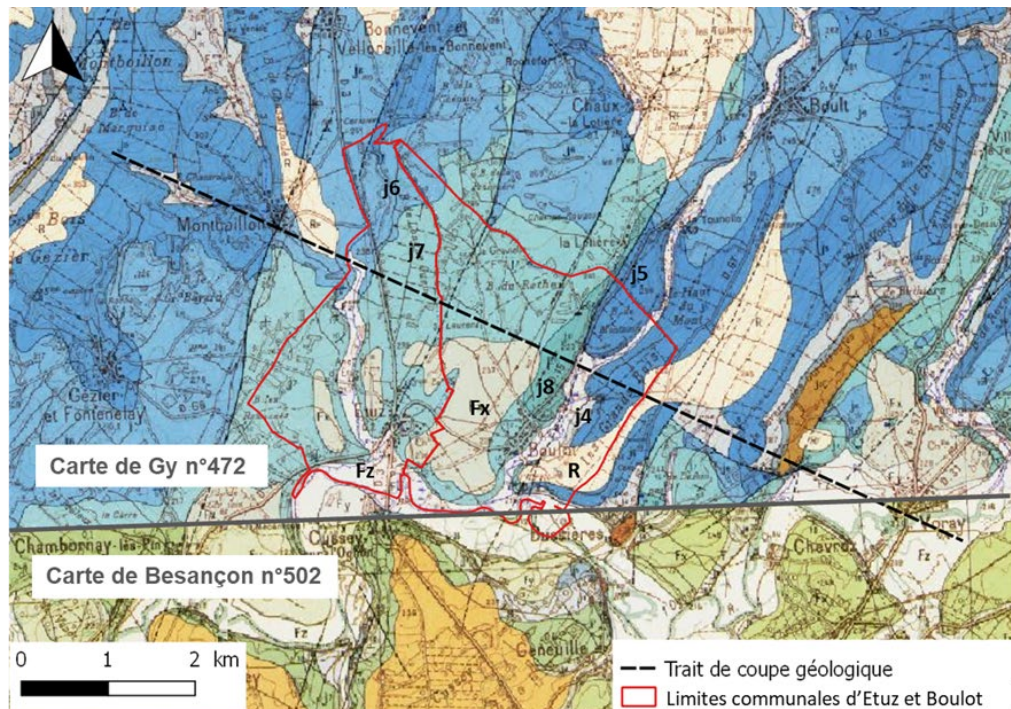
Orifice circulaire de 0.7 m et 0.8 m de qui s'élargit à 2 m en profondeur pour une profondeur d'environ 2 m

1- CARACTÉRISATION DU SITE D'ÉTUDE

Formations marno-calcaires

Principalement calcaire

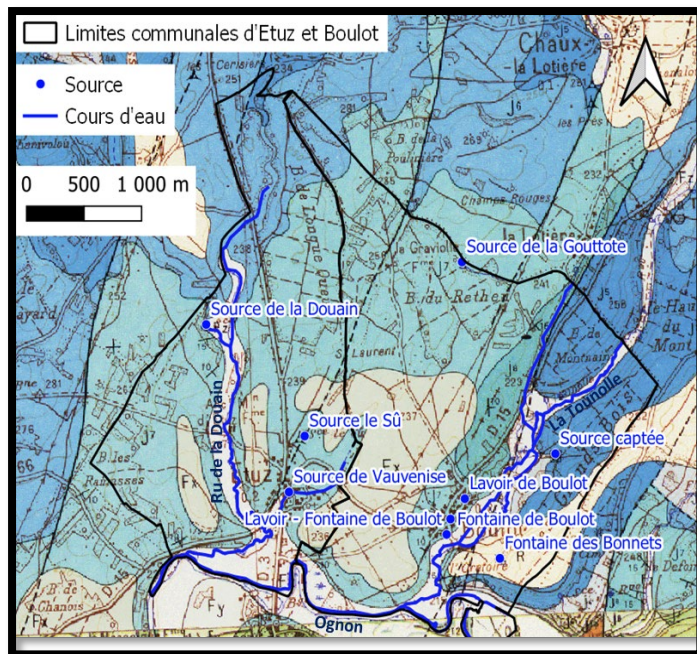
Failles principales d'orientation ENE-OSO



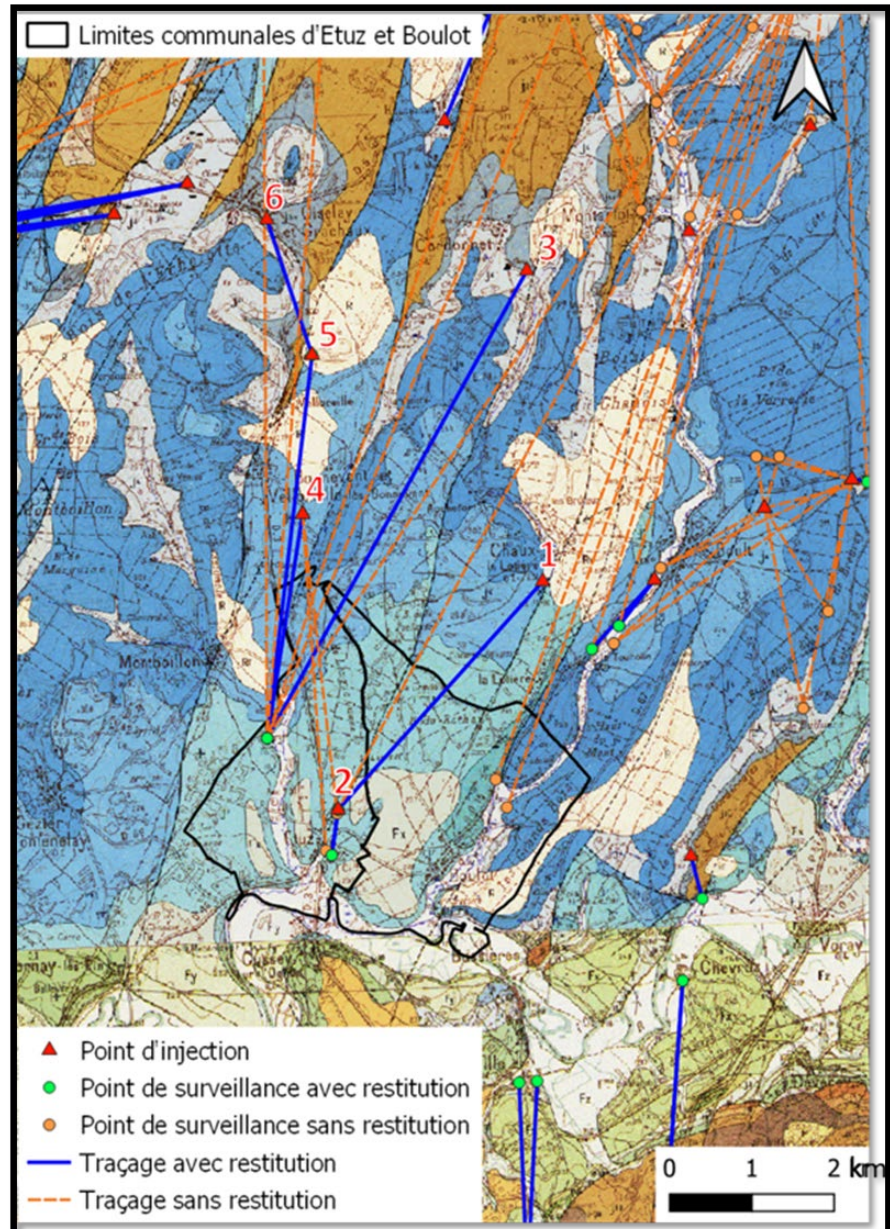
1- CARACTÉRISATION DU SITE D'ÉTUDE

Réseau karstique développé et actif

Concentration de sources en bordure de plateau



Traçages montrant une circulation (rapide) principale du NE vers le SO

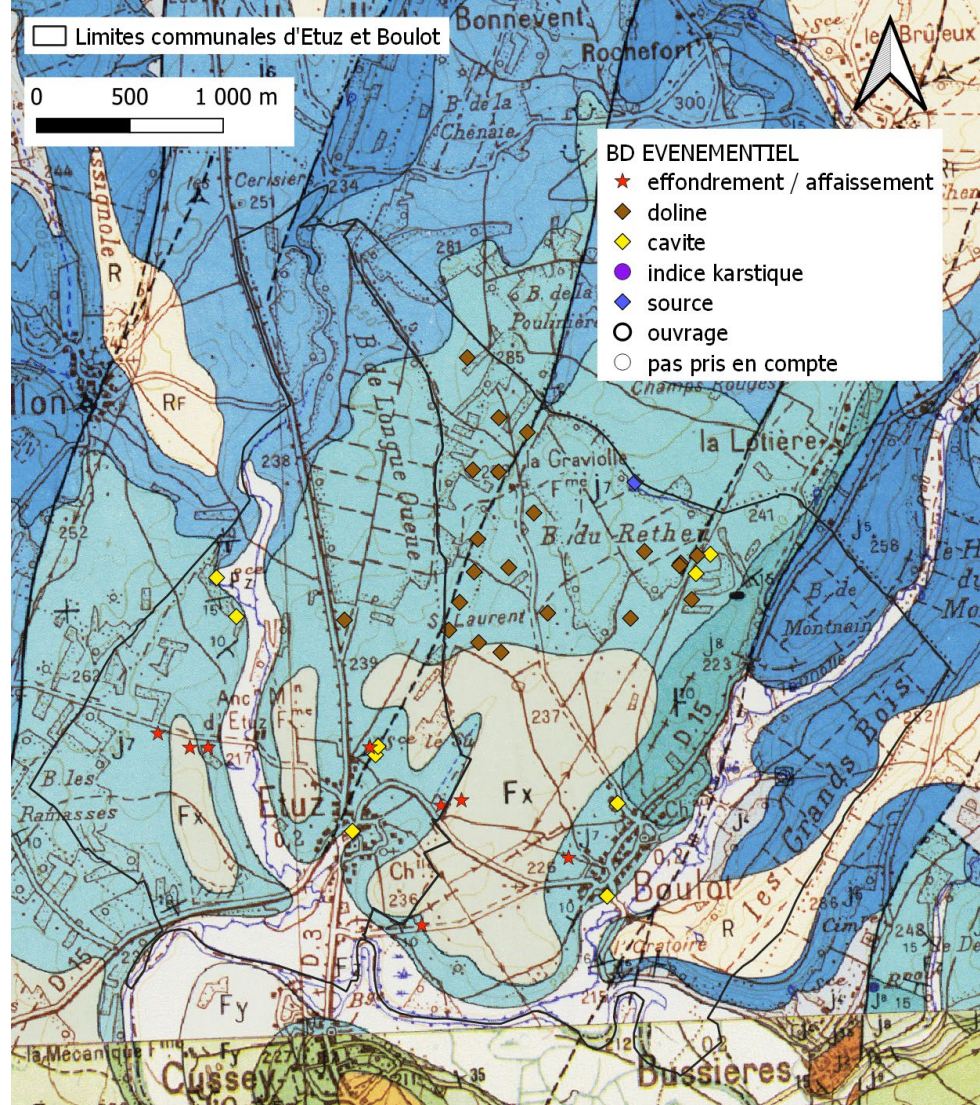
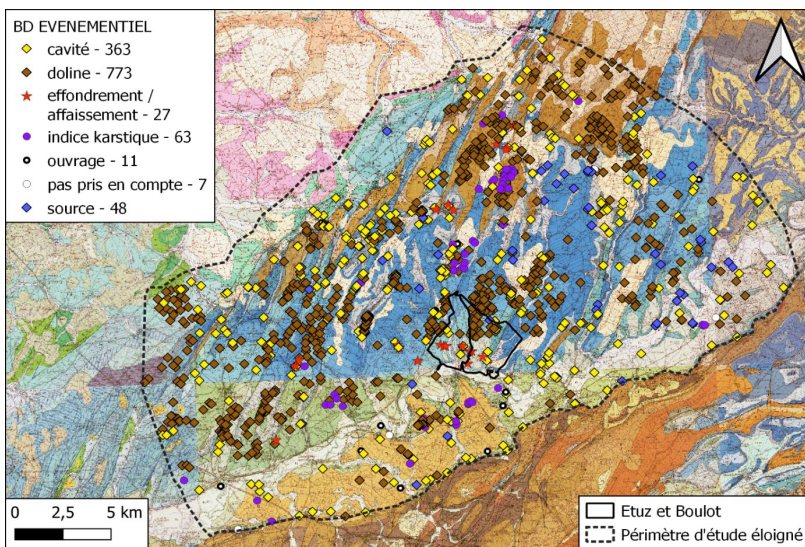


1- CARACTÉRISATION DU SITE D'ÉTUDE

Nombreuses cavités et effondrements dans le secteur

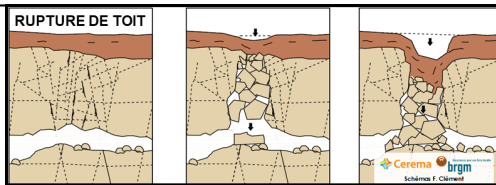
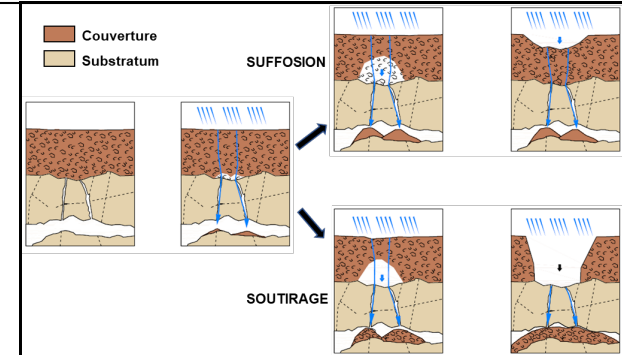
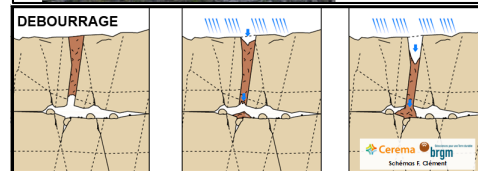
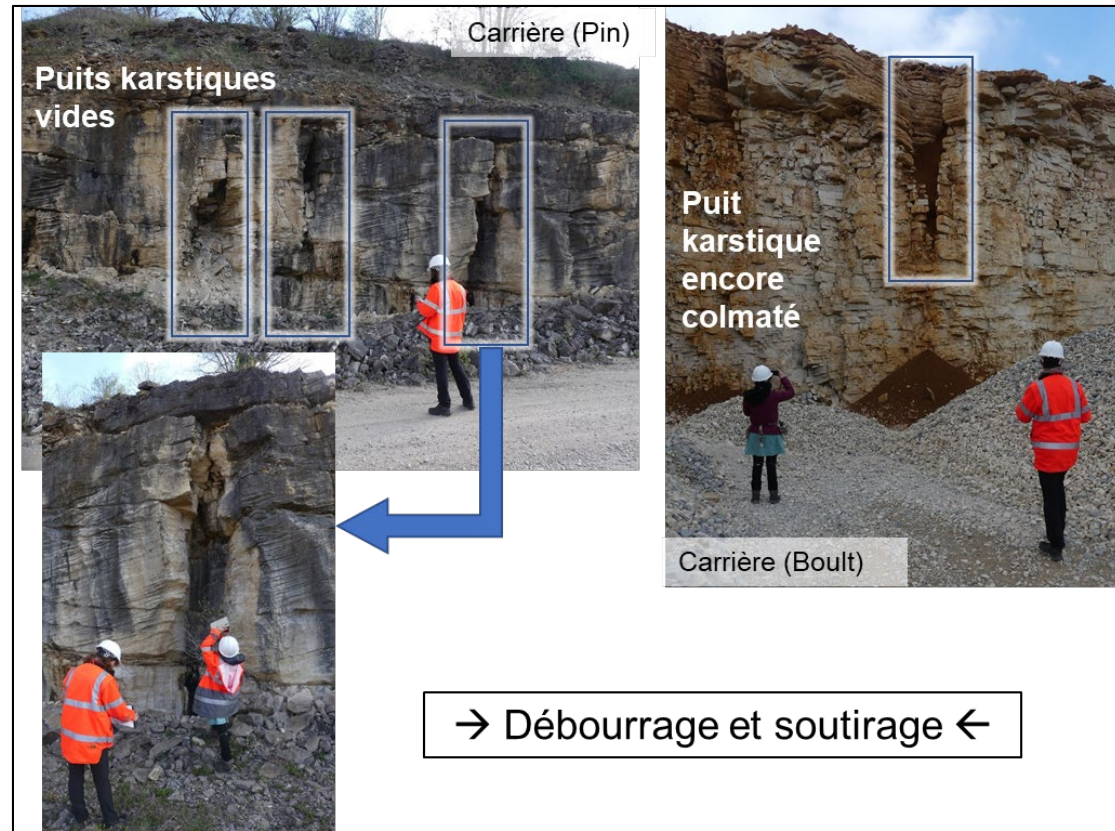
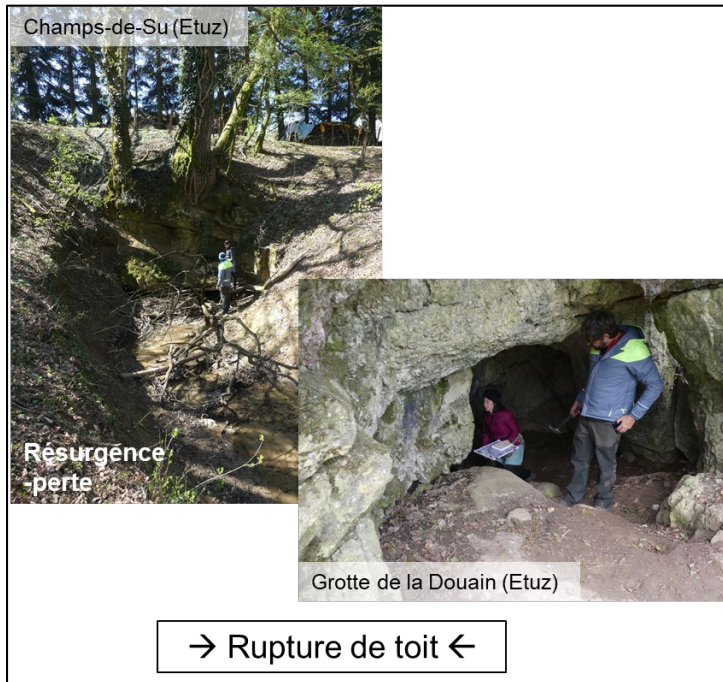
22 dolines, 5 cavités naturelles

7 effondrements : 2 expertises du BRGM et 5 effondrements probablement comblés car non retrouvés sur le terrain



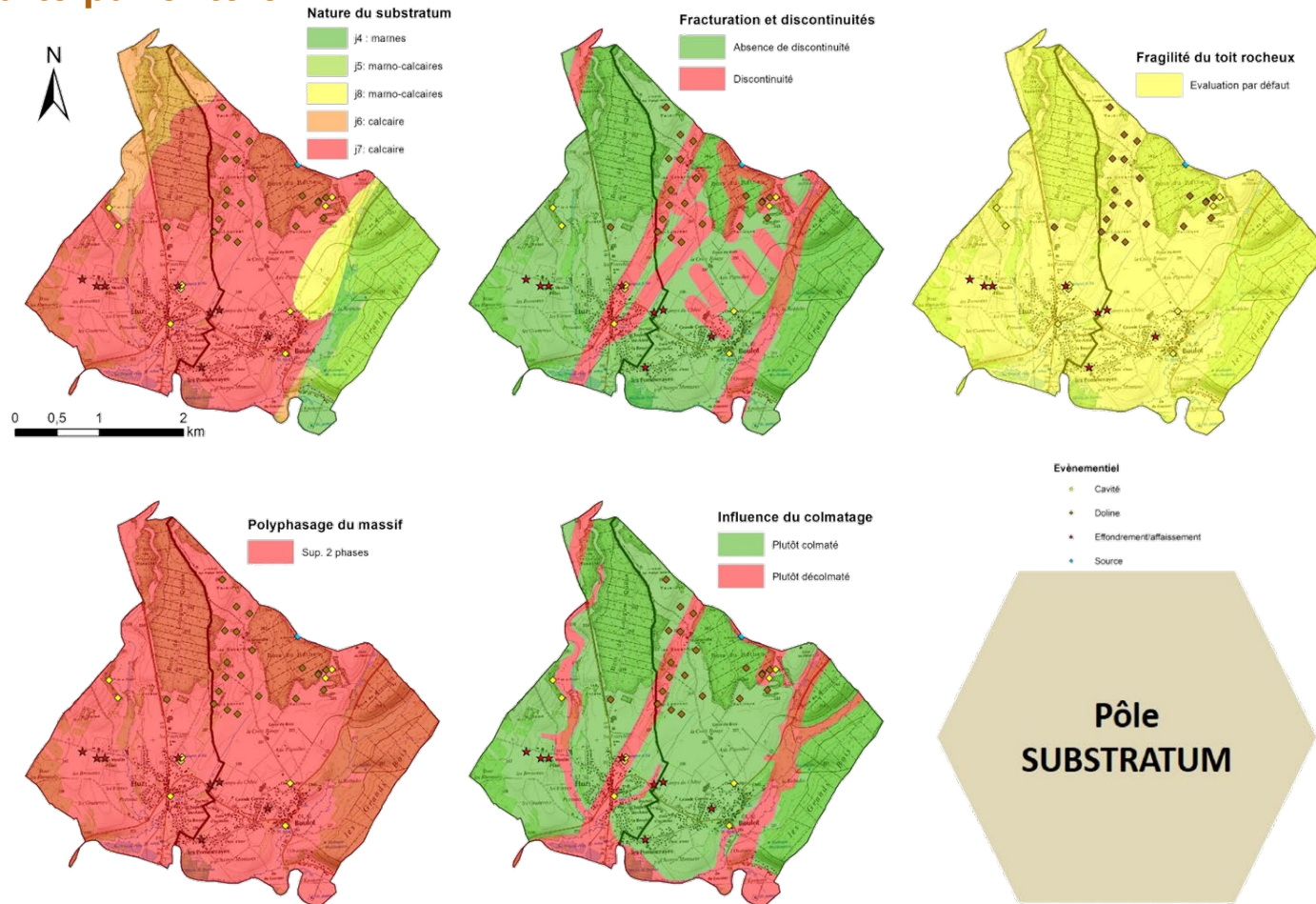
1- CARACTÉRISATION DU SITE D'ÉTUDE

Quels processus en œuvre ?



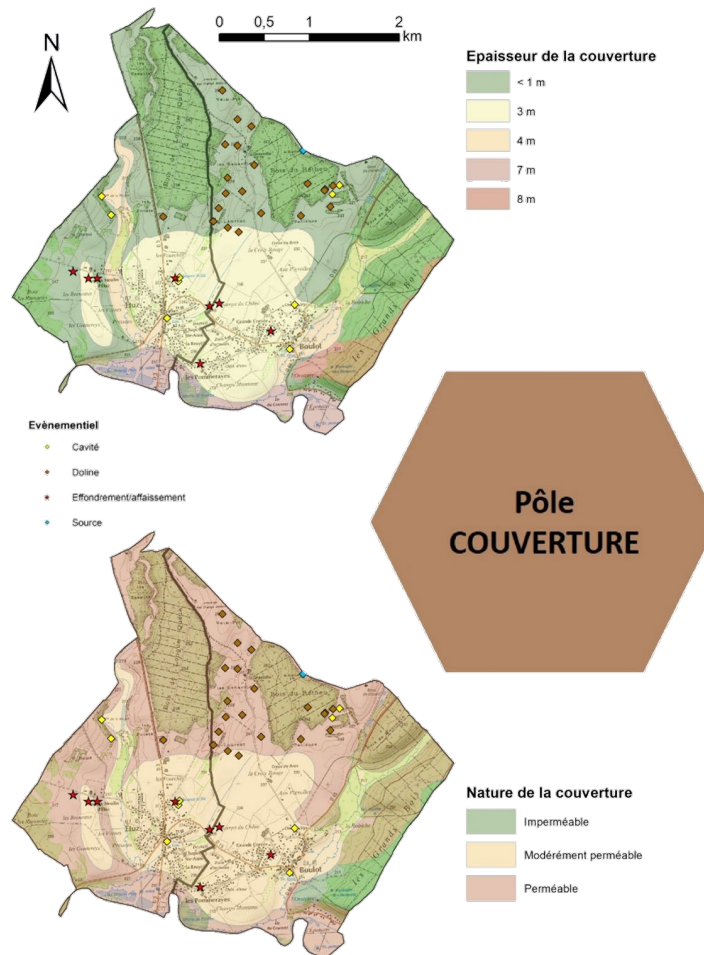
2- EVALUATION DE LA PRÉDISPOSITION

Une carte par critère



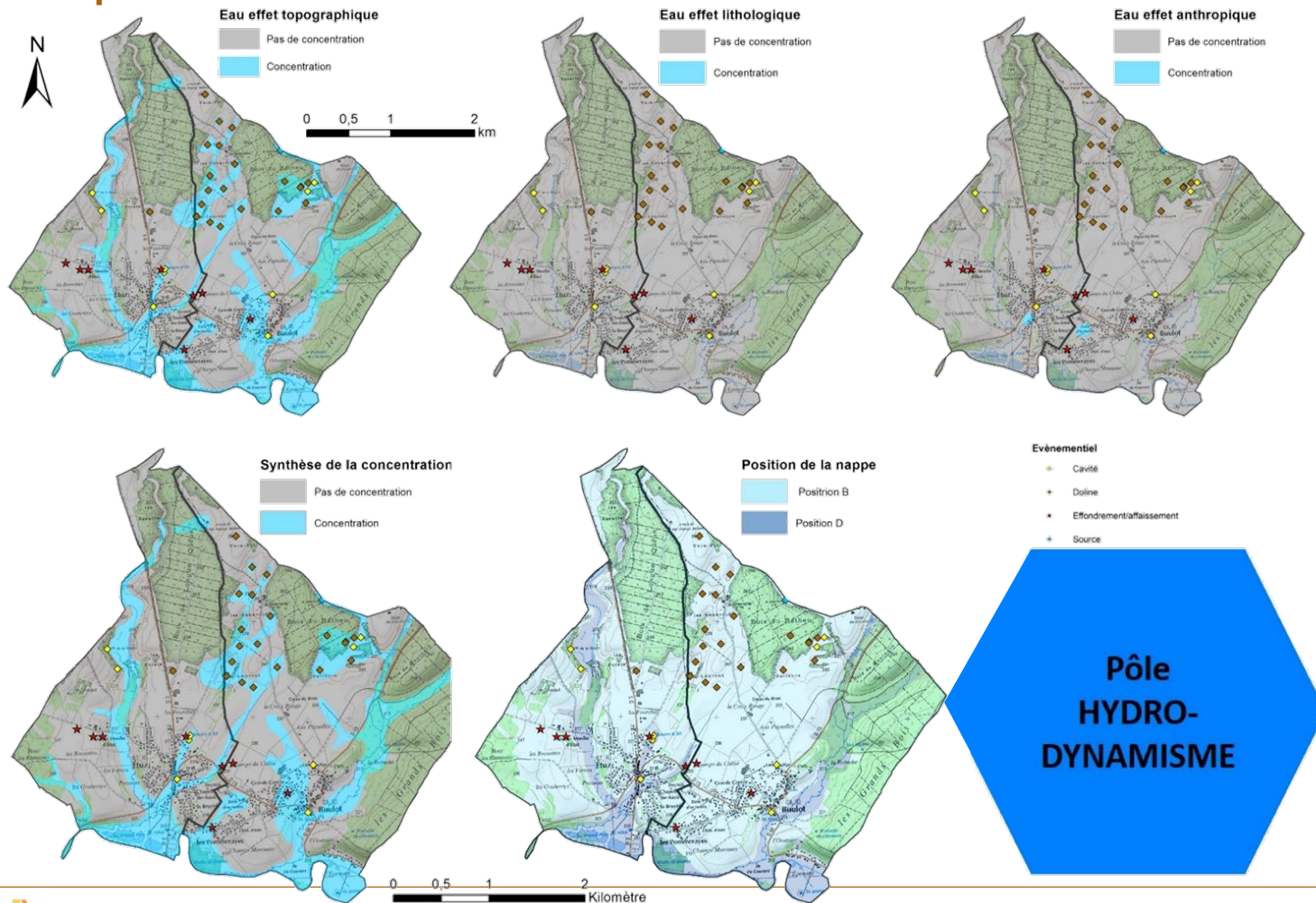
2- EVALUATION DE LA PRÉDISPOSITION

Une carte par critère



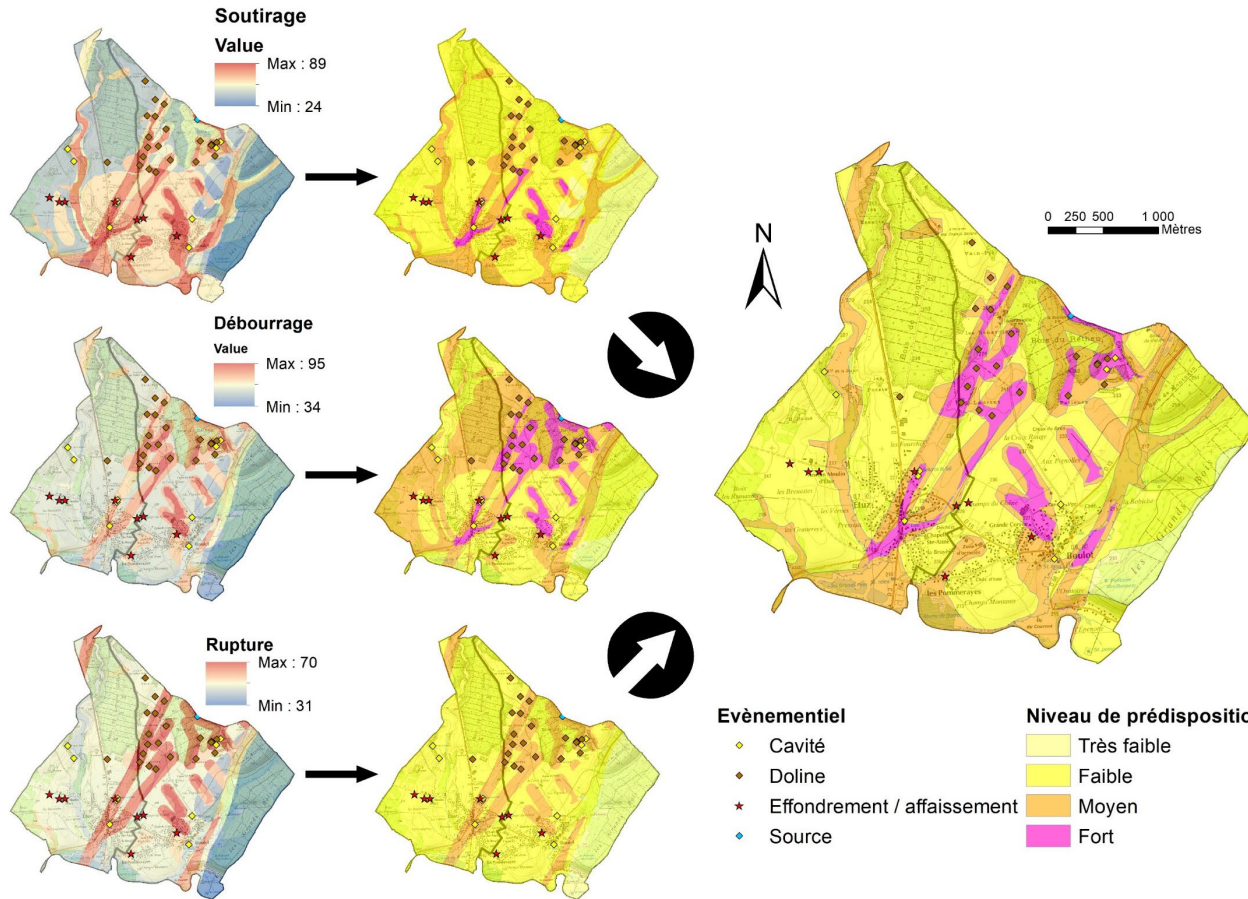
2- EVALUATION DE LA PRÉDISPOSITION

Une carte par critère



2- EVALUATION DE LA PRÉDISPOSITION

Croisement des cartes



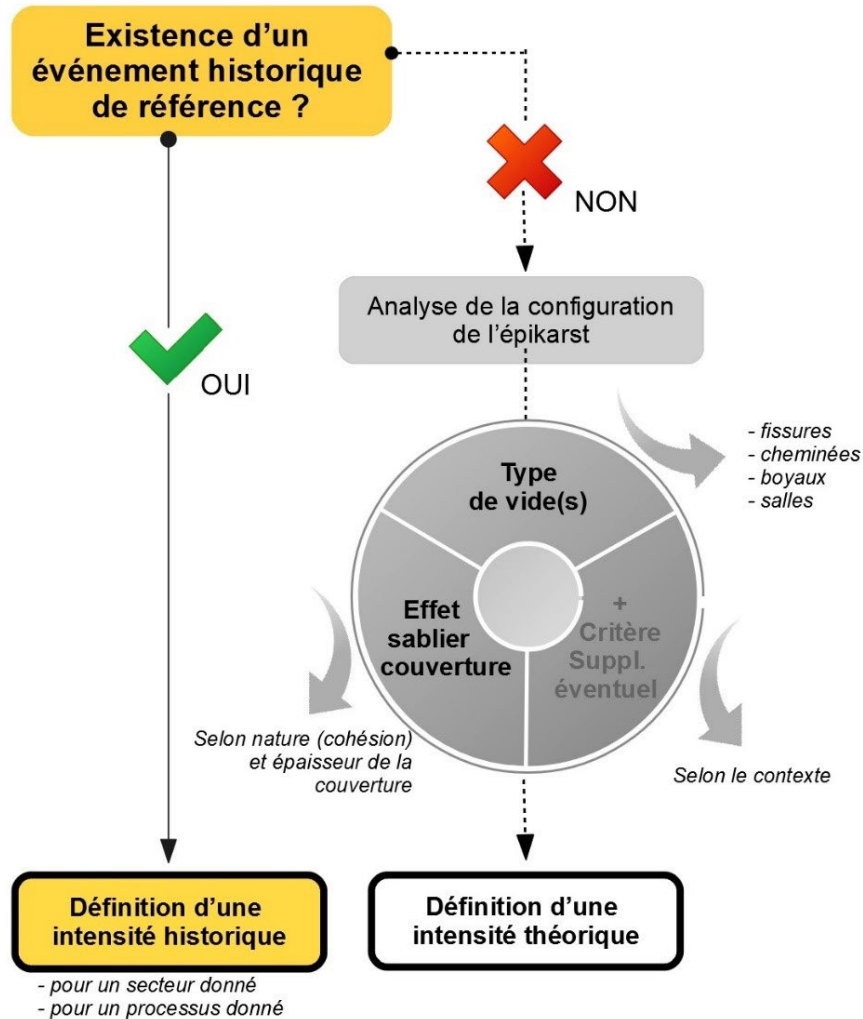
Prédisposition par processus

Niveau de predisposition varie de 0 à 100 :

- Négligeable à très faible < 20
- Très faible < 40
- Faible < 60
- Moyen < 80
- 80 ≤ Fort

Prédisposition finale = maximum parmi les 3 processus

3- EVALUATION DE L'INTENSITÉ ?



Approche historique = non concluante

Sinistralité du périmètre étendu :

- 6 dimensions de désordres très hétérogènes allant de 0,5 m à 23 m de diamètre
- Seulement 3 d'entre eux ont pu être vérifiés
- Information du processus en jeu n'est pas disponible

Approche théorique = non concluante

Données insuffisantes sur le secteur

→ Intensité non évaluée

→ Représentation finale = Carte de prédisposition

3- EVALUATION FINALE DE L'ALÉA LA PRÉDISPOSITION

Cartographie brute

Cartographie corrigée

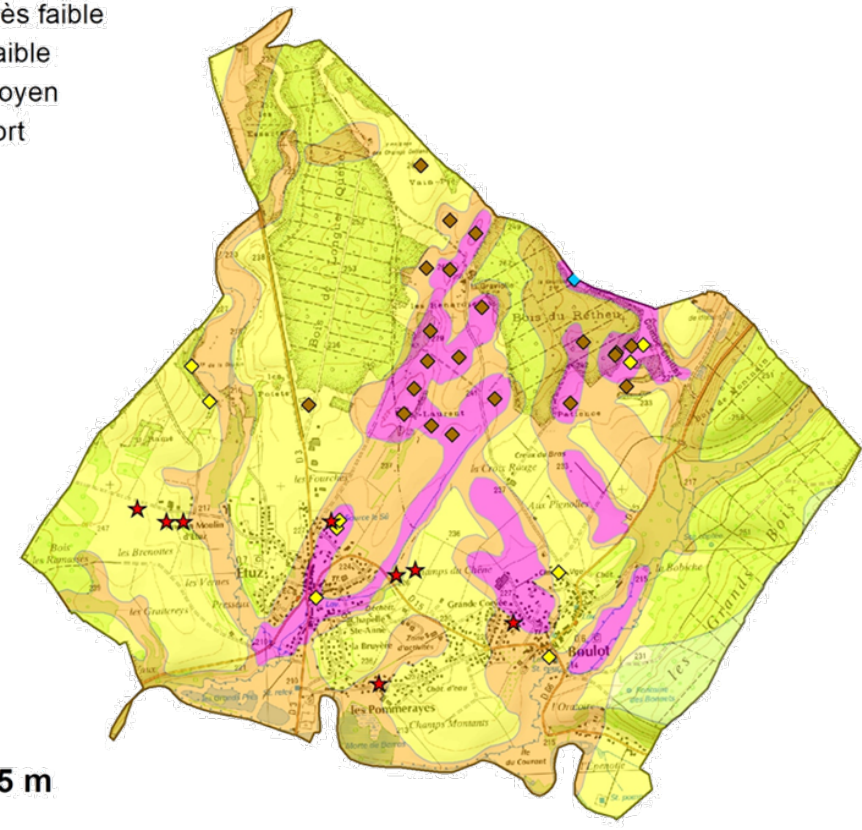
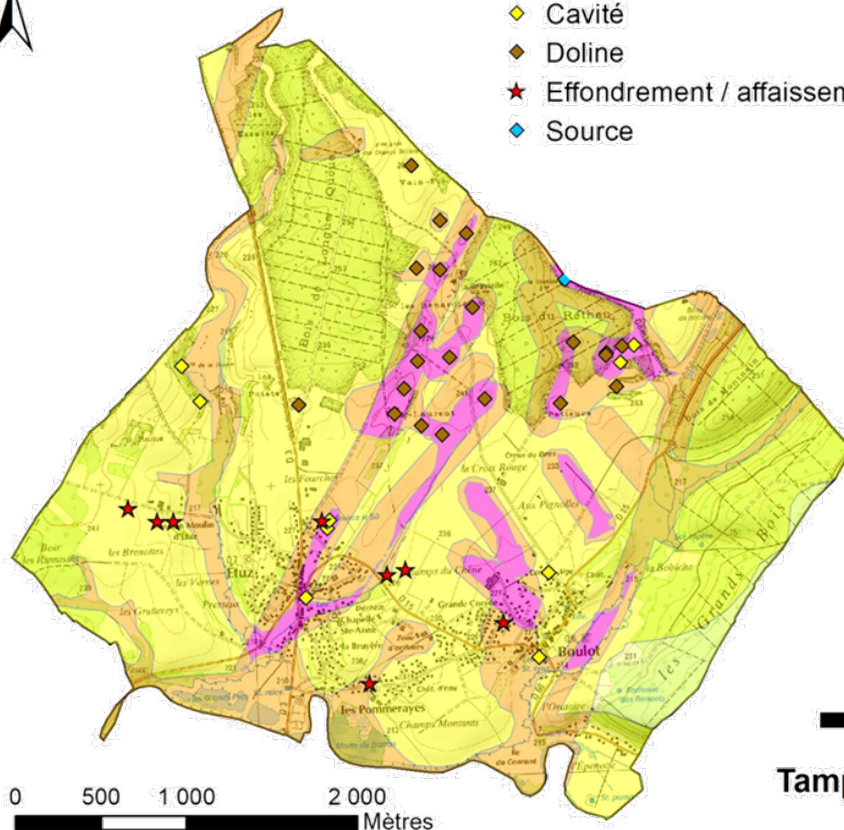


Evènementiel

- ◆ Cavité
- ◆ Doline
- ★ Effondrement / affaissement
- ◆ Source

Niveau de prédisposition

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort



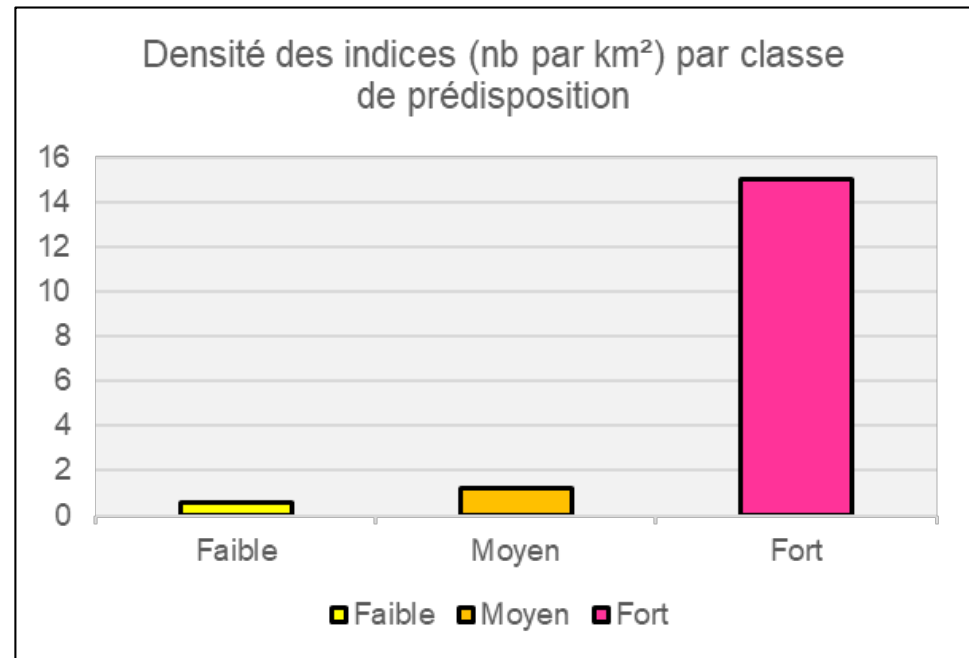
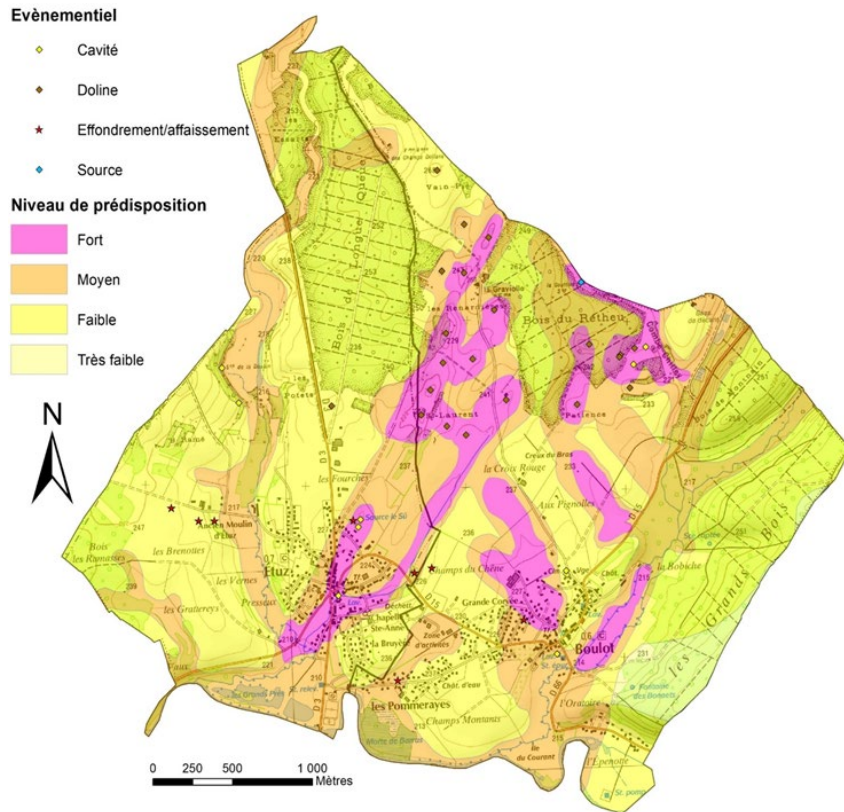
Tampon de 25 m

+

Harmonisation des contours

3- EVALUATION FINALE DE L'ALÉA LA PRÉDISPOSITION

Vérification : Indices \leftrightarrow Niveau de prédisposition





Merci de votre attention