

## **Bassin minier de Soumont Aléas et Risques « mouvement de terrain »**

1. Déroulement de l'étude
2. Rappel des aléas retenus
3. Enjeux et Risques
4. Reconnaissances complémentaires
5. Résultats et recommandations
6. Travaux 2008

GEODERIS

### **1. Déroulement de l'étude**

#### Cartographie de l'aléa 2005

- Phase informative
- Phase caractérisation des aléas mouvement de terrain, inondation, émanation de gaz de mine,...
- Cartographie des aléas et identification des enjeux en zone d'aléa dont le phénomène redouté peut être dommageable pour les personnes afin d'y préciser le risque

#### Analyse de Risques Résiduels 2006-2007

- Sondages de reconnaissance des travaux miniers et auscultations des vides par imagerie sonde laser/sonar et vidéoscopie
- Réévaluation des aléas et mise à jour de la cartographie
- Réévaluation des risques et propositions de mesures de prévention ou de protection (surveillance et/ou traitement)

GEODERIS

## 2. Rappel des mécanismes et phénomènes retenus sur le bassin minier de Soumont

Aléas « mouvement de terrain » retenus

- **affaissement** → Niveau faible à moyen sur flanc nord
- **effondrement localisé** → Niveau faible à moyen sur flanc sud  
Niveau moyen à fort sur flanc nord

Aléas « mouvement de terrain » non retenus

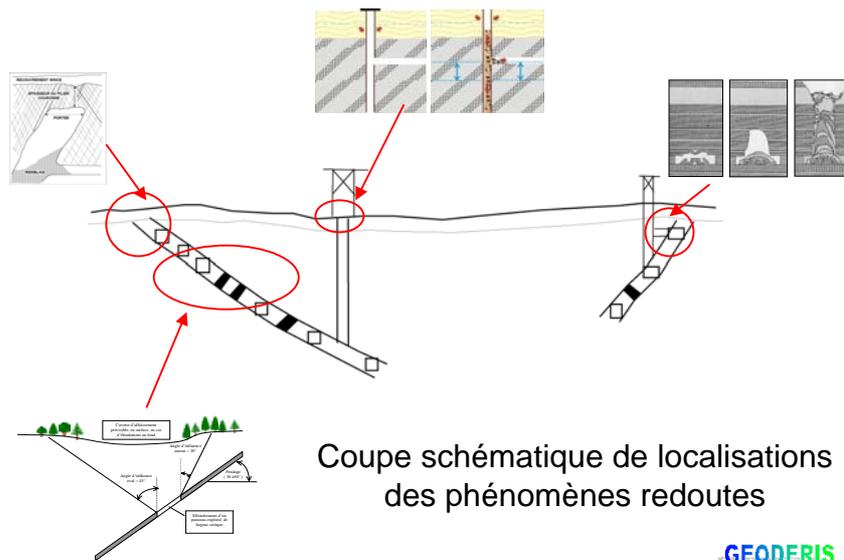
- **effondrement généralisé**
- **glissements de pente et l'éroulement (MCO)**
- **tassement sur déblais d'exploitation**

Autres aléas retenus à un niveau négligeable

- **inondation (sous réserve d'un entretien régulier des exutoires)**
- **émanation de gaz de mine et rayonnements ionisants**
- **pollution des eaux**

GEODERIS

### Cartographie de l'aléa « mouvement de terrain »



### 3. Enjeux et Risques

En zone d'aléa affaissement

• **Habitations, ERP, zones industrielles et voiries pour lesquels le phénomène redouté n'affectera pas l'intégrité structurelle des bâtiments ;**

• **Pas de risque pour les personnes**

→ **Suivi altimétrique mise en place au cours du dernier trimestre 2007**

GEODERIS

### Enjeux et Risques

En zone d'aléa effondrement localisé

**Trois secteurs d'enjeux relevés en zone d'aléa moyen dont le phénomène pourrait être dommageable pour les biens et les personnes :**

- croisement RD 132 et RD 167 (Urville)
- lieu-dit La Fontaine (Saint-Germain-le-Vasson)  
= deux habitations rue du Parc + voirie
- échangeur RN 158 (Soumont-Saint-Quentin)

→ **Reconnaitances complémentaires pour préciser le risque réalisées en 2007**

GEODERIS

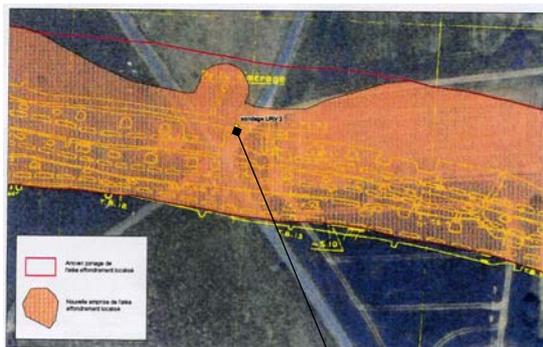
## 4. Reconnaissances complémentaires

Etude des risques résiduels sur enjeux par :

- Sondages destructifs afin de localiser les galeries par rapport aux enjeux et vérifier la qualité des terrains de recouvrement ;
- Dimensionnement des galeries et observation de l'état des galeries par sonde laser et vidéoscopie.
- Réévaluation des aléas et des risques sur les secteurs investigués

GEODERIS

### Croisement RD 132 et RD 167 (Urville)



Galerie  
d'infrastructures

Bon Etat  
Géotechnique

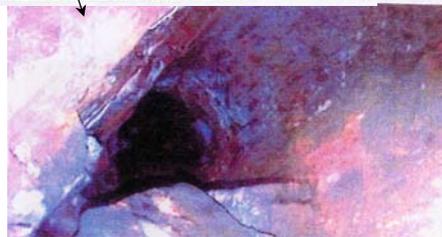


GEODERIS

**Lieu-dit La Fontaine (Saint-Germain-le-Vasson) = rue du Parc**

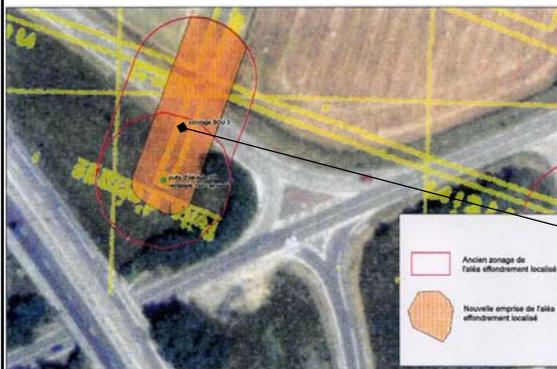


Galerie de niveau  
et départ de  
chambre  
Etat Géotechnique  
moyen



GEODERIS

**Echangeur RN 158 (Soumont-Saint-Quentin)**



Large descenderie  
Bon Etat Géotechnique

GEODERIS

## 5. Résultats et recommandations

- Réduction du zonage de l'aléa sous enjeux en particulier **une habitation exclue de l'aléa rue du Parc (St-Germain-le-Vasson)**
- Etat géotechnique des galeries bon à moyen
- Maintien du niveau d'aléa moyen
- Confirmation des risques non acceptables pour les parties d'enjeux maintenus en aléa

→ **Surveillance périodique par inspection laser et vidéo**

- croisement RD 132 et RD 167 (Urville) : **3 à 5 ans**
- lieu-dit La Fontaine (Saint-Germain-le-Vasson)  
= une maison rue du Parc + voirie : **Modalités en cours de définition**
- échangeur RN 158 (Soumont-Saint-Quentin) : **3 à 5 ans**

→ **Si pas d'évolution des travaux miniers = élargissement période ?**

→ **Si évolution (dégradation) des travaux miniers = traitement**

**GEODERIS**

## 6. Travaux 2008

- **Synthèse des résultats (rédaction) et mise à jour des cartes d'aléas**
- **Définition avec la DRIRE Basse Normandie des protocoles de surveillance (et/ou traitement ?)**

**GEODERIS**