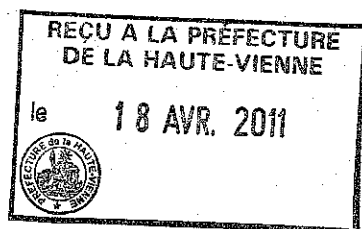


PREFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE

ENQUETE PUBLIQUE

INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**DEMANDE PRESENTEE PAR LA SOCIETE AREVA NC EN VUE D'ETRE
AUTORISEE A EXPLOITER SUR LA COMMUNE DE BESSINES SUR GARTEMPE
UNE UNITE DE PRODUCTION DE RADIUM 224 A PARTIR DE THORIUM,
DENOMMEE ATEF (AREVA THORIUM EXTRACTION FACILITY)**



DEMANDEUR :

**AREVA NC/BG MINES
Etablissement de Bessines**

Dénommé ci-après « AREVA NC ».

Enquête publique conduite dans la commune de Bessines sur Gartempe

du 14 février 2011 au 15 mars 2011 inclus.

RAPPORT D'ENQUETE

Et

CONCLUSIONS

du Commissaire enquêteur

Commissaire enquêteur : M. André LAVAL

1^{ère} partie

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

Sommaire

CHAPITRE 1 : EXPOSE DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

1-1 : PROJET PRÉSENTÉ PAR AREVA NC

1-2 : CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

CHAPITRE 2 – DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

2-1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL ET DÉSIGNATION DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

2-2 : ACTIONS MENÉES AVANT LE DÉBUT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2-3 : DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

CHAPITRE 3 – OBSERVATIONS RECUEILLIES DURANT L'ENQUETE PUBLIQUE

CHAPITRE 4 – FIN D'ENQUETE - REMARQUES DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

CHAPITRE 5 – PIECES ANNEXEES AU RAPPORT D'ENQUETE

CHAPITRE 1 : EXPOSE DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

1-1 : PROJET PRÉSENTÉ PAR AREVA NC

1-1-1 : Cadre et objectif général

Le projet s'intègre dans un plan global de recherche sur le cancer, mené par AREVA Med LLC.

Cette dernière société, filiale à 100 % du groupe AREVA, a été créée en 2009 et est basée à Bethesda aux USA. Son objectif est de mettre au point de nouveaux moyens pour combattre des pathologies contre lesquels l'arsenal thérapeutique est aujourd'hui limité. AREVA Med LLC concentre en particulier ses efforts pour développer des traitements innovants de radio immunothérapie à base de radium 224-plomb 212 dans la lutte contre certaines formes de cancer.

L'objectif de l'installation ATEF est de produire, à partir de thorium 232, du radium 224 sous forme de « générateur ». (dans le cas présent, une résine fixant le radium 224). Le radium 224 est ensuite traité par les utilisateurs (hôpitaux, laboratoires, etc.) afin d'extraire le plomb 212 qui sera administré pour le traitement de cancers.

Ce type de traitement est appelé radio immunothérapie α . Il consiste à coupler le plomb 212 à un anticorps monoclonal qui va cibler les cellules cancéreuses grâce à leurs propres antigènes pour les détruire, en utilisant l'énergie d'un descendant radioactif du plomb 212, le bismuth 212.

Les essais pré cliniques réalisés par le passé ont pu établir un lien direct entre bénéfice thérapeutique et efficacité du greffage du radio-isotope sur l'anticorps monoclonal (le rendement du greffage est directement lié à la pureté du plomb 212).

En janvier 2011, AREVA Med a annoncé qu'elle avait obtenu de la FDA (Food and Drug Administration américaine) l'autorisation de procéder à des essais cliniques de phase 1 sur des patients aux USA. Cette campagne d'essais durera environ deux années.

A noter enfin que des essais de production ont lieu actuellement sur un pilote préindustriel localisé sur le site industriel de Bessines. Ce pilote engage une quantité de 400 kg de nitrate de thorium et reproduit précisément les principes de fonctionnement de l'ATEF, mais à une échelle au 1/10ème. Ces essais ont permis de définir le procédé de l'installation nouvelle projetée.

Les enjeux majeurs relatifs à la production du radium 224 sont :

- de garantir une pureté maximale du radium 224 qui sera fixé sur résine au départ de l'ATEF,
- de réaliser le plus rapidement possible les dernières opérations de fixation et le transport de la résine, la période radioactive du radium 224 étant de 3,66 jours ;
- de garantir une production suffisante de radium 224 pour permettre un développement optimisé des essais cliniques et des traitements.

1-1-2 : Description sommaire de l'installation et du procédé de fabrication

L'installation :

Le projet ATEF objet de la présente demande d'autorisation est situé dans l'enceinte du site industriel AREVA de Bessines sur Gartempe (SIB) et nécessite la construction d'un nouveau bâtiment industriel.

L'implantation est prévue sur un terrain situé en zone UI du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de Bessines-sur-Gartempe approuvé le 29/12/2004. La zone UI concerne des terrains urbanisables réservés à l'implantation des activités industrielles, artisanales et commerciales.

Le bâtiment ATEF représentera une surface au sol de l'ordre de 400 m² et les espaces extérieurs (voiries, parkings) une surface d'environ 4100 m².

Le bâtiment sera constitué de quatre zones :

- la zone « personnel », comprenant les vestiaires Hommes/Femmes et la salle de conduite, zone dans laquelle aucune matière active ne pénètre,
- la zone « entreposage », zone d'entrée et sortie des matières,
- la zone « procédé », zone dans laquelle s'effectuent les différentes phases du procédé,
- la zone « utilités », regroupant la ventilation nucléaire et les alimentations électriques du bâtiment.

L'effectif intervenant au sein de l'ATEF sera d'environ 4 personnes en équivalent temps plein travaillant en horaire normal, 5 jours par semaine.

L'installation sera exploitée par AREVA NC et les productions de l'ATEF seront valorisées par AREVA Med LLC laquelle se charge des partenariats scientifiques et de la commercialisation du radium 224.

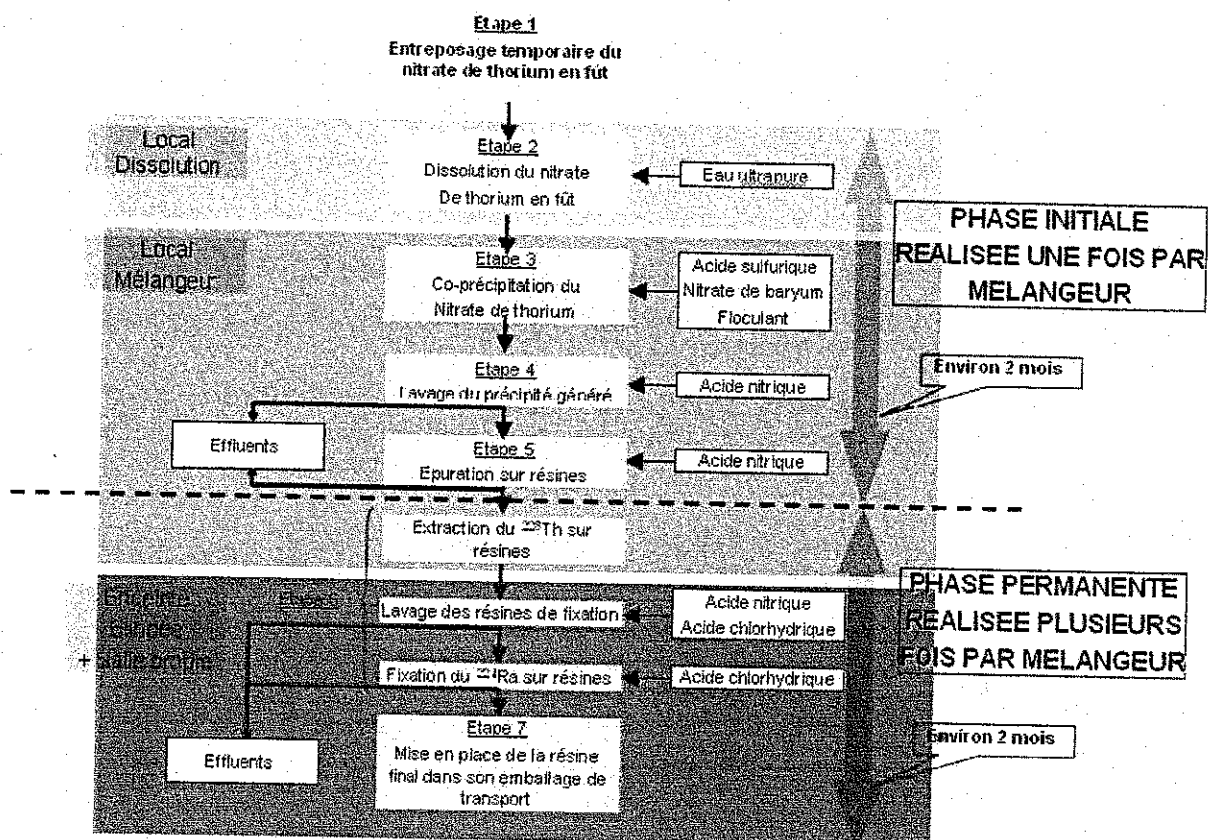
Le programme prévoit que la construction du bâtiment (gros et second œuvre) soit terminée en novembre 2011 et que les essais d'ensemble soient réalisés en mai 2012.

Le procédé de fabrication

Il comprend sept étapes principales :

Etape	Opérations résumées
1	Approvisionnement en matière première (thorium naturel sous forme de nitrate),
2	Dissolution de la matière par de l'eau ultra pure,
3	Co précipitation du nitrate de thorium,
4	Lavage du précipité généré,
5	Epuration sur des résines d'épuration massive pour l'obtention d'un précipité de radium 228,
6	Extraction et fixation sur résines de fixation du thorium 228 puis du radium 224,
7	Mise en emballage de transport du générateur de radium 224 (résine de fixation finale comportant le radium 224).

Le diagramme suivant extrait des documents techniques soumis à l'enquête permet de visualiser les locaux utilisés, les adjuvants nécessaires ainsi que la durée des opérations de chacune des phases du procédé de fabrication.



Les étapes 1 à 5 (phase initiale) seront réalisées en début de vie de l'installation (4 à 6 mois environ) afin d'obtenir un précipité chargé en radium 228 dans chaque mélangeur.

Ces précipités résideront dans chaque mélangeur pendant toute la vie de l'ATEF.

Les étapes 6 et 7 (phase permanente) seront réalisées plusieurs fois par mélangeur.

Flux principaux mis en jeu

Matière première : 30 à 40 fûts de 350 kg pendant toute la durée de vie de l'installation, soit 14 tonnes maximum de nitrate de thorium.

Réactifs : Les volumes mis en oeuvre sont faibles, quelques millilitres à quelques litres d'acides divers et autres solutions chimiques.

Produits « finis » : un à plusieurs générateurs (\varnothing inférieur à 2 cm, longueur 10 cm) de radium 224 par semaine. A envoyer rapidement vers les centres de recherches et les hôpitaux en raison de la période radioactive courte du radium 224 (3,66 j).

Les stockages sur site

Les fûts de nitrate de thorium seront stockés temporairement dans le local d'entreposage, et seront utilisés rapidement dans le procédé.

Les réactifs seront stockés dans le local des réactifs d'ATEF ainsi que dans d'autres installations existantes du SIB.

Les quantités de réactifs et autres produits chimiques stockés sont faibles (ex. 36 litres d'acide nitrique concentré).

Stockage des déchets et effluents liquides

Les déchets liquides produits par le lavage de la résine de fixation seront entreposés sous enceinte blindée dans des bonbonnes.

Les effluents aqueux issus directement du procédé seront entreposés dans une cuve de 20 m3 localisée dans le local d'entreposage des effluents thoriés.

Les eaux de lavage, des paillasses, des éviers, des douches et de vaisselle seront récupérées dans deux cuves de 1 m3 entreposées dans le local d'entreposage des effluents de lavage.

Ces 2 locaux disposent de fosses de rétention et sont situés en sous-sol du bâtiment.

1- 2 : CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Au titre de l'article L511-1 du Code de l'Environnement, l'installation ATEF projetée par AREVA NC relève des installations classées pour la protection de l'environnement.

Plus précisément, l'article L511-2 précise :

Les installations visées à l'article L. 511-1 sont définies dans la nomenclature des installations classées établie par décret en Conseil d'Etat, pris sur le rapport du ministre chargé des installations classées, après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques. Ce décret soumet les installations à autorisation, à enregistrement ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Le projet ATEF se trouve directement concerné par la rubrique n° 1715 de la nomenclature des installations classées

Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006- 686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001

1. La valeur de Q est égale ou supérieure à 10⁴

Dans le cas de l'installation ATEF et tenant compte du contexte du site de Bessines (autres installations et stockages AREVA sur place), le seuil de 10⁴ est dépassé.

Le projet ATEF est donc soumis à l'obtention d'une autorisation préfectorale.

A cet titre, AREVA NC a déposé le 1^{er} juin 2010 à la Préfecture de la Haute-Vienne une demande d'autorisation d'exploiter, demande qui a été complétée les 6 septembre et 10 novembre 2010.

CHAPITRE 2 – DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

2-1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL ET DÉSIGNATION DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

A la suite de la demande formulée par AREVA NC, Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne, a prescrit par arrêté du 18 janvier 2011 l'ouverture d'une enquête publique du 14 février 2011 au 15 mars 2011 inclus, à conduire dans la commune de Bessines sur Gartempe. (voir pièce annexe 1).

Par décision prise le 7 décembre 2010, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Limoges avait auparavant désigné, (voir pièce annexe 2).

M. André LAVAL en qualité de Commissaire Enquêteur afin de conduire l'enquête publique précitée,

M. Michel GUILLEN en qualité de Commissaire Enquêteur suppléant.

2-2 : ACTIONS MENÉES AVANT LE DÉBUT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2-2-1 : Étude du dossier technique présenté à l'enquête

Le dossier de mise à l'enquête publique doit comporter les pièces suivantes (cf. Article R512-6 du code de l'Environnement) :

Reproduction partielle.

1° Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;

2° Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau ;

3° Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des égouts existants. Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration ;

4° L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 dont le contenu, par dérogation aux dispositions de l'article R. 122-3, est défini par les dispositions de l'article R. 512-8.

5° L'étude de dangers prévue à l'article L. 512-1 et définie à l'article R. 512-9 ;

6° Une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel ;

Le dossier des pièces soumises à enquête publique, élaboré par les services AREVA NC est constitué de quatre volumes principaux :

1. la présentation de la demande (articles R.512-2 à R.512-5 et 1° à 3° de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement) qui décrit le projet et les activités du site et comporte les cartes et plans réglementaires,
2. l'étude d'impact (4° de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement) qui présente les incidences liées au fonctionnement des installations sur l'environnement et les mesures mises en place pour les limiter. Le contenu de cette étude est défini par l'article R.512-8,
3. l'étude de dangers (5° de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement) qui explicite les dangers liés à l'activité ainsi que les mesures visant à limiter l'occurrence de situations accidentelles et celles permettant d'en atténuer les effets. Le contenu de cette étude est défini par l'article R.512-9,

4. la notice hygiène et sécurité (6° de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement) qui présente les mesures mises en place pour assurer l'hygiène et la sécurité des personnels de l'établissement,

auxquels s'ajoutent :

- un résumé non technique de l'étude d'impact,
- un résumé non technique de l'étude de dangers.

En outre, est joint aux documents précédents, l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale en date du 14 janvier 2011. (voir pièce annexe 3)

Nota :

L'étude d'impact prévue l'article L121-1 du code de l'environnement est transmise pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement par l'autorité chargée d'autoriser ou d'approuver ces aménagements ou ces ouvrages.

L'article R121-1-1 de ce même code de l'environnement précise que l'autorité compétente pour un certain nombre de projets est le préfet de la région concernée.

L'avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale est désormais joint au dossier d'enquête publique pour tout dossier déposé après le 1er juillet 2009.

Est jointe également, conformément au souhait du demandeur, AREVA NC, et après accord qui m'a été signifié verbalement par les services de la Préfecture, la lettre adressée en date du 10 février 2011 par AREVA NC au Préfet de la Haute-Vienne Préfecture de la Haute-Vienne, en réponse à l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale. (voir pièce annexe 4)

2-2-2 : Entretiens avec le demandeur préalablement au début de l'enquête publique

le 26 janvier 2011, en compagnie de M. Pierre GUILLEN, commissaire enquêteur suppléant, j'ai rencontré sur le site de Bessines :

M. Bruno SCHIRA, Directeur de l'Etablissement AREVA de Bessines,
M. Patrick BOURDET, Président exécutif de AREVA NC,
M. Frédéric GODET, Responsable de Projet AREVA NC,
M. Bruno PAGNARD, Chef d'Installation Atelier ATEF.

Lors de cette entrevue, le demandeur a présenté de façon très complète le projet ATEF et l'a situé par rapport à l'objectif de AREVA MED et l'évolution des recherches menées jusqu'alors.

Il a également justifié l'implantation du projet ATEF sur le site de Bessines et a rappelé l'importance de la communication faite sur les résultats encourageants que fait espérer le traitement par le plomb 212.

le 7 février 2011, j'ai rencontré à Bessines, M. Bruno PAGNARD afin d'évoquer un certain nombre de remarques faites par l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale et d'entendre les éléments de réponse d'AREVA sur ces points.

Ces éléments ont d'ailleurs été développés dans la lettre AREVA du 10 février 2011 adressée au Préfet de la Haute-Vienne Préfecture de la Haute-Vienne, en réponse à l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat (pièce jointe au dossier d'enquête publique comme il a été dit plus haut).

2-2- 3 : Formalités de publicité préalable à l'enquête

Conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2011, les actions suivantes ont été réalisées :

- une publication de l'avis d'enquête a été faite le 27 janvier 2011, dans les deux journaux suivants :

Le Populaire du Centre,
Les Échos de la Haute-Vienne.

- L'avis d'enquête publique a été affiché quinze jours avant le début de l'enquête par les soins de la mairie de Bessines sur Gartempe, (voir pièce annexe 5)
 - o A la mairie même
 - o En six points de la commune situés dans un rayon d'un kilomètre autour de l'installation projetée.

J'ai procédé à la vérification de l'affichage dans les lieux ci-dessus. La mairie de Bessines m'a remis un certificat d'affichage en date du 15 mars 2011. (voir pièce annexe 6)

- L'avis d'enquête publique ainsi que les résumés non techniques mentionnés au III de l'article R 512-8 et au II de l'article R 512-9 du code de l'environnement ont été également publiés sur le site Internet de la préfecture.
- Enfin, le site Internet d'AREVA a largement repris l'information relative à l'enquête publique et publié les pièces principales du dossier d'enquête.

2-3 : DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Comme stipulé dans l'arrêté préfectoral, j'ai alors procédé à l'enquête publique, laquelle s'est tenue du lundi 14 février au mardi 15 mars 2011 inclus à la mairie de Bessines sur Gartempe.

Je me suis assuré que durant cette période, le dossier d'enquête et le registre d'enquête coté et paraphé préalablement par mes soins, sont restés accessibles pour le public appelé à les consulter, et ce durant l'intégralité des périodes d'ouvertures de la mairie.

De plus, j'ai été présent en mairie afin de recevoir le public et enregistrer ses observations éventuelles, les jours et heures suivants :

- **lundi 14 février 2011 de 14H00 à 17H00**
- **mercredi 23 février 2011 de 9H00 à 12H00**
- **samedi 5 mars 2011 de 9H00 à 12H00**
- **jeudi 10 mars 2011 de 14H00 à 17H00**
- **mardi 15 mars 2011 de 14H30 à 17H30**

A l'issue de la période d'enquête publique, soit le mardi 15 mars 2011 à 17 h 30, j'ai procédé à la clôture du registre d'enquête et à la collecte des documents l'accompagnant.

CHAPITRE 3 – OBSERVATIONS RECUEILLIES DURANT L'ENQUETE PUBLIQUE

Durant les cinq permanences que j'ai tenues en mairie, je n'ai reçu la visite, lors d'une permanence, que d'un particulier. Ce dernier a inscrit l'unique observation portée sur le registre d'enquête tout en me signifiant verbalement son approbation personnelle sur l'opération projetée.

Hors permanences du commissaire enquêteur, il semble qu'aucune autre personne ne soit venue pour consulter le dossier d'enquête.

D'autre part, aucun courrier ne m'a été adressé, concernant le projet.

La municipalité de Bessines sur Gartempe ne m'a fait part d'aucun commentaire sur le projet AREVA NC.

Il est rappelé que conformément à l'article R.512-20 du code de l'environnement, la mairie de Bessines peut, dans les 15 jours suivant la clôture du registre d'enquête, faire connaître à la Préfecture l'avis de son conseil municipal.

Observation de M. SIMON, résidant à Bessines sur Gartempe (cf. annotations sur le registre d'enquête en date du 5 mars 2011) :

Remarque n° 1 : « *Comment est calculé le volume du bac de rétention destiné à recevoir les liquides issus du process et les eaux et produits d'extinction ? ; la notion de 100% de la totalité de ces effluents ne veut rien dire* ».

Remarque n° 2 : « *pourquoi employer souvent le terme « négligeable » en conclusion de certaines affirmations ?* »

Remarque n° 3 : « *attention aux réactions du public de base à l'utilisation de termes trop techniques comme « élué ».*

CHAPITRE 4 – FIN D'ENQUETE - REMARQUES DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

Comme prévu dans l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2011, j'ai communiqué lors d'une entrevue avec AREVA en date du 21 mars 2011 un procès verbal en demandant une réponse à mes questions dans un délai de 12 jours à compter de cette entrevue. (voir pièce annexe 7)

AREVA m'a fait parvenir sa réponse, datée du 25 mars 2011. (voir pièce annexe 8)

Les points évoqués dans ma demande et les réponses données par le demandeur se résument comme suit :

Observations formulées par le public :

Remarque n° 1 (voir chapitre 3) :

Ce point renvoie au Volume 3 du dossier Etude de dangers, page 67.
Le volume des eaux nécessaire pour l'extinction d'un incendie éventuel semble déterminé « forfaitairement » par l'arrêté du 2 février 1998, lequel prévoit 5 m3 de liquides d'extinction par tonne de produits TRICE (Toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs), soit dans le cas d'ATEF (le poids de l'encours de produits TRICE dans l'installation étant estimé à 4 tonnes), l'équivalent de 20 m3 récupérés dans divers volumes de rétention prévus dans la configuration du bâtiment.

Questions posées par le Commissaire Enquêteur au demandeur :

- La capacité de 20 m³ n'est-elle pas insuffisante eu égard à la nature des produits et du process ?
- Indépendamment de la capacité de rétention retenue, que se passe-t-il si le volume des liquides d'extinction dépasse cette capacité ?

Réponse du demandeur (résumée) :

L'application des dispositions de l'arrêté du 2 février 1998 est suffisante par rapport aux produits entreposés et au procédé de fabrication du fait de l'éloignement des sources potentielles de feu (essentiellement d'origine électrique) par rapport aux matières combustibles.

Par ailleurs de multiples dispositions ont été prévues, telles que détecteurs d'incendie dans tous les locaux, utilisation de matériaux de classes incombustibles ou ininflammables, absence de tout hydrocarbure, etc.

La capacité de rétention des liquides d'extinction a été portée de 20 à 60 m³ suite à une demande récente du Service d'Incendie et de Secours de la Haute-Vienne.

Remarque n° 2 (voir chapitre 3) :

Réponse du demandeur :

L'expression « valeur négligeable » est employée lorsque l'on considère que les valeurs existantes calculées sont très inférieures aux normes et/ou ont un impact infime vis-à-vis de l'environnement ou de la santé.

Avis du commissaire enquêteur :

Je considère satisfaisantes les réponses du demandeur aux remarques 1 et 2 ci-dessus.

Concernant la remarque n° 3 du public, à savoir l'emploi de termes trop techniques dans les documents d'étude, je considère qu'ils sont suffisamment rares dans le cas présent pour gêner la compréhension des documents soumis à l'enquête publique.

Observations et demandes complémentaires formulées par le commissaire enquêteur :

1. L'autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale aborde dans son chapitre 4.3 la nécessité soulevée par l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) de veiller au maintien de l'intégrité de la membrane étanche prévue sous l'ensemble des bâtiments et de procéder à des contrôles réguliers des eaux souterraines en aval de l'installation.

Question posée par le Commissaire Enquêteur au demandeur :

Comment ARTEVA NC procédera-t-elle pour effectuer ce type de contrôles ?

Réponse du demandeur : AREVA NC nous a indiqué verbalement prendre en considération cette préoccupation, en relation avec la DREAL.

2. Sismicité

Question posée par le Commissaire Enquêteur au demandeur :

Comment se traduit, au niveau des spécifications de construction et d'aménagement du bâtiment mises en œuvre dans le projet, le passage de la classe 0 à la classe 1b ?

Réponse du demandeur (résumée) :

Le zonage sismique de la France a été récemment modifié (octobre 2010). La nouvelle réglementation place la région de Bessines en zone 2 (équivalent à l'ancienne zone 1b)

Les règles de construction applicables pour ce type de zone ont été prises en compte par AREVA NC (calcul des épaisseurs de murs et des taux de ferrailage, etc.).

Avis du commissaire enquêteur :

Je considère satisfaisantes les réponses du demandeur aux remarques 1 et 2 ci-dessus.

Je demanderai toutefois que soit davantage précisé en accord avec les autorités, le mode et la fréquence des contrôles des eaux souterraines en aval de l'installation ATEF.

Avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale

Daté du 14 janvier 2011, l'Autorité émet un avis positif sur la prise en compte par AREVA NC de mesures adéquates visant à réduire et compenser les impacts environnementaux.

Elle souhaite cependant que l'étude d'impact soit complétée pour satisfaire aux observations suivantes émises par l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) :

- Confirmer l'absence d'impact pour les habitants de « la Chataignière » en matière de radioactivité,
- Elargir la pratique de l'humidification des voies pour atténuer les effets de dispersions accidentelles,
- Expliciter le rapport 1/1000 de remise en suspension des émissions atmosphériques,
- Localiser et évaluer l'importance des entreposages intermédiaires de matière radioactive sur le site.

La réponse de AREVA NC au Préfet de la Haute-Vienne (lettre du 10 février 2011) me paraît, dans l'ensemble, répondre aux préoccupations de l'Autorité administrative de l'Etat.

Avis des personnes publiques associées

A titre indicatif, ces avis ne faisant pas partie des documents présentés lors de l'enquête publique, j'ai pris connaissance de la position et des remarques des services suivants :

Direction régionale des affaires culturelles	Avis favorable
DREAL (service VERPN)	Avis favorable
Sous-préfecture de BELLAC	Avis favorable
Direction Départementale des Territoires	Avis favorable (remarques de forme)
Agence Régionale de Santé	Remarques diverses – points à préciser
Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)	Remarques reprises par l'Avis de l'Autorité Administrative
Architecte des Bâtiments de France	Avis défavorable
DIRECCTE	Avis favorable

CHAPITRE 5 – PIECES ANNEXEES AU RAPPORT D'ENQUETE

pièce n°	nature de la pièce
----------	--------------------

- | | |
|---|---|
| 1 | Arrêté Préfectoral du 18 janvier 2011 |
| 2 | Décision du TA du 7 décembre 2010 |
| 3 | Avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale |
| 4 | Réponse AREVA à l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale, en date du 10 février 2011 |
| 5 | Avis d'enquête publique |
| 6 | Certificat d'affichage (mairie de Bessines) |
| 7 | Procès Verbal adressé à AREVA le 21 mars 2011 |
| 8 | Mémoire en réponse AREVA du 25 mars 2011 |

Fait à Verneuil sur Vienne, le 15 avril 2011.

André LAVAL, commissaire enquêteur

2^{ème} partie

CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

La nature du projet.

Le projet ATEF, conduit par AREVA NC est de toute évidence porteur d'espoirs pour un nombre considérable de personnes. Si, en matière d'oncologie, la radio - immunothérapie n'en est pas à ses débuts, le procédé mis en avant par le demandeur semble, au vu des essais cliniques réalisés comme des moyens mis en œuvre, particulièrement prometteur.

L'implantation à Bessines.

L'implantation ATEF sur un site industriel AREVA existant et abritant des activités de nature semblable, me semble opportun.

A noter également la présence sur le site du Service d'Etudes et de Procédés et d'Analyses (SEPA).

L'impact sur l'environnement

Les produits mis en œuvre sont en quantité relativement faible. Le procédé de fabrication du plomb 212 est maîtrisé. Le fait qu'une installation pilote à l'échelle 1/10 fonctionne sur le site de Bessines me paraît également sécurisant.

L'étude de dangers a montré que les risques dus à la radioactivité des produits étaient maîtrisés et demeuraient très inférieurs aux seuils édictés par les normes.

Les déchets et résidus du procédé de fabrication seront évacués régulièrement pour être traités dans des centres spécialisés.

Les autres sources de nuisance (bruit, circulation, etc.) sont à mon avis négligeables.

L'impact visuel du bâtiment ATEF vu de l'extérieur du site AREVA me semble également extrêmement faible étant donné l'existence d'autres constructions industrielles ou de bureaux à proximité de l'atelier ATEF.

Fin de vie de l'installation ATEF

Nous notons que le projet prend bien en compte l'arrêt de l'exploitation d'ATEF. Cet arrêt sera suivi par une déconstruction totale des installations et du bâtiment et la remise en état du site. L'expérience acquise par AREVA pour le démantèlement d'installations autrement plus conséquentes, y compris sur le site de Bessines, laisse penser que ce type d'opération ne devrait pas poser de difficultés particulières.

Le dossier soumis à enquête, sa lisibilité, sa compréhension.

Son agencement est cohérent et, malgré la complexité, pour des profanes, du procédé qui permet de passer du nitrate de thorium au plomb 212, les

résumés non techniques (présentation de la demande, étude d'impact et étude de dangers) ont été particulièrement bien traités. Les descriptions et explications sont à mon avis suffisamment claires et compréhensibles pour la majorité des personnes.

La publicité faite sur le projet

Je considère qu'elle a été abondante et accessible. En effet, outre les modes réglementaires d'information sur l'enquête publique (avis dans la presse, affichage en mairie et en divers points de la commune de Bessines), la communication sur le projet conduite par le Groupe AREVA a été importante (nombreux communiqués de presse, articles dans les journaux régionaux).

Le calendrier des permanences permettait également de rencontrer aisément le commissaire enquêteur, y compris un lundi et un samedi.

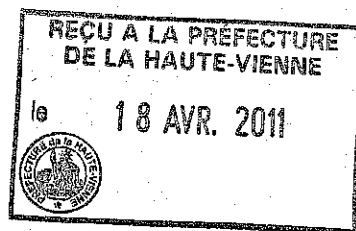
L'enquête publique

Elle s'est déroulée dans de bonnes conditions et la participation active du demandeur a permis de répondre efficacement aux questions du public et du commissaire enquêteur.

Je déplore cependant que davantage de personnes ne soient venues consulter le dossier en mairie pendant ou hors des permanences que j'ai tenues.

Me référant aux constats, remarques et avis décrits dans les précédents chapitres du rapport d'enquête publique ainsi qu'aux motivations indiquées ci-dessus, je soussigné André LAVAL, donne un AVIS FAVORABLE à la demande d'autorisation d'exploiter l'installation classée pour la protection de l'environnement présentée par la société AREVA NC.

Je recommande toutefois que soit davantage précisé en accord avec les autorités, le mode et la fréquence des contrôles des eaux souterraines en aval de l'installation ATEF.



Fait à Verneuil sur Vienne, le 15 avril 2011.

André LAVAL, commissaire enquêteur.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "A. Laval", written over a horizontal line.

PIECES ANNEXEES AU RAPPORT D'ENQUETE

<i>pièce n°</i>	<i>nature de la pièce</i>
1	Arrêté Préfectoral du 18 janvier 2011
2	Décision du TA du 7 décembre 2010
3	Avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale
4	Réponse AREVA à l'avis de l'Autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale, en date du 10 février 2011
5	Avis d'enquête publique
6	Certificat d'affichage (mairie de Bessines)
7	Procès Verbal adressé à AREVA le 21 mars 2011
8	Mémoire en réponse AREVA du 25 mars 2011



COPIE

PREFET DE LA HAUTE-VIENNE

**DIRECTION DES COLLECTIVITES
ET DE L'ENVIRONNEMENT**
Bureau de la protection de l'environnement

Arrêté DCE/BPE n°2011 - 69

AREVA NC
Création d'une unité de production de radium 224 à partir de thorium dénommée ATEF
Installation classée pour la protection de l'environnement
Commune de BESSINES SUR GARTEMPE

Arrêté d'ouverture d'enquête publique

Le Préfet de la Haute-Vienne
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement et notamment son livre V ;

VU la demande d'autorisation d'exploiter, au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, une unité de production de radium 224 à partir de thorium dénommée ATEF sur la commune de Bessines sur Gartempe déposée par AREVA NC le 1^{er} juin 2010 et complétée les 6 septembre et 2 novembre 2010 ;

VU les plans et les dossiers annexés à ladite demande ;

VU la décision du 7 décembre 2010 du président du tribunal administratif de Limoges portant désignation de Monsieur André LAVAL en qualité de commissaire enquêteur titulaire et Monsieur Michel GUILLEN en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour la conduite de l'enquête susvisée ;

VU l'avis de l'autorité environnementale du 14 janvier 2011 ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

LE COMMISSAIRE
ENQUÊTEUR
A. LAVAL

ARRETE

ARTICLE 1 – Il sera procédé dans la commune de BESSINES SUR GARTEMPE, pendant une durée de trente (30) jours consécutifs, **du lundi 14 février 2011 au mardi 15 mars 2011 inclus**, à une enquête publique sur le dossier de demande d'autorisation présenté par la société AREVA NC dont le siège social est 33 rue la Fayette 75009 Paris, le 1^{er} juin 2010 et complété les 6 septembre et 2 novembre 2010, en vue d'être autorisée à exploiter sur la commune de Bessines sur Gartempe, dans l'enceinte du site industriel situé 1 avenue du Brugeaud, une unité de production de radium 224 à partir de thorium dénommée ATEF (AREVA Thorium Extraction facility).

Cette installation est soumise à autorisation sous la rubrique 1715 (préparation, fabrication, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives scellées ou non scellées à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative

à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de bases secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001, la valeur de Q est égale c supérieure à 10⁴) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

ARTICLE 2 – Un exemplaire du dossier comportant une étude d'impact sera déposé à la mairie c BESSINES SUR GARTEMPE, du lundi 14 février au mardi 15 mars 2011 inclus afin que chacun puisse e prendre connaissance et formuler ses observations sur un registre à feuillets non mobiles ouvert à cet effe pendant les horaires habituels d'ouverture au public, soit :

du lundi au vendredi de 8 H 30 à 12 H 00 et de 14 H 00 à 17 H 30
le samedi de 9 H 00 à 12 H 00

ARTICLE 3 – Le public sera informé de l'ouverture de l'enquête par un avis publié en caractères apparent qui sera affiché au moins quinze jours à l'avance à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE. Il ser également affiché dans le voisinage et dans un rayon de 1 km autour de l'installation projetée par les soin du maire précité.

L'accomplissement de cet affichage sera certifié par le maire de la commune de BESSINES SUR GARTEMPE.

L'enquête sera également annoncée 15 jours au moins avant son ouverture à la diligence du préfet de l Haute-Vienne et aux frais du demandeur, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés le départemen (L'Echo Haute-Vienne, Le Populaire du Centre).

L'avis d'enquête ainsi que les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers seron publiés sur le site Internet de la préfecture au moins 15 jours avant le début de l'enquête.

ARTICLE 4 - M. André LAVAL, ingénieur conseil en retraite, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire par décision du 7 décembre 2010 du président du tribunal administratif de LIMOGES dans le cadre de la procédure d'enquête publique.

Il siègera à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE aux jours et heures indiqués ci-après afin de recevoir les personnes désirant lui présenter directement leurs observations :

- lundi 14 février 2011 de 14H00 à 17H00
- mercredi 23 février 2011 de 9H00 à 12H00
- samedi 5 mars 2011 de 9H00 à 12H00
- jeudi 10 mars 2011 de 14H00 à 17H00
- mardi 15 mars 2011 de 14H30 à 17H30

Toute correspondance relative à l'enquête pourra être adressée à Monsieur André LAVAL, commissaire enquêteur, à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE.

En cas d'empêchement de Monsieur LAVAL, Monsieur Michel GUILLEN, technicien en logistique en retraite, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant par le président du tribunal administratif de Limoges.

ARTICLE 5 – A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête sera clos et signé par le commissaire enquêteur. Après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur convoquera, dans la huitaine, le demandeur, et lui communiquera sur place les observations écrites ou orales ; celles-ci seront consignées dans un procès-verbal. Le commissaire enquêteur invitera le demandeur à produire, dans un délai de 12 jours, un mémoire en réponse.

Le commissaire enquêteur rédigera d'une part, un rapport dans lequel il relatara le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies, d'autre part, ses conclusions motivées qui devront figurer dans un document séparé et préciser si elles sont favorables ou non à la demande d'autorisation.

Dans les quinze jours à compter de la réponse du pétitionnaire ou de l'expiration du délai imparti à ce dernier pour donner une réponse, le commissaire enquêteur renverra le dossier d'enquête à la préfecture avec son rapport et ses conclusions motivées.

Toute personne physique ou morale intéressée pourra prendre connaissance, en préfecture ou à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE du mémoire en réponse du demandeur, ainsi que du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur.

Ces éléments seront mis à disposition du public sur le site Internet de la préfecture pour une durée qui ne peut être inférieure à un an à compter de la décision finale


ARTICLE 6 – L'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation est le préfet de la Haute-Vienne. La décision donnera lieu à un arrêté préfectoral soit d'autorisation assorti du respect de prescriptions soit de refus.

ARTICLE 7 – Toutes informations relatives à ce dossier peuvent être obtenues auprès du responsable du projet : M. Frédéric GODET.

ARTICLE 8 – Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Vienne, le sous-préfet de BELLAC, le maire de la commune de BESSINES SUR GARTEMPE, Monsieur André LAVAL, commissaire enquêteur titulaire, Monsieur Michel GUILLEN, commissaire enquêteur suppléant sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à AREVA NC, au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, inspecteur des installations classées et au président du tribunal administratif de Limoges.

Limoges, le 18 JAN. 2011

Le Préfet,
Pour le préfet,
Le Secrétaire général,


Henri JEAN

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LIMOGES

LE PRESIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF
DE LIMOGES

Vu, enregistrée le 1^{er} décembre 2010 au Tribunal administratif de LIMOGES, la lettre du Préfet de la Haute-Vienne en date du 25 novembre 2010, tendant à la désignation d'un commissaire-enquêteur en vue de l'enquête publique relative à la demande présentée par la société AREVA NC, afin d'obtenir l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (exploitation d'une unité de radium 224 dénommée ATEF) située sur le territoire de la commune de Bessines sur Gartempe ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu la liste d'aptitude aux fonctions de commissaire-enquêteur établie pour l'année 2010 dans le département de la Haute-Vienne ;

Considérant que l'enquête publique ci-dessus doit être organisée dans les formes prévues par les articles R. 123-7 et suivants du code de l'environnement ;

DECIDE

ARTICLE 1^{er}

- Sont désignés en vue de l'enquête publique visée ci-dessus :

- M. André LAVAL domicilié 5, rue de Prasmounier à VERNEUIL SUR VIENNE (87430) en qualité de commissaire-enquêteur titulaire ;
- M. Michel GUILLEN, domicilié 35 allée Chantepie à LIMOGES (87000) en qualité de commissaire-enquêteur suppléant.

ARTICLE 2

- Conformément aux dispositions de l'article R. 123-23 du code de l'environnement, une copie du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur sera adressée par le Préfet de la Haute-Vienne au président du Tribunal administratif de LIMOGES et au maître d'ouvrage.

ARTICLE 3

- M. André LAVAL et le cas échéant M. Michel GUILLEN sont autorisés à utiliser leur voiture personnelle pour effectuer les déplacements occasionnés par la mission d'enquête désignée ci-dessus.

ARTICLE 4

- Notification de la présente décision sera faite à M. André LAVAL, à M. Michel GUILLEN et au Préfet de la Haute-Vienne.

Fait à LIMOGES, le 7 décembre 2010.

Pour Expédition Certifiée,
Le Greffier en Chef

Clair JEAN

LE PRESIDENT,

Bernard LEPLAT

LE COMMISSAIRE
ENQUÊTEUR
A. GUILLEN



PRÉFET DE LA REGION LIMOUSIN

Limoges, le 14 JAN. 2011

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale
(article L.122-1 et article R.122-1 du code de l'environnement)**

Projet ATEF d'exploitation d'une unité de radium 224 à Bessines-sur-Gartempe

1. Présentation du projet

Le projet ATEF (AREVA Thorium Extraction Facility), mené par AREVA Med LLC, filiale à 100% du groupe AREVA, fait partie d'un projet de recherche dénommé Thorium d'AREVA pour l'Oncologie. Cette filiale d'AREVA souhaite développer des traitements nouveaux pour combattre des pathologies contre lesquelles les moyens de lutte thérapeutique sont limités. Ces traitements de radio-immunothérapie, utiles dans la lutte contre certaines formes de cancer, sont à base de radium 224 et de plomb 212.

L'installation ATEF sera implantée sur le site industriel de Bessines, site industriel localisé en zone rurale, sur la commune de Bessines-sur-Gartempe, site lui-même bordé au nord par la zone industrielle de la Croix du Breuil comprenant un hôtel, un abattoir, un supermarché, un château d'eau et des entreprises diverses. L'établissement et les habitations les plus proches sont situés à 250 m de la future installation.

Le site industriel de Bessines a accueilli des exploitations de minerais uranifères (mines à ciel ouvert et travaux miniers souterrains) entre la fin de la décennie 1950-1960 et les années 1990, ainsi qu'une usine de traitement du minerai d'uranium. Aujourd'hui ce site accueille plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement : stockages de résidus miniers (près de 20 millions de tonnes), un entreposage de 200 000 tonnes d'uranium appauvri, un laboratoire d'essais et d'analyses, le SEPA, où sont utilisées des substances radioactives sous forme de minerais ou de sources, et aussi des produits chimiques.

L'installation ATEF occupera un terrain d'environ 4500 m² et sera constituée d'un seul bâtiment de 400 m², composé de quatre zones :

- zone « personnel » dans laquelle aucune matière active ne pénètre,
- zone « entreposage » pour l'entrée et la sortie des matières,
- zone « procédé » où les différentes phases du procédé sont effectuées,
- zone « utilités » regroupant la ventilation nucléaire et les alimentations électriques du bâtiment.

L'unité de fabrication du radium 224 permettra d'effectuer les opérations suivantes :

1. approvisionnement en nitrate de thorium naturel,
2. dissolution de la matière première par de l'eau ultra-pure,
3. précipitation du nitrate de thorium et lavage du précipité,
4. épuration et fixation du radium 224 sur des résines.

Le procédé ATEF conduit à l'obtention de plomb 212 à partir de thorium naturel, matériau jusque là inusité et considéré sans filière. En fait l'installation ATEF produira du radium 224, sous forme de générateur, à partir de thorium 232, le radium 224 est ensuite élué par les utilisateurs (hôpitaux, laboratoires, ...) afin d'extraire le plomb 212 qui sera administré pour le traitement de cancers, traitement appelé radio-immunothérapie α .

2. Cadre juridique

L'exploitation de l'installation ATEF relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique 1715 de la nomenclature, elle est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 et suivants du Code de l'Environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public, et donc joint à l'enquête publique, conformément à l'article R122-14 du Code de l'Environnement.

Le dossier a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale le 15 novembre 2010, il est l'objet du présent avis qui sera transmis au pétitionnaire.

3. Analyse du caractère complet du dossier

Le rapport d'étude d'impact est conforme aux dispositions de l'article R.512-8 du code de l'Environnement. Les informations exigées dans cet article sont abordées dans le dossier.

Le rapport d'étude d'impact comprend :

- l'état initial du site et de son environnement,
- l'analyse des effets directs, indirects et permanents,
- les dispositions prises pour éviter, réduire, et compenser les incidences sur l'environnement,
- la présentation des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement,
- la justification de l'exploitation des sources radioactives,
- les conditions de remise en état du site après exploitation,
- un résumé non technique du dossier.

4. Analyse de la qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'elle contient

4.1 L'analyse du résumé non technique

Le résumé non technique est développé dans un dossier distinct, bien identifiable pour le grand public.

Il donne une vision d'ensemble des questions abordées dans le rapport de l'étude d'impact, il utilise un langage simple, et évite tant que faire se peut l'emploi de termes techniques ou scientifiques.

Le résumé est clairement présenté, il doit permettre au public d'avoir une connaissance du contexte et des caractéristiques du projet, des enjeux et des contraintes environnementaux du site retenu, des impacts sur l'environnement et des mesures d'accompagnement préconisées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs identifiés.

4.2 L'analyse de l'état initial du site et de son environnement

4.2.1 analyse hors thème état radiologique

La présentation de l'état initial est complète et claire, elle traite successivement des caractéristiques météorologiques, géologiques, hydrogéologiques, des risques, du milieu naturel, du milieu humain et de l'état sonore.

4.2.2 analyse spécifique état radiologique

Un état radiologique du site est présenté au chapitre 2.10 de l'étude d'impact. Il s'appuie sur des contrôles, effectués en 2007 et 2009 par la société ALGADE, contrôles portant sur l'air, les sols, les eaux souterraines, les rejets aqueux du site, les eaux de surface, les eaux de consommation, les sédiments, les végétaux terrestres et aquatiques, ainsi que la faune terrestre (lapins) et aquatique (poissons).

Pour l'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN), consultée sur ce projet, la radioactivité résiduelle du site, liée aux activités passées (extraction et traitement du minerai d'uranium) est ainsi correctement identifiée.

4.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures envisagées

Après une description technique du procédé ATEF, l'analyse est présentée en quatre temps :

- a. effets engendrés par la phase de construction d'ATEF.

- b. impacts permanents, directs ou indirects, sur l'environnement, pour les rubriques suivantes : impacts sur la consommation d'eau, rejets aqueux, rejets atmosphériques, impacts sur les sols et les eaux souterraines liées aux stockages, impacts sur la faune et la flore, impacts sur le paysage, le patrimoine culturel et architectural, impact lié au trafic routier, impact des émissions lumineuses et vibrations, bruit, odeurs, maîtrise des déchets conventionnels, technologiques et radioactifs, gestion des effluents aqueux, utilisation rationnelle de l'énergie,
- c. effets directs et indirects, temporaires et permanents, sur la santé : impact dosimétrique (risques radiologiques) et risques chimiques,
- d. synthèse des mesures prises pour limiter les effets sur l'environnement et la santé, et évaluation de l'investissement financier pour la limitation de l'impact d'ATEF sur la santé et l'environnement.

L'ASN, dans sa contribution à l'avis de l'autorité environnementale, fait les observations suivantes :

- **sur l'impact général sur l'environnement :**
 - ✓ les prélèvements, effectués dans l'environnement proche du site, confirment la prédominance de la chaîne de décroissance de l'uranium 238 dont les activités rencontrées peuvent dépasser sensiblement le niveau naturel alors que le thorium reste proche du niveau naturel;
- **sur la radioprotection du public**
 - ✓ la radioactivité résiduelle, liée aux activités passées du site, est identifiée clairement dans l'analyse de l'état des lieux,
 - ✓ le projet ATEF induit, dans ce contexte, autour du site, des doses annuelles ajoutées calculées qui sont inférieures à la limite de 1 mSv/an imposée par l'article R.1333-8 du code de la santé publique, cependant il apparaît « que la dose annuelle ajoutée calculée au point de mesure « La Chataignière » est proche de la limite annuelle fixée (0,65 / 0,63 mSv/an) sans tenir compte de l'éventuelle incidence du projet. Pourtant le groupe de référence retenu (personnel et habitants de l'Hôtel du Pont) pour l'étude de l'impact du projet reçoit actuellement une dose annuelle efficace ajoutée calculée 5 à 7 fois moindre. L'absence d'impact sur les habitants de « La Chataignière » devrait donc être formellement confirmée même si une transposition en ce lieu des résultats obtenus à l'Hôtel du Pont semble l'indiquer en première approche »;
- **en relation avec le risque de dispersion de radionucléides :**
 - ✓ la pratique de l'humidification des voiries prévue pour la phase chantier devrait être élargie à toute situation de crise (dispersion accidentelle),
 - ✓ le facteur 1/1000 de remise en suspension des émissions atmosphériques aurait mérité d'être explicité,
 - ✓ l'impact sanitaire du thorium a bien été analysé du point de vue de sa toxicité radiologique (la plus importante) mais sa toxicité chimique n'a pas été étudiée,
 - ✓ la mise en place d'une membrane étanche située sous l'ensemble des bâtiments constitue, en plus d'être un outil de réduction du risque de remontée du radon provenant du sous-sol des bâtiments, un écran protecteur, facteur de réduction de dispersion de pollutions radioactives dans le sous-sol et les eaux souterraines; en phase chantier, il conviendra donc de veiller au maintien de l'intégrité de cette membrane et, durant l'exploitation du projet ATEF, de procéder à des contrôles réguliers des eaux souterraines en aval de l'installation;
- **sur la gestion des effluents liquides radioactifs :**
 - ✓ le rejet de l'installation ATEF, dans l'installation de traitement des eaux du site, devra faire l'objet d'une surveillance adaptée et séparée des rejets spécifiques ATEF,
 - ✓ l'évacuation des effluents liquides radioactifs, comme l'ensemble des déchets radioactifs, relève de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses (arrêté ministériel du 29 mai 2009 modifié);
- **sur la gestion des déchets radioactifs :**
 - ✓ la filière FA-VL (faible activité à vie longue) est adaptée à la nature et à la quantité des déchets produits,
 - ✓ les entreposages intermédiaires sur le site ne sont cependant pas localisés et quantifiés dans le dossier (obligation de comptabiliser et de tracer les matières radioactives);
- **sur les risques technologiques :**
 - ✓ l'exploitant identifie correctement les causes et conséquences potentielles d'un accident survenant sur le site et mettant en cause des substances radioactives,

- ✓ *l'exploitant prend en compte correctement la nécessité de confiner la contamination et d'en limiter la dispersion (superposition des barrières de confinements statique et dynamique combinées à des moyens de détection adaptés), il devra retenir des caractéristiques techniques elles aussi adaptées pour ces équipements,*
 - ✓ *les dispositions prises pour éviter la propagation d'un incendie (depuis les locaux ayant la plus forte charge calorifique et un risque de départ de feu) en éliminant les vecteurs de propagation doivent être permanentes,*
 - ✓ *afin de garantir la récupération de l'ensemble des eaux d'extinction d'un éventuel incendie et pour s'assurer de l'absence de dispersion de contamination par cette voie, le volume de rétention interne devra être égal à 100% du volume des eaux d'extinction augmenté du volume des liquides déjà présents dans les locaux,*
- *sur la protection des travailleurs et autres réglementations applicables, les rappels à la réglementation portent sur :*
 - ✓ *la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (information et formation) pour les personnels directement affectés ou non, selon leurs niveaux de responsabilité et les activités de l'installation,*
 - ✓ *les conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites,*
 - ✓ *la nécessité d'obtenir pour ATEF, une autorisation « fournisseur » au titre de l'article R. 1333-26 du code de la santé publique.*

4.4 Analyse des autres éléments du dossier

L'étude d'impact comporte en complément les informations suivantes :

- chapitre 4 : surveillance des effets du projet sur l'environnement,
- chapitre 5 : situation de l'installation ATEF par rapport aux meilleures techniques disponibles,
- chapitre 6 : raisons du choix du projet et développement durable,
- chapitre 7 : conditions de remise en état du site,
- chapitre 8 : présentation des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement et la santé.

Le dossier comporte, outre l'étude d'impact et son résumé non technique :

- volume 3 : l'étude de dangers et son résumé non technique,
- volume 4 : une notice hygiène et sécurité,
- volume *compléments de la demande* : les informations complémentaires apportées par AREVA, en réponse aux demandes de la DREAL formulées dans le cadre de l'étude de la recevabilité du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.


5. Conclusion de l'autorité environnementale

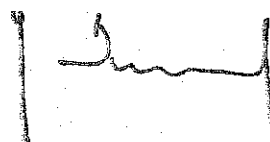
Sur la base d'une analyse des enjeux et des effets identifiés, les mesures projetées pour réduire et compenser les impacts environnementaux témoignent d'une réelle prise en compte de l'environnement dans les différentes composantes et phases du projet.

Cependant il est souhaitable que le contenu de l'étude d'impact soit complété pour tenir compte des observations ou interrogations de l'ASN :

- confirmer l'absence d'impact pour les habitants de « La Chataignière » en matière de radioactivité,
- élargir la pratique de l'humidification des voies pour atténuer les effets de dispersions accidentelles,
- expliciter le rapport 1/1000 de remise en suspension des émissions atmosphériques,
- localiser et évaluer l'importance des entreposages intermédiaires de matière radioactive sur le site.

Le Préfet de la Région Limousin

V. de la Région Limousin
en charge


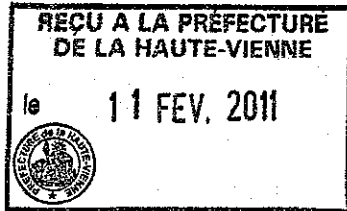

 Yves DASSONVILLE

PIÈCE N° 4

LE COMMISSAIRE
ENQUÊTEUR
A. LAVAL

A
AREVA

AREVA - Business Group Mines
BGM/DRES/BESSINES/DIR



Préfecture de la Haute-Vienne

1, rue de la Préfecture
BP 87031
87031 LIMOGES cedex 1

Bessines, le 10/02/2011

Réf : BGM/DRES/DAM/DIR CE 11/028 - BSA / VBY

Objet : Réponses aux demandes d'informations complémentaires suite à l'avis
administratif de l'Etat sur l'évaluation environnementale en date du
14 janvier 2011

Monsieur Le Préfet,

Le 18 janvier dernier, vous nous avez adressé l'avis de l'autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale relative à la construction sur notre site de BESSINES du laboratoire ATEF, une installation dédiée à la production de radium 224 pour des traitements anticancéreux en cours de développement aux USA et, dans un futur proche, également en France.

Cet avis, qui conclut au fait que sur la base d'une analyse des enjeux et des effets identifiés, les mesures projetées pour réduire et compenser les impacts environnementaux témoignent d'une réelle prise en compte de l'environnement dans les différentes composantes et phases du projet, appelle les observations ci-après détaillées.

En outre, nous vous informons que nous avons eu une réunion de travail avec l'ASN et la DREAL du Limousin sur le Site Industriel de BESSINES le 4 janvier 2011 afin de présenter le projet et d'échanger sur quelques interrogations résiduelles.

Nous espérons que les réponses que nous apportons ci-dessous répondront aux attentes des différents interlocuteurs.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de notre haute considération.

Le Directeur d'Etablissement,

B. Schira
B. SCHIRA

P.J. : 1

AREVA NC

Etablissement de Bessines - CESAAM - 1, avenue du Brugeaud - 87250 BESSINES - Tél. : 05 55 60 50 70 - Fax : 05 55 60 50 86
RC Limoges B 305 207 169 76 B 82 - APE 0990Z

Siège Social :

33 rue La Fayette - 75009 PARIS - France - Tél. : 01 34 96 00 00 - Fax : 01 34 96 00 01
SA CAPITAL DE 100 000 000 € - 335 207 169 RCS PARIS

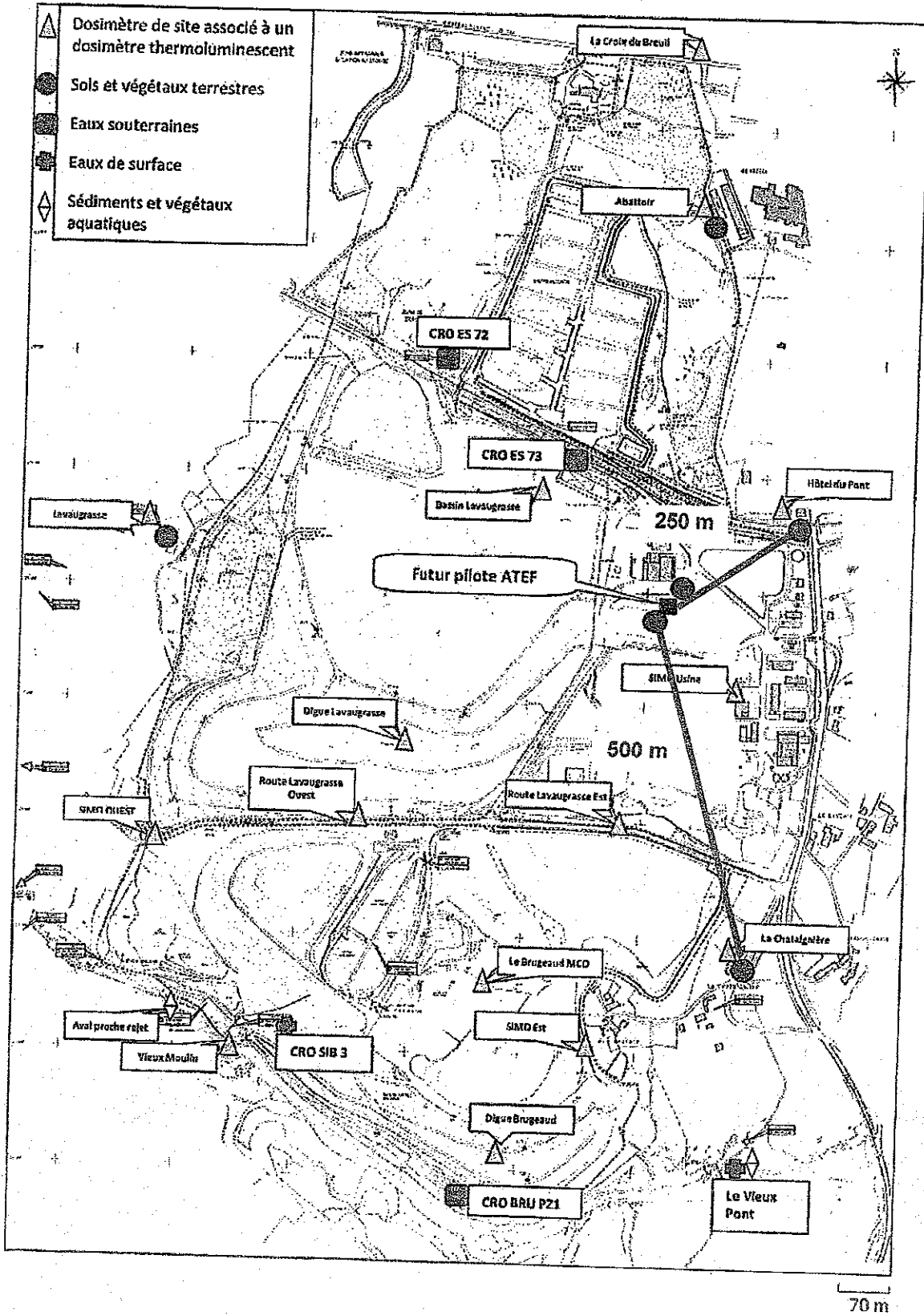
Point 1 : Confirmation de l'absence d'impact pour les habitants de la « Chataignière » en matière de radioactivité

L'évaluation de l'impact dosimétrique du projet sur les populations avoisinantes est traitée au Chapitre 3.4.2.1 de l'étude d'impact.

Dans le cadre de cette évaluation, une modélisation de la dispersion atmosphérique des composés émis a été réalisée permettant de déterminer les activités des différents radionucléides dans l'air et leur dépôt au sol au voisinage du laboratoire ATEF. En accord avec le principe de proportionnalité et au vu des faibles rejets à l'atmosphère du laboratoire ATEF, cette modélisation a été réalisée selon une approche simplifiée et majorante. L'évaluation de l'impact dosimétrique a été réalisée sur la base de concentrations maximales instantanées pour le groupe de référence le plus sensible (résidents comprenant potentiellement des enfants et des adultes) et le plus proche de la future installation (habitations à 250 m à l'Est du laboratoire ATEF), en supposant qu'il est en permanence sous les vents d'ATEF. La dose efficace ainsi calculée pour l'ensemble des voies d'exposition considérées est égale à $6,7 \cdot 10^{-3}$ mSv/an pour les adultes et pour les enfants.

Par ailleurs, les doses efficaces annuelles ajoutées sont calculées pour les populations actuellement présentes au voisinage du site sur la base des résultats des contrôles radiologiques effectués dans l'environnement proche du Site Industriel de Bessines (Chapitre 2.10.2 de l'étude d'impact). Pour l'année 2008, les valeurs maximales ont été calculées au niveau du point de mesure de la Chataignière, situé à 500 m au Sud d'ATEF (0,65 mSv/an pour les adultes et 0,63 mSv/an pour les enfants).

La dose efficace ajoutée liée au laboratoire ATEF, modélisée pour le groupe de référence le plus sensible situé à 250 m d'ATEF (0,0067 mSv/an), correspond donc à 1 % environ de la dose efficace ajoutée maximale mesurée en 2008 (La Chataignière). Pour la Chataignière, les doses efficaces totales calculées en sommant la dose efficace ajoutée maximale mesurée (référence 2008) et la dose efficace ajoutée liée à ATEF pour le récepteur le plus sensible (habitations à 250 m à l'Est d'ATEF) s'élèvent à 0,66 mSv/an pour les adultes et 0,64 mSv/an pour les enfants. Elles sont inférieures à la valeur de référence de 1 mSv/an. Il convient de rappeler que ce calcul est réalisé selon une approche majorante et n'a pas de réalité physique dans la mesure où la Chataignière est située à 500 m environ du futur laboratoire ATEF, deux fois plus loin que le groupe de référence retenu pour les calculs de doses efficaces liées au laboratoire ATEF (Cf. carte page suivante).




Point 2 : Elargissement de la pratique de l'humidification des voies pour atténuer les effets de dispersions accidentelles

Le projet a été présenté au Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Haute Vienne tout début janvier 2011 et a fait l'objet des différents échanges dont la pratique de l'humidification des voies en situation incidentelle. Ce type d'opération fait partie intégrante des missions du SDIS. AREVA NC prévoit donc de formaliser cette pratique dans les procédures d'urgence du laboratoire en sollicitant les moyens techniques du SDIS de la Haute Vienne.

En outre, AREVA NC envisage d'organiser des exercices avec les différents partenaires avant la mise en service de l'installation afin de faire découvrir l'installation, ses abords et de bien appréhender les risques inhérents en situation incidentelle, décrits dans l'étude de dangers.

Point 3 : Explication du rapport 1/1000 de remise en suspension des émissions atmosphériques

Le calcul de détermination de l'impact des rejets gazeux en fonctionnement normal (étude d'impact) a été réalisé en considérant une fraction de mise en suspension dans l'air de 0,001. AREVA NC fait donc l'hypothèse que 14 kg de nitrate de thorium sont remis en suspension dans la ventilation procédé sur les 14 tonnes de nitrate de thorium mis en œuvre dans l'installation.

Le procédé met en œuvre ces substances non volatiles à tension de vapeur inférieure à 0,01 atm. Les valeurs de remise en suspension prises dans les rapports de sûreté pour ce type de procédé sont communément de 0,0001 (base de données BADIMIS). Même si l'exploitant n'a pas constaté de remises en suspension aussi importantes au SEPA dans le cadre de l'exploitation du pilote pré-industriel (0,001 ou 0,0001), AREVA NC a fait le choix arbitraire de prendre une valeur pénalisante afin de modéliser un scénario enveloppe vis-à-vis de l'impact environnemental des rejets gazeux.

Point 4 : Localisation et évaluation de l'importance des entreposages intermédiaires de matière radioactive sur ATEF

L'installation est décrite dans le volume 1 du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter.

Le bâtiment ATEF, d'une superficie de 400 m², est composé de quatre zones :

- la zone « personnel », comprenant les vestiaires Hommes/Femmes et la salle de conduite, zone dans laquelle aucune matière active ne pénètre,
- la zone « entreposage », zone d'entrée et sortie des matières,
- la zone « procédé », zone dans laquelle s'effectuent les différentes phases du procédé,
- la zone « utilités », regroupant la ventilation nucléaire et les alimentations électriques du bâtiment.

La matière première, en provenance du CEA Cadarache, transitera temporairement dans la zone « entreposage ». AREVA NC envisage des réceptions par batch de matière première, estimées à ce jour à 8 fûts pleins maximum en transit dans l'installation. AREVA NC estime à 350 kg le poids de nitrate de thorium par fût. Les fûts vides seront évacués via cette même zone d'entreposage au fil de l'eau vers les filières ANDRA, comme pratiqué pour les 3 fûts du pilote pré-industriel.

Après mise en service des mélangeurs (au nombre de 4), la matière radioactive est confinée dans les mélangeurs et la cuve à effluent – zone « Procédé ». La production maximale d'effluent pour la durée de vie d'ATEF est estimée à environ 16 m³.

Les résines issues du procédé sont générées en quantité limitée et seront entreposées, après usage, au fil de l'eau dans la zone « entreposage » puis évacuées en tant que déchets Faible Activité, Vie Longue. La quantité estimée à ce jour est environ 10 fûts par an.

Les déchets technologiques (estimés à environ 5 m³ par an) seront entreposés temporairement dans la zone « entreposage » pour y être évacués au fil de l'eau vers les filières ANDRA.

Enfin, il est rappelé qu'un suivi et une comptabilité des matières nucléaires seront mis en œuvre dans l'ATEF, en conformité avec les réglementations française (Code de la défense) et européenne (Règlement Euratom n° 302/2005).

Les autres points évoqués en réunion le 4 janvier 2011 sont décrits ci-dessous.

Point 5 : Gestion des Eaux Pluviales

L'impact des rejets aqueux est traité au Chapitre 3.3.2 de l'Etude d'Impact, en pages 54 et 55.

Les eaux pluviales d'ATEF provenant du ruissellement des toitures et des surfaces imperméabilisées (voiries et parking) seront envoyées vers la station de traitement du site industriel de Bessines avant rejet vers la Gartempe, de même que l'ensemble des eaux collectées actuellement (l'approche suivie est cohérente avec la gestion globale des eaux sur le site de Bessines, et n'est pas liée au degré de pollution des eaux).

En terme quantitatif, le volume des eaux pluviales a été estimé à 400 m³/an ce qui peut être considéré comme négligeable en comparaison des volumes d'effluents actuellement traités, qui sont d'environ 550 000 m³/an (soit 0,08 %, voir 4^{ème} paragraphe du Chapitre 3.3.2).

En terme qualitatif, comme précisé au 3^{ème} paragraphe du Chapitre 3.3.2, le marquage des eaux pluviales par des composés radioactifs est considéré comme négligeable au regard des très faibles dépôts en composés radioactifs rejetés à l'atmosphère par le laboratoire ATEF. En effet, l'ensemble des rejets atmosphériques seront traités par un filtre Très Haute Efficacité avant rejet à l'atmosphère (voir Chapitre 3.3.3 – « Mesures prises pour limiter les impacts » en page 58).

Par ailleurs, comme indiqué au Chapitre 3.3.3 – « Impacts résiduels » (pages 58 et 59), la modélisation de la dispersion atmosphérique des composés émis a permis de calculer les activités et les concentrations dans les sols suite aux dépôts des rejets atmosphériques :

- Pour le thorium 232, l'activité des sols modélisée est de 0,08 Bq/kg, très inférieure à celle mesurée dans l'environnement du site industriel de Bessines (70-200 Bq/kg).
- Pour le plomb, la concentration dans les sols calculée est de 1,1.10⁻¹³ mg/kg, négligeable comparativement à la gamme de concentrations naturelles mesurées dans les sols ordinaires en France (9 - 50 mg/kg, données issues du programme ASPITET de l'INRA).

Ainsi, les concentrations dans les eaux pluviales liées aux émissions atmosphériques d'ATEF ne seraient pas quantifiables.



En ce qui concerne le marquage potentiel des eaux pluviales par les hydrocarbures, le 3^{ème} paragraphe du Chapitre 3.3.2 précise « Les eaux provenant des voiries et des parkings pourraient être potentiellement polluées par des hydrocarbures. Cependant au vu du faible trafic généré par l'installation ATEF (moins de 10 véhicules par jour, voir Chapitre 3.3.8), les eaux pluviales auront une qualité similaire à celle des eaux recueillies au niveau des autres parties du site (SEPA, bureaux administratifs, ...) et n'entraîneront pas de marquage supplémentaire à celui du site actuel ».

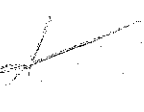
Ainsi, les concentrations attendues dans les eaux pluviales de ruissellement sur les toitures et les voiries du fait des activités d'ATEF sont négligeables et un contrôle de leur qualité en sortie d'ATEF ne semble pas nécessaire. Toutefois, l'installation sera équipée d'un point de prélèvement permettant si nécessaire d'en assurer une analyse périodique.

Par ailleurs, du fait de la conception des réseaux sur le SIB et malgré le caractère négligeable de l'éventuel marquage de celles-ci, les eaux pluviales d'ATEF passeront par l'actuelle station de traitement du site avant rejet vers le milieu naturel. Les rejets de la STE vers le milieu naturel font ensuite l'objet de contrôles périodiques réguliers, conformément à l'arrêté préfectoral n°2008-088 du 17/01/08.

Ainsi, bien que les eaux pluviales de ruissellement sur ATEF puissent être rejetées directement dans le milieu naturel, elles font l'objet d'un traitement avant rejet. Au regard de l'ensemble de ces éléments, l'impact des rejets aqueux du laboratoire ATEF sur le milieu naturel est considéré comme limité (voir 5^{ème} paragraphe du Chapitre 3.3.2).

Point 6 : Taux de renouvellement de la ventilation nucléaire

En complément des informations décrites en page 7 du complément du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter, le tableau de la page suivante indique le taux de renouvellement d'air dans les différents locaux du laboratoire ATEF.

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

DESIGNATION DU LOCAL	Représente le local	Niveau	Hauteur (sous plafond)	Largeur	Longueur	Surface	Volumétrie	taux de remplissage
			m	m	m	m ²	m ³	%
Sas d'accès du personnel	101	000	2,2	2	2,3	4,6	10,1	-
Couloir de circulation du personnel	102	000	3,3	1,2	16,2	18,0	59,4	2
Vestiaire femme bleu	103	000	3,3	2,9	4,3	12,0	39,6	3
Vestiaire homme bleu	104	000	3,3	3	5,05	15,0	49,5	3
Vestiaire femme blanc	105	000	3,3	1,5	3	4,5	15,0	3
Vestiaire homme blanc	106	000	3,3	1,5	4,55	6,8	22,4	3
Salle de conduite	107	000	3,3	2,15	3,7	8,0	26,4	3
Sas de sortie secours	108	000	3,3	1,2	4,23	5,0	16,5	2
Toilette femme	109	000	3,3	0,9	1,5	1,35	4,46	-
Douche femme	110	000	3,3	0,9	1,8	1,6	5,3	-
Toilette homme	111	000	3,3	1,1	1,5	1,7	5,6	-
Douche homme	112	000	3,3	1,1	1,5	1,7	5,6	-
Escalier accès zone contrôlée étage +3,55 et fosse des effluents à vérifier à -2,70	113	000	9,45	2,3	2,3	5,3	50,0	-
Sas zone contrôlée	114	000	3,3	2,1	6,55	14,0	46,2	2
Sas accès en zone	115	000	4	1,4	2,7	3,8	15,2	2
Local de dissolution	116	000	4	4,6	9,5	34	136	>20 (1)
Sas d'entrée et sortie des fûts	117	000	3,3	2,7	2,4	6,4	21,1	2
Local d'entreposage des fûts	118	000	3,3	4,2	5,8	18	59,4	2
Local réception entrée et sortie des fûts	119	000	3,3	3	4,2	12	39,6	2
Local des réactifs	120	000	4	3	5,9	17	68	>10 (2)
Sas ventilation personnel	121	000	4	1,2	1,7	2	8	>20

DESIGNATION / DÉSIGNATION	Code	Niveau	Volume (m³)	Debit (m³/h)	Debit (m³/h)	Debit (m³/h)	Debit (m³/h)	Debit (m³/h)	Debit (m³/h)
Sas vestibule	122	000	4	1,7	1,75	3	12	>20	
Sas personnel	123	000	4	1,7	2,05	3,4	13,6	>20	
Sas ventilation matériel	124	000	4	2,8	1,27	3	12	>20	
Sas matériel	125	000	4	2,8	1,15	3	12	>20	
Salle propre	126	000	4	2,8	2,7	7,5	30	>20	
Local des mélangeurs	127	000	4	4,85	12,4	60	240	5	
Local enceinte blindée	128	000	4	4,85	5,3	25	100	5	
Sas accès citerne stockage des effluents thoriés	129	000	2,3	1,15	3,09	3,5	8,05	2	
Local de traitement de l'eau	130	000	3,3	2,4	3,6	8,5	28	-	
Fosse de la cuve d'entreposage des effluents thoriés	002	-3,60	3,6	4	8,6	34,4	123,8	4	
Fosse des cuves d'entreposage des effluents de lavage	001	-2,70	2,45	3,9	5,85	22,8	55,9	4	
Vide sanitaire	003	-1,50	1,25			278	348	3 (3)	
Accès escalier de zone Niv étage - RDC-sous sol	201	3,55	3,2	2,1	3,9	8,0	25,6	2	
Local filtration procédé salle propre	202	3,55	3,2	3,9	6,85	20,0	64,0	2	
Local filtration procédé	203	3,55	3,2	6,6	8,5	56,0	179,2	2	
Local extraction	204	3,55	3,2	4,4	8,1	35,0	112,0	4	
Local électrique Courants forts	205	3,55	3,2	3	6,4	13,0	41,6	-	
Local électrique courants faibles	206	3,55	3,2	2	3,9	8,0	25,6	-	

- (1) : Débit de ventilation important nécessaire au fonctionnement de la hotte ventilée du bac de dissolution.
 (2) : Débit de ventilation important nécessaire au fonctionnement de la sorbonne.
 (3) : Vide sanitaire ventilé pour diminuer la concentration en Radon naturel.

Point 7 : Toxicité chimique du Thorium

Ce point est évoqué en page 58 de l'étude d'impact - volume 2 du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter dans le paragraphe « Impacts résiduels ».

Le thorium est un métal lourd. La présence de ce radioélément dans l'organisme entraîne une toxicité chimique comparable à celle de l'uranium, en particulier sur le rein (Fiche radionucléide de l'IRSN, « Thorium 232 et environnement » et source Encyclopédie Médico Chirurgicale : Toxicologie – pathologie professionnelle 16-010-A-10 2000). Cette néphrotoxicité – toxicité présentant un caractère toxique pour le rein - se manifeste pour des quantités supérieures à 200 mg par jour en ingestion et 3 mg par jour en inhalation, lorsqu'il est absorbé sous forme de composés hydrosolubles.

Les concentrations calculées sur la base des activités radiologiques modélisées sont très faibles. La concentration relative au thorium est de $6,0 \cdot 10^{-6}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'air.

Il convient aussi de noter que la toxicité radiologique du thorium est supérieure à sa toxicité chimique (IRSN, Fiche radionucléide du thorium, 2002). Les effets toxiques du thorium sont donc dus à sa toxicité radiologique et non à sa toxicité chimique (ATSDR, « Toxicological Profile for Thorium », octobre 1990).

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE
AREVA NC, commune de BESSINES SUR GARTEMPE

Une enquête publique prescrite par arrêté préfectoral n°2011 – 69 du 18 janvier 2011 est ouverte **du lundi 14 février au mardi 15 mars 2011 inclus** sur le dossier de demande d'autorisation présenté par la société AREVA NC dont le siège social est 33 rue la Fayette 75009 Paris, le 1^{er} juin 2010 et complété les 6 septembre et 2 novembre 2010, en vue d'être autorisée à exploiter sur la commune de Bessines sur Gartempe, dans l'enceinte du site industriel situé 1 avenue du Brugeaud, une unité de production de radium 224 à partir de thorium dénommée ATEF (AREVA Thorium Extraction Facility).

Cette installation est soumise à **autorisation sous la rubrique 1715** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (préparation, fabrication, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives scellées ou non scellées à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de bases secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001, la valeur de Q est égale ou supérieure à 10⁴)

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure sera soit une autorisation assortie du respect de prescriptions soit un refus.

L'affichage aura lieu à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE ainsi que dans un rayon de 1 kilomètre autour de l'installation.

L'ensemble des caractéristiques de l'installation figure dans le dossier présenté conformément au code de l'environnement.

L'avis d'enquête publique ainsi que les résumés non techniques mentionnés au III de l'article R 512-8 et au II de l'article R 512-9 du code de l'environnement sont publiés sur le site Internet de la préfecture.

Pendant la durée de l'enquête publique, un exemplaire du dossier comportant notamment une étude d'impact restera déposé à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE, pour que le public puisse en prendre connaissance et formuler ses observations sur le registre à feuillets non mobiles ouvert à cet effet, pendant les horaires habituels d'ouverture soit :

- du lundi au vendredi de 8H30 à 12H00 et de 14H00 à 17H30
- le samedi de 9H00 à 12H00

M. André LAVAL, ingénieur conseil en retraite, désigné commissaire enquêteur titulaire par décision du président du tribunal administratif de LIMOGES siègera à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE aux jours et heures indiqués ci-après afin de recevoir les personnes désirant lui présenter directement leurs observations :

- **lundi 14 février 2011 de 14H00 à 17H00**
- **mercredi 23 février 2011 de 9H00 à 12H00**
- **samedi 5 mars 2011 de 9H00 à 12H00**
- **jeudi 10 mars 2011 de 14H00 à 17H00**
- **mardi 15 mars 2011 de 14H30 à 17H30**

En cas d'empêchement de Monsieur LAVAL, Monsieur Michel GUILLEN, technicien en logistique en retraite, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Toute correspondance relative à l'enquête publique pourra être adressée à Monsieur André LAVAL, commissaire enquêteur, à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE.

A l'issue de l'enquête publique, toute personne intéressée pourra prendre connaissance, en préfecture (DCE – Bureau de la protection de l'environnement – 1 rue de la préfecture à Limoges) et à la mairie de BESSINES SUR GARTEMPE, aux jours et heures d'ouverture des bureaux, du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur. Ces éléments seront mis à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Haute-Vienne pour une durée qui ne peut être inférieure à un an à compter de la décision finale.

LE COMMISSAIRE
ENQUÊTEUR

MAIRIE de BESSINES
87250

**CERTIFICAT
D’AFFICHAGE**

Le Maire de la Commune de BESSINES-sur-GARTEMPE,

CERTIFIE que l'avis d'ouverture d'enquête publique relatif à la demande d'autorisation d'exploiter au titre de la législation sur les ICPE, une unité de production de radium 224 à partir du thorium dénommée ATEF sur le site industriel de BESSINES, déposé par la société AREVAA NC a été affiché sur le territoire de la commune de Bessines dans un rayon d'un kilomètre autour du site à compter du 20 janvier 2011 jusqu'au dernier jour de l'enquête le 15 mars 2011..

En foi de quoi est délivré le présent certificat pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à BESSINES, le 15 mars 2011

LE MAIRE,
Andréa SOYER

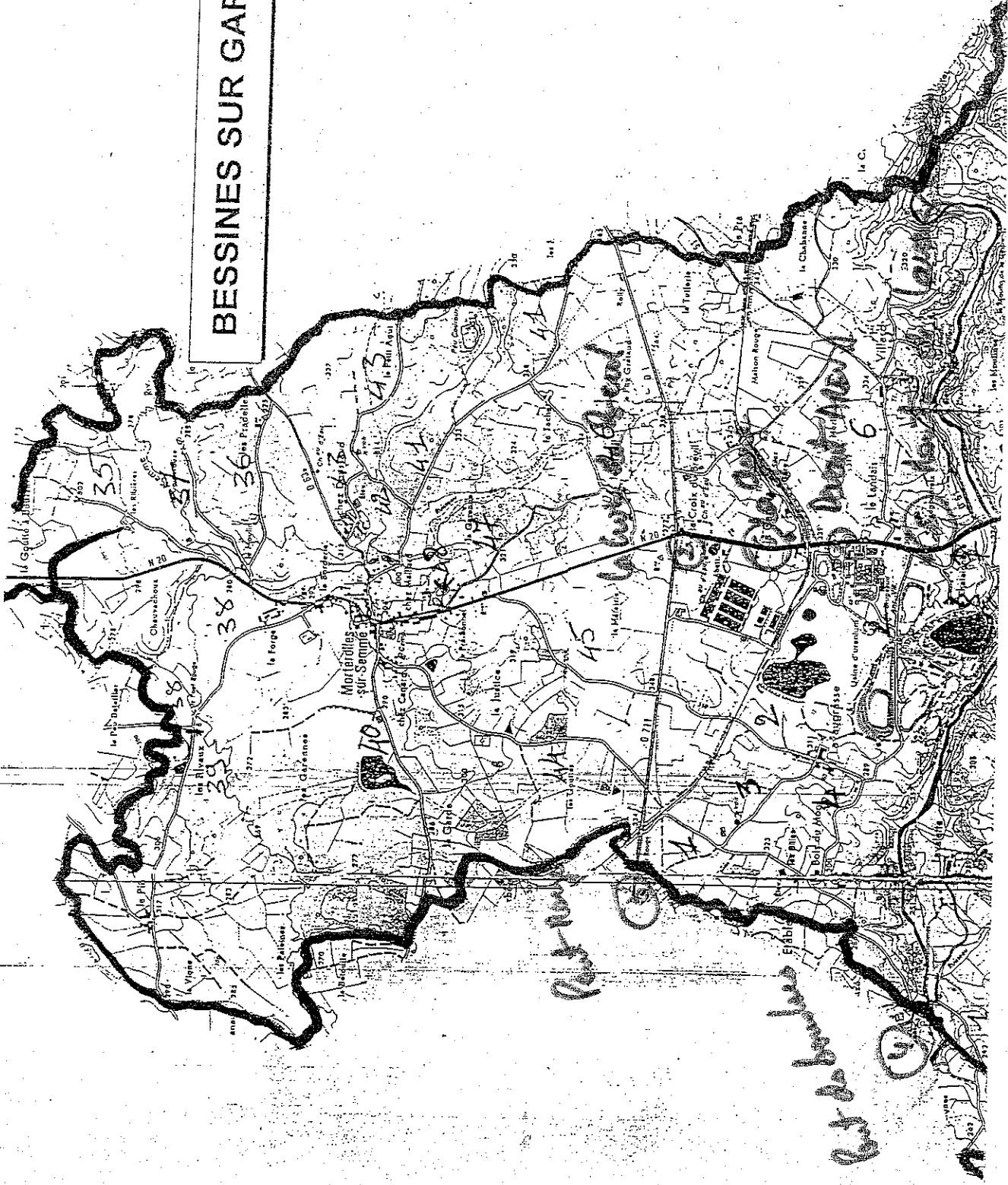


LE COMMISSAIRE

ENREGISTREUR

[Signature]

BESSINES SUR GARTEMPE



André LAVAL
Commissaire enquêteur
5 rue de Prasmounier, 87430
VERNEUIL SUR VIENNE
Tél. : 05 55 48 09 66

Monsieur le Directeur d'Etablissement

AREVA NC
1 Av. du Brugeaud

87250 BESSINES sur GARTEMPE

Verneuil / Vienne, le 21 mars 2011

OBJET : Procès-Verbal d'Enquête publique du 14/02 au 15/03/2011 concernant :

Demande présentée par la société AREVA NC en vue d'être autorisée à exploiter sur la commune de Bessines sur Gartempe une unité de production de radium 224 à partir de thorium, dénommée ATEF (AREVA Thorium Extraction Facility).

Monsieur le Directeur,

Conformément aux dispositions de l'Article 5 de l'Arrêté Préfectoral du 18 janvier 2011, je vous communique par le présent Procès-verbal les observations recueillies durant l'enquête publique en référence, ainsi que les points sur lesquels je souhaiterais avoir quelques éclaircissements avant de procéder à la rédaction de mon rapport et de mes conclusions motivées.

Il est à noter que, malgré les nombreuses actions de communication faites par AREVA sur le projet ATEF ainsi que la publicité réglementaire effectuée par la Préfecture et la Mairie de Bessines, une seule personne est venue consulter le dossier et annoter le registre d'enquête.

Par ailleurs, aucun courrier ne m'a été adressé.

Observations formulées par le public :

Émanant de M. SIMON, résidant de Bessines sur Gartempe (cf. annotations sur le registre d'enquête en date du 5 mars 2011) :

Remarque n° 1 : « Comment est calculé le volume du bac de rétention destiné à recevoir les liquides issus du process et les eaux et produits d'extinction ? la notion de 100% de la totalité de ces effluents ne veut rien dire ».

Note du commissaire enquêteur :

Cette remarque renvoie au Volume 3 du dossier – Etude de dangers, page 67. Le volume des eaux nécessaire pour l'extinction d'un incendie éventuel semble déterminé « forfaitairement » par l'arrêté du 2 février 1998, lequel prévoit 5 m3 de liquides d'extinction par tonne de produits TRICE (Toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs), soit dans le cas d'ATEF (le poids de l'en-cours de produits

André LAVAL
Commissaire enquêteur
5 rue de Prasmounier, 87430
VERNEUIL SUR VIENNE
Tél. : 05 55 48 09 66

TRICE dans l'installation étant estimé à 4 tonnes), l'équivalent de 20 m³ récupérés dans divers volumes de rétention prévus dans la configuration du bâtiment.

Demands du commissaire enquêteur :

- La capacité de 20 m³ n'est-elle pas insuffisante eu égard à la nature des produits et du process ?
- Indépendamment de la capacité de rétention retenue, que se passe-t-il si le volume des liquides d'extinction dépasse cette capacité ?

Remarque n° 2 : « pourquoi employer souvent le terme « négligeable » en conclusion de certaines affirmations ? »

Note du commissaire enquêteur :

Nous avons trouvé comme exemple illustrant cette remarque, l'affirmation suivante (cf. Volume 2 du dossier – résumé non technique de l'étude d'impact, page 11) :
« l'impact de l'installation ATEF sur la qualité de l'air et des sols lié aux émissions atmosphériques est donc faible, voir négligeable ».

Le souci exprimé par M. SIMON porte essentiellement sur le fait que, selon lui, l'adjectif « négligeable » peut exprimer pour un phénomène donné des sens aussi divers que :

non mesurable, sans danger pour la santé humaine, de valeur inférieure aux normes autorisées..

Remarque n° 3 : « attention aux réactions du public de base à l'utilisation de termes trop techniques comme « élué ».

Note du commissaire enquêteur :

Exact, mais ces quelques « oublis » n'entachent pas la compréhension très correcte des documents non techniques du dossier destinés au grand public.

Observations et demandes complémentaires formulées par le commissaire enquêteur :

1. Avis de l'autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale

La lettre AREVA du 10 février 2011 apporte, notamment des réponses aux 4 points principaux cités en conclusion de l'avis de l'autorité gouvernementale du 14 janvier 2011 :

- Confirmer l'absence d'impact pour les habitants de « la Chataignière » en matière de radioactivité,
- Elargir la pratique de l'humidification des voies pour atténuer les effets de dispersions accidentelles,
- Expliciter le rapport 1/1000 de remise en suspension des émissions atmosphériques,

André LAVAL
Commissaire enquêteur
5 rue de Prasmounier, 87430
VERNEUIL SUR VIENNE
Tél. : 05 55 48 09 66

- Localiser et évaluer l'importance des entreposages intermédiaires de matière radioactive sur le site.

Demande du commissaire enquêteur :

- Comment AREVA envisage-t-elle de procéder à des contrôles réguliers des eaux souterraines en aval de l'installation (maintien de l'intégrité de la membrane étanche sous les bâtiments) ?

2. Sismicité

L'Etude d'impact (volume 2 page 29) indique que la commune de Bessines sur Gartempe est située en zone 0 (sismicité négligeable mais non nulle).

L'Etude de dangers (volume 3 page 13) précise : « Afin de prendre des marges dans la tenue au séisme, le bâtiment ATEF est dimensionné pour des spectres correspondants au classement Zone 1b (sismicité faible), soit 2 classes au dessus de la classe 0 ». « Compte tenu de la réglementation applicable à la date de remise du présent dossier et du dimensionnement de l'installation au séisme de référence, cet événement ne sera pas retenu dans l'analyse de risques ».

Demande du commissaire enquêteur :

- Comment de traduit, au niveau des spécifications de construction et d'aménagement du bâtiment mises en œuvre dans le projet, le passage de la classe 0 à la classe 1b ?

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir me faire parvenir un mémoire en réponse aux demandes contenues dans les observations ci-dessus.

Ainsi qu'il est prévu dans l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2011, je souhaite que votre réponse me parvienne dans les 12 jours à réception de la présente.

Dans l'hypothèse où un délai plus long vous serait nécessaire pour établir votre mémoire en réponse, je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'en avvertir par courrier.

Dans cette attente, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.

Le Commissaire – Enquêteur,
André LAVAL



PIÈCE N° 8



AREVA - Business Group Mines
BGM/DRES/DAM/DIR

Monsieur LAVAL André
Commissaire Enquêteur
5, rue de Prasmounier
87430 VERNEUIL SUR VIENNE

Bessines, le 25/03/2011

Affaire suivie par M. PAGNARD
05/55/60/50/94 - 06/47/42/60/24

Réf : BGM/DRES/DAM/DIR CE 11/049 - BPD / VBY

Objet : **Eléments de réponses procès-verbal enquête publique - ATEF**

Monsieur,

Nous faisons suite à votre procès-verbal d'enquête publique remis en séance le 21 mars dans nos locaux. Par la présente, nous vous prions de trouver ci-dessous les éléments de réponses suite aux remarques formulées.

Remarque relative à l'extinction incendie

La capacité de 20 m³ n'est-elle pas insuffisante eu égard à la nature des produites et du process ?

De part les matériaux et produits qu'abrite l'installation ATEF, les scénarios de départ de feu sont initiés principalement sur des équipements électriques, sans développement du feu (éloignement par rapport aux matières combustibles). Il est à noter également que les locaux ne contiennent pas tous des matières TRICE (Toxiques, Radioactifs, Inflammables, Corrosifs ou Explosifs).

En complément, les dispositions suivantes sont en place :

- Installation de DAI (Détecteur d'Alarme Incendie) dans tous les locaux avec report d'alarme vers le poste de garde. Les armoires électriques des locaux 206 et 207 disposent d'un système de détection intégré (multi ponctuel par aspiration).
- Utilisation de matériaux difficilement inflammable pour les matériaux de construction et d'aménagement : classes M0 " incombustibles " ou M1 " non inflammables ".
- Présence d'hydrocarbures proscrite.
- Présence d'extincteurs portatifs.
- Câbles électriques de type CR1 "résistant au feu".

LE COMMISSAIRE
ENQUÊTEUR
A. LAVAL

AREVA NC

Etablissement de Bessines - CESAM - 1, avenue du Brugeaud - 87250 BESSINES - Tél. : 05 55 60 50 70 - Fax : 05 55 60 50 86
RC Limoges à 305 207 169 18 à 92 - APE 0990

Siège Social :

53 rue La Fayette - 75009 PARIS - France - Tél. : 01 42 50 50 00 - Fax : 01 42 50 50 01
SA CAPITAL 1000000000 - N° SIRET 511 201 100 000 00

Sur l'installation ATEF, le risque de développement d'un départ de feu reste donc limité et aucune matière TRICE n'est impactée par un incendie potentiel. Par conséquent l'application de l'arrêté du 2 février 1998 est suffisante eu égard à la nature des produits et du process.

Indépendamment de la capacité de rétention retenue, que ce passe-t-il si le volume des liquides d'extinction dépasse cette capacité ?

L'avis technique émis par le Service d'Incendie et de Secours de Haute Vienne (SDIS 87) préconise que l'installation ATEF doit disposer d'une capacité de rétention de 60 m³ pour les eaux d'extinction en cas d'incendie. AREVA a répondu favorablement à cette préconisation en portant la capacité de rétention de 20 à 60 m³. Cette augmentation de capacité se traduit par une extension de la surface de la membrane d'étanchéité qui équipe les locaux 001 et 002 (fosses d'effluents respectivement de 56 et 124 m³) en sous sol.

Remarque relative au mot « négligeable »

Nous confirmons les propos que vous avez émis dans le procès-verbal. En effet, ce mot est employé lorsque nous considérons que les valeurs existantes, calculées sont très inférieures aux normes et/ou ont un impact infime vis-à-vis de l'environnement ou de la santé.

Remarque relative au séisme

La structure du bâtiment a été dimensionnée pour répondre à la réglementation prochainement applicable en France (1^{er} mai 2011) et qui place la ville de Bessines-sur-Gartempe en zone de sismicité 2 qui est l'équivalent de l'ancienne zone 1b.


En effet, depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Ce zonage permet de déterminer un spectre de dimensionnement. AREVA a réalisé une note de calcul prenant en compte notamment le séisme – les intempéries sont également prises en compte – et démontrant que le bâtiment tient au séisme (= absence de ruine). Il en découle des exigences en terme d'épaisseur et de taux de ferrailage dans les voiles (murs) avec contrôle en cours de réalisation du respect des exigences. Les ancrages des équipements présentant un risque « missile » pour le bâtiment sont également dimensionnés pour résister au séisme : note de calculs définissant les ancrages, vérification du respect de ces exigences en réalisation avec les caractéristiques matières, épaisseurs, soudures...

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Directeur d'Etablissement,



B. SCHIRA