

AREVA AU GABON

Rapport d'enquête sur la situation des travailleurs de la COMUF, filiale gabonaise du groupe AREVA-COGEMA

4 avril 2007

Enquête réalisée par :

Samira Daoud, coordinatrice et chargée de mission Sherpa
et Jean-Pierre Getti, vice-président de Sherpa

En collaboration avec la CRIIRAD (Bruno Chareyron, responsable du laboratoire), Médecins du Monde (M. Brugière, directeur général, Patrick Bouet et Stéphane Sisco) et les associations d'anciens travailleurs de la COMUF : CATRAM (au Gabon) et MOUNANA (expatriés)

Sous la direction de William Bourdon, président de Sherpa.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
AREVA au Gabon	3
Saisine de Sherpa	4
1 L'ENQUETE SUR PLACE	5
1.1 La question médicale	5
1.2 La question environnementale	10
1.2.1 La réhabilitation du site	10
1.2.2 Critiques et inquiétudes concernant la réhabilitation et la surveillance du site	12
1.2.3 Réalités pratiques du contrôle	14
1.2.4 Anomalies constatées.....	14
2 EXPLOITATION DES QUESTIONNAIRES	18
2.1 Observations générales.....	18
2.2 Analyse détaillée des réponses	18
2.2.1 L'eau potable	19
2.2.2 Les habitations.....	19
2.2.3 Signalisation, définition et contrôle des zones d'exploitation.....	19
2.2.4 La dosimétrie	20
2.2.5 L'information et la protection.....	20
2.2.6 Les problèmes de santé.....	22
3 LES « EXPATRIÉS ».....	24
3.1 Les témoignages.....	24
3.2 Les problèmes de santé	26
4 LES POSSIBILITES D'ACTION JUDICIAIRES	27
4.1 S'agissant de poursuites en matière de blessures et d'homicides involontaires	29
4.2 S'agissant de poursuites sur le fondement de la mise en danger d'autrui.....	31
4.3 S'agissant de poursuites sur le fondement de la faute inexcusable.....	31
SYNTHESE	33
1 L'existence d'un risque connu.....	33
2 L'absence coupable d'information sur les risques.....	34
3 Le maintien volontaire dans l'ignorance	35
Annexe 1	36
Communiqué de presse d'AREVA du 16 MARS 2007	36
Annexe 2	37
Questionnaire type	37

INTRODUCTION

AREVA au Gabon

Mounana est située dans la région du Haut-Ogooue au sud-est du Gabon, à 90 km de Franceville et 500 km de Libreville.

Le gisement d'uranium de Mounana a été découvert le 21 décembre 1956 par les géologues du Commissariat à l'Energie Atomique.

Le 21 février 1958, le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) et un groupement de sociétés minières créent la Compagnie des Mines d'Uranium de Franceville (COMUF) pour entreprendre les travaux de recherches.

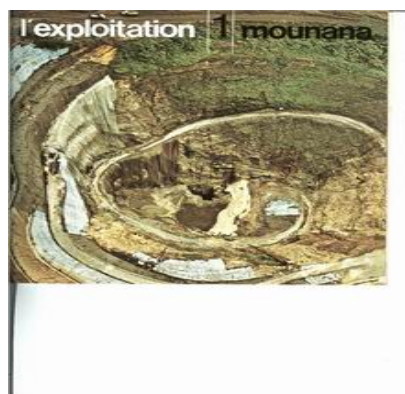
Le 19 décembre 1958 a débuté la mise en exploitation.

Fin 1960 furent réalisées pour un montant de 5 milliards d'anciens francs l'édification d'une usine, de logements et de bureaux. Cela dans des conditions extrêmement difficiles en raison de l'absence totale d'infrastructures routières ou ferroviaires.

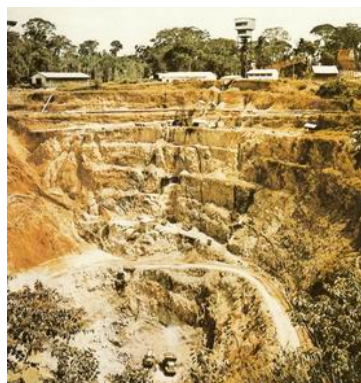
En avril 1961 la production industrielle démarrait et l'usine produisait les premières tonnes d'uranate de magnésie. L'activité devait se développer dans les années suivantes :

- 1) la carrière de Mounana de 1961 à 1967, puis, après agrandissement, de 1972 à 1975 ;
- 2) la mine souterraine de 1965 à 1971 ;
- 3) le gisement d'Oklo à partir de 1968 ;
- 4) le gisement de Boyindzi depuis fin 1980.

A l'époque, en 1982, les principaux actionnaires étaient l'état Gabonais, la Compagnie de Mokta et la COGEMA.



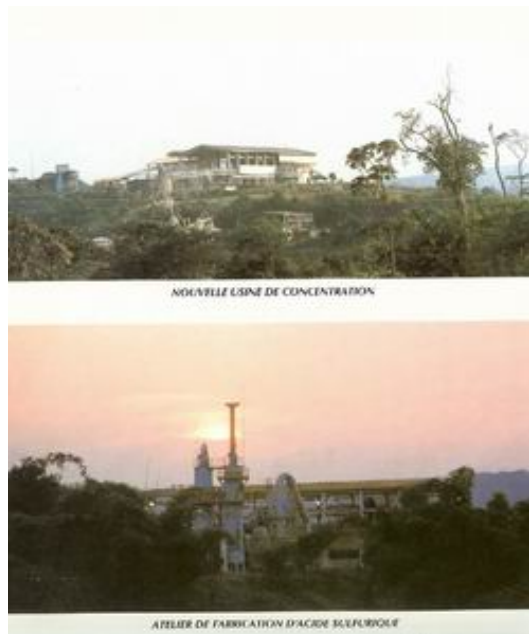
L'exploitation de Mounana (livret COMUF 1972)



Le gisement de Mounana (livret COMUF 1983)

L'exploitation a été définitivement arrêtée en juin 1999, faute de réserves économiquement exploitables.¹

Pour résumer, AREVA déclare sur son site internet que de 1960 à 1999, la COMUF a produit au total plus de 26.000 tonnes d'uranium.² Une étude conjointe de l'OCDE et de l'AIEA de 2004 évoque pour sa part le chiffre de 27.872 tonnes.³ Par ailleurs, 6 600 000 tonnes de minerai avec une teneur de 0,38% d'uranium ont été extraites et l'usine a eu une capacité de traitement de 1500 tonnes/an d'uranium métal.



La nouvelle usine (Livret COMUF 1985)



Usine de traitement (livret COMUF, 1983)

Mounana, petit village à la lisière de la grande forêt et de la savane, au sud-est du Gabon est devenue au fil du temps une ville de 7000 habitants. Toutes les infrastructures inhérentes à la vie locale ont été créées: écoles, hôpital, habitations, approvisionnement, lieux de cultes, terrains de sports...

Saisine de Sherpa

A la suite de la publication des résultats de l'enquête menée par Sherpa, en coopération avec la CRIIRAD, au Niger sur le site d'exploitation des mines d'uranium d'Arlit, une association d'anciens employés expatriés de la COMUF (association Mounana) s'est manifestée pour faire connaître les craintes de ses adhérents quant à un éventuel rapport entre de nombreuses pathologies déclarées et leurs activités antérieures à la mine.

¹ http://www.cogema.fr/servlet/ContentServer?pagename=cogema_fr%2FPage%2Fpage_annuaire_full_template&c=Page&cid=1094624170356.

² Ibid.

³ « Uranium 2003 – Ressource, Production and Demand », page 139 [www1.oecd.org/publications/e-book/6604081E.PDF].

De même le CATRAM, Collectif gabonais des anciens travailleurs de la COMUF a pris attache avec Sherpa pour faire part des mêmes préoccupations et savoir quelles éventuelles actions il était possible de mener.

Une mission composée de Michel Brugière, directeur général de Médecins du Monde, de Patrick Bouet, médecin du travail et membre de MdM, et de Jean-Pierre Getti, vice-président de Sherpa, s'est rendue au Gabon et plus particulièrement à Mounana du **2 au 9 juin 2006**.

A la suite de ce déplacement au Gabon, la mission a élaboré le rapport suivant, lequel se décompose en quatre parties:

- 1 l'enquête sur place
- 2 l'exploitation des réponses au questionnaire
- 3 les expatriés de l'association Mounana
- 4 les possibilités d'actions judiciaires

Les éléments évoqués dans chacune des parties se recoupent et se complètent. Même s'il s'agit de répétition l'objectif recherché est de s'assurer par diverses voies de la réalité et authenticité de la situation qui nous était signalée.

Par ailleurs, en complément, Sherpa se réserve la possibilité de faire appel à un organisme indépendant tel que la CRIIRAD pour procéder à des mesures précises de radioactivité.

1 L'ENQUETE SUR PLACE

Le déplacement de la mission à Libreville et Franceville a été l'occasion de rencontrer non seulement les responsables du collectif des anciens travailleurs de la mine de Mounana (CATRAM) mais aussi un certain nombre de personnalités concernées par cette question issues de l'administration gabonaise et/ou du monde médical.

La mission s'est particulièrement intéressée à deux aspects principaux correspondant aux inquiétudes relevées par ses partenaires: la question médicale et la question environnementale.

1.1 La question médicale

Cette question sera traitée ici de manière succincte. En effet les informations recueillies l'ont été d'une part d'après les déclarations des anciens travailleurs gabonais rencontrés à Mounana, environ une centaine, et aussi d'après les réponses (481) au questionnaire adressé à ces mêmes travailleurs, et

d'autre part d'après les explications des personnalités rencontrées à Libreville issues des autorités administratives et sanitaires.

Il résulte de cette démarche que les personnes les plus habilitées à nous rendre compte de la situation sanitaire, lorsque la mine était en activité, ne sont plus en poste. De plus aucun dossier médical ne nous a été présenté.

Défaut de transparence

Néanmoins qu'il s'agisse des questions relatives à la radioprotection, la dosimétrie ou à la sécurité, de tous les entretiens effectués il ressort que personne n'était véritablement informé des risques liés à cette activité minière.⁴

En ce qui concerne le signalement des zones contrôlées, nous renvoyons le lecteur à la section 2.2.3.

En ce qui concerne la dosimétrie, il semble que les travailleurs exerçant dans tous les postes au fond disposaient d'un dosimètre individuel, mais si les relevés se faisaient mensuellement, les résultats n'étaient pas communiqués aux travailleurs. Le docteur Angélique Kombila, médecin COMUF jusqu'en 2004 a précisé que le service médical n'avait pas les résultats, par suite du refus du service de radioprotection de les transmettre.

Mesures de sécurité inadaptées

En ce qui concerne la sécurité du personnel, il apparaît que les travailleurs pouvaient disposer de vêtements de travail (combinaison, casque, gants, masque...). Il est toutefois difficile rétrospectivement d'avoir une idée précise sur l'efficacité et le port effectif de ces protections. De nombreuses photographies de l'époque montrent des travailleurs en carrière, en mine ou à l'usine ne portant ni gants, ni masques. L'absence de port effectif de ces protections est par ailleurs attestée par le témoignage d'expatriés. Il est à noter que les vêtements de travail étaient lavés à la maison. Il y a pu avoir, en conséquence, une exposition professionnelle et familiale. Les familles et les travailleurs ont également pu être exposés à domicile s'il est confirmé que des matériaux radioactifs ont été utilisés pour la construction.

A ce titre il convient de relater le témoignage d'un "expatrié" ayant exercé de 1977 à 1991 :

"(...) Parlant de sécurité/

- *il n'existait même pas de procédures de consignation, en usine, sur les appareils sur lesquels on travaillait (ce qui est et a toujours été la première mesure de sécurité adoptée dans toutes les usines),*
- *pas d'habilitation du personnel en fonction de ses connaissances des risques,*

⁴ Cf notamment le memorandum du Collectif des anciens travailleurs miniers de COMUF-MOUNANA (CATRAM) en date du 25 avril 2005 (Annexe 1).

- aucune mesure de protection individuelle suivant les endroits où l'on travaillait,
- pas d'établissement de fiche de nuisance par employé pour que la médecine du travail adapte les contrôles systématiques en fonction de la dangerosité du poste occupé,
- pas de protection auditive, nécessaire pourtant en zone du traitement mécanique du minerai, à l'usine, (d'ailleurs, à mon arrivée en France et au premier examen d'audiométrie demandé par la médecine du travail il s'est révélé une importante perte des aigus).

De plus la médecine du travail de l'hôpital de Mounana ne semblait en aucune façon sensibilisée et formée aux risques liés à la radioactivité, aux mesures et aux contrôles médicaux à mettre en place.

Nous étions tellement inconscients des risques que nous fumions et mangions sur le lieu de travail et comme nous ne portions jamais de gants de protection, on ingérait et on inhalait ce qui se trouvait sur nos mains et dans l'air ambiant, suite à une intervention de maintenance qui mettait de la poudre d'uranate en suspension.

(...)

De 1977 à 1980, je travaillais en maintenance des installations en milieu minier. Il n'existait pas pour le service de maintenance une tenue exigée. Nous descendions en mines soit en short et T-shirt avec le casque et les bottes soit avec une combinaison.

De 1981 à 1991, je travaillais en usine, il n'existait pas de tenue exigée, ni d'exigence de port de tenue spéciale pour des travaux à risques (exemple, changement des filtres à manches, remplacement des toiles de filtration, etc.) et rien n'a été mis en place pour assurer un minimum de protection individuelle aux employés. Nous étions en tenue de ville ou short et baskets.

(...)

Je n'ai en 14 ans jamais porté quelque masque que ce soit pour me protéger contre la radioactivité (que ce soit en mines ou à l'usine avec la présence du radon au même titre qu'en mines dans les zones de traitement mécanique du minerai) ou contre les vapeurs acides (acide sulfurique fortement dosé) ou les vapeurs de solvants (dans l'unité de traitement des solvants). Nous n'avions même pas à notre disposition de masque ni de protection à titre collectif, pour accomplir des travaux qui en nécessitaient l'utilisation, notamment lors de nos travaux dans la zone de finition du produit, (précipitation, filtration, séchage et enfûtage du "yellow cake"). De plus, il n'existait aucun confinement de zones et de ventilation dans ces phases de finition du produit.

Commentaire CRIIRAD - Dangers de l'uranate

Les documents de la COMUF indiquent que les premiers concentrés uranifères fournis par l'usine de Mounana à partir de 1961 avaient une concentration en uranium comprise entre 32 % (démarrage de l'installation) et 60 %.

A partir de septembre 1977, les concentrés d'uranium ont été produits sous forme d'uranate de magnésie à 75 % d'uranium, du fait de la mise en service d'un atelier de purification par solvants. En avril 1982 a été mise en service une unité de traitement entièrement nouvelle à 1 kilomètre de l'ancienne usine, mais utilisant son atelier solvants.

De l'uranate à 75 % d'uranium présente une activité en uranium de 19 millions de Becquerels par kilogramme, sans compter les premiers descendants radioactifs de l'uranium 238 et 235. L'inhalation de seulement 0,006 et 0,12 grammes de poussière d'uranate pourrait alors conduire à dépasser la dose maximale annuelle admissible actuellement en vigueur respectivement pour les personnes du public et les travailleurs du nucléaire (coefficients de la directive Euratom 96/29). Cela correspond à l'inhalation de respectivement 17 et 329 microgrammes par jour sur l'année.

Dans ces conditions, le travail au contact de ces matières radioactives sans masque, sans gants, sans information sur les risques et sans précautions élémentaires (ne pas manger, ne pas fumer, à proximité de ces matières) conduit à des risques de contamination interne très élevés.

A ces risques de contamination interne, il faut ajouter les risques liés à l'exposition externe. Des mesures réalisées par le laboratoire de la CRIIRAD en septembre 2006 au droit du parc de stockage des concentrés uranifères de l'usine COMURHEX-AREVA de Malvési (Aude) ont montré que l'excès de rayonnement gamma est mesurable à plus de 200 mètres au droit de la clôture.



Acide sulfurique (livret COMUF 1975)

Les pathologies décrites à l'occasion des entretiens sont reprises et détaillées plus loin. Cependant il est souligné que la mission n'a aucune idée du nombre de décès pendant l'activité et en post-professionnel, et même pour les cas répertoriés la cause du décès n'est pas connue.

Il existerait un registre des décès dans les hôpitaux. Il serait prévu une ventilation des statistiques de ces décès au sein des directions régionales de santé (avec motif médical) ainsi que dans les mairies (sans motif médical).

En outre il résulte des différentes rencontres, et plus particulièrement de celle d'avec le docteur Angélique Kombila, qu'il n'a pas existé de mesures permanentes d'exercice "santé au travail" dans l'entreprise.

La surveillance médicale des mineurs avait lieu annuellement (à leur demande pour les autres salariés n'exerçant pas leur activité à la mine) avec des examens complémentaires au dire du médecin (radiographie pulmonaire, spirométrie, audiogramme, voire bilan biologique...), avec prise en charge totale, y compris pour les hospitalisations à Libreville. Ce médecin déclare qu'une information sur les risques était donnée aux salariés lors de l'embauche par le service médical et par la COMUF, ce qui contredit les déclarations des salariés.

Pour ce qui est de l'Inspection du Travail, les textes s'inspirent du code du travail français, mais les moyens de contrôle semblent très limités. En tout cas elle ne participe pas au suivi du site de Mounana.

Enfin il est noté qu'aucune déclaration de maladie professionnelle n'a été portée à notre connaissance.

Commentaire CRIIRAD - le suivi dosimétrique

Afin de se prononcer sur la qualité ou les déficiences éventuelles du suivi dosimétrique dont ont pu bénéficier les anciens travailleurs de la COMUF et les sous-traitants, il est nécessaire de disposer d'un descriptif précis des méthodes employées.

S'agissant de l'évaluation de l'exposition externe aux rayonnements bêta et gamma émis par le minerai d'uranium, les résidus de l'usine, les stériles et l'uranate, il conviendrait de vérifier la sensibilité de mesure des appareils, leur gamme de réponse en énergie, la réalité du port des dosimètres et la fiabilité des mesures dosimétriques d'ambiance au poste de travail.

Il est avéré, s'agissant des témoignages apportés par des mineurs du Limousin, que parfois les dosimètres n'étaient pas portés volontairement par les mineurs, car en cas de trop forte exposition, ils étaient affectés à d'autres tâches moins irradiantes et pouvaient perdre un certain nombre de primes.

Par ailleurs, la dose ajoutée reçue par le travailleur est en général calculée après soustraction de la dose « naturelle » enregistrée par un dosimètre témoin qui est censé être implanté dans un lieu où le niveau de radiation est « normal ». Le laboratoire de la CRIIRAD a pu constater en 2006 sur un chantier COGEMA dont la sécurité radiologique était assurée par la société ALGADE, que le dosimètre témoin était situé dans un lieu à radioactivité élevée, non représentatif du niveau « naturel » du secteur. Une telle pratique conduit évidemment à sous-estimer l'exposition externe subie par les travailleurs.

En outre, s'agissant de l'évaluation des doses par contamination interne, il conviendrait de vérifier si les personnels de la COMUF disposaient de dispositifs portatifs d'échantillonnage du radon et des poussières radioactives et s'ils faisaient l'objet d'examens anthropogammamétriques et radiotoxicologiques. Ces examens ne semblent pas faire partie de la liste des examens mentionnés dans l'enquête SHERPA.

1.2 La question environnementale

1.2.1 La réhabilitation du site

Le procédé de traitement utilisé à l'usine nécessitait un broyage du minerai à une granulométrie inférieure à 400 microns (rapport COMUF 1972) et une attaque par l'acide sulfurique. La production d'uranium a généré environ 7,5 millions de tonnes de résidus de traitement entre 1961 et 1999.

Commentaire CRIIRAD : Les résidus

Selon l'agence WISE (World Information Service on Energy), durant les 15 premières années de fonctionnement de l'usine d'extraction de l'uranium (de 1961 à 1975), la COMUF a simplement déversé les résidus dans la rivière, soit plus de 2 millions de tonnes. Plus tard, 4 millions de tonnes ont été déversés dans la carrière de Mounana. Ce n'est qu'en 1990 que la COMUF a construit un barrage pour retenir les résidus produits durant les dernières années.

La CRIIRAD tient à rappeler que de tels résidus posent des problèmes radiologiques à long terme car ils sont caractérisés par :

- une radioactivité importante, supérieure à 100 000 Bq/kg et parfois à plus de 500 000 Bq/kg. Le rapport COMUF 1983 indique que la teneur typique du minerai était de 3 à 4 kg d'uranium par tonne. Même en supposant un rendement d'extraction de l'usine à 100 % (extraction de tout l'uranium métal), il subsiste dans les résidus issus d'un minerai à 4 Kg U / Tonne une radioactivité égale à 50 000 Bq/kg pour les descendants de l'uranium 238 à partir du thorium 230, soit une activité totale qui peut dépasser 500 000 Bq/kg ;
- une faible granulométrie (boue fine) qui favorise la dispersion ultérieure des radionucléides. Le minerai initial, roche dure située en profondeur, devient un résidu d'extraction sous forme d'une boue de très fine granulométrie. Lorsque cette boue sèche, les poussières radioactives qu'elle contient peuvent être dispersées par le vent. Si elle est humide, le transport est possible via les eaux. Or ces résidus contiennent des éléments très radiotoxiques par inhalation (thorium 230) et par ingestion (plomb 210 et polonium 210) ;
- la présence de 100 % du radium 226 initialement contenu dans le minerai. Sa désintégration génère en permanence un gaz radioactif, le radon 222, difficile à confiner ;
- la présence de radionucléides à très longue période physique, ce qui pose la question du confinement à long terme. Ces déchets seront radioactifs pendant des centaines de milliers d'années compte tenu de la période physique du thorium 230 (75 000 ans) ;
- la présence de produits chimiques liés au traitement (attaque à l'acide sulfurique, éventuelle neutralisation à la chaux) dans une proportion de 100 kilogrammes par tonne environ.

Le rapport COMUF 1982 donne des précisions sur la gestion des « *rejets stériles issus du traitement hydrométallurgique* ». Ils sont « *évacués par pompe pour être classés dimensionnellement par cyclonage* » :

- « *les grenus supérieurs à 70-80 microns ... sont stockés en tas et évacués par camions vers la mine, où ils seront utilisés pour le remblayage hydraulique des travaux miniers* ». Cette pratique conduit à injecter dans le sous-sol des matières présentant une radioactivité importante ;
- « *Les produits fins inférieurs à 70-80 microns ... sont expédiés par pompe pour être stockés dans l'ancienne carrière de Mounana* ».

Ce document confirme que des résidus radioactifs ont été réinjectés en sous-sol. Ce pose alors la question de leur confinement.

Compte tenu de la très longue période physique des matières uranifères, et malgré le démantèlement de toutes les installations industrielles, qu'il s'agisse des usines de traitement, atelier de fabrication de l'acide sulfurique ou autres ateliers, il est nécessaire de poursuivre la surveillance radiologique de l'environnement des différents sites sur le long terme. Les études effectuées par le laboratoire de la CRIIRAD, sur le territoire français, dans l'environnement de mines d'uranium fermées depuis plusieurs décennies ont en effet montré la persistance de zones contaminées, même après réaménagement par l'exploitant (voir www.criirad.org).

Au titre du 8^{ème} FED (Fond Européen de Développement), le Gabon a bénéficié d'une enveloppe SYSMIN de 35 millions d'euros, soit environ 23 milliards de francs CFA, dans le cadre du programme d'appui au secteur minier qui est destiné à diversifier l'économie nationale et à lutter contre la pauvreté.

Les dates limites de démarrage et d'exécution sont fixées au 31 juillet 2004 et 31 décembre 2010.

L'un des trois objectifs globaux du programme est d'assurer la maîtrise durable des impacts environnementaux dans la zone minière. Il est prévu comme objectif spécifique de réguler le secteur minier, notamment en matière de protection de l'environnement physique et social des zones minières.

Concernant le site de Mounana 4 opérations relèvent du programme. Le site du SYSMIN mentionne le calendrier prévisionnel suivant:

- le démantèlement des structures et matériels du puits et de l'usine COMUF (août 2003 à janvier 2004);
- la réhabilitation de la vallée de la Ngamabougou en aval de la digue (début en août 2003, remblais en terre végétale juin-juillet 2004, végétalisation septembre-octobre 2004);
- la réhabilitation de sites d'exploitation et de pistes contaminés (début en août 2003, remblais en terre végétale juin-juillet 2004, végétalisation septembre-octobre 2004);
- la surveillance radiologique à long terme dans la zone de Mounana (début 15 décembre 2003, jusqu'en 2008).

On peut s'interroger sur la qualité de ces travaux de réaménagement dans la mesure où les documents

consultables sur le site SYSMIN ne font état, pour la réhabilitation de la vallée de la Ngamaboungou et de sites d'exploitation et de pistes contaminés, que de l'apport de « remblais en terre végétale » suivis d'une végétalisation. Selon la CRIIRAD, de tels travaux, s'ils ne comportent pas l'enlèvement effectif des matières radioactives présentes au sol, ne peuvent atténuer les risques radiologiques que sur le court terme. Ils ne constituent en aucune manière une opération de réhabilitation définitive.

Zone concernée

La surveillance et le contrôle radiologiques s'exercent sur une superficie d'environ 75 hectares, sur la digue de retenue sur la Ngamaboungou et sur les résidus de traitement d'environ 7,5 millions de tonnes.

Moyens de surveillance

Avec l'arrêt des activités du service Sécurité-Radioprotection de la COMUF en décembre 2003, le gouvernement du Gabon, à travers le Centre National de Prévention et de Protection contre les Rayonnements Ionisants (CNPPRI) exerce la surveillance et le contrôle permanents des anciens sites grâce à son antenne de Mounana depuis janvier 2004.

Antérieurement à ce transfert la surveillance du site était exercée par le service spécialisé de la COMUF, lequel adressait les dosimètres de site (dont le nombre exact et les emplacements n'ont pu nous être communiqués) à la société française ALGADE qui jusqu'à une date récente était une filiale de la COGEMA.

A ce sujet aucun de nos interlocuteurs n'a eu connaissance des résultats de ces relevés.

Selon madame Lily Ndouna-Depenaud, administratrice au CNPPRI, et monsieur Jean-Claude Nzengué, son délégué sur le site de Mounana, rencontrés sur place, la surveillance tend à :

- veiller au respect de la réglementation en matière de sûreté radiologique des déchets radioactifs;
- organiser et assurer la sûreté radiologique des zones réhabilitées renfermant des stériles miniers et des résidus des usines de traitement industriel;
- organiser et assurer la surveillance radiologique de l'environnement et, si besoin, des populations contre les risques/dangers pouvant résulter des anciens résidus miniers ou industriels;
- veiller à la pérennité de la qualité des travaux de réhabilitation;
- protéger globalement la santé humaine des populations et l'environnement.

1.2.2 Critiques et inquiétudes concernant la réhabilitation et la surveillance du site

Il est admis, et l'ouvrage "Les 3 piliers de la durabilité" réalisé sous la direction du professeur Juste Boussienguet,⁵ le souligne, que :

⁵ Coordinateur du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) au Gabon.

“ l'exploitation de l'uranium et du manganèse a commencé au début des années 1960, avant l'adoption du premier code minier de 1962. En conséquence, à l'exception de la construction de l'usine de concentration de l'uranium, non seulement l'appareil de production date des années 1960 mais les procédés utilisés sont ceux qui avaient cours à une époque où les considérations environnementales étaient considérées comme secondaires.”

Face à cette situation les opérateurs étrangers se réfèrent alors à leurs propres règles ou à celles en vigueur dans la société mère ou au plan international. De ce fait, les conditions dans lesquelles l'exploitation des richesses minières s'est effectuée ont pu transformer les terrains d'extraction en véritables poubelles géantes. Il nous a été rapporté que des quantités importantes de matériels et matériaux résiduels ont été enfouis sur place.

Selon les informations obtenues auprès de la COMUF et du CNPPRI, les expositions externes et internes seraient en diminution depuis l'arrêt des activités industrielles en 1999.

Cependant les résultats de ces mesures ne nous ont pas été transmis. En l'absence d'une campagne de mesure réalisée par un organisme indépendant, il n'est pas possible de se prononcer sur la fiabilité de ce diagnostic.

Commentaire CRIIRAD : la fiabilité des contrôles radiologiques

Les contrôles préliminaires effectués par la CRIIRAD au Niger, dans le cadre de la mission SHERPA de décembre 2003 et plus généralement les études conduites par la CRIIRAD depuis 1992 dans l'environnement de sites miniers « réaménagés » en France ont montré à quel point il est nécessaire de vérifier les affirmations des exploitants miniers, en matière de protection radiologique.

En effet, la CRIIRAD a pu constater, de manière quasi-systématique que les dispositifs de surveillance radiologique mis en place sous la responsabilité des exploitants n'étaient pas fiables et tendaient à masquer la réalité des impacts (positionnement inadéquat des capteurs, choix non pertinent des bioindicateurs, absence de mesurage de certains radionucléides, sensibilité insuffisante des dispositifs de mesure, choix inopportun des références, non prise en compte de certaines voies d'exposition, etc..).

Dans certains cas des situations conduisant à un risque sanitaire inacceptable pour le public ont été révélées par le laboratoire de la CRIIRAD en des lieux qui avaient pourtant été précédemment contrôlés par la COGEMA. Ce fut le cas par exemple lorsqu'en 2001 la CRIIRAD démontra que dans une scierie construite sur des remblais radioactifs de l'ancienne mine CEA-COGEMA des Bois Noirs (Loire), les concentrations en radon conduisaient à un dépassement d'un facteur supérieur à 20 des normes sanitaires pour le public. Ce site avait pourtant été contrôlé quelques années auparavant par un technicien de la COGEMA. Suite aux mesures de la CRIIRAD, les autorités ont imposé à la COGEMA la décontamination du site.

1.2.3 Réalités pratiques du contrôle

Le CNPPRI exerce actuellement le suivi du site selon les modalités suivantes:

- eau consommable: contrôle semestriel;
- sédiments: contrôle annuel;
- chaîne alimentaire : contrôle annuel;
- dosimétrie de site : 11 stations vérifiées chaque semaine.

Les prélèvements sont adressés directement à l'ALGADE en France qui traite ces informations et adresse les résultats à CNPPRI et COMUF. Ceci suggère que le CNPPRI ne dispose pas de ses propres équipements et laboratoires pour la réalisation des contrôles radiologiques.

1.2.4 Anomalies constatées

Si en ce qui concerne les analyses relatives à l'eau, l'air et la chaîne alimentaire rien de particulier n'a été constaté selon nos interlocuteurs (ce qui nécessiterait bien évidemment des vérifications), il existe toutefois une sérieuse interrogation concernant l'utilisation de matériaux radioactifs pour la construction.

Selon l'administratrice du CNPPRI, la première anomalie a été relevée sur le marché de Mounana en 2001 lors d'une mission de l'AIEA.

Selon le représentant de la COMUF, Mr Keiffer il « *s'agirait d'une fausse dangerosité et mettre l'accent sur cette question risquerait de faire fuir les investisseurs, alors que la radioactivité du site est inférieure à la radioactivité naturelle* ».

En fait il est apparu qu'un certain nombre de bâtiments et édifices, et non des moindres: la maternité, une partie du camp des infirmiers, la salle de consultations de l'hôpital, l'école de Massango, la dalle et la terrasse du marché soumis à des contrôles de radioactivité ont mis en évidence un niveau de radioactivité de 2000 chocs/seconde. La nature des appareils utilisés, les protocoles de contrôle et l'ensemble des résultats obtenus ne nous ont pas été communiqués.



L'hôpital – 2005 site internet : www.gabonews.ga



Le marché – 2005 site internet : www.gabonews.ga

Ceci s'expliquerait par le fait que ces bâtiments ont été construits à l'aide des résidus de l'usine ou des remblais provenant de l'exploitation de la mine.

Face à cette situation plusieurs décisions ont été prises: l'inventaire complet de tous les bâtiments susceptibles d'être marqués radiologiquement et leur destruction et reconstruction avec des matériaux sains. A ce titre la maternité a été détruite et reconstruite.

Par ailleurs, selon M. Keiffer (COMUF), il serait envisagé d'établir un inventaire complet des habitations, lesquelles ont été construites pour la plupart avec des stériles. Il nous a été dit que la cité H serait aussi radiologiquement marquée.



Une cité ouvrière– 2005 site internet : www.gabonews.ga

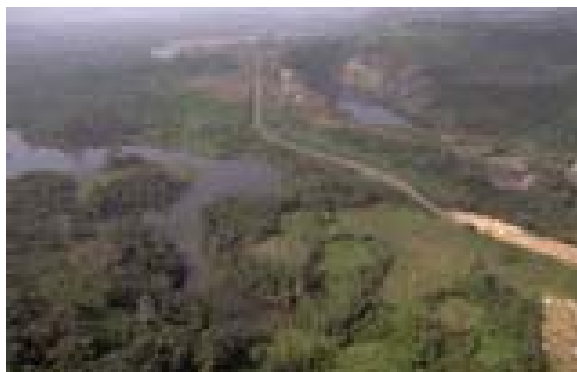
Selon l'administratrice du CNPPRI, cet inventaire des 1000 logements devait débuter au cours de la première semaine de juillet 2006 pour définir la méthodologie et durer 2 à 3 mois selon les moyens financiers mis à disposition. Lors de notre mission, le CNPPRI était toujours en attente de matériel de détection réclamé à la COMUF.

L'ensemble de ces anomalies suscite l'inquiétude des villageois. En effet les conséquences environnementales de l'exploitation minière ne peuvent être sous-estimées.

Ainsi en ce qui concerne l'eau il nous a été rapporté que les eaux des rivières Ngamabougou et Mitembé seraient devenues acides du fait du traitement industriel de l'uranium. Cette contamination aurait eu des répercussions sur le développement de la vie aquatique et aurait entraîné des conséquences sur la chaîne alimentaire.



Lac de Ngamabougou – 2005 site internet : www.gabonews.ga



Puits d'Oklo et Lac de Ngamabougou – Phototèque Areva 2005

En ce qui concerne les résidus, une partie a été déversée dans la rivière et se retrouve sur les rives et le fond de la vallée. Compte tenu de la très forte radiotoxicité de certains des radionucléides contenus et de leur très longue période physique, on peut s'interroger sur l'impact environnemental et sanitaire, sur le long terme de ces déchets.

D'ailleurs une partie importante de ces résidus a été utilisée pour la construction du barrage sur la Ngamabougou avec toutes les infiltrations possibles que ce procédé présente. Pour atténuer les risques de rayonnement ces résidus ont été recouverts en grande partie d'une couche de latérite de 30 à 50 centimètres, mais en raison des fortes précipitations dans la région il est vraisemblable qu'elle ne résistera pas longtemps.

Il faut relever que le travail entrepris fut financé (10,7 millions euros) par l'Union Européenne et non la COGEMA.

Conclusions

Ces derniers éléments, rapprochés de la question des bâtiments et édifices présentant une radioactivité supérieure à la normale et de la constatation par le Centre international de recherche médicale de Franceville (CIRMF) d'une zone importante d'hypofécondité, même si celle-ci n'aurait aucun rapport avec l'activité minière de Mounana, favorisent le développement d'un sentiment que la COMUF n'a pas pris toutes les mesures adéquates pour assurer la protection de l'environnement, des travailleurs et de la population résidant dans la région. Ce sentiment est encore renforcé lorsque l'on constate d'une part l'absence de formation et d'information en matière de prévention et de sécurité et d'autre part l'opacité et le secret entourant les résultats des mesures de contrôle qui ne sont pas rendus publics.

Dès lors il ne faut pas être surpris de la légitime revendication des anciens travailleurs de la mine et de leur famille.

2 EXPLOITATION DES QUESTIONNAIRES

2.1 Observations générales

481 questionnaires ont été collectés auprès des anciens personnels ayant travaillé sur le site d'exploitation de Mounana. Compte tenu de la fermeture de la mine depuis plusieurs années et de l'éparpillement du personnel depuis lors le résultat est très satisfaisant et significatif de l'intérêt porté à cette enquête.

Par ailleurs a été entreprise une démarche identique auprès du personnel "expatrié" se trouvant actuellement en France. L'association Mounana a obtenu des témoignages détaillés sur les conditions de travail à l'époque d'activité. Il nous a été adressé 17 réponses.

Concernant le personnel gabonais il y a lieu de distinguer trois catégories selon l'activité exercée: ceux qui ont participé à l'extraction du minerai, ceux qui ont travaillé à l'usine et ceux qui ont travaillé dans la zone minière.

Il est tout d'abord frappant de constater que nombre d'employés l'ont été pendant de très longues périodes. Certains font état de plus de 20 ans d'activité dans l'entreprise.

On peut décomposer la durée d'activité ainsi :

- de 1 à 5 ans: 13%
- de 6 à 10 ans: 14%
- de 11 à 15 ans: 20%
- de 16 à 20 ans : 22%
- 21 et + : 31%

Cette constatation de stabilité et longévité d'emploi est également renforcée par le fait qu'une importante partie de ces anciens travailleurs continue à vivre sur l'emplacement ou à proximité du site minier.

2.2 Analyse détaillée des réponses

Il y a lieu d'indiquer qu'un nombre non négligeable de questionnaires a été sommairement rempli. Ceci a pour conséquence de rendre certaines interprétations difficiles voire impossibles. La prudence sera de mise à propos de certaines rubriques, notamment celles relatives à l'état de santé de l'intéressé ou de sa famille du fait de l'ignorance des maladies liées à l'uranium et ses descendants radioactifs, par le manque de soins et l'absence de médecin spécialiste sur place.

Toutefois lors du déplacement de la mission au Gabon il a été possible de rencontrer personnellement une centaine de ces anciens employés et d'obtenir des informations précieuses qui permettent de compléter judicieusement les indications fournies par écrit.

2.2.1 L'eau potable

Tous indiquent qu'elle provenait de la Ngangolo ou de la Lakedi.

Cependant il est aussi signalé fréquemment que la proximité de la source avec les résidus miniers laisse présumer un éventuelle contamination de cette eau.

2.2.2 Les habitations

Si sur ce point il convient de préciser que les logements étaient à la fois répartis sur différentes zones du site et en fonction de la catégorie de personnel concernée (cadres, maîtrise, mineurs, etc.) et qu'ainsi des constructions de qualité variée ont été bâties avec des matériaux de différente sorte, cependant 55% des réponses font état de l'utilisation de "stériles" provenant des résidus de l'usine et notamment le sable.

Il est rappelé par ailleurs que selon les représentants du CNPPRI, un relevé anormal de radioactivité a été effectué sur certains bâtiments ce qui a amené à leur destruction (maternité, école, marché...) et qu'un contrôle systématique des habitations est envisagé.

Là encore, comme pour l'eau potable, de fortes inquiétudes sont manifestées par les anciens travailleurs et résidents de Mounana.

2.2.3 Signalisation, définition et contrôle des zones d'exploitation

Les réponses à ces différentes rubriques sont difficiles à analyser.

En effet, elles varient selon le poste et la qualification de l'auteur. Ainsi les réponses sont plus souvent positives quant à la signalisation et la définition des zones contrôlées de la part du personnel gabonais le plus hautement qualifié et négatives s'agissant du personnel non qualifié.

S'agissant des expatriés, onze répondent qu'il n'y avait pas de zones de travail définies et balisées, deux font état d'une signalisation limitée à la mine et quatre (dont deux veuves d'anciens salariés) répondent qu'ils ne savent pas.

En l'absence effective de signalisation, le personnel pouvait avoir une connaissance partielle des zones à risque, mais de nombreuses réponses au questionnaire montrent qu'il n'avait pas une information

suffisante sur la nature des risques, leur intensité, et les moyens de les limiter de façon efficace.

Le manque d'information était encore plus important s'agissant des personnes extérieures à l'entreprise eu égard aux infrastructures environnantes.

2.2.4 La dosimétrie

Sur ce point toutes les réponses sont convergentes.

Il semble que seuls les travailleurs exploitant le minerai disposaient d'un dosimètre. Cette mise à disposition était effective dès l'embauche ou l'affectation à de tels postes. Et ceci, semble-t-il dès l'origine.

Ces dosimètres étaient régulièrement relevés, en général tous les mois pour étude des appareils.

Cependant toutes les réponses indiquent que le personnel concerné ignorait totalement les résultats de ces relevés. Cette absence de communication est une des causes manifestes et supplémentaires de l'inquiétude des travailleurs.

2.2.5 L'information et la protection

A de très rares exceptions (*26 sur 481*), toutes les réponses font état d'une absence totale d'information sur les risques inhérents à la radioactivité et au gaz radon.

A aucun moment le personnel local, dans sa quasi unanimité, n'a été, lui ou sa famille, informé de tels risques.

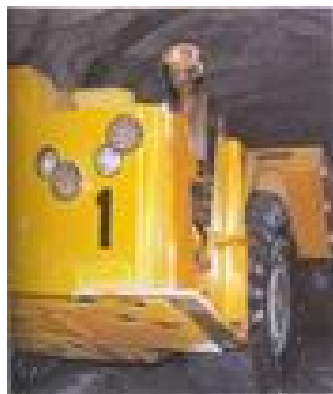
Il est parfois indiqué que l'information se faisait par "le bouche à oreille" entre travailleurs, mais sans véritable connaissance des problèmes réels.

Certains (*57*) disent avoir manifesté quelque préoccupation à propos de ces questions, mais il semble, à l'étude des commentaires, que cette préoccupation concernait plus des questions du domaine de la sécurité du travail ou de la prévention des accidents du travail que de la radioactivité proprement dite, même si les deux domaines peuvent se rejoindre.

Par contre, s'agissant de l'intervention des autorités sanitaires gabonaises, la très grande majorité des réponses indique leur absence totale de manifestation. Les quelques réponses (*27*) qui font état d'une éventuelle intervention semblent émaner de travailleurs recrutés peu de temps avant la fermeture du site et être dans le cadre d'une intervention de la médecine du travail.

Enfin les réponses aux questions relatives à une éventuelle évolution des mesures de sécurité, celles-ci dépendent principalement de la date d'entrée en activité dans la mine et du poste tenu.

En effet très majoritairement les travailleurs n'ont pas noté une réelle évolution des règles de sécurité dans l'exercice quotidien de leur activité alors qu'il semble qu'une amélioration se soit opérée. Elle a toutefois été manifeste en matière de prévention des accidents du travail et du suivi médical dans le cadre d'une médecine du travail. (74 signalent une évolution sans spécifier clairement en quoi elle consiste ni à quelle date précise elle a eu lieu, 1990 ?).



La tenue vestimentaire des mineurs (éditorial COMUF 1985)



La tenue vestimentaire à l'enfûtage (éditorial COMUF 1983)

La tenue vestimentaire des mineurs (éditorial COMUF 1975)



Les tenues vestimentaire à l'usine (éditorial COMUF 1972)

Pour ce qui est des douches sur le lieu de travail, si elles étaient à la disposition du personnel, peu les utilisait. La plupart préférant revenir à leur domicile avec leur vêtement de travail et s'y laver. A noter qu'un salarié expatrié affirme qu'il n'y avait pas de douche à la disposition du personnel.

2.2.6 Les problèmes de santé

L'étude des résultats de cette enquête ne peut avoir qu'une valeur indicative. Les éléments d'information donnés par les intéressés sont trop imprécis pour être déterminants. Par ailleurs aucun document médical n'a été fourni ni présenté et les indications fournies ne le sont que sur les dires de la personne concernée.

Cependant une première interprétation peut être opérée à partir de ces éléments. Pour ce faire il y a lieu tout d'abord de distinguer entre les différents emplois tenus:

- à la mine proprement dite ;
- à l'usine ;
- sur le site d'exploitation ;
- dans les services et l'administration de la mine.

Il convient aussi de faire une distinction entre les employés effectifs de l'entreprise et la famille de ceux-ci vivant dans la zone d'exploitation de Mounana.

Enfin il faut tenir compte de la date d'entrée à la COMUF et du temps passé dans l'entreprise.

La première observation qui s'impose immédiatement est le très grand nombre de pathologies pulmonaires, tant pour les travailleurs que les membres de leur famille.

Mais il faut aussi souligner que de nombreuses réponses font état de pathologies associées telles que des problèmes dermatologiques, ophtalmologiques ou cardiovasculaires. Leur proportion est manifestement plus élevée pour les travailleurs ayant exercé à la mine.

Ainsi :

243 travailleurs, toutes catégories confondues, font état de **problèmes pulmonaires** (soit *50,5%*), parmi ceux-ci:

86	Ont plus de 20 ans d'activité
44	Ont travaillé à la mine
17	Ont travaillé à l'usine
16	Ont travaillé sur le site
9	Ont travaillé dans les services ou l'administration

54 Ont entre 16 et 20 d'activité

- 22 Ont travaillé à la mine
- 6 Ont travaillé à l'usine
- 14 Ont travaillé sur le site
- 12 Ont travaillé dans les services ou l'administration

54 Ont entre 11 et 15 ans d'activité

- 34 Ont travaillé à la mine
- 1 Ont travaillé à l'usine
- 14 Ont travaillé sur le site
- 5 Ont travaillé dans les services ou l'administration

21 Ont entre 6 et 10 ans d'activité

- 12 Ont travaillé à la mine
- 0 Ont travaillé à l'usine
- 2 Ont travaillé sur le site
- 7 Ont travaillé dans les services ou l'administration

22 Ont entre 1 et 5 ans d'activité

- 15 Ont travaillé à la mine
- 1 Ont travaillé à l'usine
- 5 Ont travaillé sur le site
- 1 Ont travaillé dans les services ou l'administration

146 réponses font état de problèmes pulmonaires au sein de la famille. Il n'est pas précisé, en général, de qui il s'agit: épouse ou enfant. Il faut rapprocher ces réponses des conditions de vie de ces personnes dans la zone d'exploitation de la mine ou à proximité immédiate.

Pour ce qui est des **pathologies associées** l'examen des réponses des travailleurs de la mine est significatif.

Ainsi :

Pour ceux qui ont exercé plus de 20 ans on relève

- 6 réponses faisant état de problèmes cardiovasculaires
- 10 Réponses faisant état de problèmes ophtalmologiques
- 4 Réponses faisant état de cancers

Pour ceux qui ont exercé entre 16 et 20 ans on relève

- 5 Réponses faisant état de problèmes cardiovasculaires
- 8 Réponses faisant état de problèmes ophtalmologiques
- 3 Réponses faisant état de cancers

Pour ceux qui ont exercé entre 11 et 15 ans on relève

- 5 Réponses faisant état de problèmes cardiovasculaires
- 10 Réponses faisant état de problèmes ophtalmologiques
- 1 Réponses faisant état de cancers

Pour ceux qui ont exercé entre 6 et 10 ans on relève

- 2 Réponses faisant état de problèmes cardiovasculaires
- 2 Réponses faisant état de problèmes ophtalmologiques
- 1 Réponses faisant état de cancers

Pour ceux qui ont exercé entre 1 et 5 ans on relève

- 2 Réponses faisant état de problèmes cardiovasculaires
- 3 Réponses faisant état de problèmes ophtalmologiques
- 4 Réponses faisant état de cancers

Pour ce qui est du personnel exerçant dans d'autres lieux, les pathologies associées sont plus rares, notamment à l'usine où on relève 6 réponses indiquant des problèmes cardiovasculaires, et ce pour les travailleurs les plus anciens. Pour le personnel travaillant sur le site ou dans les services et l'administration, au total 16 réponses font état de tels problèmes et 9 autres de problèmes ophtalmologiques, toute durée d'activité confondue. Enfin il est noté un nombre non négligeable de dermatoses.

Il faut aussi relever une douzaine de réponses indiquant l'existence de malformations ou de décès précoces d'enfants.

Enfin certaines réponses au questionnaire font état du fait que durant leur activité professionnelle les travailleurs pouvaient bénéficier d'un suivi médical qu'ils estiment satisfaisant (même s'il est avéré qu'il ne s'agissait pas de médecin spécialisé en matière nucléaire et que la nature des examens pratiqués ne permettait pas de détecter une contamination interne). Mais il y a un fort ressentiment exprimé envers la fin de ce suivi après la fermeture de ce site. Les travailleurs ont le sentiment d'avoir été délaissés alors que les problèmes de santé se manifestent notamment de manière plus aigue.

3 LES « EXPATRIÉS »

3.1 Les témoignages

Une attention particulière est portée aux réponses formulées par **les expatriés**. Même si leur nombre est restreint (17 réponses dont 15 ont été examinées par un représentant de Médecins du Monde) les informations fournies sont édifiantes. En outre des contacts directs sont en cours pour approfondir certains points.

Ce qui est frappant c'est principalement la confirmation de l'absence totale de formation au métier de mineur d'uranium et d'information des risques inhérents à cette activité. Qu'il s'agisse du personnel "expatrié" ou local, tous les travailleurs et leur famille ont été tenus dans la même ignorance de ce qu'était la radioactivité.

Il est rapporté que le personnel du service de la radioprotection était très peu et mal formé.

En ce qui concerne les soins dispensés à Mounana il est souligné que les médecins généralistes présents à l'hôpital n'avaient aucune formation relative à l'activité d'une mine d'uranium ni d'une usine de traitement. Il est évoqué à ce sujet des erreurs de diagnostics et des mises en place de traitement trop tardives.

Mme GAUDET -GOMEZ a vécu 13 ans au GABON. Elle raconte que son père est décédé d'un cancer du poumon dû au radon en 2000 et qu'il s'agissait là d'une maladie professionnelle tableau n°6.

Elle en a averti la COMUF depuis 2000 mais malgré cela, cet ancien employé s'est vu refuser sa demande par la Sécurité Sociale gabonaise et la COMUF n'a pas accepté sa prise en charge.

Il faut expliquer qu'à leur grande surprise, les expatriés ont découvert que s'ils étaient assurés pour toutes les maladies et la prise des soins de maternité à la Caisse des Français de l'Etranger, ils ne l'étaient pas pour les maladies professionnelles. Pour cela, ils étaient assurés par la Caisse gabonaise.

Faire reconnaître une maladie professionnelle dans ces conditions devient un parcours du combattant et l'employeur en abuse.

Par ailleurs, elle raconte aussi que sa mère avait été soignée pendant un an à l'hôpital de la COMUF pour une fatigue générale, alors qu'elle souffrait d'un cancer et que ce mauvais diagnostic lui a fait perdre un an de traitement adéquat. Elle a été soignée en FRANCE, in extrémis. Le traitement de radiothérapie a été si intensif, vu le stade du cancer, qu'elle en est décédée plusieurs années plus tard.

Elle raconte encore qu'elle a connu d'autres personnes qui ont été mal soignées et plus particulièrement un expatrié qui se plaignait du ventre pendant des semaines et qui est décédé d'une occlusion intestinale en arrivant à l'hôpital de Libreville.

En ce qui concerne les conditions de vie du personnel sur place il est confirmé que nombre d'habitations ont été bâties avec le stérile mélangé avec du ciment.

Or l'une des réponses au questionnaire relate que le stérile n'était pas neutralisé à la chaux par raison d'économie. Il est même précisé qu'il existait une installation de préparation de lait de chaux et de régulation du stérile pour le ramener d'un Ph de 1 à 7 mais que celle-ci n'a jamais fonctionné. La personne consultée s'interroge de la même manière sur le fait de savoir si ces rejets ne contenaient pas des résidus de radioéléments car il n'existait, selon elle, aucune norme de rejet.

Commentaire CRIIRAD : Dangerosité des stériles

Le terme « stérile » est employé dans le milieu minier pour désigner en fait 2 types de matériaux.

1 / Les stériles de la mine ou de la carrière qui sont les roches extraites pour accéder au filon d'uranium proprement dit. Ces roches peuvent présenter des concentrations en uranium et ses descendants plusieurs dizaines de fois supérieures à la normale, tout en restant le plus souvent nettement inférieures à celles du minerai d'uranium proprement dit.

2 / Les stériles de l'usine qui correspondent au résidu du procédé industriel d'extraction de l'uranium à

partir du minerai finement broyé, après attaque acide. Ces résidus recèlent classiquement 80 % de la radioactivité initiale du minerai.

Dans les 2 cas, bien qu'à des degrés divers, l'utilisation de ces « stériles » pour la construction peut conduire à une exposition des habitants très nettement supérieure aux limites sanitaires (exposition aux rayonnements gamma, inhalation du gaz radon et de poussières radioactives, ingestion de radionucléides, etc.).

Une autre réponse mentionne qu'une personne disposant d'un compteur Geiger avait passé cet appareil dans sa maison et celui-ci avait crépité fortement...

Il résulte de ces témoignages que le personnel, toutes catégories et origines confondues, faisait une très grande confiance à la COMUF. Cette confiance était entretenue :

- d'une part, par la diffusion du journal d'entreprise " COMUF Panorama" qui notamment dans le numéro de 1988 page 26 écrit:

" La politique de radioprotection à COMUF (...) les travailleurs des mines d'uranium ne sont pas seuls concernés, c'est toute la population.

Le service de radioprotection veille à l'application des normes, règles et consignes en vigueur édictées par la Commission Internationale de Protection Radiologique: c'est donc le garant de la sécurité des agents."

" Parallèlement à l'action de protection et de surveillance de son personnel au coût annuel de 40 millions de francs Cfa, la COMUF a décidé de s'occuper de la protection de l'environnement. Dès 1979, elle a confié de nombreuses études au CEA, à l'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire, etc (...) Le coût cumulé de toutes ces études se chiffre à près de un milliard de francs Cfa."

- d'autre part, par une absence manifeste de communication des résultats des prélèvements, des études et autres analyses effectuées.

Tout ceci a considérablement contribué à entretenir ce personnel dans une inconscience de la véritable situation et ne l'a pas incité à être particulièrement vigilant. D'ailleurs, la très grande majorité des réponses établit que très peu de travailleurs se sont souciés spontanément des risques éventuels encourus dans l'exercice de leur métier.

3.2 Les problèmes de santé

Sur les 17 réponses retournées 11 font état de cancers attestés par le docteur Patrick Bouet (Médecins du Monde), dont 4 concernent des personnes décédées. A noter que deux autres cas de cancers ont été recensés sans toutefois avoir pu, à ce jour, être confirmés par Médecins du Monde dans le cadre de

l'enquête (ce qui porte le total de personnes atteintes de cancers à 13 sur 17 témoignages).

Selon le docteur Patrick Bouet, il n'est évidemment pas possible de tirer de conclusions épidémiologiques du fait de la très petite taille de l'échantillon mais il est souhaitable de réaliser un travail en ce sens sur une population plus grande.

Conclusions relatives aux résultats des questionnaires

En rapprochant les résultats de la présente enquête de celle effectuée à Arlit au Niger, les conclusions à formuler constituent un véritable "copier-coller".

A l'examen des résultats des 481 questionnaires des anciens salariés gabonais et ceux des 17 anciens salariés expatriés français, on ne peut que constater les lacunes en matière d'information, de prévention et de transparence. Ces lacunes révèlent une sous-estimation généralisée des risques sanitaires et environnementaux liés à l'activité de la COMUF qui relève de la négligence fautive.

4 LES POSSIBILITES D' ACTIONS JUDICIAIRES

Les rédacteurs du rapport, s'agissant des possibilités d'actions judiciaires, n'estiment pas utile d'être exhaustifs.

Les questions posées sont complexes.

Cependant il sera développé comme suit les différentes possibilités légales qui s'offrent aux personnes qui considèrent avoir contracté des maladies associées, c'est-à-dire des maladies directement liées aux conditions dans lesquelles ils ont exercé leur emploi au Gabon ou au Niger.

Il y a un certain nombre d'invariants qui se retrouvent, à l'examen de la situation des anciens collaborateurs des filiales d'Areva au Gabon ou au Niger.

Certes, la situation peut fluctuer dans le temps, dans l'espace, mais il existe un très fort dénominateur commun et c'est autour de celui-ci que notre réflexion juridique se situe.

Il n'est pas discutable, en premier lieu, qu'il y ait eu un très grave déficit d'information sur les risques encourus par les collaborateurs des filiales d'Areva (au Gabon comme au Niger), du fait des conditions dans lesquelles ils ont été amenés à participer aux opérations d'extraction de l'uranium.

Il n'est pas contestable non plus qu'avec les années, plusieurs dispositions ont été prises, progressivement, pour améliorer dans certains cas et dans certains cas seulement la protection d'un nombre limité travailleurs.

En second lieu et sur ce point nous renvoyons au chapitre 2.2.6, il n'apparaît pas non plus discutable qu'il existe une très forte présomption de ce que d'anciens collaborateurs des filiales d'Areva aient contracté des maladies directement liées à leur exposition à un risque propre à l'exploitation de mines d'uranium et ce, même si ces maladies n'ont pas toujours, point s'en faut, été répertoriées comme des maladies professionnelles.

Plus évidente encore, est l'ignorance dans laquelle se sont trouvés ces employés du risque auquel ils ont été exposés.

C'est cette ignorance, qui a duré pendant des années, qui explique qu'à la suite des premières investigations menées par Sherpa, en collaboration avec des partenaires nigériens, certaines familles d'expatriés s'interrogent sur le point de savoir si les cancers qui ont frappé, de façon très prématurée parfois, certains de leurs parents ne sont pas la conséquence des risques auxquels ils furent exposés lors de l'exécution de leur mission au Gabon ou au Niger.

Ces interrogations persistent et perdurent, elles sont évidemment très douloureuses et force est de reconnaître qu'en l'état, aucune réponse précise ne leur a été fournie par leur ancien employeur.

Comme on le verra, cette découverte, a posteriori, n'est pas sans incidence sur leur recevabilité à agir aujourd'hui devant les juridictions françaises.

Evidemment, un certain nombre de parallèles peuvent et doivent être faits légitimement entre la situation dans laquelle se trouvent certaines familles d'expatriés qui sont venus en France, des collaborateurs nigériens ou gabonais et y compris ceux qui continuent d'ailleurs à travailler dans la mine, avec la situation que connaissent certaines familles en France, dont certains parents sont décédés ou sont voués à une mort certaine du fait de leur exposition à l'amiante.

Défaut d'information, ignorance, non-révélation par l'employeur du risque en dépit de la connaissance de ce risque, tout concourt en effet à rendre légitime un tel parallèle ou une telle comparaison.

Différentes pistes à ce stade doivent être envisagées.

4.1 S'agissant de poursuites en matière de blessures et d'homicides involontaires

Comme dans l'affaire du sang contaminé et de l'hormone de croissance, les poursuites exercées du chef de blessure ou d'homicide involontaire ont eu pour conséquence d'interrompre le cours de la prescription.

Les familles paraissent tout à fait recevables à considérer que la prescription n'est pas acquise et ce, pour les raisons suivantes :

On peut faire ici référence utilement à un arrêt rendu par la Cour de Cassation en date du 12 juillet 2006 (dans l'affaire dite de l'hépatite B) qui a considéré que la prescription n'avait commencé à courir que du jour où le plaignant avait eu connaissance du rapport possible entre sa maladie et la vaccination.

Ainsi (cf Jurisclasseur procédure pénale):

*" pour certaines infractions comportant parmi leurs éléments constitutifs un **résultat dommageable**, la prescription ne commence à courir que lorsqu'elles ont reçu leur qualification complète, c'est-à-dire à partir de la réalisation du préjudice quel que soit le moment où celui-ci apparaît et non à la date où a été commis le fait délictueux.*

Il en est ainsi :

- **en matière de blessures involontaires** (C. pén., art. 222-19), où la prescription a pour point de départ le jour où il a pu être constaté que l'incapacité totale de travail avait duré plus de trois mois (Cass. ch. mixte, 26 févr. 1971 : Bull. crim., n° 67 ; D. 1971, jurispr. p. 241, concl. Lindon ; Rev. sc. crim. 1971, p. 683, obs. Levasseur. - Cass. crim., 22 oct. 1979 : Bull. crim., n° 291). Il en résulte que les juges du fond ont l'obligation de rechercher la date à laquelle s'est révélée l'incapacité invoquée par la victime (Cass. crim., 4 déc. 1990 : Bull. crim., n° 413) ;
- **en matière d'homicide involontaire** (C. pén., art. 221-6), où la prescription a pour point de départ la date du décès et non celle, antérieure, du fait délictueux qui en avait été la cause (Cass. crim., 4 nov. 1985 : Bull. crim., n° 339. - 4 nov. 1999 : Bull. crim., n° 248). Cette règle a ainsi permis aux familles des hémophiles décédés du sida après 1988 de porter plainte pour homicide involontaire alors que la contamination par le virus VIH résultant de l'utilisation de produits sanguins non chauffés avait eu lieu en 1985.

Cass. crim. 4 nov. 1999.

Vu les articles 319 ancien 221-6 du Code pénal, 6 du Code de procédure pénale ;

Attendu que la prescription de l'action publique ne court que du jour où l'infraction, objet de la poursuite, est constituée dans tous ses éléments ; que le délit d'homicide involontaire n'est caractérisé qu'au jour du décès de la victime, élément constitutif de l'infraction prévue et réprimée tant par l'article 319 ancien du Code pénal que par l'article 221-6 dudit Code ;

Attendu que, pour déclarer éteinte l'action publique, l'arrêt attaqué constate que la prescription triennale des faits qualifiés d'homicide involontaire sur la personne de Catherine X., décédée le 30 novembre 1990, dénoncés par la plainte avec constitution de partie civile déposée par ses parents le 12 octobre 1993, était acquise, dès lors que la contamination, d'origine transfusionnelle, de la victime par le virus du SIDA était la conséquence de soins prodigués en 1983 ou d'une opération pratiquée en 1984 ;

Mais attendu qu'en prononçant ainsi, la chambre d'accusation a méconnu les textes susvisés et le principe sus-énoncé."

La jurisprudence la plus récente de la Cour de Cassation qui a eu à statuer sur l'action pénale diligentée par des ayant-droits de personnes décédées du fait de leur exposition à l'amiante est également tout à fait pertinente.

Sous certaines conditions, il apparaît, compte tenu des investigations effectuées et des rencontres avec les familles d'expatriés, que les anciens collaborateurs des filiales d'Areva au Gabon et au Niger, qui ont contracté différentes maladies, notamment des maladies respiratoires, pourraient sérieusement alléguer d'un lien causal très vraisemblable entre l'exposition à l'uranium (et ses descendants radioactifs) dont ils ont été l'objet et ces maladies.

Ils semblent pouvoir être fondés à engager des poursuites du chef d'homicide involontaire ou de blessures involontaires.

On observera que s'agissant des familles d'expatriés, leurs parents qui ont contracté notamment des cancers, ont parfois cessé toute collaboration avec Areva, d'autres sont parfois à la retraite ou continuent de travailler pour le groupe Areva, mais dans un autre cadre professionnel.

S'agissant des collaborateurs africains, pour ceux qui sont au Gabon, la mine étant fermée, ils n'ont plus aucun lien contractuel avec Areva. Par contre, pour les collaborateurs nigériens, la majorité d'entre eux continue à travailler pour les filiales du groupe Areva.

On doit souligner à ce stade que leur inquiétude est grande de ce qu'en étant à l'initiative de poursuites contre le groupe, ils puissent faire ainsi l'objet de licenciement sans possibilité de recours sérieux car le juge prud'homal au Niger est quasiment inexistant et impuissant, alors même que les dispositions du droit du travail local sont extrêmement peu protectrices.

4.2 S'agissant de poursuites sur le fondement de la mise en danger d'autrui

Depuis la loi du 10 juillet 2000, il existe deux fautes qualifiées : la faute de mise en danger délibérée et la faute d'imprudence caractérisée.

S'agissant de la mise en danger délibérée, elle résulte de l'article 121-3 ainsi que des articles 232-1 et 223-2 du Code Pénal pour les personnes morales.

La mise en danger d'autrui, c'est le fait d'exposer directement autrui un risque immédiat de mort ou de blessure, de nature à entraîner une mutilation ou une infirmité permanente, par la violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement.

Certes, ce délit ne se confond pas, comme la jurisprudence le rappelle, avec une simple faute d'imprudence ou de négligence.

Il faut caractériser la violation d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence.

La jurisprudence enseigne que la recherche d'une responsabilité pénale sur ce fondement n'implique pas que l'auteur de cette violation ait eu connaissance de la nature possible des conséquences dommageables de son imprudence consciente.

On doit retenir également que la faute de mise en danger d'autrui peut être dans certains cas une circonstance aggravante des infractions d'imprudence telles qu'elles sont définies par le Code Pénal et notamment les atteintes volontaires à la vie ou à l'intégrité de la personne.

Nous pensons que les conditions dans lesquelles les collaborateurs du groupe AREVA en Afrique se sont trouvés exposés au risque de contracter des maladies professionnelles, du fait des conditions de leur travail, pourraient être caractéristiques de la commission du délit de mise en danger d'autrui.

4.3 S'agissant de poursuites sur le fondement de la faute inexcusable

Depuis février 2002, la Chambre Sociale de la Cour de Cassation, se fondant sur l'obligation de sécurité, issue du contrat de travail liant l'employeur au salarié, a donné de la faute inexcusable une nouvelle définition : « *En vertu du contrat de travail liant à son salarié, l'employeur est tenu envers ce dernier d'une obligation de sécurité de résultat, notamment en ce qui concerne les accidents du travail. Le manquement à cette obligation a le caractère d'une faute inexcusable au sens de l'article L. 452-1 du code de la sécurité sociale, lorsque l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du danger auquel était exposé le salarié et qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver* ».

La faute inexcusable de l'employeur est désormais caractérisée par le non-respect par l'employeur de l'obligation de sécurité à laquelle il est tenu envers son salarié, dès lors que deux conditions sont réunies : la conscience du danger et les mesures prévues pour protéger son salarié.

La conscience du danger est celle que l'auteur de la faute doit ou aurait dû avoir compte tenu de ses connaissances, de son expérience et de ses obligations professionnelles.

« L'existence d'une faute inexcusable est présumée établie :

- *lorsque les salariés partenaires ou embauchés sous contrat à durée déterminée sont affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité, dès lors qu'ils n'ont pas bénéficié de la formation à la sécurité renforcée prévue par l'article L. 231-3-1 du code du travail » (Cass. Soc. 27 juin 2002, n°00-14.744 ; Berkak c/ Pavec & autres : Bull. civ. V, n°225).*

Par ailleurs, la loi n°2000-647 du 10 juillet 2000 reconnaît que l'absence de faute pénale non intentionnelle au sens de l'article 121-3 du code pénal ne fait pas obstacle à l'exercice par le salarié d'une action devant les juridictions civiles afin d'obtenir reconnaissance de la faute inexcusable de l'employeur.

On se souvient également que, dans le cadre où une pluralité de cause est à l'origine de l'accident du travail, il a été rappelé par la Cour de Cassation qu'il est indifférent que la faute inexcusable commise par l'employeur ait été la cause déterminante de l'accident survenu aux salariés, mais qu'il suffit qu'elle en soit une cause nécessaire pour que la responsabilité de l'employeur soit engagée (Ch. Sociale 2002-06-27, Bull.2002 V, n° 224).

Conclusions relatives aux possibilités d'actions judiciaires

Il existe donc des outils juridiques et judiciaires à la disposition des familles. La réflexion juridique se poursuit en relation avec différents juristes.

Aucune option n'a été arrêtée à ce jour, mais force est de reconnaître que les atteintes à la santé publique dues aux conditions dans lesquelles l'uranium a été exploité et continue d'être exploité par certaines filiales d'Areva pourraient justifier d'un déclenchement de poursuites individuelles nombreuses, tant devant le juge pénal que devant le Tribunal des affaires de sécurité sociale.

Différentes associations auront vocation évidemment à soutenir, sinon à se joindre à ces poursuites, l'essentiel pour les familles concernées étant évidemment d'obtenir une juste et équitable indemnisation des préjudices subis du fait des fautes commises par l'employeur.

SYNTHESE

La problématique révélée par cette étude doit être rapprochée de celle mise en évidence à propos de l'enquête menée à Arlit au Niger. Même si les conditions de l'étude sont différentes, car dans un cas l'exploitation du site minier est terminée alors que dans l'autre, à Arlit, elle se poursuit, on relève néanmoins de nombreux points de similitude. Dans les deux cas il s'agit d'installations minières et usines d'extraction de l'uranium.

1 L'existence d'un risque connu

Nul ne peut contester que les risques encourus par les mineurs d'uranium, quelle que soit la teneur en uranium de ce minerai, sont authentiques. Ils se surajoutent de plus aux risques habituels du travail des mines. En effet l'extraction de ce minerai, élément radioactif, conduit à une irradiation externe du corps chez les mineurs et à une contamination interne par les gaz et poussières inhalés ou ingérés, essentiellement dans les poumons et les os à cause des émissions alpha.

En ce qui concerne le radon, gaz radioactif naturel, qui en se désintégrant émet des particules alpha et engendre des éléments solides eux-mêmes radioactifs, il est considéré comme responsable d'une action cancérogène au niveau des poumons. En outre il est incolore, inodore et inerte.

Sachant par ailleurs que le vent éparpille de fines poussières radioactives issues des zones de résidus, atteignant ainsi les travailleurs et les résidents alentour il est difficilement détectable. Et qu'en outre, comme évoqué ci-dessus, les résidus de traitement ayant été fréquemment utilisés pour la construction de maisons, le personnel employé par la COMUF a supporté une exposition disproportionnée en toute connaissance de cause de la part de l'entreprise.

Les industriels étaient évidemment parfaitement informés de l'existence de ces risques, et ce dès l'ouverture des sites miniers. La question est alors celle de l'évaluation de ceux-là. Une approche scientifique permet habituellement d'établir avec une bonne certitude statistique la relation entre le nombre et la nature des pathologies constatées, a fortiori des décès par cancers, et des doses de rayonnements reçues.

Une telle étude ne semble jamais avoir été entreprise dans un quelconque pays africain où COGEMA/AREVA est intervenue alors que déjà depuis plusieurs années les experts internationaux et les responsables de la santé publique se préoccupent de l'induction des cancers du poumon par le radon présent dans les habitations. Des réglementations sont mises en place dans de nombreux pays. Elles sont assez laxistes dans leur application pratique et ressemblent plus à des recommandations qu'à de véritables règlements. En France le problème de l'exposition au radon dans les bâtiments n'est pris en compte que depuis 1999.

Lors d'un colloque organisé par la CRIIRAD en novembre 1993, il était exposé que :

“ la grande confiance statistique doit aussi garantir que les personnes ayant subi le risque ne sont pas lésées. Habituellement la confiance statistique joue au profit des responsables du risque, pas au profit de ceux qui le subissent car il s'agit de ne pas léser ces responsables. Dans ce cas l'exigence d'une très grande confiance statistique nécessite que le risque soit considérable pour que l'excès de décès constatés apparaisse comme significatif d'un point de vue statistique. Par contre, à partir du moment où l'on a acquis la certitude que le risque existe et qu'il est maîtrisable totalement ou partiellement, il n'est pas nécessaire d'avoir une très grande précision statistique pour intervenir. Cela suppose évidemment que le critère majeur à retenir pour réduire les risques est fondé sur la protection sanitaire des travailleurs et de la population et non sur des considérations purement économiques.”

Cette opinion doit amener à être particulièrement vigilant sur toute étude diligentée par la COGEMA non seulement dans sa définition mais aussi dans la désignation des experts chargés de la mener. Par ailleurs il doit être assuré que les résultats d'une telle étude soient rendus publics.

2 L'absence coupable d'information sur les risques

Qu'il s'agisse du site d'Arlit ou de Mounana, du personnel local ou expatrié, qualifié ou non, personne à de très rares exceptions n'indique avoir été sérieusement et complètement informé des risques inhérents à cette activité minière. C'est en toute confiance et inconscience que ceux-ci et leur famille ont séjourné et continuent de séjourner sur la zone d'exploitation ou à proximité de celle-ci.

Cette absence d'information se constate à tous les moments de l'exercice des métiers de mineur ou de travailleur de l'usine. Ainsi, ni lors de l'embauche, ni lors de l'affectation à certains postes, ni à la fin de l'activité il n'est évoqué une transmission d'information sur les risques encourus et les précautions élémentaires à prendre. Certes on objectera que les employés aux postes les plus exposés disposaient de masques anti-poussière (on peut s'interroger d'ailleurs sur le caractère adapté de ce type de masque comme cela est souligné par certains expatriés) et de vêtements de travail et pour certains de dosimètres. Par ailleurs, des capteurs disposés dans différents endroits de la zone d'exploitation étaient ou sont en place, ce qui est exact (cependant, les résultats des relevés de ces appareils n'ont jamais été communiqués aux intéressés). Enfin, un suivi médical gratuit était offert aux membres du personnel et leur famille mais il est manifeste que les médecins exerçant dans ces hôpitaux n'avaient pas de qualification spécifique en matière de radioactivité. Et en ce qui concerne Mounana, il n'y a d'ailleurs plus de suivi du tout puisque l'hôpital de la COMUF est fermé.

Un manquement manifeste aux règles de précautions élémentaires se retrouve dans l'utilisation des résidus miniers. Ceux-ci ont été utilisés pour la construction des habitations et bâtiments publics (hôpital, maternité, école, marché, etc...). Par ailleurs ils sont aussi entreposés et exposés à tous les ruissellements et tous les vents, voire réutilisés dans des infrastructures locales comme des bassins de retenue. Même si de la latérite, comme au Gabon, recouvre lesdits résidus, ceux-ci sont en telle

quantité, comme à Arlit, qu'un impact environnemental ne peut être écarté.

Il apparaît de la sorte que les mines exploitées par COGEMA/AREVA ne seraient pas soumises aux mêmes exigences sanitaires et écologiques qu'en France. Un rapprochement et une comparaison pourraient être faites au désavantage certains des sites africains.

3 Le maintien volontaire dans l'ignorance

Une alliance objective semble en outre se créer entre l'entreprise et les autorités sanitaires et politiques locales car le coût non seulement des études épidémiologiques serait élevé et les résultats dérangeants, mais aussi l'impact économique et social pourrait être considérable dans l'hypothèse de l'établissement d'un lien de causalité entre l'exposition au rayonnement et les maladies développées.

Le maintien dans l'ignorance est la parade la plus sûre. A ce sujet il est symptomatique de savoir que personne n'a eu connaissance du rapport d'enquête de radioprotection effectuée en 1986 à Mounana. Il est aussi édifiant de connaître la réponse adressée à Sherpa par Areva à propos de la demande de communication des rapports annuels de radioprotection effectués à Arlit:

*"(...) j'ai bien noté votre demande de transmission des rapports annuels radioprotection Cominak et Somair (2003 est effectivement paru).
Nous allons regarder la possibilité de vous transmettre ces dossiers, néanmoins, je vous rappelle, ainsi que nous l'avons dit, que d'une part ces rapports ne sont compréhensibles que par des experts et ne sont pas destinés à une diffusion publique; et d'autre part étant réalisés pour le compte de l'administration nigérienne nous devons au minimum les informer, voire leur demander une autorisation pour toute transmission."*

Dans un tel contexte il sera très difficile à un travailleur de faire la preuve que la pathologie dont il est affecté est due à son exposition professionnelle. Se pose dès lors la question de la limite raisonnable d'exposition des travailleurs. Or on peut se demander si il est possible d'avoir des niveaux d'exposition raisonnables, en se basant sur ce que permet la technologie considérant que personne n'est vraiment d'accord sur le niveau d'exposition sécuritaire à retenir.

Dans ces conditions la limite raisonnable sera pour l'employeur celle que justifiera le coût de mesures protectrices contre d'éventuelles poursuites judiciaires. La santé du travailleur devient alors une question de gestion de risque au mépris de la santé publique.

On comprend encore mieux ainsi la culture du secret développée par AREVA.

ANNEXE 1

COMMUNIQUE DE PRESSE D'AREVA DU 16 MARS 2007

Paris, le 16 mars 2007

AREVA propose la création d'un observatoire de la santé autour de ses sites miniers.

AREVA entreprend auprès des gouvernements concernés les démarches permettant la création d'un observatoire de la santé autour de ses sites miniers, notamment en Afrique. Lors du déplacement qu'elle a effectué le 13 mars 2007 à Niamey, Anne Lauvergeon a informé le Président de la République du Niger de cette initiative.

La décision du groupe intervient à l'occasion de l'achèvement du réaménagement du site de Mounana au Gabon, exploité jusqu'en 1999 par sa filiale COMUF. Cette mine d'uranium a donné lieu au premier réaménagement en forêt équatoriale conforme aux standards internationaux. La qualité du réaménagement a été confirmée par quatre missions de l'AIEA effectuées de 2001 et 2006 pour le compte du gouvernement gabonais. L'implantation géographique de ce site pilote (pluviométrie, végétation) nécessite toutefois une surveillance spécifique, que le groupe propose de compléter par une veille sanitaire.

Pour répondre aux attentes des populations et des parties prenantes, le groupe souhaite étendre cette veille sanitaire à l'ensemble des mines qu'il opère dans le monde, notamment au Niger, au Canada et au Kazakhstan. AREVA propose dans chacun de ces pays la création d'un observatoire sous l'égide des autorités nationales, avec la participation d'organismes scientifiques et d'ONG. Cet observatoire inclura notamment un suivi médical des anciens collaborateurs du groupe.

A propos

Avec une présence industrielle dans 40 pays et un réseau commercial couvrant plus de 100 pays, AREVA propose à ses clients des solutions technologiques pour produire de l'énergie sans CO₂ et acheminer l'électricité en toute fiabilité. Leader mondial de l'énergie nucléaire, le groupe est le seul acteur présent dans l'ensemble des activités industrielles du secteur. Ses 58 000 collaborateurs s'engagent quotidiennement dans une démarche de progrès continu, mettant ainsi le développement durable au cœur de la stratégie industrielle du groupe. Les activités d'AREVA contribuent à répondre aux grands enjeux du XXI^e siècle : accès à l'énergie pour le plus grand nombre, préservation de la planète, responsabilité vis-à-vis des générations futures.
www.aveva.com

ANNEXE 2

QUESTIONNAIRE TYPE

Nom , prénom :

Emploi à la COMUF:

Période d'activité sur le site :

Avez-vous eu des problèmes de santé quand vous étiez en activité et/ou après votre activité ?
(Exemple : maladies cardiovasculaires, maladies pulmonaires, cancer) :

Les membres de votre famille qui vivaient sur le site, ont-ils eu des problèmes de santé et si oui lesquels ?

I / L'EAU

1. D'où provenait l'eau potable de MOUNANA ?

II / LES HABITATIONS

1. Quel matériau la COMUF a-t-elle utilisé pour la construction des habitations ?
2. La COMUF faisait-elle une surveillance à l'aide de dosimètres ou autres appareils dans les habitations ?

III / LA COMUF ET LA RADIOPROTECTION

1. Les zones contrôlées étaient-elles bien définies et signalées ?
2. Aux abords des zones contrôlées, existaient-ils des zones surveillées ou des zones publiques ?
3. La COMUF vous a-t-elle communiqué les résultats de l'étude de 1986 en matière de radioprotection ? Ou les résultats d'autres études concernant le site ?

IV/ LA DOSIMETRIE

1. Disposiez-vous d'un dosimètre ?
2. Si oui, depuis quelle date ? Et était-il régulièrement contrôlé ?

V/ L'INFORMATION

1. La COMUF vous a-t-elle informé sur les risques de la radioactivité et du gaz radon ?
2. A l'embauche et avant de partir sur le site, le personnel expatrié était-il informé par la COMUF sur ces risques ?
3. A l'embauche, le personnel local était-il informé de ces risques ?
4. La COMUF informait-elle les familles des agents sur ces risques ?
5. Avez-vous manifesté une quelconque préoccupation s'agissant des questions de sécurité ou de radioactivité ? et si oui, lesquelles ?
6. Les autorités gabonaises et notamment sanitaires sont-elles intervenues s'agissant des mesures de protection ou d'autres aspects ?
7. Avez-vous observé sur la durée une évolution des mesures de sécurité et d'informations ?

VI / PROTECTION

1. Quels vêtements portiez-vous lors de votre activité ?
2. Portiez-vous des gants ?
3. Portiez-vous un masque, si oui lequel ?
4. Disposiez-vous de douches sur votre lieu de travail ?
5. Vos vêtements étaient-ils lavés à votre domicile ?

Fait le : _____ à _____

Signature :