

# Contamination par les métaux lourds d'habitants proches d'anciens sites miniers du Gard

Études environnementales sur l'état des sols et nécessité  
d'assurer un suivi médical

## RAPPORT

Établi par

Pascaline Tardivon  
Alexis Delaunay

Aurélien Besson

Membres du Conseil général  
de l'environnement et du  
développement durable

Membre de l'Inspection générale  
des affaires sociales



N° 010657-01



N° 2016-080R



**Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport**



# Sommaire

RESUME .....	7
<b>CONSTAT .....</b>	<b>7</b>
RECOMMANDATIONS DE LA MISSION.....	11
INTRODUCTION.....	13
UN DOSSIER COMPLEXE ENCORE AU STADE DE L'EXPERTISE PUBLIQUE .....	15
<b>1 ÉTAT DES LIEUX : QUATRE SERIES D'ENJEUX CONTRIBUENT A LA COMPLEXITE DU DOSSIER .....</b>	<b>15</b>
1.1 Enjeux miniers : des procédures dégageant en partie la responsabilité des exploitants .....	15
1.2 Enjeux environnementaux : d'importantes pollutions demeurent malgré les travaux entrepris.....	15
1.3 Enjeux sanitaires : une triple source de risques, dont l'impact tend à être confirmé par les études .....	16
1.4 Enjeux d'ordre public : la présence d'un campement sauvage sur un terrain privé complique l'action de l'État.....	17
<b>2 LA REPONSE PUBLIQUE : UNE GESTION DU DOSSIER MARQUEE PAR LA MULTIPLICATION DES EXPERTISES ET L'INQUIETUDE DES POPULATIONS.....</b>	<b>18</b>
2.1 Une multiplication des expertises : mesure de la pollution des sols et campagne de dépistage.....	18
2.2 Une forte mobilisation des populations : pression médiatique et judiciaire grandissante..	19
2.2.1 La forte médiatisation du dossier a suscité l'inquiétude au sein de la population .....	19
2.2.2 La multiplication des contentieux judiciaires et administratifs témoigne d'une impatience face à la lenteur des démarches engagées par les pouvoirs publics .....	20
CROISER LES DONNEES : LE NECESSAIRE RESPECT DU SECRET MEDICAL.....	21
<b>1. UNE DOUBLE APPROCHE EPIDEMIOLOGIQUE ET ECO-TOXICOLOGIQUE, SANS MAITRE-D'ŒUVRE IDENTIFIE.....</b>	<b>21</b>
1.1 Une approche épidémiologique menée par l'ARS visant à objectiver l'état de santé des populations .....	21
1.2 Une approche éco-toxicologique menée par la DREAL puis Géodéris, visant à quantifier les valeurs d'exposition .....	21
1.3 L'absence de maître d'œuvre identifié a nui à la cohérence opérationnelle et juridique de la démarche.....	22
<b>2 DES DONNEES INITIALEMENT RECUEILLIES DANS LE RESPECT DES BONNES PRATIQUES EN EPIDEMIOLOGIE.....</b>	<b>22</b>
2.1 Des données sensibles justifiant le respect d'un protocole de protection renforcée .....	22
2.2 Un régime initial de recueil, de conservation et de communication satisfaisant et validé par la CNIL.....	22
<b>3 L'APPARITION D'UN OBSTACLE JURIDIQUE LIE AU CONSENTEMENT A UNE TRANSMISSION ULTERIEURE.....</b>	<b>24</b>
3.1 Une définition extensive des données de santé et un régime restrictif de leur communication .....	24
3.2 Un refus de communication juridiquement fondé de la part de l'ARS.....	25
<b>4 UN SECOND RECUEIL DE CONSENTEMENT INSUFFISAMMENT PROTECTEUR DU SECRET MEDICAL.....</b>	<b>25</b>

4.1	En l'espèce, les conditions du second recueil de consentement n'ont pas apporté des garanties de protection équivalentes à celles du protocole initial .....	25
4.2	Plus largement et pour des dossiers similaires, un dispositif en deux temps semblerait plus adapté .....	26
PROTEGER LES POPULATIONS : MESURES SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTALES .....		27
<b>1.</b>	<b>À COURT TERME : MESURES CONSERVATOIRES EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE DES POPULATIONS .....</b>	<b>27</b>
1.1	L'interprétation des résultats d'imprégnation devra valoriser les résultats issus des compléments d'étude en cours .....	27
1.2	Dans cette attente, il est nécessaire de prendre sans délai des mesures conservatoires tendant à protéger la santé des populations concernées .....	28
<b>2</b>	<b>À MOYEN TERME : MESURE DE REDUCTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL PAR DES ACTIONS DE REMEDIATION .....</b>	<b>29</b>
2.1	Aspects juridiques : base légale aux mesures de remédiation environnementale .....	29
2.2	Aspects opérationnels : types de mesures proposées pour la réduction des risques à la source .....	30
REPENDRE AUX ENJEUX IMMOBILIERS : EXPROPRIATION, RELOGEMENT ET INDEMNISATION.....		33
<b>1.</b>	<b>LE PROBLEME DE L'EXPROPRIATION ET DU RELOGEMENT : SEULE LA PROCEDURE D'INSALUBRITE EST ENVISAGEABLE.....</b>	<b>33</b>
1.1	Deux procédures d'expropriation inadaptées : aménagement et code minier .....	33
1.1.1	La procédure d'aménagement n'est pas adaptée aux sites concernés.....	33
1.1.2	Les procédures prévues par le code minier ne sont pas applicables en matière sanitaire.....	34
1.2	Une procédure pertinente ponctuellement pour le site de la Croix de Pallières : la police de l'insalubrité .....	34
1.2.1	Une procédure adaptée aux résidences principales présentant un risque sanitaire .....	34
1.2.2	La nécessité d'un diagnostic préalable du logement et de son environnement .....	35
1.2.3	Des dépenses subventionnables pour les collectivités .....	35
1.2.4	Une étroite coordination des services de <b>l'État est un gage d'efficacité</b> .....	36
1.2.5	Le droit au relogement s'apprécie en fonction du niveau de risque .....	36
1.2.6	Le traitement des cas particuliers : résidence secondaire et campement.....	37
<b>2</b>	<b>LE PROBLEME DE L'INDEMNISATION : LA RESPONSABILITE DE L'EXPLOITANT EN CAS DE DOMMAGES CAUSES PAR SON ACTIVITE PASSEE .....</b>	<b>37</b>
2.1	Le cas général de la responsabilité de l'exploitant d'une mine .....	38
2.2	Le cas des propriétaires ayant acquis un bien auprès de l'exploitant.....	38
2.3	Le cas où l'exploitant de la mine a disparu ou est défaillant .....	39
CONCLUSION .....		41
LETTRE DE MISSION.....		43
LISTE DES PERSONNES RENCONTREES.....		45
ANNEXES.....		49

# RESUME

## CONSTAT

Les anciennes mines de plomb, zinc et pyrite de fer ont été exploitées sur plus d'un siècle, entre le Second Empire et les années 1970. Malgré les mesures de remise en état entreprises lors de l'arrêt des travaux miniers, respectivement en 1999 et 1963, les rapports de Géodéris ont montré en 2008 que d'importants problèmes environnementaux subsistaient tant au niveau des mines de Vieille Montagne et Joseph à Saint-Félix-de-Pallières, Thoiras et Tornac, que de celle de Carnoulès à Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. Les pollutions peuvent provenir des eaux par lixiviation des stériles et dépôts, d'envols de poussières susceptibles de venir des dépôts de résidus insuffisamment ou non végétalisés, des sols pollués des dépôts de résidus ou encore d'anciennes usines de traitement du minerai exploitées au XIX<sup>e</sup> siècle.

Les voies de transfert possibles entre un site pollué et la présence de personnes exposées à cette contamination peuvent se faire par les eaux souterraines, les eaux de surface, les envols de poussières, les transferts vers les produits alimentaires et les émissions de vapeur. La présence d'un campement de caravanes qui s'est constitué sur une plate-forme minière est un facteur aggravant.

Les études de Géodéris ont été communiquées fin 2008 aux maires concernés mais pas à l'ensemble de la population. À partir de 2012, plusieurs associations et quelques particuliers ont pris de nombreuses initiatives pour alerter les élus et l'État : articles de presse, publication dans une revue à caractère scientifique, reportage télévisé, blogs. Une étude de l'interprétation de l'état des milieux engagée à partir de 2013-2014 a montré des niveaux de risques jugées incompatibles avec les usages constatés pour le secteur des anciennes mines de la Vieille Montagne et une partie du secteur de l'ancienne Mine Joseph. Ce rapport recommandait des investigations complémentaires ainsi que l'engagement d'un plan de gestion conformément à la politique générale de gestion des sites et sols pollués.

La multiplication des expertises n'a pas permis de calmer l'inquiétude des populations. Une forte pression médiatique s'en est suivie, avec un point haut atteint par la diffusion sur France 3, le 20 janvier 2016, de l'émission « Pièces à convictions. Cévennes : révélations sur une pollution cachée ». La multiplication des contentieux judiciaires et administratifs témoigne d'une impatience face à la lenteur des démarches engagées par les pouvoirs publics.

### Croisement des données de santé recueillies avec celles relatives aux anciens dépôts miniers

Afin d'objectiver l'impact de l'état des sites sur l'état de santé des populations exposées, une étude a été conduite en 2015 par les services de santé publique (ARS avec l'appui de « Santé Publique France ») de dépistage du saturnisme et de l'imprégnation en cadmium et en arsenic. Sur les 675 personnes volontaires pour ce dépistage (soit 23 % de la population des communes concernées), 46 personnes ont présenté des taux d'imprégnation supérieurs aux valeurs de référence, demandant un suivi médical particulier (adultes ayant des taux d'imprégnation « élevés », enfants et femmes en âge de procréer).

L'une des difficultés rencontrées a été d'objectiver les liens de corrélation et de causalité entre les résultats de l'imprégnation et les sources de pollution potentielle. En effet, l'étude d'imprégnation a montré une distribution des plombémies proche de la population nationale, mais des dosages supérieurs aux valeurs de référence en arsenic ou cadmium au-delà du périmètre des sites miniers.

S'agissant de données médicales sensibles, celles-ci avaient fait l'objet d'un accord de la part des personnes dépistées selon un régime initial de recueil, de conservation et de communication satisfaisant et validé par la commission nationale informatique et libertés (CNIL). L'ARS était donc fondée, en application du secret médical, à refuser de communiquer ces données aux services de l'environnement soucieux de croiser les localisations des personnes impactées avec les anciens dépôts miniers pour aider à mieux expliquer l'origine des imprégnations.

La mission note néanmoins que, compte tenu des contraintes opérationnelles, le choix d'un second recueil de consentement a été arrêté par le préfet, dans des conditions n'apportant pas des garanties de protection équivalentes à celles du protocole initial.

Elle recommande, pour l'avenir, de confier la maîtrise d'œuvre du diagnostic à Géodéris, de renforcer la coordination avec l'ARS pour l'élaboration des cahiers des charges des études qu'ils conduisent respectivement et d'organiser un « porter à connaissance » de l'ARS aux fins de définition des mesures sanitaires appropriées.

#### Actions à entreprendre en matière de protection sanitaire des populations

Des investigations complémentaires sont en cours par Géodéris pour analyser les sols, les eaux et les poussières, en priorité vis-à-vis des foyers dits « prioritaires », et doivent conduire à éclairer les cas d'éloignement géographique entre personnes imprégnées et sites pollués.

Dans cette attente, il est nécessaire de prendre sans délai des mesures conservatoires tendant à protéger la santé des populations concernées. La mission confirme le constat du développement d'usages en contradiction avec les règles d'urbanisme et de salubrité publique et recommande des mesures conservatoires d'effet immédiat, sans attendre la confirmation du lien de causalité par les compléments d'investigation en cours. Ces mesures sont relatives à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme, à l'information explicite du public et à l'installation d'une clôture autour des zones les plus sensibles interdisant l'accès des promeneurs et de toute personne susceptible d'être exposée.

La police des mines a pris fin à l'expiration des titres miniers, mais l'exploitant minier reste responsable des dommages causés aux immeubles par son exploitation passée, sans se limiter aux effondrements soudains liés à un sinistre minier. Dans le cas où l'exploitant a disparu ou est défaillant, l'État est garant de la réparation des dommages causés par son activité minière.

La mission recommande aux autorités de police (maire, préfet) de s'appuyer sur les législations relatives aux déchets ou aux installations classées pour imposer les études préalables et travaux de remise en état de nature à faire cesser les risques pour la santé et l'environnement, indépendamment de la police des mines.

Le plan de gestion qui sera à mettre en œuvre localement pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages, au-delà de l'information et d'éventuelles limitations d'usage, devra rechercher les possibilités de suppression ou de confinement des sources de pollution compte tenu des techniques disponibles et de leur coût. Il pourra s'agir notamment de limiter la pollution des eaux et de confiner certains dépôts de résidus miniers avec la stabilisation des pentes par enrochements ou autres, la couverture de terre végétale, son imperméabilisation si cela s'avère justifié, tout en assurant la pérennité des aménagements.



### Réponse aux enjeux immobiliers en matière de relogement des populations concernées

La majorité des personnes résidant à l'année sur le site ne souhaitant pas quitter leur logement, la question du relogement n'est à envisager que de façon très circonscrite. Les procédures permettant d'évacuer un logement présentant des risques pour la santé des occupants relèvent de la police du Préfet pour les situations d'insalubrité ou d'accessibilité au plomb. L'insalubrité doit être qualifiée par des agents publics sur la base de différents éléments de diagnostic. En cas d'insalubrité réparable, les travaux doivent être réalisés par les propriétaires eux-mêmes ou, en cas de carence, d'office par la commune ou l'EPCI de rattachement. Dans le cas où l'insalubrité est jugée irrémédiable, le préfet prononce une interdiction définitive d'habiter, ce qui nécessite d'envisager un relogement des résidents, voire la démolition des locaux jugés impropres à l'habitation.

La mission recommande :

- de faire procéder par l'ARS à des diagnostics de risques sanitaires sur les résidences principales des riverains des sites miniers les plus exposés des 3 communes pour délimiter les périmètres d'intervention publique ;
- d'informer les communes et leurs EPCI sur la procédure de résorption d'habitat insalubre et sur leur rôle dans la conduite de celle-ci ;
- de mettre en place, sous l'autorité du préfet, une cellule de coordination impliquant tous les services de l'État et l'ARS.

### Éventuelles indemnisations

L'exploitant d'une mine reste responsable des dommages causés aux immeubles par son activité passée, même après l'expiration du titre minier en application de l'article L. 155-3 du code minier. Il peut s'exonérer de sa responsabilité en apportant la preuve d'une cause étrangère.

L'indemnisation consiste en la remise en l'état de l'immeuble sinistré, sans limitation aux seuls cas d'effondrement soudain. Lorsque l'ampleur des dégâts subis par l'immeuble rend impossible la réparation de ces désordres dans des conditions normales, l'indemnisation doit permettre au propriétaire de l'immeuble sinistré de recouvrer dans les meilleurs délais la propriété d'un immeuble de consistance et de confort équivalents.

L'État n'est responsable, à titre subsidiaire, qu'en cas de disparition ou de défaillance de l'exploitant minier.

Dans le cas où les biens ont été achetés à l'exploitant minier, les propriétaires doivent avoir été informés par celui-ci des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation, pour autant qu'il les connaissait. À défaut de cette information, l'acheteur peut choisir soit de poursuivre la résolution de la vente, soit de se faire restituer une partie du prix.

Dans tous les cas, l'indemnisation éventuelle dépend du juge civil. La mission recommande qu'en cas de recours en indemnisation devant le tribunal administratif, la réponse de l'État insiste sur l'indispensable saisine du juge judiciaire.



## RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

N°	Recommandation	Autorité responsable	Echéance
<b>Recommandations de niveau 1</b>			
1	Confier, à l'avenir et sur tout dossier similaire, la maîtrise d'œuvre du diagnostic à Géodéris, renforcer la coordination avec l'ARS pour l'élaboration des cahiers des charges des études qu'ils conduisent respectivement et organiser un porter à connaissance de l'ARS aux fins de définition des mesures sanitaires appropriées (DGPR et DGS)		26
3	Mettre en œuvre rapidement les mesures de porter à connaissance et d'information du public et compléter par l'obligation faite aux propriétaires concernés de clôturer les sites les plus sensibles (Préfet).		28
5	Inviter les maires à mettre en œuvre les dispositions de l'article L. 541-3 pour prescrire la remise en état des sites, en dehors des cas où la police des ICPE peut trouver à s'appliquer (laveries de minerais métalliques en communication avec des cours d'eau déclarées ou autorisées) ; se substituer à ceux-ci en cas de carence (Préfet).		30
7	Engager un plan de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et les usages, conformément à la politique de gestion des sites et sols pollués du ministère de l'environnement afin de supprimer de façon pérenne les possibilités de contact entre les pollutions résiduelles et les personnes (Préfet).		32
8	Faire procéder par l'ARS à des diagnostics de risques sanitaires sur les résidences principales des riverains des sites miniers les plus exposés des 3 communes pour délimiter les périmètres d'intervention publique (Préfet, ARS)		35
9	Informers les communes et leurs EPCI sur la procédure de résorption d'habitat insalubre et sur leur rôle dans la conduite de celle-ci (Préfet)		36
10	Mettre en place, sous l'autorité du préfet, une cellule de coordination impliquant tous les services de l'État et l'ARS (Préfet)		36
<b>Recommandations de niveau 2</b>			
2	Éclairer, à la lumière des investigations complémentaires conduites par Géodéris, les cas d'éloignement géographique entre personnes imprégnées et sites pollués, et compléter l'inventaire des dépôts miniers.(Préfet)		27
4	Actualiser régulièrement les recommandations relatives à la consommation de produits issus de ces zones ou à proximité et organiser, au sein de l'ARS, un dispositif permanent de veille, de dépistage et d'information des personnes exposées. (ARS)		28
6	Modifier l'article R. 541-12-16 du code de l'environnement pour donner compétence au préfet, et non au maire, pour la mise en sécurité de déchets de l'industrie extractive ayant été régulièrement déposés dans le cadre de concessions ou autorisations accordées par l'État lorsque l'exploitant n'est pas défaillant et n'a pas disparu.(DGPR)		30
11	En cas de recours en indemnisation devant le tribunal administratif, la réponse de l'État devra insister sur l'indispensable saisine du juge judiciaire (Préfet).		38



# INTRODUCTION

Divers rapports officiels et des alertes de la société civile ont mis en évidence des teneurs élevées de métaux lourds dans les sols et un risque pour la santé d'habitants proches d'anciens sites miniers du Gard dans les communes de Saint-Félix-de-Pallières, Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille, Thoiras et Tornac.

La Ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, la Ministre des affaires sociales et de la santé et la Ministre du logement et de l'habitat durable ont, par lettre du 3 mai 2016, mandaté le Conseil général de l'environnement et du développement durable et l'inspection générale des affaires sociale pour une mission relative à cette contamination.

Le district minier concerné par la présente mission se compose d'une multiplicité d'anciennes installations, dont l'exploitation s'est étalée sur plus d'un siècle, entre le Second Empire et les années 1970 (Voir plan de situation en annexe 3). Trois mines sont principalement en cause, réparties sur le territoire de quatre communes :

- Saint-Félix-de-Pallières, Thoiras et Tornac : mine dite de « Vieille Montagne » et mine dite « Joseph » (concessions de pyrite de fer de Pallières et Gravouillère en 1812-1822 et de Valleraube en 1863, concessions de plomb argentifère, zinc et autres métaux de la Croix-de-Pallières en 1848 et Valensole en 1858). S'y ajoute une usine de traitement du minerai. Ce complexe était exploité en dernier lieu par la société Vieille Montagne, devenue Umicore ;
- Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille : mine dite de « Carnoulès » (mine à ciel ouvert de plomb et de zinc exploitée avant 1740, de 1862 à 1934 puis en dernier lieu de 1953 à 1963). S'y ajoute une laverie à minerai classée ICPE. Ce complexe était exploité en dernier lieu par la société Metaleurop, devenue Recylex.

Afin d'établir un état des lieux, les membres de la mission ont rencontré la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), la Direction générale de la Santé (DGS), le directeur général de Géodéris, expert public de « l'après-mine », et la direction générale de Santé publique France. Ils ont également rencontré le Préfet du Gard, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), l'agence régionale de Santé (ARS), les maires du secteur et les associations concernées.

La mission, dans la mesure où des investigations sont encore en cours, s'est limitée à répondre aux questions posées par sa lettre de saisine et présente :

- des recommandations relatives à l'utilisation et au croisement des données de santé recueillies, dans le respect du cadre juridique organisant leur protection ;
- un cadrage juridique des actions à entreprendre, le cas échéant en matière d'expropriation et/ou d'acquisition amiable des logements, ainsi que de relogement des populations concernées ;
- des recommandations relatives aux mesures conservatoires à prendre d'urgence, et dans l'attente des résultats définitifs des expertises en cours, aux fins de protéger les personnes dont la santé est susceptible d'être compromise par leur exposition aux pollutions présentes sur les sites sous revue.



# UN DOSSIER COMPLEXE ENCORE AU STADE DE L'EXPERTISE PUBLIQUE

## 1 ÉTAT DES LIEUX : QUATRE SERIES D'ENJEUX CONTRIBUENT A LA COMPLEXITE DU DOSSIER

### 1.1 Enjeux miniers : des procédures dégageant en partie la responsabilité des exploitants

Les mines de « Vieille Montagne » et « Joseph » ont fait l'objet d'une procédure d'arrêt des travaux miniers avec un premier donné acte par arrêté préfectoral du 25 janvier 1999 assorti de prescriptions et un second donné acte le 6 juillet 1999 constatant la réalisation des travaux prévus par l'exploitant ou imposés par le Préfet. La renonciation des titres miniers a été acceptée par divers arrêtés ministériels en 2004 et 2005. Ces actes ont mis fin à la police des mines.

La mine de « Carnoulès » a également fait l'objet d'une procédure d'arrêt des travaux miniers dont il a été donné acte par arrêté préfectoral du 24 octobre 1963. Cet acte a mis fin à la police des mines. Toutefois, des mesures d'office ont été imposées par le Préfet au titre des installations classées pour la protection de l'environnement sur le site de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. La Cour administrative d'appel de Marseille a validé les obligations de remise en état, la police des installations classées trouvant à s'appliquer indépendamment de la police des mines<sup>1</sup>.

Cependant, la Cour a constaté que plus de trente ans s'étaient écoulés depuis la cessation de l'exploitation de la mine en 1963, sans qu'un acte ait été pris pour interrompre la prescription trentenaire. Elle en a déduit que l'État ne pouvait plus imposer à l'ancien exploitant la charge financière des mesures à prendre au titre de la remise en état du site.

### 1.2 Enjeux environnementaux : d'importantes pollutions demeurent malgré les travaux entrepris

Malgré les mesures de remise en état entreprises en 1999, le rapport de Géodéris du 13 juin 2008<sup>2</sup> a montré que d'importants problèmes environnementaux subsistaient au niveau des mines de Vieille Montagne et Joseph (voir détail en annexe 4.). Les pollutions peuvent provenir :

- des eaux du ruisseau d'Aiguesmortes puis du Gardon de Saint-Jean (au Nord) et du ruisseau de Paleyrolle puis de l'Ourne (au Sud), par lixiviation<sup>3</sup> des stériles et dépôts ;

<sup>1</sup>Cour administrative de Marseille, 07MA03157, 3 décembre 2009, Société RECYLEX.

<sup>2</sup>Le rapport Géodéris S 2008/63DE – 08LRO1120 du 13/06/08 de MM Ph. Baranger et A. Dommanget relatif à l'inventaire des Risques Miniers environnementaux : Application de la méthode de travail à la région Languedoc-Roussillon, relate :

- pour la digue principale de résidus de traitement « Umicore » des teneurs en plomb moyennes à très élevées au niveau de la couche de recouvrement de terre (respectivement 1164 ppm et 3705 ppm). Les teneurs en zinc restent moyennes (respectivement de 1865 ppm et 2611 ppm). Pour le résidu de traitement proprement dit (mesures effectuées sous la couche de recouvrement), des teneurs très élevées en plomb et en zinc sont signalées (respectivement 8779 ppm et 2,47 %).

- pour le terril de résidus miniers du GFA la Gravouillère, des teneurs très élevées en plomb, zinc et arsenic (4300 ppm à 3,86 % pour le plomb, 1.35 % à 4,5 % pour le zinc et de l'ordre de 600 à 2 500 ppm pour l'arsenic)

<sup>3</sup>La lixiviation est la percolation lente de l'eau à travers le sol, entraînant la dissolution de matières solides et se chargeant notamment en métaux lourds dans le cas de sols pollués.

- d'envols de poussières susceptibles de venir notamment du dépôt de résidus de laverie propriété d'Umicore (dite « digue Umicore ») ou du dépôt non végétalisé de l'ancien carreau n° 3 de la mine (actuellement propriété du GFA La Gravouillère, voir ci-dessous) ainsi que de l'ancienne mine Joseph ;
- des dépôts de résidus ;
- d'anciennes usines de traitement du minerai exploitées par la société des mines et usines de Pallières ayant fonctionné de 1812 à 1856 pour une usine de vitriol à Thoiras – la Fabrique et de 1865 à 1875 environ pour une laverie de minerai et traitement de zinc à Tornac – les Autiès<sup>4</sup>.

De même, les pollutions liées à l'ancienne mine de Carnoulès peuvent provenir (voir détail en annexe 5) :

- des eaux du Reigoux puis de l'Amous provenant principalement du bassin de décantation de résidus de laverie ;
- d'envols de poussières susceptibles de venir de l'ancienne mine et du bassin de décantation ;
- des dépôts de résidus ainsi que des sédiments emportés lors des crues cévenoles dans la zone d'expansion de crues bordant le Reigoux et l'Amous.

### **1.3 Enjeux sanitaires : une triple source de risques, dont l'impact tend à être confirmé par les études**

Les sites présentent trois grandes catégories de risques sanitaires, au regard des usages auxquels ils sont actuellement affectés :

- accès des promeneurs et visiteurs pouvant être exposés, du fait de la nature de leurs activités (campements sauvages, randonnées pédestres ou à motocyclette tout-terrain, fêtes impliquant d'importants déplacements de personnes et de véhicules, etc.), à des inhalations (voire à des ingestions, dans le cas de jeunes enfants) de produits toxiques ;
- migration, sous l'effet du vent, de poussières toxiques propres à polluer l'air extérieur et intérieur des habitations environnantes, sur un vaste périmètre ;
- pollution des eaux souterraines et de surface par phénomène de lixiviation, susceptible de contaminer l'ensemble du réseau hydrographique local, à l'aval des sites concernés.

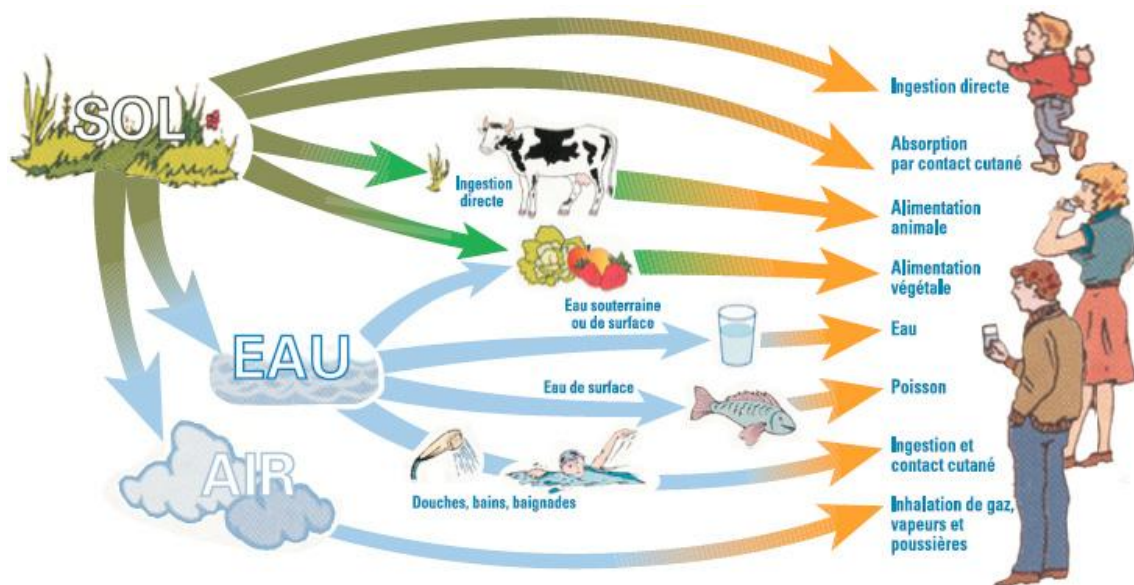
Le schéma ci-dessous illustre les voies de transfert possibles entre un site pollué et la présence de personnes exposées à cette contamination. Cette mise en contact peut se faire par les eaux souterraines, les eaux de surface, les envols de poussières, les transferts vers les produits alimentaires et les émissions de vapeur.

---

<sup>4</sup>Cette laverie des Autiès se trouvait dans le périmètre initial de la concession de Valensole, mais ce secteur en a été exclu par un décret du 1/04/1913, avant que la concession ne soit amodiée le 26/11/1923 à la société des mines et usines de zinc de la Vieille Montagne, devenue Umicore.



Schéma 1 : Schéma conceptuel général d'exposition des personnes à un site pollué



Source : INERIS, 2001 ; Fiche « Sites et sols potentiellement pollués »

#### 1.4 Enjeux d'ordre public : la présence d'un campement sauvage sur un terrain privé complique l'action de l'État

Dès 2007, la sous-préfecture du Vigan a informé le propriétaire du GFA de La Gravouillère, sur les terrains duquel (et avec son accord) s'est progressivement constitué un campement de caravanes, des risques que faisait courir aux résidents le niveau de pollution des sols (courriers du 4 décembre 2007 et du 4 décembre 2008).

L'organisation de manifestations musicales (rave-parties) sur le terrain appartenant au GFA attire chaque année un grand nombre de personnes et occasionne de fortes nuisances sonores, ce qui engendre au fil des années un conflit avec les riverains. Ces faits ont conduit les autorités locales à prendre en 2009, puis en 2011, des arrêtés d'interdiction de circulation motivés par des nécessités de sécurité publique pour les communes de Saint-Félix-de-Pallières et de Thoiras (risque d'incendie). Ces arrêtés ont été annulés par le TA de Montpellier pour vice de procédure.

En avril 2013 le Préfet du Gard missionne une inspection sur le site de La Mine ; en effet, celui-ci abrite notamment, sur une surface de 6 ha, une aire d'accueil de personnes en voie de réinsertion. L'inspection est effectuée le 5 avril 2013 par la DT-ARS, la DDCS et la DDPP. Elle conclut notamment que « les risques pour la santé liés à la nature des sols ne permettent pas l'hébergement de personnes sur ce site, quel qu'en soit le nombre » et recommande de s'appuyer sur les dispositions du code de l'urbanisme pour faire cesser l'occupation d'habitations non autorisées.

Se fondant sur des enjeux sanitaires, la préfecture du Gard prend le 27 août 2013 un arrêté visant à interdire « l'installation de campements, caravanes, habitations légères de loisirs, de véhicules en tenant lieu ainsi que l'édification de bâtiments », « l'organisation d'épreuves sportives, motorisées ou non » et obligeant le propriétaire à enclore deux parcelles (dont l'une de plus de 2 ha) dans un délai de 2 mois. Faute d'avoir laissé le temps nécessaire à une procédure contradictoire, cet arrêté est également annulé par le TA de Montpellier.

À l'été 2016, le Préfet du Gard interdit l'organisation de rave-parties et cette interdiction est appliquée sans contestation par le propriétaire du GFA.

## 2 LA REPONSE PUBLIQUE : UNE GESTION DU DOSSIER MARQUEE PAR LA MULTIPLICATION DES EXPERTISES ET L'INQUIETUDE DES POPULATIONS

### 2.1 Une multiplication des expertises : mesure de la pollution des sols et campagne de dépistage

La directive 2006/21/CE du Parlement et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE encadre les conditions d'autorisation, de stockage, de surveillance et de contrôle de ces déchets afin de garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement. L'article 20 de cette directive prévoit que :

*« les États membres veillent à ce qu'un inventaire des installations de gestion de déchets fermées, y compris les installations désaffectées, situées sur leur territoire et ayant des incidences graves sur l'environnement ou risquant, à court ou à moyen terme, de constituer une menace sérieuse pour la santé humaine ou l'environnement soit réalisé et mis à jour régulièrement. Cet inventaire, qui doit être mis à la disposition du public, est effectué avant le 1er mai 2012. »*

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette directive, le site de la Croix de Pallières a fait l'objet d'un diagnostic, effectué par Géodéris<sup>5</sup>, dont les résultats ont été communiqués le 11 décembre 2008 par le Préfet du Gard aux maires des communes de Saint-Félix-de-Pallières et de Thoiras. Le courrier d'accompagnement les invitait à « mettre en œuvre des mesures simples de sécurité » telles qu'une signalisation des dangers potentiels ou une « clôture des zones les plus contaminées ».

En décembre 2010, une note adressée à la DT-ARS du Gard par la cellule de l'INVS en région Languedoc-Roussillon conclut à la nécessité d'exclure toute activité d'occupation momentanée ou transitoire, à défaut de dépollution ou de confinement, ainsi qu'à la mise en sécurité de la zone et à une information du public aux abords du site (ancienne exploitation minière de la Croix-de-Pallières).

En juillet 2011, la direction générale de la prévention des risques du Ministère de l'environnement, alertée par les services déconcentrés et les médias, prescrit une étude, à conduire selon le référentiel « Interprétation de l'état des milieux ». La DREAL Languedoc-Roussillon la confie en mars 2012 au BRGM qui fait appel, en juillet 2012, à un prestataire extérieur, ICF Environnement. Les premiers résultats sont transmis aux maires des deux communes les plus concernées, à celui de la commune de Tornac, ainsi qu'au Préfet du Gard en juillet 2013. Des études complémentaires sont réalisées au second semestre 2013 sur les eaux superficielles et les sédiments. Au terme de ce travail, sont considérés comme « incompatibles » avec les usages actuels, deux secteurs en particulier : l'ancienne mine Joseph et l'aval du ruisseau de Paleyrolle d'une part, les anciennes mines de Vieille Montagne d'autre part.

En février 2014, les riverains chez lesquels des prélèvements de sols ont été réalisés ont été destinataires des résultats des analyses et d'une fiche de conseils sanitaires, établie par l'ARS.

En mars 2014, une note co-signée par la DT de l'ARS du Gard et l'UT du Gard et de la Lozère de la DREAL Languedoc Roussillon a proposé au Préfet du Gard un ensemble de mesures :

---

<sup>5</sup>Groupement d'intérêt public entre BRGM et INERIS, expert public de l'« après-mine ».

- mise en place d'un plan de gestion comportant des mesures de réhabilitation sur 2 sites tandis que deux autres doivent faire l'objet d'investigations approfondies. Des recommandations sont effectuées en termes de surveillance de l'état des milieux et de mise en place de servitudes et de restrictions d'usage ;
- production d'un porté à connaissance des maires des communes de Saint-Félix-de-Pallières, Thoiras et Tornac sur les restrictions à apporter dans leurs documents d'urbanisme, eu égard à l'état des sols ;
- interdiction de l'hébergement sur le secteur de la Mine (GFA) ;
- sensibilisation des riverains aux bonnes pratiques permettant de limiter leur exposition dans le cadre de leurs usages (jardinage, entretien du logement, etc.) ;
- organisation d'une communication publique suite à l'étude sur les milieux ;
- réalisation d'un dépistage du saturnisme et de l'imprégnation en cadmium et en arsenic, avec la perspective d'un lancement d'une campagne en 2015 ;
- création d'un comité de suivi associant élus, associations, riverains et services de l'État.

Certaines de ces préconisations ont été suivies d'effets dans la foulée : ainsi, après avoir sollicité l'accord de la CNIL et saisi toutes les instances d'évaluation propres aux autorités sanitaires, la direction régionale de l'agence régionale de santé a lancé le processus de dépistage.

Une réunion publique s'est tenue le 9 décembre 2014 annonçant pour 2015 le lancement d'un dépistage sur les sites miniers de la Croix-de-Pallières et Carnoulès. Entre octobre et décembre 2015 l'étude « épidémiologique » a été réalisée par l'Institut national de veille sanitaire (INVS). 675 personnes se sont portées volontaires pour des prélèvements de sang et d'urines. Les premiers résultats leur ont été communiqués en février 2016.

## 2.2 Une forte mobilisation des populations : pression médiatique et judiciaire grandissante

### 2.2.1 La forte médiatisation du dossier a suscité l'inquiétude au sein de la population

À partir de 2012, plusieurs associations<sup>6</sup> et quelques particuliers ont pris de nombreuses initiatives pour alerter les élus et l'État ; articles de presse, publication dans une revue à caractère scientifique, reportage télévisé, blogs.

En 2016, on assiste à une accélération de la médiatisation du dossier à travers une série de sujets télévisés, un point haut médiatique ayant été atteint par la diffusion sur France 3, le 20 janvier 2016, de l'émission « Pièces à convictions. Cévennes : révélations sur une pollution cachée », qui constitue une sévère mise en cause de l'action de l'État. Cette campagne survient en même temps que l'arrivée d'un nouveau Préfet dans le Gard. Celui-ci met alors en place un comité de suivi pour renforcer le dialogue avec les élus et les associations et met à la disposition de la population toutes les informations sur le site de la préfecture du Gard.

En outre, des réunions publiques sont organisées pour la présentation des résultats intermédiaires des études engagées, sur le plan sanitaire ou géologique.

---

<sup>6</sup>L'association pour la dépollution des anciennes mines de la Vieille Montagne, Générations futures, et l'association Causses-Cévennes d'action citoyenne,

Malgré l'amélioration que cette nouvelle posture introduit dans les relations entre les habitants, les associations, les élus et l'État, de nombreuses frustrations persistent au sein de la population. En effet, les premiers résultats de l'étude sanitaire engagée n'apportent pas d'éléments clairement négatifs ou positifs sur les risques encourus et les délais nécessaires à la validation des résultats sont difficiles à accepter pour des personnes qui se sentent en danger.

### 2.2.2 La multiplication des contentieux judiciaires et administratifs témoigne d'une impatience face à la lenteur des démarches engagées par les pouvoirs publics

Depuis plusieurs mois, on observe l'engagement de procédures contentieuses portées devant plusieurs juridictions par des habitants et par une commune avec, à la clé, une multiplication des expertises, qui risque de compliquer encore les termes du débat :

- un recours de plein contentieux introduit en août 2014, actuellement en appel après rejet en première instance, portant à la fois sur les risques environnementaux et sur les troubles de voisinage ;
- quatre référés expertises introduits en 2015 et 2016 ;
- un référé expertise introduit par la commune de Saint-Félix-de-Pallières contre la société Umicore, suite à l'effondrement en 2013 d'une dalle de couverture d'un ancien puits ;
- quarante-cinq plaintes contre X pour mise en danger de la vie d'autrui ont été déposées devant les parquets d'Alès et de Marseille.

## CROISER LES DONNEES : LE NECESSAIRE RESPECT DU SECRET MEDICAL

### 1. UNE DOUBLE APPROCHE EPIDEMIOLOGIQUE ET ECO-TOXICOLOGIQUE, SANS MAITRE-D'ŒUVRE IDENTIFIE

#### 1.1 Une approche épidémiologique menée par l'ARS visant à objectiver l'état de santé des populations

Afin d'objectiver l'impact de l'état des sites sur l'état de santé des populations exposées, une étude a été conduite en 2015 par l'ARS avec l'appui de la Cellule interrégionale d'épidémiologie (CIRE), antenne locale de l'Agence de santé publique, et actuellement complétée par des investigations de la même agence. Cette étude présentait une double portée :

- de dépistage individuel, dans le but de contribuer à rassurer les populations par une démarche de transparence et de prise en charge individualisée des personnes dites « prioritaires » au regard des résultats d'analyse d'imprégnation ;
- d'analyse épidémiologique, afin de disposer d'éléments de nature à permettre d'éclairer les liens de corrélation et de causalité entre exposition et imprégnation.

Le dépistage a été ouvert à une population relevant de deux sites distincts, répartie ainsi qu'il suit sur le territoire de cinq communes :

		<b>Adultes</b>	<b>Enfants</b>
<b>Site de Carnoulès</b>	Généralgues	709	40
	Saint-Sébastien- d'Aigrefeuille	529	28
	<i>TOTAL</i>	928	68
	<b>Site de La Croix-de-Pallières</b>		
	Saint-Félix-de-Pallières	219	16
	Thoiras	440	52
	Tornac	877	82
	<i>TOTAL</i>	1846	150
<i>TOTAL GENERAL</i>		2774	218

Sur l'ensemble des habitants relevant potentiellement du champ géographique de l'étude, 675 personnes se sont portées volontaires et ont bénéficié de ce dépistage.

L'étude a comporté deux volets :

- des tests sanguins et urinaires destinés à mettre en évidence le degré d'imprégnation par trois éléments chimiques (plomb, arsenic, cadmium) ;
- un questionnaire destiné à permettre l'interprétation des résultats des analyses biologiques par la collecte de données relatives aux modes et aux habitudes de vie.

#### 1.2 Une approche éco-toxicologique menée par la DREAL puis Géodéris, visant à quantifier les valeurs d'exposition

La conduite de l'étude épidémiologique a été précédée d'un volet d'éco- toxicologie environnementale, mené en deux temps et en cours de complément par Géodéris :

- interprétation de l'état des milieux (IEM) : conduite en 2011 par un prestataire extérieur (ICF Environnement) recruté par la DREAL, selon le référentiel « Interprétation de l'état des milieux »
- intervention de Géodéris (expert public du risque après-mine, GIP constitué entre le BRGM et l'INERIS) visant à affiner ces résultats par une prise en compte des usages des sites par les habitants.

### **1.3 L'absence de maître d'œuvre identifié a nui à la cohérence opérationnelle et juridique de la démarche**

La conduite des deux démarches d'analyse des pollutions et de dépistage en parallèle, sans coordination d'ensemble, a rendu nécessaire, en phase d'exploitation, un croisement des données collectées, afin de permettre d'objectiver les liens de corrélation et de causalité, mais également de concentrer les investigations sur les publics dits « prioritaires », en rapprochant les données environnementales d'exposition des données sanitaires d'imprégnation, à la lumière des modes effectifs d'usage des lieux de vie.

Cette exigence méthodologique de croisement s'est heurtée à des obstacles juridiques liés à la sensibilité des données collectées dans le cadre de l'étude épidémiologique et au régime protecteur qui en encadre la communication et l'utilisation.

## **2 DES DONNEES INITIALEMENT RECUEILLIES DANS LE RESPECT DES BONNES PRATIQUES EN EPIDEMIOLOGIE**

### **2.1 Des données sensibles justifiant le respect d'un protocole de protection renforcée**

Les données recueillies dans le cadre du questionnaire, organisé en trois volets (adulte, enfant, foyer), rapprochées des résultats des tests sanguin (plomb) et urinaires (arsenic, cadmium), fournissent une photographie particulièrement complète de la vie des familles concernées, et de chacun de leurs membres. La consultation des principales rubriques du questionnaire permet d'en apprécier la sensibilité au regard de la protection des données de santé.

Ces données sensibles relatives à la santé générale, aux habitudes de consommation, de vie, de niveau général d'études figurent en annexe 6.

### **2.2 Un régime initial de recueil, de conservation et de communication satisfaisant et validé par la CNIL**

L'étude a été initialement conduite en conformité avec les recommandations en matière de déontologie et de bonnes pratiques en épidémiologie<sup>7</sup>, notamment s'agissant des modalités scientifiques de publication des résultats. Un protocole exigeant a été élaboré sur la base de ces recommandations et transmis pour avis à plusieurs organismes consultatifs, dans le cadre de la procédure d'autorisation par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) :

---

<sup>7</sup>Le guide de référence utilisé a été : Association des Epidémiologistes de Langue Française (ADELF), Association pour l'étude de l'épidémiologie des maladies animales (AEEMA), Association pour le développement des études et recherches épidémiologiques en santé travail (ADEREST), Association pour le développement de l'épidémiologie de terrain (Epiter), Recommandations de déontologie et bonnes pratiques en épidémiologie. Version France, Paris, Adelf, 2007, 37 p.

- recueil de l'avis du Comité de protection des personnes (CPP) « Sud Méditerranée IV », organe chargé d'émettre un avis préalable sur les conditions de validité de toute recherche impliquant la personne humaine, au regard des critères définis par l'article L 1123-7 du code de la santé publique ;
- déclaration auprès du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS), ayant donné lieu à un avis favorable en date du 14 octobre 2015<sup>8</sup> assorti d'une unique réserve liée au recueil de la nationalité des participants ;
- enfin, demande d'autorisation auprès de la CNIL.

Les personnes ayant bénéficié du dépistage ont été dûment informées par un courrier accompagné d'une notice d'information complète, présentant de manière détaillée :

- les objectifs et des modalités de l'étude (ce point étant à relativiser compte tenu des études complémentaires diligentées ultérieurement) ;
- le caractère volontaire et bénévole de leur participation ;
- le droit d'accès et de rectification des données les concernant ;
- les bénéfices attendus.

Sur la base de cette information, le consentement éclairé des bénéficiaires a été formellement recueilli (voir en annexe 7) :

- pour les adultes, par un document écrit, donnant la possibilité d'autoriser ou non le transfert des résultats au médecin traitant ;
- pour les enfants, le consentement des deux parents a été recueilli, hors le cas d'une autorité parentale exercée par une seule personne.

Le recueil, la transmission, la conservation et la circulation des données ont été dûment sécurisés :

- le recueil des données a été exclusivement réalisé par des personnes habilitées, dans le respect du secret professionnel ;
- les questionnaires papiers ont été centralisés par le coordonnateur de l'enquête de terrain (association Reseda) et transmis par pli confidentiel à la Cellule interrégionale d'épidémiologie (CIRE) Languedoc-Roussillon ;
- leur conservation sécurisée (armoire forte) a assuré la séparation des questionnaires d'enquête et des documents de recueil du consentement ;
- la saisie des questionnaires s'est déroulée sans qu'aucune donnée d'identification directe ne soit accessible, le lien avec les résultats d'analyses étant assuré au sein de la base de données au moyen d'un numéro de confidentialité ;
- le stockage des données a été assuré sur un répertoire indépendant et sécurisé par mot de passe au sein du système informatique de la CIRE, seuls le responsable de l'étude et le responsable de la CIRE disposant de l'accréditation ;
- le rapport d'analyses a été élaboré par l'InVS et remis à l'ARS pour transmission à l'ensemble des personnes concernées ;
- les informations les concernant, notamment les résultats des marqueurs biologiques, n'ont été dans un premier temps communiquées qu'aux individus eux-mêmes, aux parents pour les enfants mineurs, et aux médecins traitants dans le cas où les participants en ont fait la demande ;
- les questionnaires et les fiches de confidentialité ont été détruits au terme de l'étude, lors de la publication des résultats, tandis que le fichier contenant les données d'enquête et le

---

<sup>8</sup>CCTIRS N° 15.853.

numéro de confidentialité fera l'objet d'une conservation pour une durée de 5 ans à compter de la collecte des données.

### **3 L'APPARITION D'UN OBSTACLE JURIDIQUE LIE AU CONSENTEMENT A UNE TRANSMISSION ULTERIEURE**

#### **3.1 Une définition extensive des données de santé et un régime restrictif de leur communication**

Le droit communautaire, qui tend à instaurer un régime particulièrement protecteur en matière de données personnelles, est fondé en la matière sur une définition extensive de la notion de donnée de santé. Le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, définit les données de santé comme :

*« [...] les données à caractère personnel relatives à la santé physique ou mentale d'une personne physique, y compris la prestation de services de soins de santé, qui révèlent des informations sur l'état de santé de cette personne. »*

La notion et le régime du secret médical est défini par l'article L. 1110-4 du code de la santé publique, dans les termes suivants :

*« I.-Toute personne prise en charge par un professionnel de santé, un établissement ou un des services de santé définis au livre III de la sixième partie du présent code, un professionnel du secteur médico-social ou social ou un établissement ou service social et médico-social mentionné au I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles a droit au respect de sa vie privée et du secret des informations le concernant. »*

*« Excepté dans les cas de dérogation expressément prévus par la loi, ce secret couvre l'ensemble des informations concernant la personne venues à la connaissance du professionnel, de tout membre du personnel de ces établissements, services ou organismes et de toute autre personne en relation, de par ses activités, avec ces établissements ou organismes. Il s'impose à tous les professionnels intervenant dans le système de santé. »*

*« II.-Un professionnel peut échanger avec un ou plusieurs professionnels identifiés des informations relatives à une même personne prise en charge, à condition qu'ils participent tous à sa prise en charge et que ces informations soient strictement nécessaires à la coordination ou à la continuité des soins, à la prévention ou à son suivi médico-social et social. »*

*« III.-Lorsque ces professionnels appartiennent à la même équipe de soins, au sens de l'article L. 1110-12, ils peuvent partager les informations concernant une même personne qui sont strictement nécessaires à la coordination ou à la continuité des soins ou à son suivi médico-social et social. Ces informations sont réputées confiées par la personne à l'ensemble de l'équipe. »*

*« Le partage, entre des professionnels ne faisant pas partie de la même équipe de soins, d'informations nécessaires à la prise en charge d'une personne requiert son consentement préalable, recueilli par tout moyen, y compris de façon dématérialisée, dans des conditions définies par décret pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés. »*



*« IV.-La personne est dûment informée de son droit d'exercer une opposition à l'échange et au partage d'informations la concernant. Elle peut exercer ce droit à tout moment. Le fait d'obtenir ou de tenter d'obtenir la communication de ces informations en violation du présent article est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende. »*

### **3.2 Un refus de communication juridiquement fondé de la part de l'ARS**

Lors de la phase d'exploitation des résultats des deux séries d'études susmentionnées, l'Agence régionale de santé (ARS) a refusé de communiquer aux services de l'État chargés de l'environnement les données nominatives recueillies à l'occasion de l'étude d'imprégnation. En l'état actuel du droit, la Direction générale de la santé (DGS) a donc bien été fondée à estimer :

- que ces données étaient couvertes par le secret médical défini à l'article L. 1110-4 du code de la santé publique ;
- qu'à ce titre, elles ne sauraient légalement être transmises à d'autres administrations aux fins de croisement sans le consentement exprès des personnes intéressées.

## **4 UN SECOND RECUEIL DE CONSENTEMENT INSUFFISAMMENT PROTECTEUR DU SECRET MEDICAL**

Dans le cadre défini dans sa lettre de saisine, la mission a été chargée d' « élaborer un dispositif de gestion, spécifique à la situation des communes concernées, permettant de concilier les deux objectifs que sont la préservation du secret médical et le croisement des localisations des personnes impactées avec les anciens sites miniers. Le dispositif proposé n'aurait pas vocation à être généralisé, mais à traiter efficacement ce cas particulier. »

S'agissant des problèmes juridiques liés au croisement des données respectivement issues de l'enquête épidémiologique et de l'étude éco-toxicologique en cours de complément par Géodéris, la mission souligne que sa saisine intervient postérieurement à la décision de recueillir un nouveau consentement des intéressés pour assurer le recoupement des données personnelles et de milieu. Dès lors, elle ne saurait utilement se prononcer que sur l'avenir, et au-delà du cas d'espèce.

### **4.1 En l'espèce, les conditions du second recueil de consentement n'ont pas apporté des garanties de protection équivalentes à celles du protocole initial**

Compte tenu de la situation née de l'insuffisante coordination des approches épidémiologique et éco-toxicologique, trois options étaient envisageables pour surmonter l'obstacle juridique né de l'absence de consentement explicite à la transmission à une administration non sanitaire :

- organiser le recueil du consentement des intéressés à cette transmission, approche qui semblait se heurter à des obstacles de délai des procédures et de méfiance de populations déjà fortement sollicitées ;
- garantir l'anonymisation des données préalablement à leur transmission, opération problématique dans un contexte d'habitat dispersé où des éléments de localisation équivalent de facto à une divulgation d'identité ;
- organiser le croisement au sein même du champ sanitaire, en centralisant les résultats auprès des services de Santé publique France, qui dispose des compétences juridiques et

techniques pour manipuler des données de santé dans le respect de leur régime particulier de protection.

La mission note que, compte tenu des contraintes opérationnelles, le choix d'un second recueil de consentement a été arrêté par le préfet. Elle souligne le caractère insuffisamment explicite du coupon-réponse (document reproduit en annexe) utilisé pour ce faire. Compte tenu des enjeux liés au champ et à l'objet de l'étude épidémiologique en question, les conditions du recueil de consentement ne semblent pas garantir une protection homogène avec le cadre très protecteur organisé par le protocole initialement soumis à l'avis du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS), et autorisé par la CNIL sur l'avis favorable dudit comité.

## 4.2 Plus largement et pour des dossiers similaires, un dispositif en deux temps semblerait plus adapté

La situation de blocage juridique a résulté d'une absence de maître d'œuvre et d'un pilotage des études dicté par des impératifs de communication publique à destination des populations, sans plan d'ensemble. Indépendamment de la qualité méthodologique intrinsèque des études menées, qui est hors du champ de la présente mission, ce déficit a nui à la crédibilité de l'expertise et à la lisibilité de l'action publique.

Deux éléments semblent avoir entraîné un blocage opérationnel et juridique :

- une démarche plus rigoureuse aurait dû être retenue, un diagnostic éco-toxicologique complet aurait dû être réalisé, dont les résultats auraient été portés à la connaissance des autorités sanitaires, aux fins d'une étude épidémiologique et de l'élaboration, par le préfet, d'un plan de gestion ;
- dans ce contexte, un consentement global à l'ensemble des transmissions nécessaires aurait dû être recueilli auprès des personnes intéressées.

Cette approche aurait présenté plusieurs avantages :

- d'un point de vue opérationnel, le volet éco-toxicologique des études aurait fait l'objet d'une prise en charge globale par un opérateur unique, selon des axes d'analyse homogène ;
- d'un point de vue méthodologique, le biais d'analyse lié à l'intervention de Géodéris sur des sites suggérés par l'étude épidémiologique aurait pu être évité ;
- d'un point de vue sanitaire, la prise en charge des populations aurait pu être utilement distinguée du diagnostic environnemental, qui aurait dû être achevé en amont de tout dépistage, afin d'offrir un périmètre incontestable au plan de gestion ;
- d'un point de vue juridique, la protection des données nominatives de santé issues de l'étude épidémiologique, intervenue en seconde phase, aurait permis le maintien de ces données au sein des administrations sanitaires, et leur croisement avec les données environnementales dans les meilleures conditions de sécurité juridique.

**Recommandation n°1 :** Confier, à l'avenir et sur tout dossier similaire, la maîtrise d'œuvre du diagnostic à Géodéris, renforcer la coordination avec l'ARS pour l'élaboration des cahiers des charges des études qu'ils conduisent respectivement et organiser un porter à connaissance de l'ARS aux fins de définition des mesures sanitaires appropriées (DGPR et DGS).

# PROTEGER LES POPULATIONS : MESURES SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTALES

## 1. À COURT TERME : MESURES CONSERVATOIRES EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE DES POPULATIONS

### 1.1 L'interprétation des résultats d'imprégnation devra valoriser les résultats issus des compléments d'étude en cours

L'élaboration d'un plan d'action suppose une connaissance affinée de la situation sanitaire des populations et du lien qui peut être fait avec leur lieu de résidence.

Les premiers résultats communiqués par Santé Publique France de l'enquête effectuée auprès des 675 personnes volontaires ont permis de dénombrer :

- 135 personnes présentant des valeurs d'arsenic urinaire supérieures à la valeur de référence (10 micro-grammes/g), soit 22 % de l'échantillon ;
- 47 personnes ayant un dosage de cadmium urinaire supérieur ou égal aux valeurs de référence<sup>9</sup>, soit 13 % de l'échantillon de personnes dépistées pour le cadmium ;
- 31 adultes ayant une plombémie supérieure ou égale aux valeurs de référence<sup>10</sup> et 3 enfants ayant une plombémie supérieure ou égale à 25 micro-gramme/litre, sachant que le seuil d'alerte est de 50 micro-gramme/litre.

L'interprétation de ces résultats, en particulier s'agissant du lien formel de causalité entre cette imprégnation et la contamination des sols, nécessitera de disposer de l'ensemble des études actuellement en cours. En particulier, l'étude complémentaire<sup>11</sup> des usages des lieux contaminés devrait permettre d'éclairer les anomalies liées à l'éloignement entre certaines personnes imprégnées et les sites pollués, nonobstant les difficultés liées au secret médical.

À ce stade, seuls les médecins ont connaissance des réponses aux questionnaires sur les habitudes de vie et de travail des personnes imprégnées et de leur lieu de résidence. Or, ainsi qu'il a été exposé *supra*, le croisement entre les données médicales et les données de sols susceptibles d'être contaminés n'avait pas été prévu lors du recueil initial du consentement.

Par ailleurs, toutes les sources de pollution pourraient ne pas avoir été recensées. Un travail d'inventaire des archives minières est encore nécessaire pour détecter d'éventuels dépôts miniers autres que les principaux figurant dans la base de données « BASOL » mise à jour par le BRGM.

**Recommandation n°2 : Éclairer, à la lumière des investigations complémentaires conduites par Géodéris, les cas d'éloignement géographique entre personnes imprégnées et sites pollués, et compléter l'inventaire des dépôts miniers.(Préfet)**

---

<sup>9</sup>Moins de 0,5 µg/g de créatinine pour les adultes de moins de 40 ans ; moins de 0,7 µg/g pour les hommes de plus de 40 ans et moins de 1,2µg/g pour les femmes de plus de 40 ans

<sup>10</sup>70µg/l pour toutes les femmes et les hommes de moins de 40 ans ; 120µg/l pour les hommes de plus de 40 ans

<sup>11</sup>Cette étude a pour objet d'engager des investigations spécifiques sur la qualité des sols, des eaux et des poussières dans l'environnement des personnes imprégnées.

## 1.2 Dans cette attente, il est nécessaire de prendre sans délai des mesures conservatoires tendant à protéger la santé des populations concernées

La mission confirme le constat du développement d'usages en contradiction avec les règles d'urbanisme et de salubrité publique :

- Une activité non encadrée de motocross ou quads semble toujours pratiquée sur certains terrains, aggravant le risque d'envols de poussières ;
- Le GFA de la Gravouillère avait acquis des terrains en étant informé de l'activité minière passée. Plusieurs dizaines de personnes se sont installées dans des logements de fortune. Des manifestations musicales de type « *rave parties* » ont été organisés en accueillant jusqu'à mille personnes, empêchant tout développement de la végétation herbacée et favorisant l'envol de poussières ;
- Un ancien transformateur a été réhabilité en résidence secondaire ;
- L'ancienne laverie de minerais métalliques des Autiès, en ruines et ne comportant qu'une maison d'habitation vétuste en très mauvais état, a été transformée en habitation principale.

Compte tenu des constatations préoccupantes que la mission a pu réaliser in situ, et avant toute confirmation du lien de causalité par les compléments d'investigation en cours, il convient de considérer que les concentrations mesurées sont de nature à faire peser un risque important sur la santé des populations, et de diligenter trois types de mesures conservatoires d'effet immédiat :

- dans les documents d'urbanisme, interdiction de construire ou, pour l'existant, interdiction d'extension, d'aménagements et de changement de destination, lorsque l'objectif est incompatible avec les résultats de l'étude de l'interprétation de l'état des milieux, sauf pour des modifications de portée minimale ;
- information explicite du public (notamment par panneau et diffusion de plaquettes d'information) sur la dangerosité des sites ;
- installation d'une clôture autour des zones les plus sensibles interdisant l'accès des promeneurs et de toute personne susceptible d'être exposée.

**Recommandation n°3 : Mettre en œuvre rapidement les mesures de porter à connaissance et d'information du public et compléter par l'obligation faite aux propriétaires concernés de clôturer les sites les plus sensibles (Préfet).**

La mission souligne également la nécessité d'actualiser régulièrement les recommandations relatives à la consommation de produits issus de ces zones ou à proximité (productions de jardins ou agricoles destinées à l'alimentation humaine ou animale, ramassage de champignons, escargots) et d'évaluer, si nécessaire, le besoin de réglementation.

Afin de restaurer un climat de confiance, il est par ailleurs nécessaire de maintenir au sein de l'ARS une cellule de veille chargée de l'information et du suivi des populations exposées. Dans un périmètre précisé par les études en cours, le dépistage devra être ouvert à toute personne en faisant la demande, et un référent devra être désigné afin de répondre à toute demande d'information. Enfin, le suivi sanitaire individualisé dont bénéficient déjà les publics dits prioritaires devra être étendu à ces nouveaux bénéficiaires.

**Recommandation n°4 : Actualiser régulièrement les recommandations relatives à la consommation de produits issus de ces zones ou à proximité et organiser, au sein de l'ARS, un dispositif permanent de veille, de dépistage et d'information des personnes exposées. (ARS)**

## 2 À MOYEN TERME : MESURE DE REDUCTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL PAR DES ACTIONS DE REMEDIATION

### 2.1 Aspects juridiques : base légale aux mesures de remédiation environnementale

La police des mines a pris définitivement fin à l'expiration des titres miniers. Le Préfet n'est plus habilité à prescrire des mesures au titre de la police des mines sur les concessions qui ont fait l'objet de renonciations acceptées par l'administration<sup>12</sup>. C'est en particulier le cas pour les concessions de Valensole, la Croix-de-Pallières, Pallières et Gravouillère et Valleraube (arrêtés ministériels des 18 juillet 1996, 19 mars 2004, 18 mai 2004 et 14 avril 2005).

L'exploitant minier reste cependant responsable des dommages causés par son activité passée, même après l'expiration du titre minier (voir chapitre 4.2 ci-après). L'indemnisation des dommages immobiliers liés à l'activité minière présente ou passée consiste en la remise en l'état de l'immeuble sinistré. Cette responsabilité ne se limite pas aux effondrements soudains liés à un sinistre minier<sup>13</sup>. La mission estime qu'elle pourrait être également appelée en cas de dommages causés à des immeubles par la pollution des eaux ou des sols en relation avec l'activité minière passée.

Dans le cas où l'exploitant a disparu ou est défaillant, l'État est garant de la réparation des dommages causés par son activité minière. À ce titre, l'État peut être amené à assurer la maîtrise d'ouvrage de confinement de dépôts miniers (programme 181 – prévention des risques liés aux anciens sites miniers – action n° 11). L'État est amené dans ce cadre à examiner au titre de la solidarité nationale toute situation particulière exceptionnellement grave.

Le maire peut par ailleurs prendre au titre de la police du maire les mesures qui s'avèreraient indispensables pour assurer la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques (code général des collectivités territoriales, article L. 2212-2), comme c'est le cas pour les bâtiments menaçant ruine.

L'autorité administrative peut également utiliser les pouvoirs qu'elle tient de l'article L. 541-3 du code de l'environnement (législation sur les déchets), pour prescrire au producteur ou au détenteur des déchets les mesures nécessaires pour leur confinement, lorsque ceux-ci sont susceptibles de mettre en danger la santé humaine ou de nuire à l'environnement, notamment en cas de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore. Cette autorité est soit le préfet, s'il s'agit d'une ICPE, soit le maire dans les autres cas.

Ces déchets de l'industrie extractive ont été légalement déposés dans le respect de la police des mines et ne sont donc pas « abandonnés ». Toutefois, les études de Géodéris montrent que les teneurs en métaux lourds sont très fortes<sup>14</sup> et la jurisprudence estime que ces déchets ne sont pas correctement gérés lorsqu'il est constaté qu'ils représentent une menace pour la santé et l'environnement.

En application du principe pollueur-payeur, la remise en état des terrains est de la responsabilité du producteur ou détenteur de déchets. La responsabilité du détenteur des déchets peut être mise en cause en particulier s'il a fait preuve de négligence, par exemple par des occupations du site non appropriées empêchant la re-végétalisation du site, ou en modifiant l'usage du site sans un minimum de prudence et la réalisation préalable d'analyses de sols<sup>15</sup>.

<sup>12</sup>Conseil d'État, n° 192947 194925, 19 mai 2000, Société des mines de Sacilor Lormines.

<sup>13</sup>Conseil d'État, n° 257069, 4 février 2005, ASSOCIATION DES COMMUNES MINIERES DE FRANCE.

<sup>14</sup>cf. rapport Géodéris S 2008/63DE – 08LRO1120 du 13/06/08 précité page 10

<sup>15</sup>Conseil d'État, N° 358923, 25 septembre 2013, société implantée sur la commune du Palais-sur-Vienne (Haute-Vienne) ; Cour de cassation, 3e Civ., 11 juillet 2012, pourvoi n° 11-10.478, Bull. 2012, III, n° 108.

En cas de carence, le Préfet peut se substituer au maire. L'exécution des travaux ordonnés d'office peut être confiée par le ministre chargé de l'environnement à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) ou à un autre établissement public compétent.

Enfin, certains lavoirs à minerais ou résidus métallurgiques en communication avec des cours d'eau étaient soumis à la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (rubrique 293, la date du premier classement étant du 31/01/1872), puis à la législation relative aux établissements classés. Dans ce cadre, le Préfet a pu imposer une remise en état au titre de cette législation (cas de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille).

La circulaire du 26 mai 2011 relative à la cessation d'activité d'une installation classée – chaîne de responsabilités – défaillance des responsables, indique que dans certains cas, lorsqu'il y a menace grave pour les populations et l'environnement, les pouvoirs publics peuvent intervenir, en dernier recours, en tant que garant de la santé et de la sécurité publique. Elle rappelle que le périmètre des interventions de l'ADEME pourra exceptionnellement être élargi dans certains cas à la remise en état du site pour un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation.

Ces interventions de l'action publique revêtent un caractère exceptionnel pour la mise en sécurité, voire pour la remise en état de sites, et n'ont pas vocation à se substituer aux obligations légales des responsables.

**Recommandation n°5 : Inviter les maires à mettre en œuvre les dispositions de l'article L. 541-3 pour prescrire la remise en état des sites, en dehors des cas où la police des ICPE peut trouver à s'appliquer (laveries de minerais métalliques en communication avec des cours d'eau déclarés ou autorisés) ; se substituer à ceux-ci en cas de carence (Préfet).**

Les déchets de l'industrie extractive ont été déposés dans le cadre de concessions ou autorisations accordées par l'État. Leur mise en sécurité pour la mise en œuvre de la Directive n° 2006/21/CE du 15/03/06 devrait relever des pouvoirs du préfet, plutôt que du maire, comme cela a été prévu pour les installations classées via une modification réglementaire<sup>16</sup>.

**Recommandation n°6 : Modifier l'article R. 541-12-16 du code de l'environnement pour donner compétence au préfet, et non au maire, pour la mise en sécurité de déchets de l'industrie extractive ayant été régulièrement déposés dans le cadre de concessions ou autorisations accordées par l'État lorsque l'exploitant n'est pas défaillant et n'a pas disparu.(DGPR)**

## **2.2 Aspects opérationnels : types de mesures proposées pour la réduction des risques à la source**

Le plan de gestion demandé au Préfet pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages, au-delà de l'information et d'éventuelles limitations d'usage, doit rechercher les possibilités de suppression ou de confinement des sources de pollution compte tenu des techniques disponibles et de leur coût. Le plan doit s'attacher à mettre en œuvre les mesures qui conduisent à supprimer de façon pérenne les possibilités de contact entre les pollutions résiduelles et les personnes.

---

<sup>16</sup>Il pourrait être proposé un décret en conseil d'État : « L'article R. 541-12-16 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé : « Sans préjudice de dispositions particulières, lorsque les dispositions du présent titre s'appliquent sur le site de déchets de l'industrie extractive déposés dans le cadre de concessions ou autorisations accordées par l'État, l'autorité titulaire du pouvoir de police mentionnée à l'article L. 541-3 est l'autorité administrative qui était chargée du contrôle du titre minier avant son expiration lorsque l'exploitant n'est pas défaillant et n'a pas disparu. »

Il est proposé de s'inspirer des procédures de gestion des sites et sols pollués prévues en matière d'installations classées par la circulaire du 26 mai 2011 relative à la cessation d'activité d'une installation classée – chaîne de responsabilités – défaillance des responsables. L'article L. 541-3 CE est en effet très proche des procédures sur les installations classées, mis à part le fait que l'autorité compétente est le maire, hors ICPE.

Les mesures ne pourront être affinées qu'une fois les résultats des études de Géodéris connus, notamment en ce qui concerne les analyses de sols, d'eau et de poussières. Pour déterminer les mesures précises, il faut connaître les enjeux correspondants. La question des envols de poussières et la détermination de leur origine (des haldes ou d'autres origines dont, par exemple, des carrières) est cruciale pour fixer les travaux à mener en fonction des analyses coûts / bénéfiques. À ce stade, la mission ne peut donc définir que des grandes orientations sur les mesures susceptibles d'être adoptées.

Sur la digue de résidus de laverie « Umicore », commune de Thoiras parcelle B 237, l'étude Géodéris a estimé ponctuellement que le recouvrement de terre était d'une épaisseur d'une dizaine de centimètres et comportait des teneurs en plomb moyennes à très élevées et des teneurs en zinc moyennes. Des teneurs très élevées ont été constatées dans des zones remaniées (sans précision sur l'origine humaine ou animale de ces remaniements).

La Préfecture prévoit de demander à Umicore qu'une étude géotechnique approfondie soit engagée pour étudier les travaux nécessaires afin de garantir le confinement et la réduction des désordres. La mission confirme l'urgence de son engagement mais recommande qu'un acte administratif soit pris par le maire, ou à défaut par le préfet, au titre de l'article L. 541-3 CE, afin d'établir les grandes lignes du cahier des charges des études et travaux. Le type de travaux envisageables consiste à renforcer les enrochements pour limiter les érosions et garantir la pérennité de la canalisation de drainage sous la digue, à augmenter la couverture végétale et à clôturer le site.

Sur la halde (terril constitué de « stériles ») du « GFA la Gravouillère », commune de Thoiras parcelle B 1676, les types de travaux envisageables sont la stabilisation des pentes par enrochements ou autres pour limiter les érosions constatées, la couverture de terre végétale de l'ensemble du dépôt, la pose d'un tapis anti-érosif facilitant notamment la fixation des végétaux sur les pentes fortes. La question d'inclure ou non une couche d'argile ou une géomembrane étanche dépend de l'appréciation du risque de lixiviation des métaux par l'eau pluviale s'infiltrant au travers du dépôt.

À titre d'exemple, c'est le type d'aménagement prévu pour le projet de mise en sécurité du site de résidus de traitement de minerai de plomb argentifère de Roure-les-Rosiers (63), dépendant de l'ancienne mine de Pontgibaud<sup>17</sup>.

Pour être pleinement efficace et durable, l'arrêt de toute fréquentation serait nécessaire mais le dispositif juridique le permettant ne paraît pas évident.

Sur la mine Joseph, la question essentielle semble être celle de la pollution des eaux et les questions à étudier sont la gestion des eaux pluviales du bassin versant afin de limiter la formation de lixiviats ainsi que celle liées à la présence d'une émergence située en pied de la zone minéralisée.

---

<sup>17</sup>Les terrains, une fois les travaux réalisés, seront grevés de servitudes d'utilité publique afin d'assurer la pérennité des aménagements de sécurisation réalisés. Un aménagement précédent a été réalisé en 2013/2014 sur le site de dépôt de Pontgibaud-stade (Cf. Arnaud Pidon, Dominique Niemiec, Philippe Sabourault. Mise en sécurité d'un dépôt de résidus de traitement de minerai de plomb-argentifère, Pontgibaud, Auvergne. Journées Nationales de Géotechnique et de Géologie de l'Ingénieur, Nancy, 2016

Dans ce dernier cas, le Préfet du Puy-de-Dôme a pris un arrêté de servitude d'utilité publique n° 16-00215 en date du 10 février 2016 de façon à interdire tous travaux pouvant porter atteinte à l'intégrité du terrain et à la couverture du site, toute construction ou aménagement de loisirs, toute culture de jardin ou toute utilisation à des fins agricoles. (Préfecture du Puy-de-Dôme, Recueil des actes administratifs N° RAA82-2016-001, 5 mars 2016, p. 52)

Enfin, s'agissant de l'ancienne laverie des Autiès, commune de Tornac parcelle AC 80, ayant fonctionné de 1865 à environ 1875, le propriétaire demande une relocalisation de la famille ainsi qu'une indemnisation du préjudice subi. L'exploitant de l'époque, producteur des déchets, a disparu et sa responsabilité civile éventuelle aurait de toutes façons fait l'objet de prescription. Comme indiqué supra, le propriétaire actuel a fait preuve pour le moins de négligences en modifiant l'usage du site sans la réalisation préalable d'analyses de sols. La destination d'une partie des constructions a également été changée. La construction comprend l'habitation principale de la famille, ainsi que des logements destinés à accueillir des chambres d'hôtes.

Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées pour proposer des solutions de traitement :

- soit des mesures au titre de l'insalubrité (Voir chapitre 4.1.2 ci-après) ;
- soit un traitement au titre des sites « orphelins » par l'ADEME, à la condition que le coût d'une éventuelle acquisition suivie d'une démolition et d'un confinement ne dépasse pas le coût de travaux de protection pour permettre la poursuite d'un usage d'habitation.

**Recommandation n°7 : Engager un plan de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et les usages, conformément à la politique de gestion des sites et sols pollués du ministère de l'environnement afin de supprimer de façon pérenne les possibilités de contact entre les pollutions résiduelles et les personnes (Préfet).**



# REPONDRE AUX ENJEUX IMMOBILIERS : EXPROPRIATION, RELOGEMENT ET INDEMNISATION

## 1. LE PROBLEME DE L'EXPROPRIATION ET DU RELOGEMENT : SEULE LA PROCEDURE D'INSALUBRITE EST ENVISAGEABLE

Les entretiens conduits par la mission ont clairement fait ressortir que la majorité des personnes résidant à l'année sur le site ne souhaitent pas quitter leur logement. La question du relogement n'est donc à envisager que de façon très circonscrite. En outre, l'analyse des textes montre que les conditions permettant de proposer un relogement à des ménages obligés de quitter leur logement en raison des risques que ce dernier fait peser sur leur santé, sont très encadrées par le code de la construction et de l'habitation (article L. 521 3-1). Le droit au relogement s'inscrit dans le cadre de procédures pilotées par une collectivité publique, qu'il s'agisse d'un projet d'aménagement ou du traitement d'un habitat insalubre.

Il est à noter que le recours aux mesures de police administrative prévues par le Code général des collectivités locales (L. 2212-2 et L. 2212-4) engagées pour « *assurer la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques* » ne permettent pas d'envisager le relogement des personnes qui feraient l'objet d'une évacuation à ce titre.

### 1.1 Deux procédures d'expropriation inadaptées : aménagement et code minier

#### 1.1.1 La procédure d'aménagement n'est pas adaptée aux sites concernés

L'article L. 300-1 du Code de l'urbanisme définit le champ de l'aménagement. Parmi les motifs qui légitiment une intervention publique au titre de l'aménagement, et une limitation du droit de propriété à travers le recours à l'expropriation, figure la « lutte contre l'insalubrité ».

Dans le cas où un propriétaire se voit obligé de céder son bien, une indemnité d'éviction peut être fixée par le juge de l'expropriation et des obligations de relogement incombent à la personne morale maître d'ouvrage de l'opération d'aménagement, ou à son délégataire.

Cette procédure est utilisée en particulier pour traiter des îlots urbains dans le cadre d'opérations de restauration immobilière (ORI) engagées par des communes désirant requalifier leurs quartiers anciens.

L'absence de projet postérieur à la démolition des habitations et la nécessité d'interdire tout nouvel établissement humain sur une partie du site conduit à écarter la procédure d'expropriation liée à une opération d'aménagement et les dispositifs de relogement qui en découlent.

### 1.1.2 Les procédures prévues par le code minier ne sont pas applicables en matière sanitaire

L'article L. 174-6 du code minier (ex. article 95 de l'ancien code minier, introduit par la loi n° 94-588 du 15 juillet 1994 modifiant certaines dispositions du code minier et l'article L. 711-12 du code du travail) permet d'éventuelles expropriations. Toutefois, il ne les permet qu'en cas de risque minier menaçant gravement la sécurité des personnes et lorsque les moyens de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que l'expropriation. Le décret n° 2000-547 du 16 juin 2000 relatif à l'application des articles 94 et 95 du code minier précise que l'analyse doit intégrer les circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène minier est susceptible de se produire ainsi que l'évaluation des délais nécessaires à l'alerte des populations concernées et à leur complète évacuation.

Ce dispositif est adapté pour les risques d'effondrement soudain pour lesquelles les délais d'alerte sont trop faibles pour permettre une évacuation préventive. C'est d'ailleurs dans un tel cas qu'il a pu être utilisé par exemple par le Préfet de la Moselle le 15 mars 2001 pour la Cité Curel à Moyeuvre-Grande<sup>18</sup>.

Il ne peut donc pas trouver à s'appliquer dans le cas de risques pour la santé, liés à la pollution des eaux ou des sols.

## 1.2 Une procédure pertinente ponctuellement pour le site de la Croix de Pallières : la police de l'insalubrité

### 1.2.1 Une procédure adaptée aux résidences principales présentant un risque sanitaire

Les procédures permettant d'évacuer un logement présentant des risques pour la santé des occupants relèvent de la police du Préfet pour les situations d'insalubrité ou d'accessibilité au plomb (Code de la santé publique : articles L. 1331-25 à L. 1331-31 et L. 1334-1 à L. 1331-6).

L'insalubrité doit être qualifiée par des agents issus des services communaux d'hygiène et de santé, ou, en leur absence de l'agence régionale de santé (et plus précisément de sa délégation départementale) sur la base, notamment, d'une grille d'évaluation annexée à la circulaire DGS/SD7C/DGUHC/IUH4/293 du 23 juin 2003. Une trentaine de critères sont examinés et font l'objet d'une cotation, pour aboutir à une note globale qui permet de déterminer si les carences constatées relèvent d'un simple manquement aux règles de salubrité ou bien s'il y a véritablement danger pour la santé des occupants : selon le degré de gravité, un arrêté préfectoral déclare l'insalubrité remédiable ou irrémédiable, après que la commission départementale compétente en matière d'environnement des risques sanitaires et technologiques (CODERST) a remis un avis en ce sens au Préfet.

En cas de danger immédiat le Préfet peut prendre des mesures d'office : travaux, démolition, évacuation (L. 1311-4 du CSP).

---

<sup>18</sup>Conseil d'État, N° 288559, 17 juillet 2009, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

## 1.2.2 La nécessité d'un diagnostic préalable du logement et de son environnement

Pour que le risque sanitaire soit avéré, il faut qu'un diagnostic soit effectué dans le logement et son environnement par la délégation départementale de l'ARS. Bien que la grille d'évaluation de l'état d'insalubrité d'un bâtiment porte essentiellement sur l'intérieur du logement, les critères B2 « nuisances de l'environnement » et B5 « sources de nuisance fixes ou mobiles » pourraient permettre de qualifier les risques extérieurs aux logements. Les critères B 17 « radon ou autres émanations toxiques » et B 18 « accessibilité au plomb » pourraient également être pris en compte pour ce qui a trait au logement lui-même<sup>19</sup>.

Les risques sanitaires pouvant être très variables d'un logement à l'autre (de plus, l'habitat est très dispersé), il est évident que les procédures doivent être déclenchées au cas par cas, en fonction des risques effectifs pour la santé des occupants, et non sur un périmètre global, ce qui milite pour un travail de croisement des données issues de l'enquête épidémiologique et des analyses de sols. Le risque sanitaire doit également être mesuré par rapport aux usages et pas seulement en fonction de la teneur en métaux et métalloïdes.

**Recommandation n°8 : Faire procéder par l'ARS à des diagnostics de risques sanitaires sur les résidences principales des riverains des sites miniers les plus exposés des 3 communes pour délimiter les périmètres d'intervention publique (Préfet, ARS)**

## 1.2.3 Des dépenses subventionnables pour les collectivités

La reconnaissance d'une situation d'insalubrité peut s'enclencher dès lors qu'un signalement a été fait auprès des autorités compétentes (Préfet, ARS). Lorsque les diagnostics confirment la dangerosité de certains immeubles au regard des enjeux de salubrité (en s'appuyant également sur les éléments apportés par Géodéris dans le cadre de ses expertises complémentaires), et en fonction de chaque situation, le Préfet peut prendre un arrêté pour remédier à un « danger sanitaire ponctuel » (L. 1311- 4 du CSP), ou bien définir un périmètre insalubre sur le fondement du L. 1331-25 du CSP<sup>20</sup> après délibération du conseil municipal de la commune concernée. Compte tenu du statut d'occupation de plusieurs ménages potentiellement concernés, il est indispensable que l'ARS, puis le CODERST, valident le principe du recours aux procédures d'insalubrité pour des propriétaires occupants, ce que les textes n'excluent nullement mais qui survient rarement en pratique.

La prise en charge d'une très grande partie des dépenses de démolition et de relogement est possible dans le cadre de la procédure de RHI. Celle-ci nécessite un maître d'ouvrage public qui peut être la commune, l'EPCI de rattachement (si la politique de l'habitat figure dans la définition de l'intérêt communautaire) ou si la police de l'insalubrité fait partie des polices qui ont été transférées automatiquement à l'EPCI. Ces collectivités publiques peuvent déléguer la conduite de la procédure à une association, une SEM ou un bailleur social.

---

<sup>19</sup>Le Pôle national de lutte contre l'habitat indigne de la Délégation interministérielle à l'hébergement et à l'accès au logement (DIHAL) a signalé à la mission des situations reconnues comme relevant d'insalubrité irrémédiable avec interdiction définitive d'habiter pour des logements dans lesquels, ou abords desquels, ont été détectés de la radio-activité (Jura), une pollution aux hydrocarbures ou à l'acroléine (Lannemezan)

<sup>20</sup>Art. L. 1331-25 – « A l'intérieur d'un périmètre qu'il définit, le représentant de l'État dans le département peut déclarer l'insalubrité des locaux et installations utilisés aux fins d'habitation, mais impropres à cet objet pour des raisons d'hygiène, de salubrité ou de sécurité. (...) Cet arrêté vaut interdiction définitive d'habiter et d'utiliser les locaux et installations qu'il désigne. »

Le maître d'ouvrage acquiert par voie amiable ou par expropriation, les propriétés faisant l'objet d'une interdiction définitive d'habiter puis demande une subvention à l'agence nationale de l'habitat (Anah) avant d'engager la démolition. L'Anah peut apporter une subvention au déficit de l'opération (selon les cas elle peut aller de 70 à 100 % du déficit). Un arrêté du 1er août 2014 précise les conditions d'éligibilité.

**Recommandation n°9 : Informer les communes et leurs EPCI sur la procédure de résorption d'habitat insalubre et sur leur rôle dans la conduite de celle-ci (Préfet)**

#### 1.2.4 Une étroite coordination des services de l'État est un gage d'efficacité

Afin de permettre aux propriétaires de se reloger, il convient que la valeur du bien qu'ils doivent quitter ne soit pas excessivement dépréciée. Une coopération avec France-Domains est indispensable.

Pour les immeubles reconnus en insalubrité remédiable, les travaux doivent être réalisés par les propriétaires eux-mêmes ; en cas de carence, la commune ou l'EPCI de rattachement assume les travaux d'office. Dans ce cas, l'Anah peut apporter une subvention de 50 %. Si les propriétaires se révèlent impécunieux et que la commune n'intervient pas, l'État (DDT) peut se substituer à eux pour réaliser les travaux (sur le budget du ministère du logement, BOP 135), et une créance peut être inscrite aux hypothèques au bénéfice de l'État<sup>21</sup>, ce qui permet de différer le remboursement de ces travaux jusqu'à la vente du bien ou du décès du propriétaire.

Le recours à cette procédure permet notamment de financer le travail de diagnostic social et l'accompagnement des ménages dans le temps du processus de relogement.

**Recommandation n°10 : Mettre en place, sous l'autorité du préfet, une cellule de coordination impliquant tous les services de l'État et l'ARS (Préfet)**

#### 1.2.5 Le droit au relogement s'apprécie en fonction du niveau de risque

Lorsque l'insalubrité est considérée comme remédiable ou représente un danger sanitaire ponctuel, une interdiction d'habiter temporaire peut être prononcée ; dans ce cas :

- si les occupants sont locataires, les frais d'hébergement seront à la charge du propriétaire, au même titre que le coût des travaux ;
- si les occupants sont propriétaires, la prise en charge de leur hébergement n'est pas prévue dans les textes, mais on pourrait admettre que celui-ci soit effectué par la commune ou sur le contingent préfectoral pendant la durée des travaux.

Pour les immeubles dont l'insalubrité est jugée irrémédiable et qui font l'objet d'une interdiction définitive d'habiter,

- le locataire sera prioritaire pour être relogé dans un logement social à condition de respecter les plafonds de ressources et d'être inscrit au fichier des demandeurs de logement social. Dans les cas où le contingent préfectoral serait à mobiliser ponctuellement pour un relogement dans le parc social, l'acteur de référence serait la DDCSPP.
- le propriétaire occupant pourra se reloger avec la somme qui lui aura été allouée dans le cadre de la procédure d'expropriation au titre de l'opération de résorption d'habitat insalubre.

---

<sup>21</sup>C'est le privilège spécial immobilier

### 1.2.6 Le traitement des cas particuliers : résidence secondaire et campement

S'agissant des résidences secondaires, et compte tenu du coût et de la complexité de la procédure d'insalubrité, celle-ci ne devrait pas être leur être appliquée puisque les risques sanitaires peuvent être évités, le propriétaire disposant d'une résidence principale.

S'agissant du campement, les constatations déjà effectuées à l'occasion de l'inspection d'avril 2013 font ressortir des conditions d'hygiène insuffisantes et des conditions d'habitat assimilables à un bidonville. Le recours à des actions contentieuses fondées sur le code de l'urbanisme s'est révélé inopérant et l'ancienneté des implantations exclut toute nouvelle action en ce sens. Aussi, il est proposé au représentant de l'État de faire procéder à un diagnostic sanitaire des habitats de fortune présents sur le site et des conditions d'accès aux ressources en eau et en énergie. A l'issue de ce diagnostic et dans l'hypothèse où les mesures demandées au propriétaire ne seraient pas suivies d'effet, il pourra prendre un arrêté sur le fondement de l'article L.1331-25 du code de la santé publique sur le périmètre concerné par l'habitat précaire, ce qui peut permettre une interdiction définitive d'habiter dans un délai donné. Cette disposition ouvre droit au dispositif RHI financé par l'Anah pour la collectivité locale (commune, EPCI, département) qui assure la maîtrise d'ouvrage.

La collectivité pourra obtenir une subvention correspondant à 100% du déficit de l'opération. Il faut toutefois pour cela présenter un bilan d'opération : au titre des dépenses figurent l'acquisition du terrain, l'éventuelle démolition de baraquements et évacuation de caravanes et autres véhicules, l'accompagnement des ménages ainsi que les éventuels travaux de sécurisation d'urgence.

Le relogement des personnes vivant dans le campement dépendra du travail effectué avec elles : si elles souhaitent quitter la commune, elles pourront être accueillies dans des logements sociaux ou des structures d'insertion. Dans l'hypothèse où elles souhaiteraient se maintenir dans la commune, un projet d'insertion financé en PLA I pourrait être monté avec un opérateur social.

## 2 LE PROBLEME DE L'INDEMNISATION : LA RESPONSABILITE DE L'EXPLOITANT EN CAS DE DOMMAGES CAUSES PAR SON ACTIVITE PASSEE

L'article L. 155-3 du code minier pose le principe général de la responsabilité de l'exploitant minier.

Toutefois, cette responsabilité civile de l'exploitant minier peut être limitée dans le cas des propriétaires ayant acquis un bien de l'exploitant de la mine, y compris lorsque plusieurs propriétaires se sont succédé sur une période longue.

En cas de disparition ou de défaillance du responsable, l'État est garant de la réparation des dommages causés par l'activité minière dans des conditions édictées par la loi du 15 juillet 1994.

Le présent chapitre résume les modalités d'éventuelles indemnisations, en renvoyant pour le détail au rapport CGEDD-CGIET de décembre 2011 sur « l'indemnisation des dégâts miniers »<sup>22</sup>, lequel faisait suite à des demandes de parlementaires d'élargir les possibilités d'indemnisation par l'État de ces dommages.

---

<sup>22</sup>Rapport CGEDD n° 007373-01-CGIET de décembre 2011 sur « l'indemnisation des dégâts miniers », établi par Isabelle VAULONT, Inspectrice générale de l'administration du développement durable et Jean-Luc VO VAN QUI, Ingénieur général des Mines

## 2.1 Le cas général de la responsabilité de l'exploitant d'une mine

En application de l'article L. 155-3 du code minier (article 75-1 de l'ancien code minier, introduit par la loi n° 94-588 du 15 juillet 1994 précitée), l'explorateur ou l'exploitant ou, à défaut, le titulaire du titre minier est responsable des dommages causés par son activité. Il peut s'exonérer de sa responsabilité en apportant la preuve d'une cause étrangère<sup>23</sup>.

Sa responsabilité n'est limitée ni au périmètre du titre minier ni à sa durée de validité.

Même dans le cas où l'État a donné acte de l'arrêt des travaux miniers et où la renonciation du titre minier a été acceptée par arrêté ministériel, l'exploitant reste civilement responsable des dommages causés par son activité passée.

Ce fondement est, en l'état actuel de la jurisprudence, la responsabilité générale du fait des choses inanimées fixée par l'article 1384 du code civil. L'exploitant est donc responsable des dommages causés par la mine alors même qu'aucune faute n'a été prouvée contre lui et il ne peut s'en exonérer qu'en prouvant la force majeure, la faute de la victime ou d'un tiers. Il s'agit d'une responsabilité objective<sup>24</sup>.

L'indemnisation des dommages immobiliers liés à l'activité minière présente ou passée consiste en la remise en l'état de l'immeuble sinistré. Lorsque l'ampleur des dégâts subis par l'immeuble rend impossible la réparation de ces désordres dans des conditions normales, l'indemnisation doit permettre au propriétaire de l'immeuble sinistré de recouvrer dans les meilleurs délais la propriété d'un immeuble de consistance et de confort équivalents.

Pour pouvoir solliciter une indemnisation de l'exploitant, il est donc nécessaire de prouver l'existence d'un dommage causé à un immeuble en lien avec l'exploitation passée de la mine (les mines en question ayant toutes légalement cessé leur activité et les titres ayant tous été renoncés).

Le juge judiciaire est seul compétent pour tous les litiges opposant les victimes aux exploitants.

Depuis la loi n° 2008-561 du 17 juin 2008 portant réforme de la prescription en matière civile, le délai de prescription pour les actions en responsabilité dirigées contre un exploitant est de 5 ans. Ce délai court à partir du moment où la victime a pu avoir connaissance de son dommage.

**Recommandation n°11: En cas de recours en indemnisation devant le tribunal administratif, la réponse de l'État devra insister sur l'indispensable saisine du juge judiciaire (Préfet).**

## 2.2 Le cas des propriétaires ayant acquis un bien auprès de l'exploitant

Depuis le 17 juillet 1994, le vendeur d'un terrain sur le tréfonds duquel une mine a été exploitée est tenu d'en informer par écrit l'acheteur (art. L. 154-2 du code minier). Il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.

---

<sup>23</sup>Cela a par exemple été le cas lors du sinistre de Roncourt survenu en 1998-1999, les dommages causés aux immeubles étant le fait de l'activité d'un exploitant précédent et non le fait du titulaire actuel du titre minier.

<sup>24</sup>Voir à ce sujet le rapport 502 (97-98) de Monsieur RAUSCH (Jean-Marie) relatif aux propositions de loi relatives à l'activité minière et aux risques miniers déposé auprès de la commission des affaires économiques du Sénat le 17 juin 1998, dans le cadre des travaux préparatoires à la loi n° 99-245 du 30 mars 1999 relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation.

À défaut de cette information, l'acheteur peut choisir soit de poursuivre la résolution de la vente, soit de se faire restituer une partie du prix.

Pour les cas de vente de terrains par les exploitants miniers après juillet 1994 connus de la mission, les acheteurs ont bien été informés du passé minier. Pour justifier une indemnisation de leur part, il faudrait démontrer que l'exploitant aurait volontairement dissimulé des dangers ou inconvénients connus de sa part et que les renseignements donnés seraient tellement insuffisants qu'ils équivaldraient à une absence d'information. En outre, en cas de demande d'annulation pour dol, la durée de prescription de 5 ans ne commence qu'à compter de la révélation de celui-ci. Dans le cas du GFA la Gravouillère, celui-ci a été informé par le Préfet dès le 4 décembre 2007 des concentrations importantes en métaux lourds au niveau de la plate-forme.

Dans un contrat de mutation immobilière conclu, après le 17 juillet 1994, avec une collectivité territoriale ou avec une personne physique non professionnelle, toute clause exonérant l'exploitant de la responsabilité des dommages liés à son activité minière est frappée de nullité d'ordre public. Cette clause ne s'applique pas aux personnes physiques professionnelles, ni aux personnes morales (groupement foncier agricole par exemple), lesquelles ont été jugées par le législateur comme suffisamment averties.

Avant le 17 juillet 1994, les compagnies minières avaient en effet l'habitude d'assortir tous les contrats de vente immobilières de clauses exonérant l'exploitant de la responsabilité des dommages liés à son activité minière, dites « clauses minières ». La loi du 15 juillet 1994 avait certes prévu la nullité d'ordre public de telles clauses. Toutefois, en l'absence de rétroactivité de cette loi, les clauses valablement passées antérieurement continuent à s'appliquer et suivent les mutations successives des biens immobiliers (cf. circulaire du 25 juillet 2010<sup>25</sup>). Le régime spécifique d'indemnisation par l'État introduit par la loi du 15 juillet 1994 pour ces terrains grevés antérieurement d'une « clause minière » ne concerne que les dommages matériels, directs et substantiels causés par des effondrements soudains (voir la définition complète à l'article L. 155-5 du code minier). Ce recours à la solidarité nationale ne s'applique pas aux risques miniers liés à la pollution des eaux et des sols, objet du présent rapport.

### 2.3 Le cas où l'exploitant de la mine a disparu ou est défaillant

Les dispositions législatives de l'article 155-3 du code minier posent le principe de la responsabilité de l'explorateur ou de l'exploitant, ou à défaut du titulaire du titre minier, pour les dommages causés par son activité. Ils ne prévoient la responsabilité, à titre subsidiaire, de l'État qu'en cas de disparition ou de défaillance du responsable :

*« En cas de disparition ou de défaillance du responsable, l'État est garant de la réparation des dommages mentionnés au premier alinéa ; il est subrogé dans les droits de la victime à l'encontre du responsable. ».*

La circulaire précitée du 25 juillet 2000 précise un certain nombre de conditions pour faire jouer cette garantie :

- La garantie de l'État n'est susceptible de jouer que si les victimes apportent la preuve qu'elle se sont adressées en vain tant à l'opérateur qu'au titulaire du titre minier ;
- Pour les personnes morales, la défaillance est constatée au jour de la clôture des opérations de liquidation (jugement du Tribunal de commerce) et la disparition est constatée au jour de la radiation de la société au registre du commerce et des sociétés ;
- Dans certains cas, un jugement sera nécessaire car il peut y avoir un doute portant sur l'existence de la créance, sa consistance ou sa quotité. Les procédures en cours devant les

---

<sup>25</sup>Circulaire du 25 juillet 2000 relative à la mise en œuvre des articles 75-1 à 75-3 du code minier (actuels article L. 155-3, L. 154-2, L. 155-4 et L. 155-5 du nouveau code minier).

juridictions civiles (recours des victimes contre les exploitants) devront aller jusqu'à leur terme ;

- Le juge judiciaire est compétent pour tous les litiges opposant les victimes aux exploitants, même lorsque la garantie de l'État est directement demandée par la victime dans le cadre de cet article 75-I du code minier (devenu L. 155-3). Seul l'acte administratif par lequel l'État refuserait la mise en jeu de sa garantie est susceptible d'un recours devant la juridiction administrative.

La complexité de cette procédure peut occasionner des retards importants.



## CONCLUSION

La mission confirme l'état de pollution de certains dépôts miniers anciens, le constat de développement d'usages en contradiction avec les règles d'urbanisme et de sécurité publique et son caractère préoccupant.

Elle note avec satisfaction les études complémentaires engagées, la mise en place de comités de suivi et d'information sur les anciens sites miniers de la Croix-de-Pallières et de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille et la publication d'informations régulières sur le site internet de la préfecture du Gard.

Elle recommande :

- pour l'avenir, de confier la maîtrise d'œuvre du diagnostic à Géodéris, renforcer la coordination avec l'ARS pour l'élaboration des cahiers des charges des études qu'ils conduisent respectivement et organiser un porter à connaissance de l'ARS aux fins de définition des mesures sanitaires appropriées ;
- de prendre sans délai des mesures conservatoires tendant à protéger la santé des populations concernées, telles que la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme, l'information explicite du public et l'installation d'une clôture autour des zones les plus sensibles ;
- de mettre en œuvre localement un plan de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages ; il pourra s'agir notamment de limiter la pollution des eaux et de confiner certains dépôts de résidus miniers avec la stabilisation des pentes par enrochements ou autres, la couverture de terre végétale, son imperméabilisation si cela est justifié, tout en assurant la pérennité des aménagements ;
- de faire procéder par l'ARS à des diagnostics de risques sanitaires sur les résidences principales des riverains des sites miniers les plus exposés, d'informer les collectivités sur la procédure de résorption d'habitat insalubre et d'assurer la coordination globale du dispositif ;
- qu'en cas de recours en indemnisation devant le tribunal administratif, la réponse de l'État, tout en rappelant la responsabilité de l'exploitant minier non disparu et non défaillant, insiste sur l'indispensable saisine du juge judiciaire.

*Signataires du rapport*

Aurélien Besson

Alexis Delaunay

Pascaline Tardivon



# LETTRE DE MISSION

CGEDD n° 010657-01



*Ministère de l'environnement,  
de l'énergie et de la mer,  
en charge des Relations  
internationales sur le climat*

*Ministère des affaires sociales  
et de la santé*

*Ministère du logement  
et de l'habitat durable*

Paris, le 3 mai 2016

La Ministre de l'environnement, de  
l'énergie et de la mer

La Ministre des affaires sociales  
et de la santé

La Ministre du logement et de l'habitat  
durable

à

Madame la Vice-présidente du Conseil  
général de l'environnement et du  
développement durable

Monsieur le Chef de l'inspection  
générale des affaires sociales

**Objet :** Études environnementales sur l'état des sols et  
nécessité d'assurer un suivi médical.

Des études environnementales sur l'état des sols et leur compatibilité avec les usages qui en sont fait ont été menées sur les communes de Saint Félix de Pallière, Saint Sébastien d'Aigrefeuille et Thoiras. Certaines zones ont pu être identifiées comme incompatibles avec les usages qui en sont faits et un plan d'actions piloté par le Préfet doit donc être mis en œuvre rapidement. Par ailleurs, pour d'autres zones et vu les teneurs en certains métaux mesurées dans les milieux, une campagne de dépistage sanitaire a été menée afin de déterminer les niveaux d'imprégnation réels en Plomb, Cadmium, Arsenic pour définir les éventuelles actions à entreprendre. 675 personnes de ces communes s'y sont volontairement prêtées.

Début février 2015, les résultats globalisés ont été rendus publics par l'Agence nationale de santé publique et discutés avec le préfet et la Direction générale de la santé. Elles ont fait apparaître la nécessité d'assurer un suivi médical de plusieurs dizaines de personnes et d'envisager des mesures de gestion sur site.

L'Agence nationale de santé publique exploite encore les questionnaires remplis par les personnes qui ont participé au dépistage mais considère qu'il ne peut communiquer aux autres administrations les données, non nominatives, mais néanmoins de nature individuelle, notamment de localisation, sur les personnes concernées, s'appuyant sur le secret médical. Il est prévu que l'exploitation fine des questionnaires se termine en juin 2016.

Afin de pouvoir statuer sur l'origine des imprégnations et pouvoir mobiliser les dispositifs adaptés il est nécessaire de croiser les données de localisation de ces personnes avec les données dont dispose la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et de la nature sur la localisation des anciens sites miniers.

Nous souhaitons donc que le Conseil général de l'environnement et du développement durable et l'Inspection générale des affaires sociales puissent mener une mission conjointe afin d'élaborer un dispositif de gestion, spécifique à la situation des communes concernées, permettant de concilier les deux objectifs que sont la préservation du secret médical et le croisement des localisations des personnes impactées avec les anciens sites miniers. Le dispositif proposé n'aurait pas vocation à être généralisé, mais à traiter efficacement ce cas particulier.

Dans le cas où un lien serait établi entre des sites habités présentant des risques pour la santé et des personnes contaminées ou risquant de l'être, la mission devra établir les dispositions à prendre pour faire cesser les dangers pour la santé. Nonobstant d'éventuels recours contentieux, elle précisera les obligations de relogement qui devront le cas échéant être assumées et leurs modalités de mise en œuvre, ainsi que les éventuelles indemnisations qui seraient légalement dues aux propriétaires des biens concernés en indiquant ceux qui devraient en assumer la charge.

Votre rapport nous sera adressé dans un délai de deux mois.

La Direction générale de la prévention des risques et la Direction générale de la santé se tiennent à votre disposition pour préciser le cahier des charges de votre mission et vous fournir tout élément utile.



Ségolène ROYAL



Marisol TOURAINE



Emmanuelle COSSE

## LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
<b>Niveau national</b>				
Amprou	Anne-Claire	MASS – Direction générale de la santé	Directrice générale adjointe de la santé	09/07/2016
Caamaño	Delphine	MASS – Direction générale de la santé	Adjointe au chef de bureau EA1	09/07/2016
Carmès	Joëlle	MASS – Direction générale de la santé	Sous-directrice prévention des risques environnement alimentation	09/07/2016
Chevallier	Alexandre	MEEM – Direction générale de la pollution et des risques	Adjoint au chef du bureau du sol et du sous sol	22/06/2016
Denys	Sébastien	Santé publique France	directeur santé environnement	09/07/2016
Gay	Aurélien	MEEM – Direction générale de la pollution et des risques	Chef du bureau du sol et du sous sol	22/06/2016
Hadadou	Rafik	Géodéris	Directeur	09/07/2016
Mortureux	Marc	MEEM – Direction générale de la pollution et des risques	Directeur général	22/06/2016
Paul	Caroline	MASS – Direction générale de la santé	Chef de bureau EA1 environnement extérieur produits chimiques	09/07/2016
Perrin	Jean-Luc	MEEM – Direction générale de la pollution et des risques	Sous-directeur des risques chroniques et du pilotage	22/06/2016
<b>Niveau local (Gard et Occitanie)</b>				
Amat	Bruno	Sous-Préfecture d'Alès	Secrétaire général	06/07/2016
Arguillat	Marc	Ademe – Direction régionale Occitanie	chargé de mission industrie	05/07/2016
Beaud	Alain	Commune de Saint Sébastien-d'Aigrefeuille	Maire	05/07/2016
Botto	Bruno	Association Causse Cévennes Action Citoyenne	Adhérent ACCAC	06/07/2016
Bouchi-Lamontagne	Jean-Claude	Commune de Saint-Félix-de-Pallières	Maire-adjoint	05/07/2016
Bowie	Johnny	Commune de Saint-Félix-de-Pallières	Habitant	16/08/2016 (entretien)

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
				téléphonique)
Castel	Pierre	DREAL Occitanie – Unité interdépartementale Gard-Lozère	Chef de l'unité	05/07/2016
Chartier	Philippe	DREAL Occitanie – Département sol-sous-sol-éoliennes	Chef du département	05/07/2016
Choquet	Philippe	DREAL Occitanie – pôle après-mines	Adjoint au chef de pôle	05/07/2016
Cochet	Amandine	Santé Publique France	Epidémiologiste	05/07/2016
Dagras	Pascal	DREAL Occitanie – Direction risques industriels	Chef de la DRI	05/07/2016
De-Payen	Serge	DREAL Occitanie – Unité interdépartementale Gard-Lozère	Responsable ICPE	06/07/2016
Delcayrou	Olivier	Sous-Préfecture d'Alès	Sous-Préfet d'Alès	05/07/2016
Dupard	Sylvie	Association « La Mine – espace d'accueil temporaire »	Secrétaire	06/07/2016
Fabre	Caroline	Attachée parlementaire du député Wiliam Dumas	Attachée parlementaire	05/07/2016
Flattet	Jean-Louis	Commune de Saint-Félix-de-Pallières	Maire	05/07/2016
Giroud	Jehan	DREAL Occitanie – pôle après-mines	Chef du pôle	05/07/2016
Golliot	Franck	Santé Publique France	Epidémiologiste	05/07/2016
Iglesias	Bonifacio	Commune d'Anduze	Maire	05/07/2016
Iliou	Sandrine	DREAL Occitanie – Unité interdépartementale Gard-Lozère	Responsable subdivision industrie extractive	05/07/2016
Jacot	Thierry	Commune Gégérargues	Maire	05/07/2016
Jacquemin	Patrick	Ademe – Service des Friches Urbaines et Sites Pollués	Chef de projet	05/07/2016
Lauga	Didier	Préfecture du Gard	Préfet du Gard	05/07/2016
Malaval	Christophe	Sous-Préfecture du Vigan	Secrétaire général	05/07/2016
Mazière	Paul	Fédération des Associations Cévenoles Environnement Nature	Secrétaire FACEN	06/07/2016

<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Organisme</b>	<b>Fonction</b>	<b>Date de rencontre</b>
Rey	Bernard	Commune de Thoiras	Maire-adjoint	05/07/2016
Rols	Claude	Agence régionale de Santé Occitanie	Délégué départemental du Gard	05/07/2016
Rutten	Jacques	Association Causses-Cévennes d'action citoyenne	Président	12/08/2016 (entretien téléphonique)
Sénémaud	Béatrice	Agence régionale de Santé Occitanie	Médecin inspecteur de santé publique	05/07/2016
Simon	François	Association pour la Dépollution des Anciennes Mines de la Vieille Montagne	Président ADAMVM	06/07/2016
Vigne	Marielle	Commune de Tornac	Maire	05/07/2016





## **ANNEXES**



# PLAN DE SITUATION

Schéma 1 : Plan de situation



Source : données cartographiques © IGN avec annotations mission



## DETAIL DES ANCIENNES MINES « JOSEPH » ET « VIEILLE MONTAGNE » A SAINT-FELIX-DE-PALLIERES ET THOIRAS

La mine dite de « Vieille Montagne » et la mine dite « Joseph » sont situées sur les communes de Saint-Félix-de-Pallières et Thoiras, avec des impacts sur la commune de Tornac.

Schéma 2 : Impacts liés à l'ancienne mine de la « Vieille Montagne » et « Joseph »

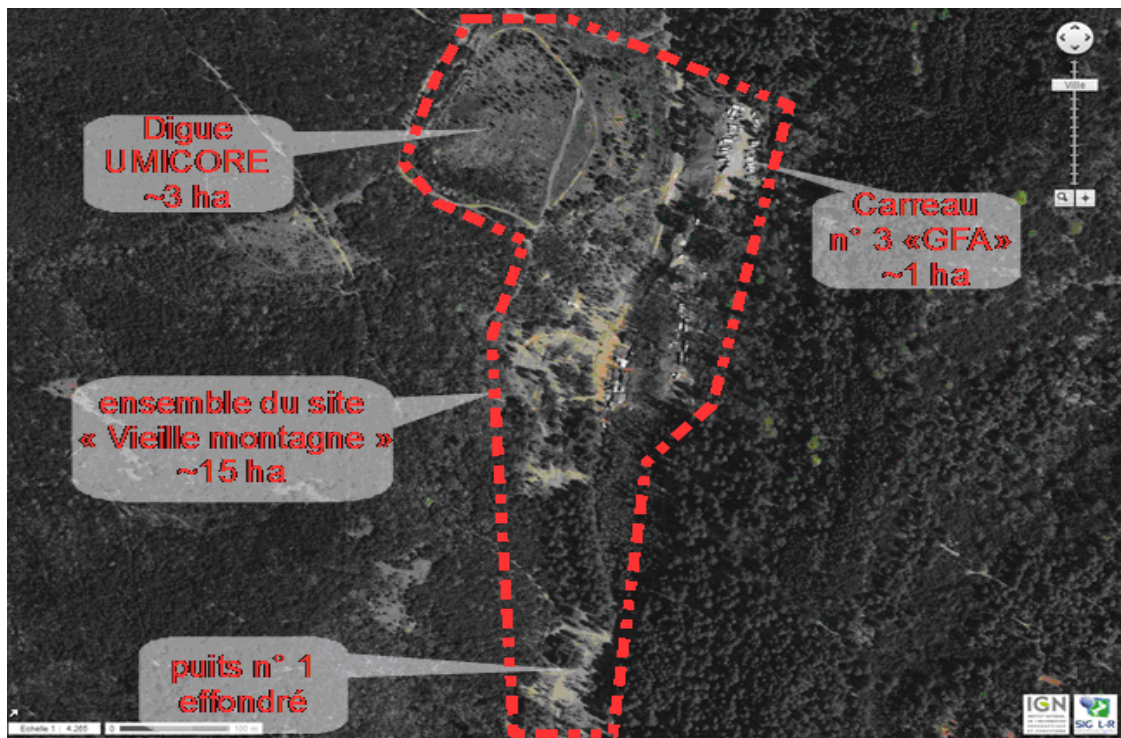


Source : données cartographiques © IGN avec annotations mission

Les pollutions liées à ces anciennes mines peuvent provenir :

- de pollution des eaux du ruisseau d'Aiguesmortes puis du Gardon de Saint-Jean (au Nord) et du ruisseau de Paleyrolle puis de l'Ourne (au Sud) ;
- d'envols de poussières susceptibles de venir des dépôts de résidus insuffisamment ou non végétalisés, notamment le dépôt de résidus de laverie propriété d'Umicore (appelée « digue Umicore » voir ci-dessous) et de l'ancien carreau n°3 de la mine (actuellement propriété du GFA La Gravouillère, voir ci-dessous) ainsi que de l'ancienne mine Joseph ;
- des dépôts de résidus ;
- d'anciennes usines de traitement du minerai mises en œuvre par la société des mines et usines de Pallières ayant fonctionné, de 1812 à 1856 pour une usine de vitriol à Thoiras – la Fabrique et de 1865 à 1875 environ pour une laverie de minerai et traitement de zinc à Tornac – les Autières.

Schéma 3 : Photographie aérienne détaillant le site de la mine dite « vieille montagne »



Source : données cartographiques © IGN avec annotations mission

Schéma 4 : Photographie du terril du carreau n°3, propriété du GFA la Gravouillère



Source : Photo mission

## DETAIL DE L'ANCIENNE MINE DE CARNOULES A SAINT-SEBASTIEN-D'AIGREFEUILLE

La mine dite de « Carnoulès » est située sur la commune de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille, avec des impacts sur la commune de Gênerargues.

Schéma 5 : Impacts liés à l'ancienne mine de « Carnoulès » à Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille



Source : données cartographiques © IGN avec annotations mission

Les pollutions liées à cette ancienne mine peuvent provenir :

- des eaux du Reigoux puis de l'Amous provenant principalement du bassin de décantation de résidus de laverie ;
- d'envols de poussières susceptibles de venir de l'ancienne mine et du bassin de décantation ;
- des dépôts de résidus ainsi que des sédiments emportés lors des crues cévenoles dans la zone d'expansion de crues bordant le Reigoux et l'Amous.





# QUESTIONNAIRE DES DONNEES INITIALEMENT RECUEILLIES DANS LE RESPECT DES BONNES PRATIQUES EN EPIDEMIOLOGIE

QUESTIONNAIRE ADULTE
1. Rapprochement individu/foyer
• <i>A. Données générales individuelles</i>
2. Données de résidence
3. Situation familiale
• <i>B. Données socio-démographiques</i>
4. Sexe
5. Mois et année de naissance
6. Pays de naissance
• <i>C. Etat de santé de l'individu</i>
7. Etat de santé général
8. Détail des traitements prescrits
• <i>D. Données de mesures corporelles de l'individu</i>
9. Poids
10. Taille
• <i>E. Habitat</i>
11. Année d'installation
12. Durée d'habitation dans la zone
13. Travaux de terrassement
• <i>F. Jardin</i>
14. Existence d'un jardin
15. Fréquence des travaux de terrassement
16. Fréquence d'entretien de la pelouse
• <i>G. Activités de loisirs</i>
17. Activités pratiquées
18. Activités de plein air
19. Fréquence de pratique
• <i>H. Alimentation générale</i>
20. Fréquence de consommation par aliment
21. Consommation précédant les tests
22. Consommation de produits de la mer
23. Type d'eau consommée
24. Eaux embouteillées consommées
• <i>I. Consommation d'aliments produits sur la zone d'études</i>
25. Consommation de fruits et légumes
25a. Ancienneté de la consommation de fruits et légumes
26. Types de fruits et légumes consommés
27. Part des fruits et légumes issus de la zone dans la consommation
28. Consommation d'œufs, volailles, lapin et gibier de la zone

29. Consommation précédant les tests
30. Consommation de champignons cueillis dans la zone d'étude
• <i>J. Exposition professionnelle</i>
31. Profession
32. Activité manuelle ou industrielle
33. Secteurs d'activité
34. Historique des métiers exercés sur la zone
• <i>K. Consommation de tabac et d'alcool</i>
35. Consommation de tabac
36. Fréquence de consommation de tabac
37. Tabagisme passif
38. Cigarette électronique
39. Consommation d'alcool
40. Consommation d'alcool précédant le test
41. Quantité d'alcool consommée dans les jours précédant le test
• <i>L. Plombages et amalgames dentaires</i>
42. Présence de plombages de couleur grise
• <i>M. Conditions de prélèvement</i>
43. Présence dans la zone lors des trois jours précédant le test
44. Prise de sang réalisée
45. Heure du prélèvement sanguin
46. Prélèvement d'urines
47. Heure du prélèvement urinaire
48. Recueil des premières urines du matin
49. Miction dans la nuit précédant le test
50. Heure de la miction
• <i>N. Appréciation de la campagne</i>
51. Appréciation sur la qualité de l'information reçue
52. Appréciation sur l'impact de l'information

QUESTIONNAIRE FOYER	
• <i>A. Caractéristiques de l'habitat</i>	
1. Commune de résidence	
2. Type d'habitat	
3. Surface du logement	
4. Date de construction	
5. Etat de la peinture	
6. Travaux de rénovation occasionnant de la poussière	
7. Présence de canalisations en plomb	
8. Présence d'un jardin	
9. Emplacement du jardin	
10. Affectation du jardin	
11. Existence d'un puits ou forage	
12. Usage de l'eau collectée	
13. Présence d'un animal domestique	
14. Accès de l'animal à l'intérieur du foyer	
15. Fréquence et mode de nettoyage des sols	
• <i>B. Caractéristiques du foyer</i>	

16. Composition du foyer
17. Informations sur la personne de référence du foyer
18. Diplôme d'enseignement général le plus élevé



## **REPONSES AUX QUESTIONNAIRES RELATIFS AU DEPISTAGE**

**Dépistage du saturnisme  
et études de l'imprégnation au plomb, au cadmium et à l'arsenic  
autour d'anciens sites miniers dans le Gard**

Je soussigné(e) (nom,prénom).....

certifie avoir lu et compris le document d'information qui m'a été remis.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions que je souhaitais à l'Agence régionale de santé du Languedoc- Roussillon. J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant avant de prendre ma décision. J'accepte librement et volontairement de participer à l'étude dans les conditions précisées dans le document d'information.

J'ai bien compris que j'ai le droit d'interrompre mon consentement à tout moment sans avoir à justifier ma décision.

J'ai compris que les données me concernant resteront strictement confidentielles et ne pourront être consultées que par le médecin responsable de l'étude, ses collaborateurs et les personnes de l'Institut de Veille Sanitaire en charge de l'analyse des données qui sont astreintes au secret professionnel.

J'ai compris que les résultats des examens biologiques me concernant (plombémie, dosage urinaire de cadmium, dosage urinaire d'arsenic) me seront communiqués individuellement par courrier.

Je souhaite que ces résultats soient également communiqués à mon médecin

**D Oui**

**D Non**

Nom du médecin.....

Commune du cabinet médical

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement informatisé en conformité avec les dispositions de la loi n°2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. J'ai bien noté que le droit d'accès prévu par la loi "Informatique et Libertés" (article 40), s'exerce à tout moment auprès de l'Agence régionale de santé (Dr Béatrice Sénémaud), 28 Parc Club du Millénaire, 1025 Rue Henri Becquerel CS 30001, 34067 MONTPELLIER Cedex 2 (tél : 04 67 07 21 76) et que je pourrai exercer mon droit de rectification et d'opposition auprès de celle-ci.

(Paraphe)

**Si la personne est inapte à la lecture ou à l'écriture**

En l'absence d'autonomie de lecture et d'écriture de M ou Mme (*Nom, Prénom*)

....., la tierce personne ci-dessous identifiée, totalement indépendante de l'investigateur et du promoteur, atteste avoir personnellement et fidèlement lu au participant la notice d'information et le présent formulaire de consentement et recueilli son accord pour signer ci-dessous en son nom.

Nom, prénom.....

Fait à .....le.....

Signature (*précédée de la mention : "lu, compris et approuvé"*)

*Si la personne est un majeur protégé sous tutelle ou curatelle*

Je soussigné(e) (*Nom, prénom*).....

représentant légal de (*Nom, prénom*)..... sous D tutelle ou D curatelle atteste l'avoir personnellement informé de ses bénéfices et de ses droits, et qu'il (elle) n'a pas exprimé de refus de participer à cette étude.

Fait à .....le.....

Signature (*précédée de la mention : "lu, compris et approuvé"*)

**CADRE RESERVÉ À L'ENQUÊTEUR**

Je soussigné(e), ....., sous la responsabilité du Dr Béatrice Sénémaud, certifie avoir communiqué toute information utile concernant cette étude. Je m'engage à faire respecter les termes de cette note de consentement, conciliant le respect des droits et des libertés individuelles et les exigences d'un travail scientifique.

Fait à ..... le ..... Signature :

*Fait en double exemplaire, dont un remis à la personne participante.*

**Dépistage du saturnisme  
et études de l'imprégnation au plomb, au cadmium et à l'arsenic  
autour d'anciens sites miniers dans le Gard**

Je soussigné(e) (nom,prénom).....

certifie avoir lu et compris le document d'information qui m'a été remis.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions que je souhaitais à l'Agence régionale de santé du Languedoc- Roussillon. J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant avant de prendre ma décision. J'accepte librement et volontairement de participer à l'étude dans les conditions précisées dans le document d'information.

J'ai bien compris que j'ai le droit d'interrompre mon consentement à tout moment sans avoir à justifier ma décision.

J'ai compris que les données me concernant resteront strictement confidentielles et ne pourront être consultées que par le médecin responsable de l'étude, ses collaborateurs et les personnes de l'Institut de Veille Sanitaire en charge de l'analyse des données qui sont astreintes au secret professionnel.

J'ai compris que les résultats des examens biologiques me concernant (plombémie, dosage urinaire de cadmium, dosage urinaire d'arsenic) me seront communiqués individuellement par courrier.

Je souhaite que ces résultats soient également communiqués à mon médecin

**D Oui**

**D Non**

Nom du médecin.....

Commune du cabinet médical

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement informatisé en conformité avec les dispositions de la loi n°2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. J'ai bien noté que le droit d'accès prévu par la loi "Informatique et Libertés" (article 40), s'exerce à tout moment auprès de l'Agence régionale de santé (Dr Béatrice Sénémaud), 28 Parc Club du Millénaire, 1025 Rue Henri Becquerel CS 30001, 34067 MONTPELLIER Cedex 2 (tél : 04 67 07 21 76) et que je pourrai exercer mon droit de rectification et d'opposition auprès de celle-ci.

(Paraphe)

**Si la personne est inapte à la lecture ou à l'écriture**

**En l'absence d'autonomie de lecture et d'écriture de M ou Mme (Nom, Prénom)**

....., la tierce personne ci-dessous identifiée, totalement indépendante de l'investigateur et du promoteur, atteste avoir personnellement et fidèlement lu au participant la notice d'information et le présent formulaire de consentement et recueilli son accord pour signer ci-dessous en son nom.

Nom, prénom.....

Fait à .....le.....

Signature (*précédée de la mention : "lu, compris et approuvé"*)

*Si la personne est un majeur protégé sous tutelle ou curatelle*

Je soussigné(e) (Nom, prénom)..... représentant légal de (Nom, prénom)..... sous D tutelle ou D curatelle atteste l'avoir personnellement informé de ses bénéfices et de ses droits, et qu'il (elle) n'a pas exprimé de refus de participer à cette étude.

Fait à .....le.....

Signature (*précédée de la mention : "lu, compris et approuvé"*)

**CADRE RESERVÉ À L'ENQUÊTEUR**

Je soussigné(e), ....., sous la responsabilité du Dr Béatrice Sénémaud, certifie avoir communiqué toute information utile concernant cette étude. Je m'engage à faire respecter les termes de cette note de consentement, conciliant le respect des droits et des libertés individuelles et les exigences d'un travail scientifique.

Fait à ..... le ..... Signature :

*Fait en double exemplaire, dont un remis à la personne participante.*



**COUPON RÉPONSE****A renvoyer à :****Dr Béatrice Sénémaud – Direction de la Santé Publique****Agence Régionale de Santé Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées****26-28 Parc Club du Millénaire, 1025 rue Henri Becquerel, 34067 Montpellier Cedex2**

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone fixe : \_\_\_\_\_ Portable : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Je soussigné\*(e) donne mon accord pour être contacté(e) par GEODERIS pour la réalisation d'une analyse de sol au plus près de mon habitation.

Date :

Signature :

Si vous avez été appelé par un médecin de l'ARS, vous êtes prioritaire, cochez ici :

**\*Si vous êtes locataire, merci de renseigner ci-dessous les coordonnées du propriétaire**

NOM Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_



## SIGLES UTILISES

Anah	Agence nationale de l'habitat
ARS	Agence régionale de Santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CCTIRS	Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CGIET	Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies. Le 1er mars 2012, le CGIET est devenu le Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies.
CIRE	Cellule interrégionale d'épidémiologie, antenne locale de l'agence de santé publique
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CODERST	Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques
CPP	Comité de protection des personnes (cf. articles L 1121-1 à L 1126-11 du Code de la Santé Publique)
CSP	Code de la santé publique
DDCS	Direction départementale de la cohésion sociale
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DGPR	Direction générale de la prévention des risques au sein du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer
DGS	Direction générale de la Santé au sein du ministère de la santé et des affaires sociales
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DT-ARS	Délégation territoriale de l'agence régionale de santé
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
Géodéris	Expert public pour les risques de « l'après-mine ». C'est un Groupement d'Intérêt Public (GIP) constitué entre le BRGM et l'INERIS
GFA	Groupement foncier agricole
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
IGAS	Inspection générale des affaires sociales
INERIS	Institut national de l'environnement Industriel et des risques
INVS	Institut de veille sanitaire. Depuis le 1er mai 2016, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (Eprus) sont devenus Santé publique France
ORI	Opération de restauration immobilière
Recylex	Recylex est un spécialiste européen dans le domaine du recyclage du plomb, du plastique et du zinc. En 1881, création de la société Peñarroya, laquelle fusionne en 1988 avec la division des métaux non ferreux de Preussag pour donner naissance au Groupe Metaleurop. En 2007, le groupe devient Recylex.
RHI	Opération de résorption de l'habitat insalubre irrémédiable ou dangereux

---

SPF	Santé publique France
TA	Tribunal administratif
Umicore	Umicore est une entreprise belge de production de métaux, anciennement appelée Union minière et héritière de la société des mines et usines de zinc de la « Vieille Montagne », fondée en 1837.