Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement Nouvelle-Aquitaine

Mission évaluation environnementale

Pôle Projets

Bordeaux, le 23 JUIN 2017

Création d'une unité de stockage, modernisation et regroupement des installations de recherche et de développement d'AREVA à Bessines-sur-Gartempe (Haute-Vienne)

Avis de l'Autorité environnementale

(article L122-1 et suivants du Code de l'environnement)

Avis 2017 – 4758

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.

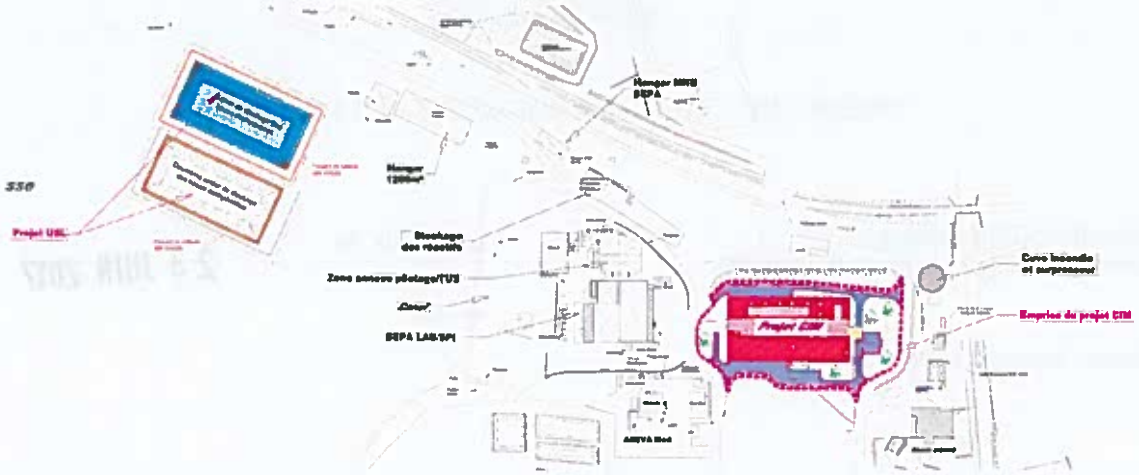
Localisation du projet :	Commune de Bessines-sur-Gartempe
Demandeur :	AREVA MINES
Procédure principale :	Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)
Autorité décisionnelle :	Préfet de la Haute-Vienne
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	24 avril 2017
Date de réception de la contribution du Préfet de département :	24 avril 2017
Date de consultation de l'Agence Régionale de Santé :	25 avril 2017

Principales caractéristiques du projet.

Le site industriel de Bessines (SIB) est un établissement d'AREVA MINES d'une superficie de 140 hectares et exploité depuis 1955. Certaines installations présentes sur ce site sont exploitées par d'autres sociétés du groupe AREVA.

Les activités concernées par la présente demande d'autorisation concernent une partie des activités exploitées par AREVA MINES :

- la rénovation et la réorganisation du centre d'innovation minière (CIM), actuellement dénommé service d'études de procédés et analyses (SEPA) ;
- la création de l'unité de stockage de Lavaugrasse (USL).



Extrait du plan d'ensemble Lavaugrasse (source : volume 1 – présentation de la demande / annexe 1.1.c1)

Le SEPA est en charge des études liées au traitement des minerais et à la chimie, actuellement composé de deux unités distinctes distantes de près de 1 km, le SPI/LAB (plusieurs bâtiments et hangars) et le SAN (un bâtiment). Le projet prévoit le regroupement des différentes activités du SEPA au sein d'un nouveau bâtiment. La nature et le volume des activités suivantes du SEPA ne sont pas modifiées :

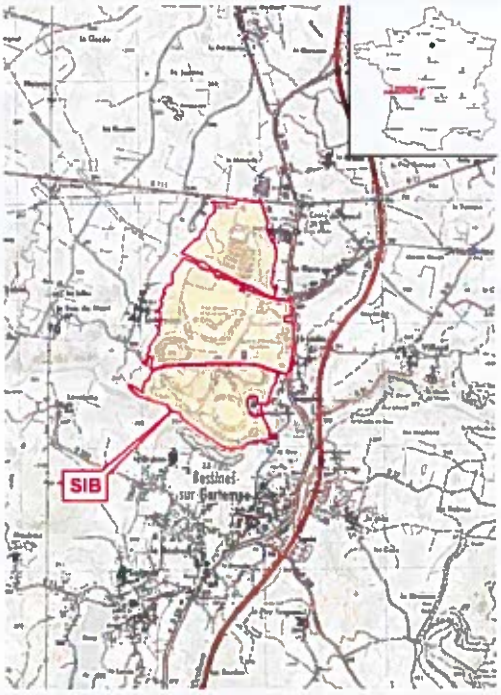
- réalisation d'analyses chimiques et radiologiques principalement sur les minerais ;
- mise au point de procédés à l'échelle du laboratoire ;
- conception de pilotes industriels des procédés évalués à l'échelle du laboratoire.

L'unité de stockage correspond à la création de deux casiers de 17 500 m² conçus pour être exploités chacun sur une période de 15 ans[1]. Ces casiers sont destinés à recevoir les boues de stations et de traitement des eaux des anciens sites miniers de la Haute-Vienne, ainsi que les résidus de traitement de minerais générés par les activités du CIM.

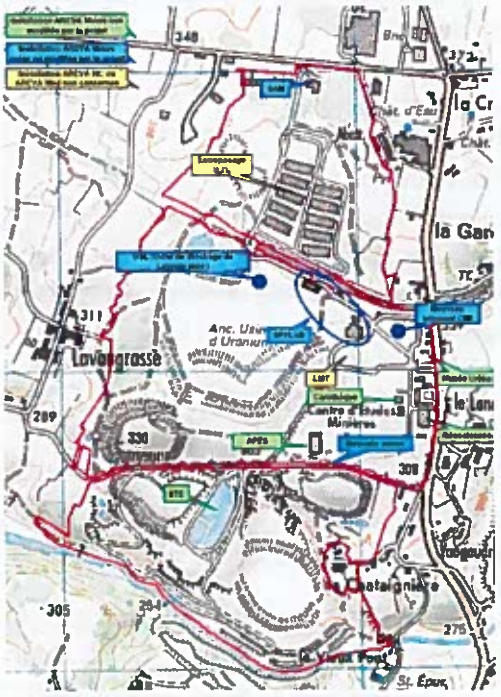
Les boues, qui représenteront près de 95 % du volume, proviendront d'anciens sites miniers situés à moins de 15 km. Ces boues auront fait l'objet d'un prétraitement (essorage ou déshydratation) sur le site du SIB sous une forme pelletable.

Les résidus (volume 1 – p.66) sont issus des minerais réceptionnés au CIM et des résidus de traitement produit au cours de l'analyse de ces minerais.

Les modifications sur les infrastructures (gestion des eaux et voies de circulation) sont également prises en compte dans le cadre de la demande d'autorisation.



Localisation du site industriel de Bessines
(source : volume 1 – présentation de la demande / annexe 1.1.a)



Localisation des modifications
(source : volume 1 – présentation de la demande)

1 L'exploitation est prévue de façon modulaire, avec la possibilité d'arrêter après une période de 15 ans ou après 30 ans.

Principaux enjeux du territoire.

Les modifications de condition d'exploitation se feront sans extension géographique du site, les nouvelles installations étant situées dans le périmètre autorisé. De plus, les activités actuelles du SEPA réorganisées au sein du CIM ne seront pas modifiées de façon sensible, que ce soit leur nature ou le volume de ces activités.

Seuls les enjeux principaux identifiés par l'Autorité environnementale sont traités dans le présent avis :

- la protection des eaux souterraines par rapport au projet de stockage USL ;
- les rejets aqueux provenant des installations CIM et USL dans la Gartempe ;
- les risques sanitaires du fait des substances et mélanges concernés.

I – Analyse de la qualité de l'étude d'impact – état initial, analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et le cas échéant compenser les incidences du projet.

I.1 – Eaux souterraines

Le contexte hydrogéologique du site a été déterminé suite à une étude hydrogéologique réalisée en 1992 et au moyen de piézomètres situés dans l'enceinte du SIB (volume 2 – p32) relevés périodiquement. Ces piézomètres permettent également la réalisation d'un suivi qualitatif périodique des eaux souterraines (volume 2 – 99).

Les captages d'alimentation en eau potable identifiés sont situés en amont hydrogéologique du SIB, qui ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage.

Les fonds des casiers seront situés à environ 4 m au-dessus du niveau des plus hautes connues (volume 1 – p.72).

L'étude d'impact (volume 2), et notamment le point 8 « mesures prises pour limiter les effets sur l'environnement et la santé » aurait mérité d'intégrer un renvoi vers la présentation détaillée des mesures prévues pour limiter l'impact du stockage sur les eaux souterraines (volume 1 – p.71)[2]. En effet, la conception des bassins doit permettre de supprimer tout risque de pollution des sols et des eaux souterraines du fait de :

- la mise en place d'une barrière d'étanchéité passive, correspondant à une barrière géologique sur une épaisseur de 1 m d'épaisseur avec un niveau de perméabilité défini réglementairement,
- la mise en place d'une barrière de sécurité active, constituée entre autres d'une géomembrane étanche, d'un géotextile et d'un massif de drainage permettant de diriger les lixiviats vers le point bas du casier,
- la mise en œuvre d'un système de drainage pour collecter ces lixiviats.

De plus, un second système de drainage sera mis en place sous ces barrières permettant entre autres de surveiller l'efficacité du système d'étanchéité du casier.

I.2 – Les rejets aqueux dans la Gartempe

Le SIB est situé dans le bassin versant de la Gartempe, qui s'écoule en limite sud du site.

Un contrôle de la qualité des eaux de la Gartempe en amont et en aval du point de rejet est réalisé de façon périodique (volume 2 – p.101). Le seul impact mis en avant correspondant à une augmentation de la concentration en sulfates, restant toutefois inférieure au critère de référence pour une eau de très bonne qualité.

Sur la base d'une estimation évaluée de façon majorante (prise en compte des valeurs limites maximales de rejet couplé à un débit de la Gartempe au plus bas), le pétitionnaire conclut à un impact négligeable du projet (volume 2 – p.133).

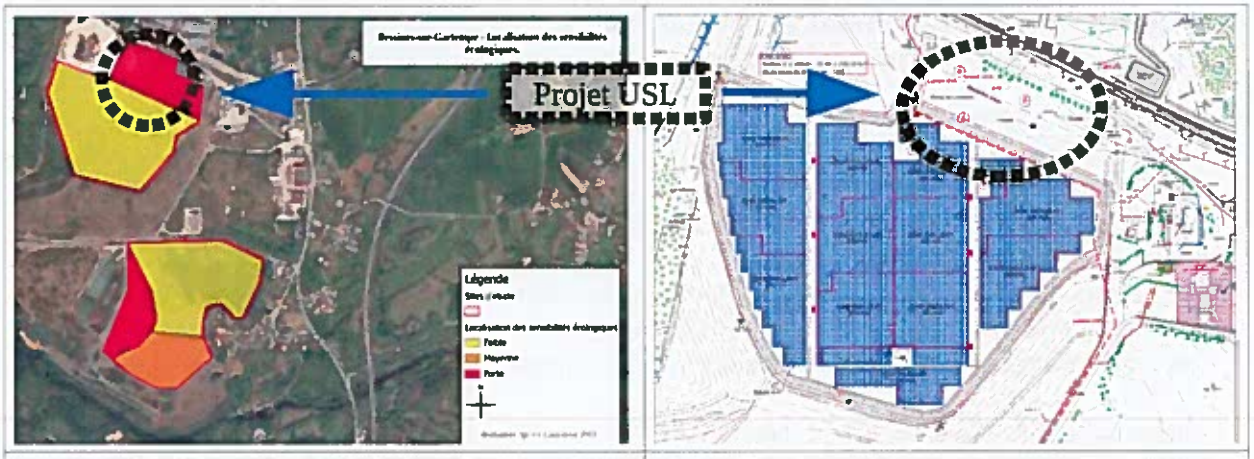
Les mesures présentées sont de nature à s'assurer de cet impact négligeable. Les eaux industrielles provenant du CIM, ainsi qu'éventuellement les lixiviats collectés sur l'USL seront traités avant stockage vers un bassin de contrôle et rejet dans la Gartempe après une dernière analyse de conformité. Le mode opératoire de gestion de ces eaux est présenté uniquement en page 97 du volume 1. Une référence aurait dû être faite au niveau de l'étude d'impact. Les modalités d'acceptation des lixiviats au niveau de l'installation de traitement du CIM auraient mérité d'être précisées. Les contrôles des effluents industriels prévus par le pétitionnaire (paramètre, fréquence, valeur limite) sont présentés page 192.

L'ensemble du cours de la Gartempe est classé Natura 2000 « vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours d'eau et de ses affluents » au titre de la directive Habitat. Un état initial des enjeux au niveau du SIB a été réalisé en plusieurs étapes, la dernière mise à jour du volet naturaliste datant de 2015 mais uniquement pour le futur site du CIM. Les enjeux principaux concernent une station d'Ophrys abeille située en limite nord

2 L'étude d'impact indique succinctement que « le fond du casier de stockage sera équipé de barrières de sécurité active et passive étanches » (volume 2 – p.155) et le montant de l'investissement financier (volume 2 – p.190).

de la zone d'implantation du CIM et la présence de l'Alouette lulu nicheuse sur le site dont l'enjeu local de conservation est caractérisé comme fort dans la mise à jour du volet naturaliste (p.68). Ce dernier point mériterait d'être repris de façon précise dans l'étude d'impact. L'Autorité environnementale invite le pétitionnaire à détailler les conditions de mise en œuvre de la mesure proposée dans la mise à jour du volet naturaliste[3].

Il est fait mention d'une étude d'impact réalisée en 2013 dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur une partie de l'emprise du SIB (volume 2 – p.46). Il est à souligner que ce projet, bien que n'ayant pas abouti, a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 6 juin 2014[4]. Le périmètre de ce projet incluant le site d'implantation du projet USL, les éléments de l'étude d'impact de 2013 auraient mérité d'être repris et analysés. En effet, la zone d'implantation du projet objet du présent avis correspond à une zone considérée dans l'étude de 2013 comme présentant une sensibilité écologique forte, avec l'identification entre autres d'arbres à gîtes potentiel pour les chiroptères en limite ouest.



Carte des sensibilités écologiques (p.66) | *Plan de masse du projet – zone nord (p.111)*

Source : parc photovoltaïque de Bessines sur Gartempe (87) – étude d'impact – août 2013

Le pétitionnaire du projet de parc photovoltaïque indiquait toutefois que des compléments d'inventaire devaient être réalisés afin de cerner plus précisément les zones à enjeu fort de conservation, la cartographie des sensibilités écologiques devant être ajustée une fois les inventaires complémentaires réalisés (p64). En tout état de cause, l'étude d'impact du présent projet devrait intégrer les éléments d'analyse élaborés à l'occasion de la précédente étude d'impact, avec des informations complémentaires permettant une mise à jour de l'identification des enjeux et une analyse du l'impact plus précise. En fonction de ces éléments, les mesures prévues devraient faire l'objet d'une actualisation.

Concernant ces mesures (volume 2 – pages 117 et 188) de nature à limiter les impacts du projet, les espèces et les surfaces concernées[5] mériteraient d'être détaillées pour permettre de justifier de leur efficacité environnementale.

I.3 – Impact du projet sur la santé

L'évaluation des risques sanitaires a fait l'objet d'une étude en décembre 2016. L'analyse a été faite pour les rejets aqueux et les rejets atmosphériques, en termes d'impact dosimétrique pour les rejets radioactifs et de risque chimique pour les autres substances. L'étude d'impact fait référence à l'étude réalisée jointe en annexe en ne reprenant que les informations principales (volume 2 – p.145).

L'impact sanitaire lié aux rejets d'eau vers la Gartempe incluant l'ensemble des rejets (anciennes activités minières et rejets liés au projet) est qualifié de négligeable par le pétitionnaire.

Concernant l'impact dosimétrique, la situation actuelle est présentée page 107 du volume 2. Les mesures réalisées intègrent les contributions des installations actuelles ainsi que celle du bruit de fond naturel. Sur les 3 années présentées, seule la mesure réalisée au niveau du village de la Châtaignière en 2013 fait état d'une dose efficace annuelle[6] supérieure à 1 mSv/an. Sur la base d'une modélisation, le pétitionnaire

---

3 Traduction de la mesure de l'étude d'impact :

p.117 : « *évitement dans la mesure du possible des travaux les plus générateurs de nuisance pendant la période sensible pour les espèces nicheuses d'intérêt (mars à septembre)* ». p.188 : « *définition d'un calendrier de travaux* »

4 http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2014-000533_avis.pdf

5 p.117 : « *attente de 24 h avant d'évacuer les arbres abattus afin de laisser le temps aux espèces éventuellement réfugiées sous les écorces ou dans les souches de se sauver* ». On note toutefois les absences d'identification des espèces concernées et de localisation des arbres devant être abattus.

6 p.147 : « *la dose efficace est une grandeur physique mesurant l'impact sur les tissus biologiques d'une exposition à un rayonnement ionisant, notamment à une source de radioactivité. Il se définit comme la dose absorbée, à savoir l'énergie reçue par unité de masse, corrigée d'un facteur sans dimension prenant en compte la dangerosité relative du rayonnement considéré et la sensibilité du tissu irradié. En France, la réglementation fixe la limite annuelle ajoutée au bruit de fond naturel à 1 mSv/an pour la population (Article R1333-8 du code de la Santé Publique)* »

conclut à une contribution importante du bruit de fond naturel, jusqu'à 50 % de la dose efficace mesurée (0,7 mSv/an au maximum), les contributions liées aux installations d'Areva étant inférieures à la valeur limite réglementaire de 1 mSv/an[7]. La principale contribution des installations d'Areva correspond aux stockages de Lavaugrasse et du Brugeaud (99,8%) de résidus de traitement de minerais exploités respectivement de 1958 à 1978 sur 33 ha et de 1978 à 1987 sur 15 ha (volume 1 - p.25).

L'impact du projet a été calculé pour le stockage USL sur la base de 3 scénarios (casier en cours d'exploitation, casier réaménagé après 15 ans d'exploitation et casier réaménagé après 30 ans d'exploitation) et pour le CIM. L'impact de ces installations est estimé à :

- moins de 5 % (au plus 0,0083 mSv/an) des doses efficaces totales associées aux stockages du Brugeaud et de Lavaugrasse pour le stockage USL ;
- moins de 0,086 mSv/an pour les autres installations du SIB hors stockage de Lavaugrasse et du Brugeaud et USL.

Concernant l'impact dosimétrique total du SIB, les doses efficaces liées à l'exposition aux rejets atmosphériques et aqueux des installations sont estimées à moins de 1 mSv/an, ce qui est conforme à la réglementation. La réorganisation des installations du SEPA au sein d'un nouveau bâtiment intègre la mise en place de mesures permettant notamment de réduire les émissions atmosphériques chimiques et radiologiques (volume 2 – p.190). Considérant toutefois les résultats actuels au niveau du village de la Châtaignière (sur trois mesures une supérieure à 1 mSv/an) et des estimations de dose efficace annuelle en ce point jusqu'à 0,8 mSv/an, l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'analyser la nécessité de la mise en place, le cas échéant, d'un suivi renforcé au niveau des habitations.

II – Conclusion de l'avis de l'Autorité environnementale : qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement.

Le dossier de demande d'autorisation a été réalisée de façon didactique, en intégrant de nombreux éléments de compréhension (définitions, schémas...) au sein des différents volumes du dossier dans l'objectif de permettre une bonne compréhension du projet par le public. Toutefois, des renvois entre les différentes informations de ces volumes auraient facilité la navigation et la lecture des documents.

Concernant les enjeux, l'absence d'extension géographique de l'emprise du site et de modification notable de la nature ou des volumes des activités liées au CIM permet de limiter les impacts du projet.

Toutefois, les éléments justifiant de la prise en compte du milieu naturel au niveau de la zone d'implantation du stockage USL mériteraient d'être complétés.

Enfin, le suivi de l'impact dosimétrique au niveau du village de la Châtaignière mériterait d'être renforcé de manière proportionnée à la situation identifiée.

Pour le Préfet et par délégation,

Le Directeur Régional Délégué

Christian MARIE

7 Sv : symbole du Sievert, unité utilisée pour donner une évaluation de l'impact des rayonnements sur l'homme