

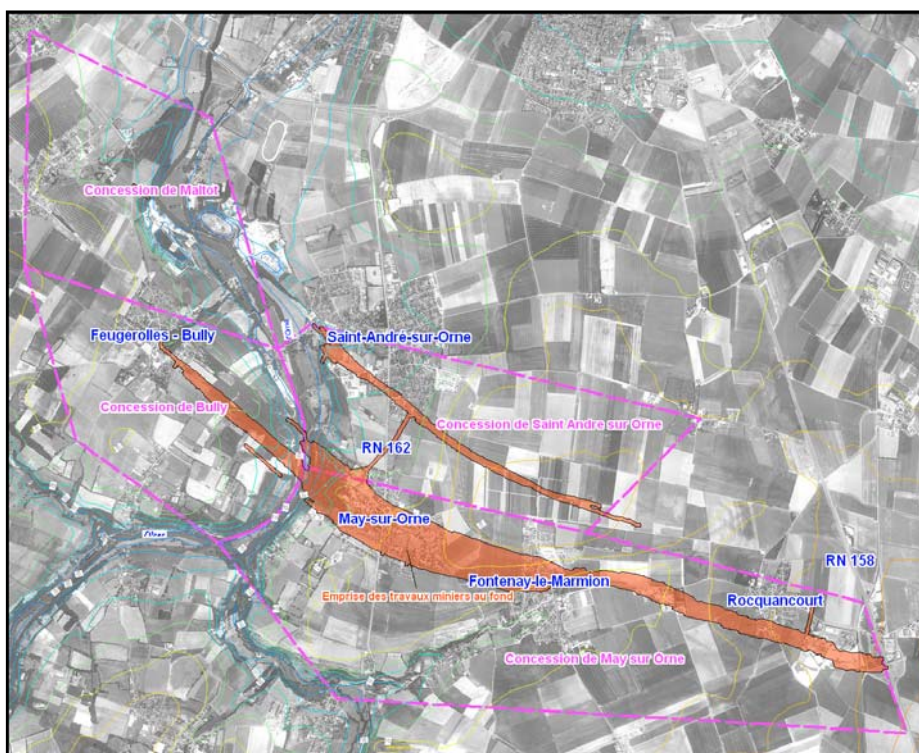
ANCIENNE MINE DE FER DE MAY-SUR-ORNE GESTION DE L'APRES-MINES

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MINIERS Note d'information publique

Depuis la réforme du Code Minier de 1999, l'État assume la responsabilité de la prévention des risques miniers et prend en charge la réparation des dommages.

I. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION MINIERE

L'exploitation de la mine de fer de May a débuté à la fin du XIX^{ème} siècle et s'est prolongée jusqu'en 1968. Huit communes ont fait l'objet de travaux à des degrés divers : Feugerolles-Bully, Fontenay-le-Marmion, Maltot, May-sur-Orne, Rocquancourt, Saint-Aignan-de-Cramesnil, Saint-André-sur-Orne et Saint-Martin-de-Fontenay. L'image suivante présente l'emprise des travaux souterrains projetée sur une photo aérienne.



Projection de l'emprise des travaux miniers souterrains sur une photo aérienne

La production annuelle de minerai, au plus fort de l'exploitation, atteignait 700 000 tonnes. Le volume global des excavations créées est supérieur à 5 millions de m³.

La cavité a été utilisée de 1975 à 1982 comme stockage souterrain d'hydrocarbures liquides ; environ 20 millions de m³ de fioul y ont transité. Au cours des années 80, les cavités ont été vidangées puis envoyées progressivement. Après deux années d'observation et des résultats satisfaisants en terme de qualité, l'eau d'exhaure, collectée en sortie de mine, est désormais directement rejetée dans l'Orne.

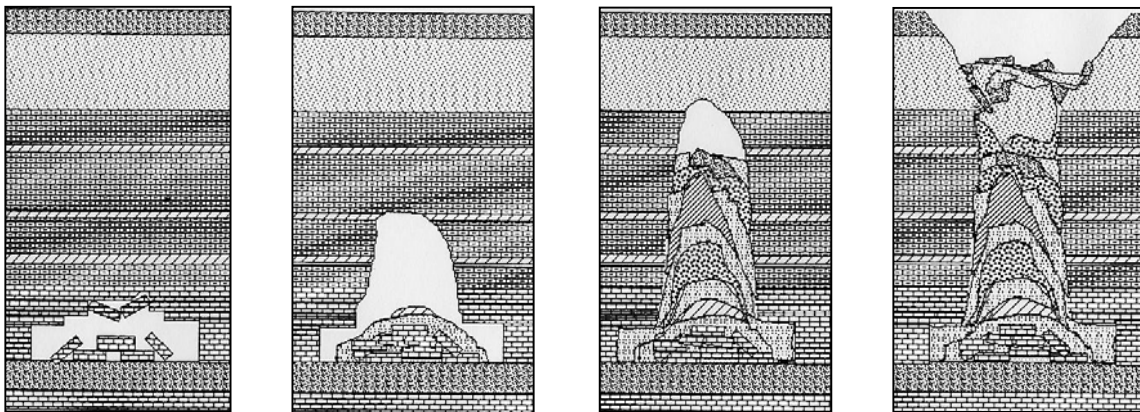
II. ALEAS MIS EN EVIDENCE

La Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) a engagé en 2003 une étude des aléas miniers : un aléa est le croisement entre la probabilité qu'un phénomène se produise et son ampleur. Si un aléa est mis en évidence sur une zone où il peut avoir un impact sur la sécurité des biens et des personnes, on parle alors de risque.

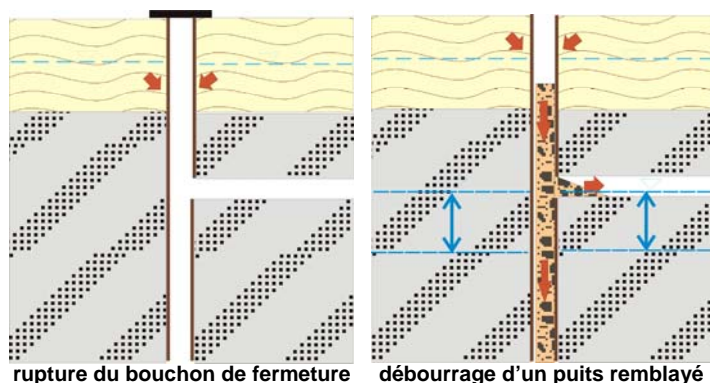
Les principaux aléas mis en évidence sont associés à des mouvements de terrain : effondrement localisé (ou fontis) et affaissement.

ALEA « EFFONDREMENT LOCALISE (OU FONTIS) » :

La rupture du toit des cavités souterraines se propage avec la remontée d'une voûte et formation d'une cloche de fontis. Si ces cavités sont suffisamment proches de la surface, celle-ci peut atteindre le jour et provoquer un effondrement localisé des terrains : le fontis. Ce phénomène est très rapide et ne donne pas de signe avant coureur perceptible en surface.



L'effondrement localisé peut également être la conséquence de la rupture d'une tête de puits.



La carte jointe donne la localisation de l'ensemble des zones d'aléa recensées. Certaines surfaces urbanisées des communes de Saint-André-sur-Orne, Saint-Martin-de-Fontenay, May-sur-Orne et Fontenay-le-Marmion sont particulièrement touchées par un risque d'effondrement localisé de niveau fort (en rouge). Dans ces secteurs, en fonction de la configuration des vides, des fontis de plus de 10 m de diamètre sont susceptibles de se produire.

Néanmoins, certains éléments laissent penser que l'événement n'est pas imminent. En effet, très peu de mouvements de terrains se sont produits en surface depuis le début de l'exploitation minière et le banc calcaire qui recouvre le gisement joue un rôle de soutènement. D'autre part, les travaux miniers concernés sont très hétérogènes

et l'évolution de leur état n'est pas connue. A ce stade de l'étude, c'est donc l'hypothèse la plus défavorable qui a été privilégiée.

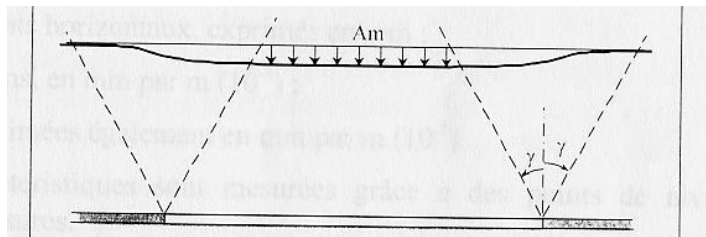
L'incertitude sur le positionnement des travaux miniers et le contour des zones d'aléas est de 10 m ; des investigations complémentaires programmées en 2005 (forages, exploration des galeries) permettront de préciser leur étendue et l'importance du risque en fonction de l'état des cavités.

A terme, plusieurs cas de figure se présenteront pour les bâtis concernés :

- ils ne seront plus compris dans la zone d'aléa dont l'emprise aura été réduite ;
- ils seront sécurisés par un confortement des cavités ;
- une surveillance interne de l'état des galeries pourra être mise en place afin de prévenir les mouvements de terrain ;
- le risque ne pourra pas être maîtrisé et l'évacuation des bâtiments, voire la restriction d'usage des sols, devront être envisagées.

ALEA « AFFAISSEMENT » :

L'affaissement est un phénomène plus progressif engendrant la formation d'une cuvette qui peut être très étendue et, du fait de l'angle d'influence, dépasser la zone concernée par les travaux miniers. L'impact est plus fortement ressenti au niveau des habitations en limite de cuvette car elles peuvent être soumises à des contraintes importantes.



La carte jointe donne la localisation des trois zones soumises à un aléa « affaissement » de niveau faible.

Sur ces zones, un réseau de suivi altimétrique sera mis en place qui permettra de faire un état zéro puis de contrôler une éventuelle évolution. Ainsi, si des désordres (fissuration) sont observés sur les bâtiments, il sera possible de déterminer s'ils sont d'origine minière.

IMPACT DU STOCKAGE SOUTERRAIN D'HYDROCARBURES :

Une étude est en cours qui définira si cette activité peut être à l'origine de risques supplémentaires. En particulier, s'il subsistait des poches captives d'hydrocarbures une présence de méthane pourrait être constatée.

Toutes les mesures qui ont pu être réalisées depuis 1991 n'ont pas permis de mettre en évidence une présence importante de méthane dans les débouchés des galeries supérieures.

Lors des mesures les plus récentes, réalisées le 8 juin 2004, la concentration de méthane dans les galeries encore accessibles était inférieure au seuil de détection des appareils utilisés.

III. ACTIONS ENGAGEES PAR L'ETAT

Afin de répondre aux risques mis en évidence par l'étude des aléas, l'État va engager plusieurs actions.

REALISATION D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES :

Comme exposé précédemment, elles permettront de préciser les risques d'effondrement localisé et de définir les modalités de traitement envisageables.

Ces opérations se traduiront sur le terrain par la réalisation de multiples forages d'exploration et si cela est possible, de puits d'accès aux travaux. L'opération pourra donc ponctuellement, être à l'origine de nuisances, en particulier sonores.

MISE EN PLACE D'UN SUIVI ALTIMETRIQUE :

Il s'agit de réaliser un maillage des zones soumises à l'aléa « affaissement ». Des bornes altimétriques seront mises en place de façon durable sur les bâtiments ou éventuellement les murs de clôture.

Ce réseau altimétrique permettra dans l'avenir, de définir si un affaissement d'origine minière s'est produit et de caractériser son ampleur.

MISE EN PLACE D'UN PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MINIERS :

Une fois le résultat des investigations complémentaires connu, le choix des modalités de traitement du risque d'effondrement devra être arrêté pour les zones demeurant soumises à l'aléa : surveillance, confortement ou évacuation.

A terme le Plan de Prévention des Risques Miniers imposera des règles d'urbanisme afin de maîtriser les risques mis en évidence. Son élaboration fera l'objet d'une concertation entre les services et collectivités concernés. Le projet de plan sera également soumis à enquête publique.

PRISE EN CHARGE DES DOMMAGES EVENTUELS :

S'agissant d'une mine renoncée dont l'exploitant n'existe plus, en cas de sinistre d'origine minière, l'État est garant auprès du propriétaire des terrains de la réparation des dommages.