



## **RAPPORT DE SITUATION ANNEE 2011**

### **dans le cadre de la CONFERENCE INTERDEPARTEMENTALE PERMANENTE SUR LES CONSEQUENCES DE L'APRES MINES (CIAM)**

La Conférence Interdépartementale permanente sur les conséquences de l'après mines sur le bassin ferrifère nord lorrain, constituée par décision du préfet de la région Lorraine, préfet de la Moselle, et des préfets de Meurthe-et-Moselle et de Meuse en date du 25 mars 1997, a vu sa mission se poursuivre par décision préfectorale du 6 juillet 2007. La dernière réunion de la CIAM a eu lieu le 21 décembre 2010.

La CIAM a pour objet l'échange d'informations notamment sur les sujets suivants :

- information scientifique sur les conséquences des exploitations minières
- état d'avancement de l'évaluation des aléas miniers
- les règles d'urbanisme en zone d'aléas miniers
- les porters à connaissance ou les plans de prévention des risques miniers en cours
- l'état d'avancement des procédures d'arrêt des exploitations minières en cours
- la problématique de la gestion de l'eau dans le contexte minier
- les dossiers de mise en sécurité, d'expropriations et d'indemnisations traités dans le périmètre de la conférence.

En l'absence de dossiers nouveaux ou d'évolutions significatives des dossiers en cours, aucune réunion de la CIAM n'a été programmée en 2011. Toutefois, un point est fait par le présent rapport sur les données 2011 en ce qui concerne les mesures de suivi et les porters à connaissance réalisés ou l'état d'avancement des PPRM.

#### **Sommaire :**

1-	Rappels de contexte.....	2
2-	Bilan 2011 – Surveillance .....	2
2.1-	Résultats de surveillance .....	3
2.2-	Evolution des surveillances .....	6
3-	Urbanisme .....	7
3.1-	Cartes d'aléas .....	7
3.2-	Avancement des PPRM.....	8
4-	Événements marquants 2011.....	8
4.1-	Refonte du Code Minier.....	8
4.2-	Commune de Moutiers .....	9
4.3-	Commune de Moyeuivre-Grande.....	10
4.4-	Commune d'Angevillers .....	11
5-	Conclusion.....	14

## **1- Rappels de contexte**

Sur l'ensemble du bassin (1700 km<sup>2</sup>), 3,1 milliards de tonnes de minerai de fer ont été extraits, soit environ 1,2 milliards de m<sup>3</sup>.

Le bassin ferrifère s'étend à l'ouest d'une ligne Thionville-Metz-Nancy, sur une distance de 100 km environ, du Nord au Sud, entre la frontière belgo-luxembourgeoise et Neuves-Maisons, et sur 20 à 30 km d'Est en Ouest. Il subit en pratique une discontinuité sur une distance de l'ordre de 25 km entre Pagny-sur-Moselle et Pont-à-Mousson. Cette discontinuité partage la région minéralisée en deux zones distinctes : le bassin de Briey-Longwy-Thionville au Nord et le bassin de Nancy au sud.

La pointe annuelle de production a été atteinte au milieu des années 70, avec près de 55 millions de tonnes de minerai extraits. Dans ce bassin, 252 concessions avaient été octroyées pour l'exploitation de ce qu'il était convenu d'appeler la « minette » de Lorraine, cette dénomination étant en relation avec la teneur en fer relativement faible du minerai.

Toute exploitation a cessé depuis 1997 et, au plan administratif, la très grande majorité de ces concessions est aujourd'hui renoncée. Cela étant, les impacts de l'activité minière ne cessent pas nécessairement avec l'arrêt de l'exploitation, nécessitant, le cas échéant des actions de suivi par l'Etat et d'adaptation des documents d'urbanisme. Ces actions relèvent du Code Minier et notamment de son chapitre IV prévention des risques.

La DREAL est chargée de veiller à la bonne application du Code Minier et s'appuie en tant que de besoin pour son action sur 2 opérateurs de l'Etat : GEODERIS et le département Prévention et Sécurité minière (DPSM) du BRGM.

GEODERIS, groupement d'intérêt public, regroupe des experts de l'INERIS et du BRGM, afin d'assurer un appui technique et d'expertise aux DREAL. Les domaines d'appui couverts par cette structure sont :

- les procédures d'arrêt de travaux et de renonciation aux concessions minières ;
- les études d'aléa et de risque sur les exploitations abandonnées ;
- la surveillance et le suivi des zones à risque ;
- la gestion des séquelles minières.

En application du décret n°2006-402 du 4 avril 2006, le BRGM est mandaté par l'Etat pour assurer des missions de gestion opérationnelle de l'après-mine, dont :

- les travaux de mise en sécurité des ouvrages miniers ;
- la surveillance et le maintien en état de fonctionnement des installations hydrauliques de sécurité ;
- la surveillance des risques miniers résiduels.

L'action de ces opérateurs est pilotée en région par la DREAL.

## **2- Bilan 2011 – Surveillance**

Les installations surveillées par le BRGM font l'objet d'arrêtés ministériels :

- \* Arrêté du 13 avril 2011 modifiant les arrêtés des 28 juin 2006 et 30 décembre 2008 fixant la liste des installations soumises au code de l'environnement gérées par le BRGM.

- \* Arrêté du 13 avril 2011 modifiant l'arrêté du 30 décembre 2008 fixant la liste des installations et équipements de surveillance et de prévention des risques miniers gérés par le BRGM.
- \* Arrêté du 13 avril 2011 modifiant l'arrêté du 30 décembre 2008 fixant la liste des installations hydrauliques de sécurité gérées par le BRGM.

Pour 2011, les résultats de la surveillance sont présentés à la suite.

## 2.1- Résultats de surveillance

### 2.1.1. Emergences minières

Trois émergences principales et trois émergences secondaires (trop plein) permettent le débordement des réservoirs miniers Sud, Nord et Centre afin de garantir le libre écoulement depuis la mine jusqu'au point de rejet.

La surveillance en 2011 a permis de vérifier :

- Le fonctionnement continu des émergences des bassins Nord et Sud.
- Le fonctionnement saisonnier de l'émergence du bassin Centre (Bois d'Avril)

En ce qui concerne les évolutions des dispositifs, l'Etat a fait réaliser :

- la mise en sécurité définitive du puits du Chevillon sur la commune d'Avril (exutoire secondaire du bassin centre)
- les travaux relatifs à la télésurveillance de la galerie de la Paix à Knutange (débit et débordement) ont débuté.
- 



*Mise en sécurité du puits du Chevillon*

### 2.1.2. Surveillance des bâtiments (maisons d'habitations)

Les objectifs sont de détecter la mise en pente des bâtiments et surveiller l'évolution des fissures sur le bâti afin de prévenir les risques.

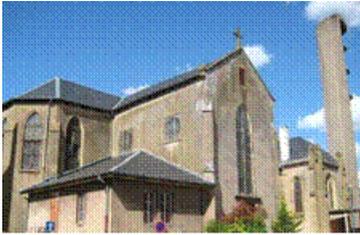
A l'heure actuelle, l'Etat fait surveiller :

- 4 bâtiments en inclinaison par télémessures (Homécourt, Maxéville et Joeuf)
- 6 bâtiments par inclinométrie en mesures manuelles (Roncourt).
- 6 bâtiments par fissuromètres (Angevillers).

Les mesures réalisées en 2010-2011 ne montrent pas d'évolution significative.

La surveillance exercée impasse Saint Joseph à Roncourt avait pour but de vérifier que l'affaissement de 1999 n'avait plus de répercussions sur le bâti, l'amplitude maximale attendue pour l'affaissement n'ayant pas été atteinte. Compte tenu de l'absence d'évolution

significative sur plusieurs années, la DREAL a suspendu la surveillance par inclinométrie en mars 2011 après avis de GEODERIS, le suivi des zones de risques associés continuant à être assuré par nivellement.



*L'église de Joeuf (inclinomètre dans la tour-clocher)*



*Fissurométrie sur un bâtiment d'Angevillers*

### **2.1.3. Surveillance des ouvrages d'aéragé**

Afin de préserver des conditions acceptables d'aéragé, pour les visites de surveillance au fond, trois puits sont conservés ouverts et l'un d'entre eux (Ottange 2) est équipé d'un dispositif de ventilation forcée.

Leurs abords sont entretenus et leurs fûts sont inspectés par caméra tous les cinq ans.



*Puits 2 à Audun le Tiche*



*La grille du puits 2 à Audun le Tiche*



*Intérieur du puits Ottange II*

L'inspection du puits 2 à Audun-le-Tiche a été réalisée en 2011 par le BRGM/DPSM: aucun problème particulier n'a été mis en évidence.

### **2.1.4. Surveillance des cavités minières**

#### **2.1.4.1 Par extensiométrie**

Ce dispositif permettant de détecter la convergence des parois d'une galerie a été mis en place à Ottange Nondkeil. Il se compose de 4 stations, totalisant 13 capteurs en galeries, Les mesures, effectuées en continu, sont télétransmises à l'INERIS.

Les mesures effectuées en 2011 ne montrent pas d'évolution significative (mouvements  $<10^{-2}$ mm).



*Un capteur d'extensométrie*

#### 2.1.4.2 Par inclinométrie

Un forage de sonde microsismique a été équipé d'un inclinomètre (Hayange « Grands Bois »). Ceci permet de détecter, par corrélation avec d'autres éléments, la mise en pente éventuelle de couches souterraines avant une répercussion en surface

Les mesures de 2011 ne montrent pas d'évolution.

#### 2.1.4.3 Par des inspections « au fond »

Afin de détecter des désordres nouveaux, des visites par le fond sont réalisées au droit des ouvrages présentant des risques de fontis à l'aplomb d'habitations.

Cette surveillance est effectuée par comparaison de prises de vue.

Les inspections menées en 2011 par BRGM/DPSM ne montrent aucune évolution remettant en cause la stabilité des terrains sur les circuits visités.

**Nota** : DPSM a poursuivi en 2011 la sécurisation des circuits de visite par ses agents par la mise en place de ligne « généphones » et la mise en place de filets propylène pour barrer les galeries non visitées.

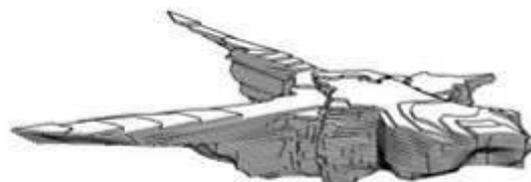
#### 2.1.4.4 Par des inspections « en surface »

Sept cavités sont auscultées à partir de 9 forages au moyen de laser (8) ou sonar (1). Par comparaison des modélisations de la cavité, il est ainsi possible de détecter une nouvelle amorce de fontis.

Aucune évolution remettant en cause la stabilité des terrains n'a été constatée lors de la surveillance de 2011.



*Auscultation du forage 185 à Moyeuivre*



*Modélisation 3D des cavités mesurées dans les forages 277 et Sd3*

#### 2.1.4.5 Suivi par nivellement

L'objectif de ce suivi est de détecter, par nivellement biennal du réseau de points, les zones en cours d'affaissement et de suivre l'éventuelle évolution d'un affaissement. Dans ce dernier cas, en tant que de besoin, la fréquence des relevés est augmentée.

Il y a actuellement 77 réseaux, représentant 4473 points de mesures, qui couvrent les communes du bassin ferrifère concernées par un risque d'affaissement.

Constats 2010-2011 :

- Angevillers : Affaissement en cours (cf. paragraphe 3.2 du présent document)
- Bettainvillers, Mancieulles, Sancy : de faibles mouvements (-1 à -2 cm) constatés. Un nouveau levé de contrôle sera réalisé début 2012 ;
- Joeuf : surrection constatée de 3 cm maxi (période de mai 2010 à mars 2011) sur le réseau des rues de la Taye et du 6 Septembre ;
- Rochonvillers : les mouvements sont stabilisés La fréquence des mesures passe de trimestrielle à annuelle.
- Trieux : de légers mouvements constatés (- 3 cm maxi en certains points pour l'année 2011) sur le réseau R040A. Des mesures complémentaires seront réalisées durant le premier semestre 2012, à raison d'une mesure par mois.

#### **2.1.4.6 Par microsismique**

Vingt-sept réseaux de surveillance - 52 stations de mesures microsismiques et 9 stations géotechniques (inclinomètre, extensomètre) – sont en place afin de détecter les éboulements et les ruptures de terrain dans les cavités minières sur des zones à risques d'affaissement.

Pour 2011, 21 évènements miniers ont été détectés mais aucun seuil d'alarme n'a été atteint.

## **2.2- Evolution des surveillances**

### **2.2.1.1 Suivi par nivellement :**

Dans le cadre de l'examen des résultats des mesures de nivellement des réseaux levés en 2010, GEODERIS a réalisé un bilan de la situation de ces réseaux au regard des zones de risque et, en particulier, des modifications qui ont pu survenir ces dernières années lors de la révision des cartes d'aléa. Il s'agissait de vérifier la pertinence de l'implantation des points au regard des enjeux de surface.

Cette analyse a conduit la DREAL à faire modifier ou supprimer les réseaux suivants :

- mise à jour des réseaux Audun-le-Tiche (ARBED), Jarny La Cartoucherie, Hatrize Mancieulles, Landres-Piennes et Crusnes ;
- abandon du réseau Briey zone industrielle.

Par ailleurs, la nécessité de du suivi par nivellement sur les réseaux Aumetz Nord et Aumetz RN521 sera réexaminée en 2012.

### **2.2.1.2 Surveillance par microsismique**

Geoderis avait mené une réflexion en 2009 sur l'évolution de la microsismique dans le bassin ferrifère lorrain en vue de l'optimisation du dispositif. Cette réflexion avait fait l'objet d'un rapport présenté à la CIAM du 5 octobre 2009.

La révision des cartes d'aléas mouvements de terrain réalisées depuis 2008 a conduit à la suppression, la modification ou à la création de nouvelles zones d'aléa affaissement

progressif. Ces cartes d'aléas ont été portées à la connaissance des communes concernées pour prise en compte dans les documents d'urbanisme. En ce qui concerne la surveillance par microsismique, ceci se traduit par :

- l'abandon du réseau « Audun stade »
- le déclassement de zone de risque (R166T1 de St Privat la Montagne) et par le déclassement des niveaux d'exigence des réseaux microsismique (Moutiers Labbe, Angevillers, Moutiers Gorcy).

### **3- Urbanisme**

#### **3.1- Cartes d'aléas**

En 2011, dix-huit communes ont vu leur carte d'aléas modifiée et notifiée.

Ces modifications ont été générées par :

- des révisions des cartes, basées notamment sur une phase informative approfondie du fait d'un accès aux archives des anciens exploitants aujourd'hui total. Cette nouvelle série d'études a aussi été l'occasion de mener des nouvelles campagnes de terrain (reconnaitances sur site, localisation de désordres) et, le cas échéant, d'exploiter le Modèle Numérique de Terrain (méthode qui permet de déduire des modifications de topographie par comparaison entre deux photographies aériennes prises à des époques différentes)
- des études de gradations fontis, destinées à hiérarchiser l'aléa de type fontis en trois niveaux : faible, moyen ou fort, suivant l'intensité du phénomène attendu et la prédisposition des terrains (probabilité d'occurrence). La finalité est de réduire au maximum les marges d'incertitude de localisation, et de proposer le cas échéant des solutions adaptées en termes de surveillance ou de traitement du risque.

Les communes dont les cartes ont été modifiées en 2011 et transmises sont répertoriées sur le tableau suivant :

Commune	date du porter-à-connaissance du préfet aux collectivités
<b>Anderny (54)</b>	11/10/11
<b>Auboué (54)</b>	29/12/11
<b>Bettainvillers (54)</b>	12/12/11
<b>Bréhain-la-Ville (54)</b>	30/06/11
<b>Crusnes(54)</b>	07/09/11
<b>Errouville (54)</b>	30/06/11
<b>Joudreville (54)</b>	07/02/11
<b>Landres( 54)</b>	29/03/11
<b>Mairy-Mainville (54)</b>	20/10/11
<b>Mancieulles (54)</b>	20/10/11
<b>Mont-Bonvillers (54)</b>	29/03/11
<b>Piennes (54)</b>	29/03/11
<b>Sancy (54)</b>	24/01/12
<b>Serrouville (54)</b>	30/06/11
<b>Tiercelet (54)</b>	30/06/11
<b>Trieux (54)</b>	12/01/12
<b>Valleroy (54)</b>	29/12/11
<b>Tucquegneux (54)</b>	12/12/11

Les révisions des cartes d'aléas sont conformes au planning annoncé par la DREAL en CIAM du 21 décembre 2010.

Douze communes vont voir leur carte des aléas mouvements de terrain d'origine minière révisée en 2012, principalement les secteurs de Longwy et Domprix.

### **3.2- Avancement des PPRM**

Des PPRM sont ou ont été mis en place par l'Etat. Ils ont pour objet de délimiter les zones exposées aux aléas miniers, en tenant compte de la nature et de l'intensité du phénomène attendu.

Pour l'année 2011, le travail d'élaboration du service instructeur des PPRM (DDT, appuyée par la DREAL au titre de la définition préalable et de la mise à disposition des cartes d'aléas) a conduit à :

- En Meurthe-Et-Moselle, l'approbation par le Préfet de deux PPRM:
  - o commune de Villerupt par arrêté préfectoral du 11 octobre 2011,
  - o secteur de Jarny (Jarny, Giraumont, Labry, Conflans-enJarnisy et Hatrize) par AP du 15 mars 2011
  
- En Moselle,
  - \* l'approbation par le Préfet de quatre PPRM:
    - o bassin Nord - AP du 30/11/2011,
    - o bassin Sud - AP du 28/02/2011,
    - o Belval - AP du 15/03/2011
    - o Hayange - AP du 21/01/2011
  
  - \* la mise en application immédiate de deux PPRM ont été mis en attendant leur approbation courant 2012 :
    - o secteurs Fensch - AP du 11/08/2011
    - o Orne - AP du 07/10/2011

Pour tous les PPRM approuvés, des mises en application immédiates à la suite de la notification de révision des cartes d'aléas avaient préalablement été mises en œuvre.

## **4- Événements marquants 2011**

### **4.1- Refonte du Code Minier**

L'ordonnance portant codification de la partie législative du Code minier a été publiée au Journal officiel du 25 janvier 2011. L'objectif affiché par le Gouvernement est la modernisation et la simplification des dispositions applicables aux exploitations minières, conformément à la loi du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures.

L'ancien code minier comprenait, à l'origine, 207 articles répartis en deux livres : le premier relatif au régime général régissant les mines, minières et carrières et le second, relatif aux régimes particuliers (Charbonnages de France, aux mines domaniales de potasse d'Alsace, à la Régie autonome des pétroles, aux recherches et exploitation des hydrocarbures en Aquitaine et au Bureau de recherches géologiques, géophysiques et minières de la France métropolitaine).

Ce code a été ensuite modifié par de nombreuses lois. Si certaines n'ont opéré que des remaniements ponctuels, d'autres ont modifié son économie générale (géothermie, carrières, départements d'outre-mer, stockages souterrains de gaz naturel...). De plus, certaines

dispositions législatives intéressant les substances minérales contenues dans les fonds marins n'avaient pas été intégrées dans le code minier. Enfin, le code était demeuré dépourvu de partition entre dispositions législatives et réglementaires. Cette indifférenciation rendait nécessaire le déclassement de dispositions en partie réglementaire (avis consultatifs, modalités de saisine de comités...).

L'ordonnance entrée en vigueur le 1er mars 2011, abroge l'ancien Code minier dans sa rédaction issue du décret de 1956 et des textes qui l'ont complété ou modifié, à l'exception de quelques dispositions. Elle abroge également un grand nombre de textes ou de dispositions de nature législative ou réglementaire non codifiés.

Bien que cette « recodification » se fasse « à droit constant », le nouveau code introduit un certain nombre de nouveautés :

- il précise l'état du droit en matière de recherche et d'exploitation des substances minérales en mer ;
- il introduit des dispositions relatives à la participation et à l'information du public, conformément à l'article 7 de la Charte de l'environnement ;
- il comporte des dispositions relatives aux garanties applicables aux visites effectuées par les agents de l'Etat dans le cadre de leurs missions de police administrative ;
- il adapte, enfin, la législation applicable aux collectivités d'outre-mer.

Le nouveau code minier est découpé en six parties :

- ✓ Le livre I : Le régime légal des mines - est le plus important.
- ✓ Le livre II : Le régime légal des stockages souterrains - est consacré aux stockages souterrains, cavités naturelles ou artificielles où sont injectés, pour les entreposer, du gaz naturel, des hydrocarbures, des produits chimiques à destination industrielle.
- ✓ Le livre III : Le régime légal des carrières - conserve certaines dispositions relatives aux carrières, indépendamment du fait que celles-ci soient des installations classées et que leur régime figure à ce titre au code de l'environnement.
- ✓ Le livre IV : Fouilles et levés géophysiques - concerne les mesures et résultats de prospection.
- ✓ Le livre V : Infractions et sanctions pénales - est réservé aux infractions et sanctions.
- ✓ Le livre VI : Dispositions relatives à l'Outre-mer - expose l'état du droit en matière minière dans les différentes collectivités d'outre-mer.

L'abrogation de certaines dispositions de l'ancien Code minier ne prendra toutefois effet qu'à compter de la publication de la partie réglementaire du nouveau code.

## **4.2- Commune de Moutiers**

Compte tenu de sa situation sur une zone d'aléa « effondrement brutal », la cité Gorcy à Moutiers devait faire l'objet d'une mise en sécurité. Après étude du problème, l'Etat a finalement retenu l'expropriation des habitations concernées.

Le chantier de démolition de 90 bâtiments de la Cité de Gorcy à MOUTIERS, débuté en octobre 2010, s'est achevé en partie fin février 2011. 87 immeubles ont été déconstruits conformément au cahier des charges établi et présenté par la DREAL à la CIAM dans sa réunion du 21 décembre 2010. Les matériaux de démolition, triés sur site, ont été évacués ; les zones polluées rencontrées ont été traitées (les matériaux souillés éliminés suivant les filières autorisées). Les terrains concernés sont vierges et nivelés, avant leur réhabilitation.

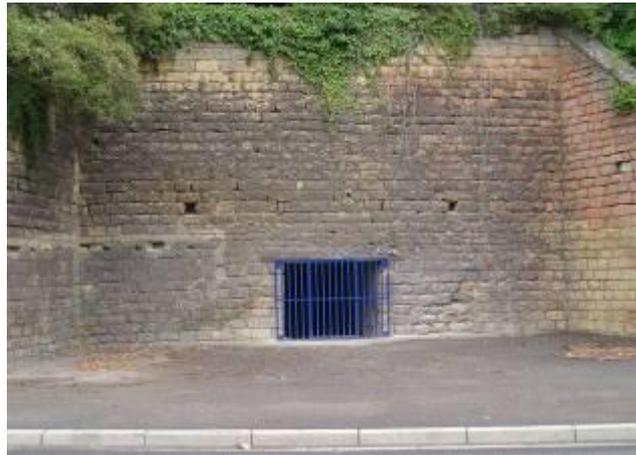
Toutefois, le chantier de démolition est suspendu depuis le mois de mars 2011 dans l'attente de la libération de trois bâtiments industriels par leurs occupants. Ces trois sociétés ont fait l'objet de contentieux avec l'Etat portant sur le calcul des indemnités d'expropriation. La

démolition de ces immeubles devrait pouvoir être engagée en 2012, permettant ainsi la réhabilitation globale du site dans l'année en cours.

Un projet de réhabilitation a été élaboré par l'Etat en concertation avec la commune de MOUTIERS. Certains aménagements prévus ont déjà réalisés lors de la phase de démolition, tels que les aménagements pour la biodiversité (sites pour chiroptères, pierriers...)

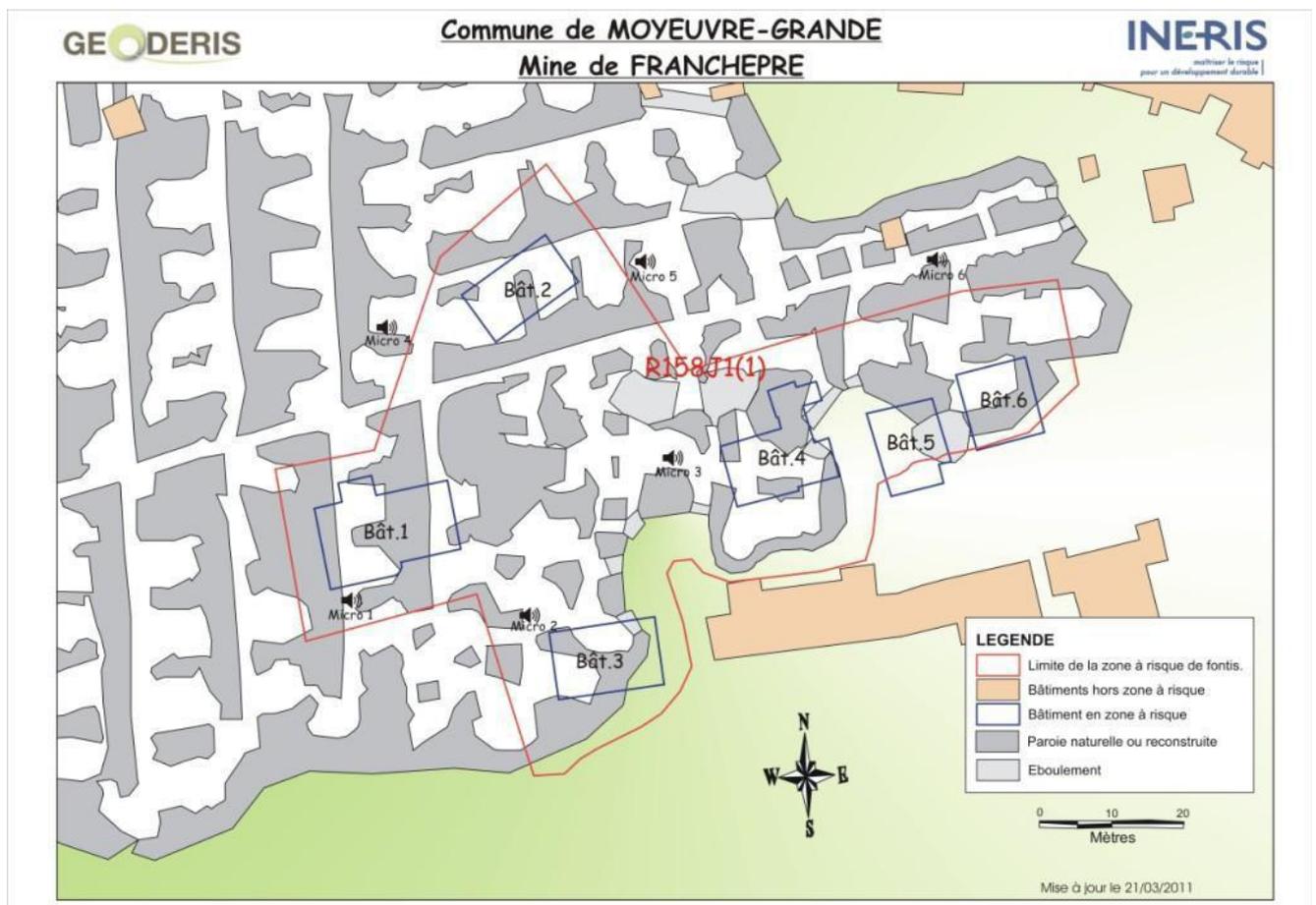
### 4.3- Commune de Moyeuve-Grande

La zone de risque R158J1(1) située à l'ouest du centre-ville de la commune de Moyeuve-Grande, dans un secteur appelé « Franchepré », à l'aplomb de la rue des Gobelles, est une zone de risque fontis de niveau fort surveillée par visite régulière au fond. 6 bâtiments d'habitation sont concernés.



Une visite effectuée fin 2010 par DPSM a montré que l'état des galeries était très dégradé et qu'il était nécessaire de procéder à une mise en sécurité du secteur. Dès lors, la DREAL a rapidement mobilisé GEODERIS et le BRGM/DPSM en vue de faire le diagnostic de la situation et à la suite, d'une part d'apporter une solution technique satisfaisante au problème et d'autre part de disposer d'une surveillance adaptée de la zone.

Une réunion publique a été organisée le 23 mai 2011 pour informer, la population concernée, de ces faits.



Compte tenu de l'état des galeries et en attente d'un traitement de la zone, une surveillance spécifique basée sur l'écoute acoustique a été mise en œuvre dès avril 2011 par l'INERIS par l'intermédiaire du BRGM/DPSM à la demande de la DREAL Lorraine.

La méthode est basée sur la détection de bruits liés à l'évolution de désordres géomécaniques telles que des fracturations et chutes de blocs du toit et du parement des ouvrages. Elle permet :

- de surveiller une étendue importante de chambres et piliers à l'aide d'un nombre limité de capteurs. La propagation et la réflexion des ondes en conditions de champs diffus, avec une absorption faible, constituent des conditions a priori favorables à ce type de mesure ;
- d'implanter les capteurs à distance des zones les plus dangereuses contrairement à l'instrumentation géotechnique conventionnelle

Pour compléter le dispositif, une procédure de surveillance et d'alarme a été établie par GEODERIS à la demande de la DREAL retenant des critères d'alarme et permettant ainsi d'apporter, en tant que de besoin, une action adaptée aux événements constatés et de mobiliser les personnes compétentes. A l'heure actuelle, cette surveillance effective depuis avril 2011 n'a pas mis en évidence d'évolution particulière de la situation sur 2011.

Parallèlement, des études pour la mise en sécurité de cette zone ont été menées. Celle-ci peut se traduire de deux manières différentes : la réalisation de travaux de comblement afin de supprimer le risque « fontis » ou l'expropriation des habitants et la destruction des maisons menacées d'effondrement, conformément aux dispositions de l'article L174-6 du Code Minier. Les 2 voies doivent être examinées parallèlement et confrontées avant que ne soit retenue la solution finale.

En ce qui concerne les possibilités de solutions techniques, compte tenu des caractéristiques des terrains et d'accès de la zone, le BRGM/DPSM a procédé à la consultation de cabinets d'ingénierie afin d'examiner et de proposer des solutions de traitement adaptées. Après examen, un cahier des clauses techniques a été élaboré pour appel d'offre et consultation des entreprises. Les résultats de cette consultation sont attendus pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2012.

#### **4.4- Commune d'Angevillers**

Un affaissement est en cours sur une partie d'une zone d'aléa de la commune depuis octobre 2009 et fait l'objet d'un suivi particulier par l'Etat. Une présentation de la situation a été faite à la CIAM du 21 décembre 2010. Des mesures de nivellement réalisées bimensuellement permettent de suivre l'évolution. Le résultat des mesures de nivellement est régulièrement transmis au maire d'Angevillers.

En 2011, l'affaissement a été marqué au second semestre par une brusque accélération du mouvement limitée dans le temps. Le phénomène a été constaté durant la 2<sup>ème</sup> quinzaine de juillet et concerne le même secteur.

Cette accélération s'est confirmée par les mesures réalisées au cours du mois d'août dans le quartier du Clos des Groseilliers et rue de Fontoy. Des levés bihebdomadaires ont alors été



**Figure** : Affaissement Angevillers- variation altimétrique entre le levé de référence de 2007 et le levé du 03/01/2012



## **5- Conclusion**

Sur le plan général, l'année 2011 a vu la recodification de la partie législative du « Code Minier », opération réalisée à « droit constant ». La recodification de la partie réglementaire reste à venir.

Une mission destinée à faire le point sur l'indemnisation en cas de dommages miniers et à proposer le cas échéant des évolutions a été confiée le 21 juin 2010 par la ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer aux CGIET et CGEDD. Cette mission n'a pu rendre ses conclusions en 2011.

En ce qui concerne l'après mines sur le bassin ferrifère Nord lorrain, il y a lieu de noter pour 2011 que :

- Les différentes surveillances (microsismique, nivellement, inspection) exercées par l'Etat ne montrent pas d'évolution significative par rapport à l'année passée. Seule la commune d'Angevillers continue d'être concernée par un affaissement sur une partie d'une zone d'aléa. En 2011, le mouvement d'affaissement rencontré a connu une phase d'accélération durant l'été qui a conduit à intensifier la surveillance sur le secteur.
- Les révisions des cartes d'aléas se sont déroulées conformément au planning annoncé en CIAM du 21 décembre 2010. Les cartes d'aléas de 18 communes ont été modifiées en 2011. Les cartes d'aléas de 12 communes restent à modifier en 2012 ce qui terminera le programme de révision annoncé.

Enfin en ce qui concerne les dispositions de mises en sécurité réalisées par l'Etat, le dossier de démolition et réaménagement de la cité Gorcy à Moutiers n'a pas pu être clos en 2011 compte tenu d'un contentieux sur ce secteur empêchant la réalisation des travaux restant. 2012 devrait permettre d'avancer sur ce dossier et sur celui du secteur de Franchepré à Moyeuve Grande.