

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Nouvelle-Aquitaine

Service Environnement Industriel  
Département Énergie, Sol, Sous-Sol  
Division Mines et Après-Mines Uranium

Site de Limoges  
Immeuble Le Pastel  
22 rue des Pénitents Blancs – CS 53218  
87032 Limoges cedex 1  
Tel : 05 55 12 96 16  
Courriel : [de3s.sei.dreal-abx@developpement-durable.gouv.fr](mailto:de3s.sei.dreal-abx@developpement-durable.gouv.fr)

Poitiers, le

11 OCT. 2016

à l'attention de

Monsieur le Préfet de la Creuse  
4 place Louis Lacroq  
23 000 Guéret

Nos réf. :DMAMU-123DEP

## Bordereau d'envoi

<b>Objet : Visites d'inspection de sites miniers en Creuse</b> Rapports suite aux visites d'inspection des travaux miniers sur les sites de Coussat, Le Monteil et Basseneuille		
Désignation des pièces :	nombre :	Objet
Veuillez trouver ci-joints les rapports établis suite aux visites d'inspection réalisées par mes services sur les sites de Coussat, Le Monteil et Basseneuille	3	Pour attribution

Copies : TD (SEI), JH (DE3S), DMAMU, AREVA



## PRÉFET DE LA CREUSE

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

Limoges, le **05 OCT. 2016**

Service de l'Environnement Industriel  
Département Énergie, Sol, Sous-Sol  
Division Mines et Après-Mines Uranium

Le directeur

Tél : 05 55 12 96 16  
Courriel : [de3s.sei.dreal-alpc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:de3s.sei.dreal-alpc@developpement-durable.gouv.fr)

à

Nos réf. : CMC0106DEP  
S:\PRP\DMAMU\00\_Organisation\_DMAMU\01\_Chrono-DMAMU\2016-  
CMC\Depart\pprct2016\_cmc0106DEP-NM-Rapport\_VI\_Coussat.odt

Monsieur le Préfet de la Creuse

### RAPPORT

#### suite à la visite d'inspection des travaux miniers sur le site de Coussat

Visite d'inspection	Site : Ancien site minier de Coussat Date de la visite : 7 septembre 2016	Commune : Bonnat (23)
Exploitant/ responsable du site	Exploitant : Compagnie Française de Mokta (CFM) représentée par AREVA Après Mines Propriétaire du site : AREVA et particuliers	
Titre minier	19/05/1983 : octroi par décret de la concession du Montilloux Titre échu	
Travaux miniers	MCO et travaux miniers souterrains de 1954 à 1989 Production de 207 271 kg d'uranium (incluant les tonnages du site du Monteil situé à proximité)	
Participants à la visite sur site	<i>Représentant la société AREVA Mines :</i> Mme Caroline BENESTEAU, Mme Gwenaëlle CADORET  <i>Equipe d'inspection de la DREAL :</i> Mme Gisèle PALADINI, Mme Nathalie MARLIER	

Documents référentiels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30/05/1983 : déclaration d'ouverture d'une mine à ciel ouvert (MCO)</li> <li>- 27/09/1983 : arrêté préfectoral autorisant l'ouverture de travaux miniers</li> <li>- 21/09/1989 : déclaration de délaissement des travaux d'exploitation de la MCO</li> <li>- 14/11/1989 : lettre donnant acte de la déclaration de délaissement</li> <li>- 01/07/1999 : arrêté préfectoral donnant acte de la suppression de la surveillance du site</li> <li>- rapport du 29/03/2010 faisant suite à la visite d'inspection du 11/02/2010</li> <li>- Bilan de fonctionnement de la Creuse de 2008</li> <li>- Contrôles au 2<sup>nd</sup> niveau IRSN dans le cadre du programme MIMAUSA de 2011</li> </ul>
---------------------------	--

### **I – Thème de la visite**

L'ancien site minier de Coussat est sous police des mines et réglementé au titre du code minier par un arrêté préfectoral du 27/09/1983 autorisant l'ouverture de travaux miniers, accordée à la Compagnie Française de Mokta (CFM).

L'exploitant a déclaré le délaissement des travaux d'exploitation de la MCO le 21/09/1989. Il lui a été donné acte le 14/11/1989 de la déclaration de délaissement. Les travaux de réaménagement du site minier se sont terminés en décembre 1990.

Compte tenu des résultats des contrôles effectués de 1990 à 1999 sur les teneurs en uranium et radium 226 des eaux du ruisseau Le Theil, nettement en dessous des limites prescrites, un arrêté préfectoral donnant acte de la suppression de la surveillance du site a été pris le 01/07/1999.

Le but de l'inspection est de vérifier l'évolution du site par rapport à la visite d'inspection du 11/02/2010 et de vérifier si des mesures de surveillance sont nécessaires.

### **II – Présentation du site minier et des travaux de réaménagement**

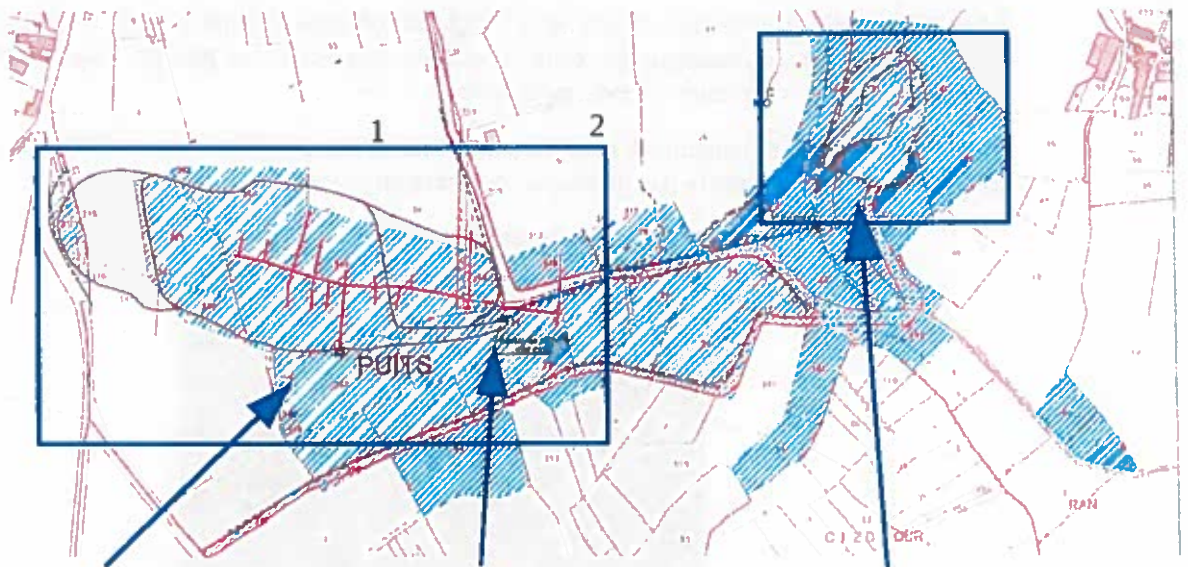
Le site se situe sur le bassin versant de la Petite Creuse. Il est localisé au sommet d'un talweg qui s'écoule dans le ruisseau du Theil, affluent de la Petite Creuse.

Le gisement a d'abord été exploité par un puits et une galerie de recherche ouverts en 1954 puis par une mine à ciel ouvert (MCO), par tranches de 3 m descendantes, réunies en gradins de 15 m de hauteur, englobant les travaux miniers souterrains.

D'après le bilan de fonctionnement d'AREVA de 2008, la mine à ciel ouvert (MCO) a été entièrement remblayée, recouverte de terre végétale et ensemencée. Elle forme une légère dépression, plus ou moins marécageuse, aux pentes douces. Il n'y a pas de parement visible. Les versants à stériles ont été remodelés. Un bassin de collecte et un fossé de récupération des eaux de surface ont été aménagés à l'entrée de la MCO.

### **III – Relevé des observations lors de la visite d'inspection du 7 septembre 2016**

L'ancien site minier de Coussat est localisé sur différentes parcelles appartenant soit à AREVA Après Mines, soit à des propriétaires privés.



MCO de Coussat

Bassin de collecte

MCO du Monteil

En jaune : ancien carreau minier ou versés à stériles - zones réaménagées après exploitation  
 En hachuré bleu : propriété Areva

Les parcelles situées au nord du site ont le même niveau radiologique que le bruit de fond naturel et sont cultivées (cf. points 1 et 2 sur la carte ci-dessus).



point 2 sur la carte



point 1 sur la carte

Le reste du site est entièrement boisé et difficilement accessible.



ancien panneau interdisant l'accès



ancien portail d'accès au site

L'ancien portail, situé à l'Est du site et à l'angle du chemin, permet l'accès théorique à l'ancienne MCO et au bassin de collecte des eaux. Toutefois, ceux-ci n'ont pu être localisés avec précision compte tenu de la végétation (accès impossible).

Les travaux de réaménagement réalisés sur le site ayant conduit à un remblayage complet de la MCO, celle-ci ne comporte pas de risque (de chute en particulier).



entrée de la MCO

La clôture entourant le site n'est plus entretenue, le site étant impraticable par lui-même :



clôture

En contrebas du site, se trouve la verse à stériles Sud.



Verse à stériles entièrement recouverte de broussailles et d'arbres

Terrain naturel



En aval du site, se trouvent une zone marécageuse et un bassin de collecte des eaux de la MCO et de la verse à stériles "sud", entièrement envahis par la végétation, à sec le jour de l'inspection.

#### *Mesures radiologiques de surface*

Lors de l'inspection, des mesures ponctuelles ont été réalisées à l'aide d'une sonde SPP2 en chocs/seconde. Il est rappelé que ce sont des ordres de grandeurs, les mesures n'étant pas effectuées en contexte normé. Les résultats sont les suivants :

- verse Nord (point 1 sur la carte) : 50 à 70 chocs/seconde
- verse Nord Ouest (point 2 sur la carte) : 100 à 170 chocs/seconde
- portail d'accès à la MCO : 400 chocs/seconde
- entrée de la MCO et bassin de collecte des eaux : 400 à 500 chocs/seconde

Les mesures sur les deux premières zones, correspondant aux parcelles cultivées, correspondent à des valeurs de bruit de fond naturel. Il est vraisemblable que ces terrains n'aient pas été directement impactés par les travaux miniers. Les autres points de mesure au niveau de l'entrée de la MCO remblayée sont de l'ordre de 1 à 2 fois le bruit de fond régional naturel (données IRSN : 150 chocs/seconde).

#### *Analyses radiologiques des eaux*

Lors de la visite d'inspection du 11/02/10, il avait été demandé à AREVA de fournir une analyse radiologique des sédiments de la zone marécageuse.

AREVA a effectué un prélèvement de solide (qualifié de sédiments par AREVA) au point de surverse de la MCO et de la verse à stériles "sud". Cette analyse a été fournie le 12/07/10 et montre un marquage radiologique.

- U<sub>238</sub> total : 1980 Bq/kg sur matière sèche
- Th<sub>230</sub> : < 1500 Bq/kg sur matière sèche
- Ra<sub>226</sub> total : 2350 Bq/kg sur matière sèche
- Pb<sub>210</sub> : 680 Bq/kg sur matière sèche

Ces activités s'approchent des activités caractéristiques de stériles miniers mais sont < 3 700 Bq/kg de la norme actuelle.

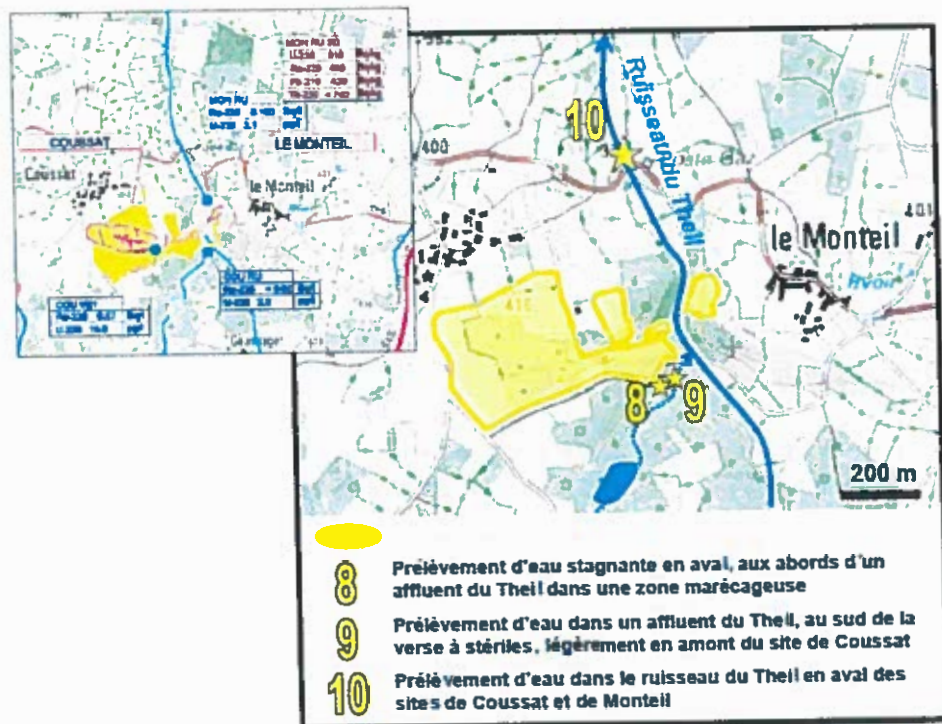
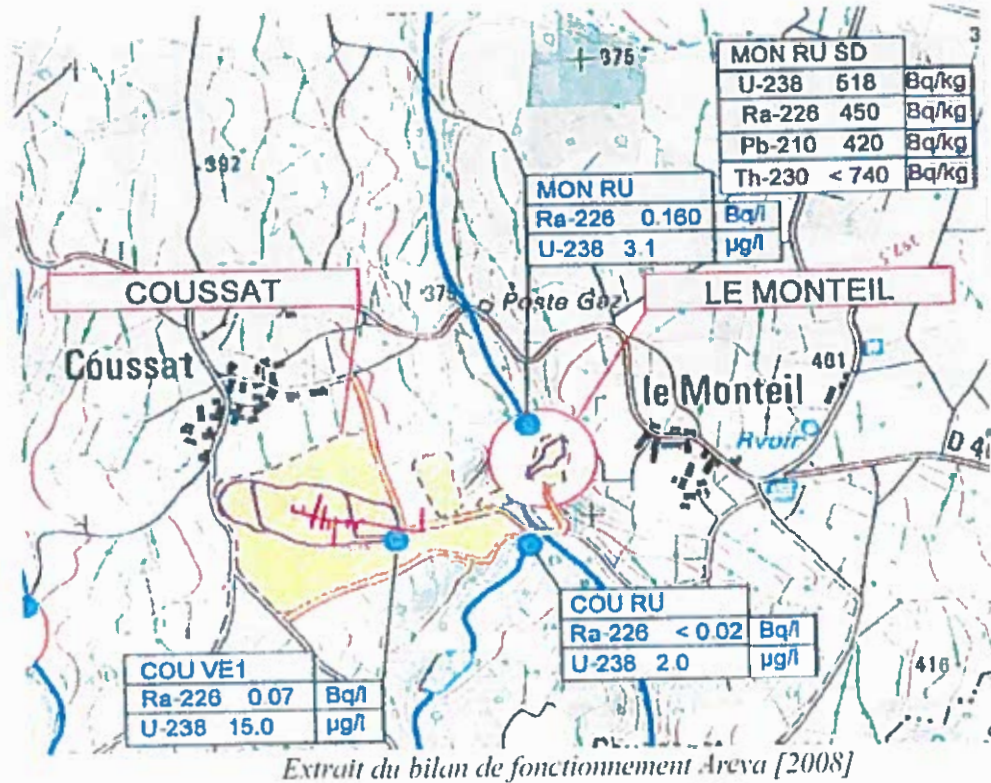


Figure 14 : Localisation des prélèvements d'eaux effectués en aval des sites de Coussat et Monteil (IRSN, 2010). En encart : carte des résultats d'analyses des eaux d'Areva NC (2008).

Extrait du document IRSN (2010)

Des analyses des eaux de surface ont été faites par AREVA en 2008 dans le cadre du bilan de fonctionnement, puis par l'IRSN en 2010 dans le cadre du contrôle de second niveau des sites de la Creuse (tableau ci-dessous).



Année	Point de mesure n° 9 - affluent du Theil au sud de la verse à stériles, légèrement en amont du site de Coussat			Point de mesure n° 10 - ruisseau du Theil en aval des sites de Coussat et du Monteil		
	pH	U <sub>238</sub> en µg/l	Ra <sub>226</sub> en Bq/l	pH	U <sub>238</sub> en µg/l	Ra <sub>226</sub> en Bq/l
2008 (AREVA)	6,2	2	<0,02	6,4	3,1	0,16
2010 (IRSN)	7,5	0,38	<0,016	7,7	2	<0,038

Les valeurs observées par AREVA et l'IRSN sont du même ordre de grandeur et sont cohérentes avec celles usuellement mesurées dans les eaux de surface dans des environnements géologiques comparables.

#### IV - Conclusions à l'issue de la visite d'inspection

La visite d'inspection a permis de constater qu'il n'y avait pas de modification significative par rapport à l'inspection du 11/02/10.

Le site n'est plus entièrement clôturé mais ne présente pas de risque particulier, la MCO ayant été remblayée. Par ailleurs la végétation et les broussailles rendent l'accès très difficile.

Les résultats d'analyse des eaux de surface ne montrent pas d'influence particulière du site minier qui ne nécessite par conséquent pas de surveillance particulière.

Il est demandé à AREVA de mettre à jour le plan parcellaire en l'actualisant avec les éventuelles ventes et locations et de fournir la liste des propriétaires des parcelles, pour la fin de l'année 2016.

Il est également demandé à AREVA de fournir un plan compteur pour l'ensemble du site, d'ici le 31/03/2017.

