



PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Commission de Suivi des Sites miniers
uranifères de la Haute-Vienne**

Mercredi 25 septembre 2024

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

Liste des visites et des dossiers – Année 2023

- Inspection des anciens sites miniers : Silord, Les Loges.
- Inspection de sites ICPE (stockage résidus miniers) : Bernardan, Unité de Stockage de Lavaugrasse (site de Bessines).
- Dossiers de récolement : la Traverse (AP2 du 25/07/2023)
 - PAC et SIS encore à réaliser.

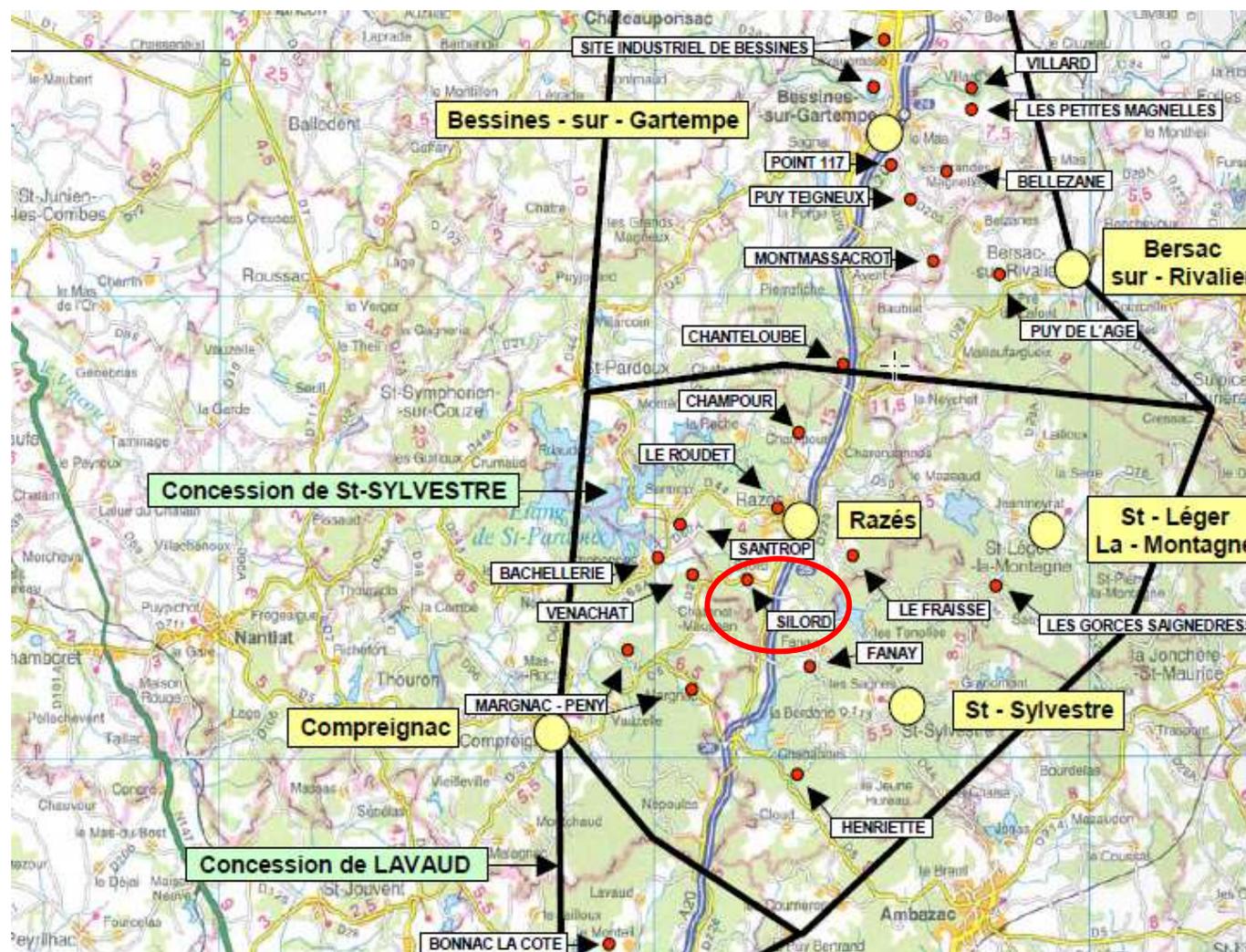
Site de Silord - Situation réglementaire

Division minière de
la Crouzille –
Concession de
Saint-Sylvestre

Pas d'AP1

Commune : Razès

Motif inspection :
suite incendie site
Fanay-augères



Site de Silord - Inspection du 20 avril 2023

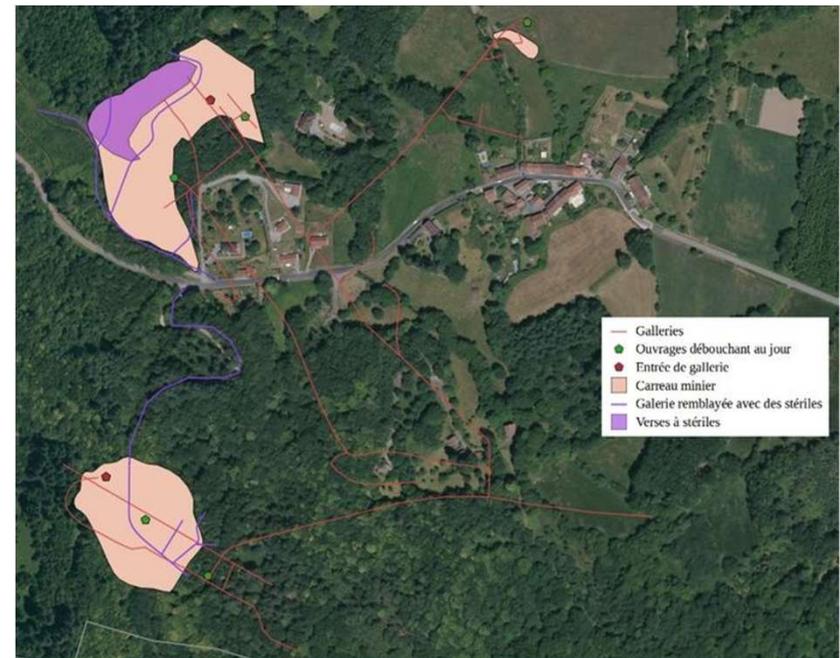
Station de traitement des eaux (STE) fonctionnant sans encadrement réglementaire à ce jour.

Modernisée en 2019, par la mise en place d'un bassin unique (12 m²) de traitement sur zéolithes (matériaux poreux dont les propriétés permettent de retenir les radioéléments) -> demande de transmettre un plan actualisé des installations minières avec l'implantation de la nouvelle STE.

Concentration des eaux :

- en sortie des TMS : environ 0,5 Bq/l en radium
- après traitement (rejet au milieu naturel) : < 0,1 Bq/l

Mesures mises en place sur le site suffisantes pour prévenir les risques en cas de déversement accidentel du bassin de la STE.



Site des Loges - Situation réglementaire

Concession de Mailhac-sur-Benaize

AP1 du 01/04/2004 et APC du 15/11/2004

Commune : Saint-Léger-Magnazeix

Motif inspection :
programme pluriannuel de
visites



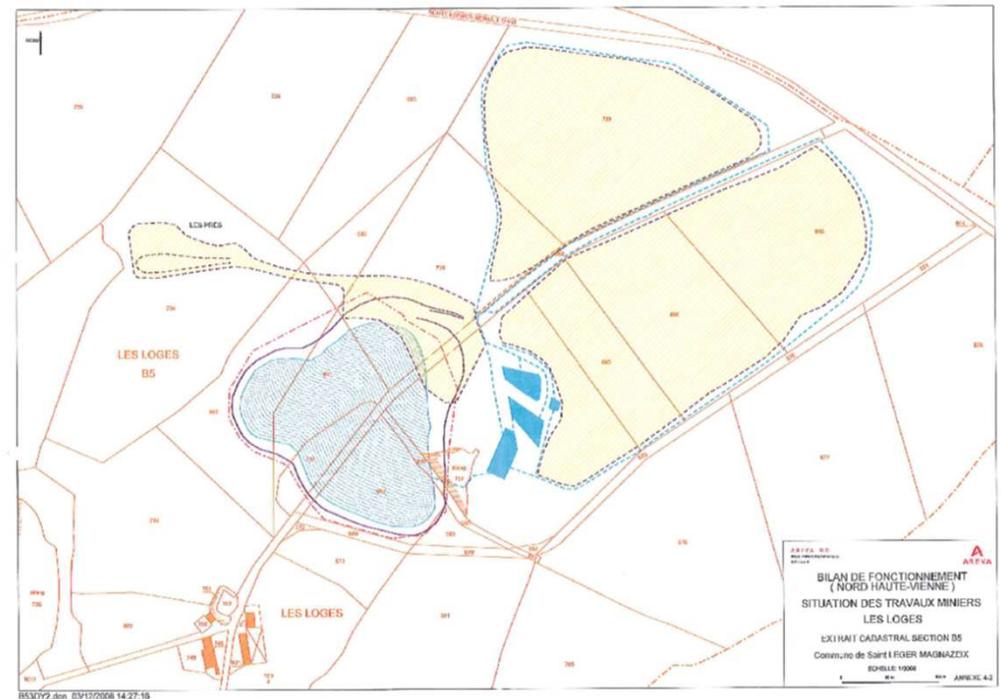
Site des Loges - Inspection du 26/10/2023

Présence d'un nouveau propriétaire utilisant le site comme chasse privée.

Pas de dépassement de la DEAA au hameau des Loges.

Clôture retirée au niveau de l'accès de la MCO par la piste, a priori pour permettre l'abreuvement du gibier -> demande de clôturer la MCO.

Pompage de l'eau de la MCO, a priori pour de l'irrigation -> demande de faire une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) pour juger de l'impact sur l'utilisation de l'eau de la MCO.



Site du Bernardan – Situation réglementaire

Installation de stockage des
résidus solides de traitement
des minerais d'uranium

AP du 21/05/2002, APC du
20/03/2012 et APC spécifique
au parc photovoltaïque
12/08/2022

Commune : Jouac

Motif inspection :
Suite installation parc
photovoltaïque



Site du Bernardan - Inspection du 26/10/2023

Thèmes de visite :

- Prévention des impacts de la centrale PV sur le stockage de résidus.
- Prévention risques incendie et foudre.

Constats : pas de non-conformités majeures, mais des procédures à formaliser et un plan d'intervention interne à transmettre.

-> demande de remise d'un plan compteur



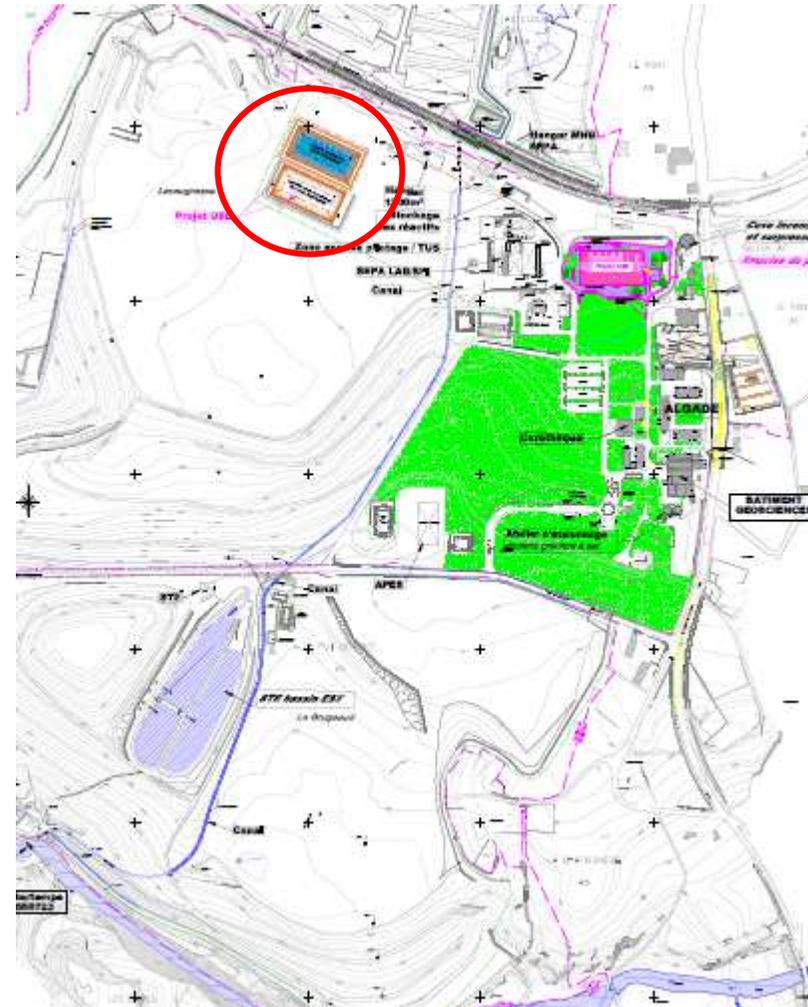
Site de l'Unité du Stockage de Lavaugrasse (USL) – Situation réglementaire

Installation de stockage (35 000 m³ au total),
pour permettre le stockage des boues
radiologiquement marquées issues du
traitement des eaux des ICPE et des anciens
sites miniers uranifères de Haute-Vienne, ainsi
que des résidus de traitement de minerai issus
des activités R&D du CIME

AP du 28/01/2019 (rubrique 1735)

Commune : Bessines-sur-Gartempe

Motif inspection :
Programme pluriannuel d'inspections



Site de l'Unité du Stockage de Lavaugrasse – Inspection du 31/05/2023

Thèmes de visite :

- Suites données à la précédente inspection du 25 juin 2020.
- Activité maximale susceptible d'être détenue (en TBq).
- Programme d'auto-surveillance, en particulier vecteurs eaux et air, et plan de gestion environnemental.



Constats : précision faite sur le calcul de l'activité de l'USL, qui reste à moins de la moitié du seuil autorisé

Absence de conventions et de procédures -> à transmettre

Exploitant pas en mesure de démontrer l'étanchéité de l'USL, ce qui empêche toute modification de l'arrêté préfectoral de l'USL ayant pour but de modifier les critères d'acceptation des résidus.

-> L'exploitant propose modification de l'installation pour l'acheminement pérenne des eaux issues du bassin vers la station de traitement du SIB.

Site de l'Unité du Stockage de Lavaugrasse – Inspection du 31/05/2023

Constat fait lors de l'inspection : entreposage de résidus miniers dans le périmètre de l'USL (ICPE 1735 soumise à autorisation)

En décembre 2022, lors des travaux de creusement des bassins d'eaux pluviales du nouveau Hangar 1200, découverte de 390 m³ de résidus miniers : impossible de les stocker dans l'USL, du fait de teneurs trop élevées en molybdène.

Porter-à-connaissance déposé par ORANO Mining le 12/10/2023 pour proposer solution technique plus adaptée d'entreposage temporaire -> en cours d'étude à la DREAL.
A terme : stockage des résidus dans l'USL, une fois faits les travaux de reprise des réseaux.

Vérification de l'emprise du stockage de Lavaugrasse par un plan de sondage fait par ORANO Mining début 2024, afin de déterminer l'étendue des résidus miniers.

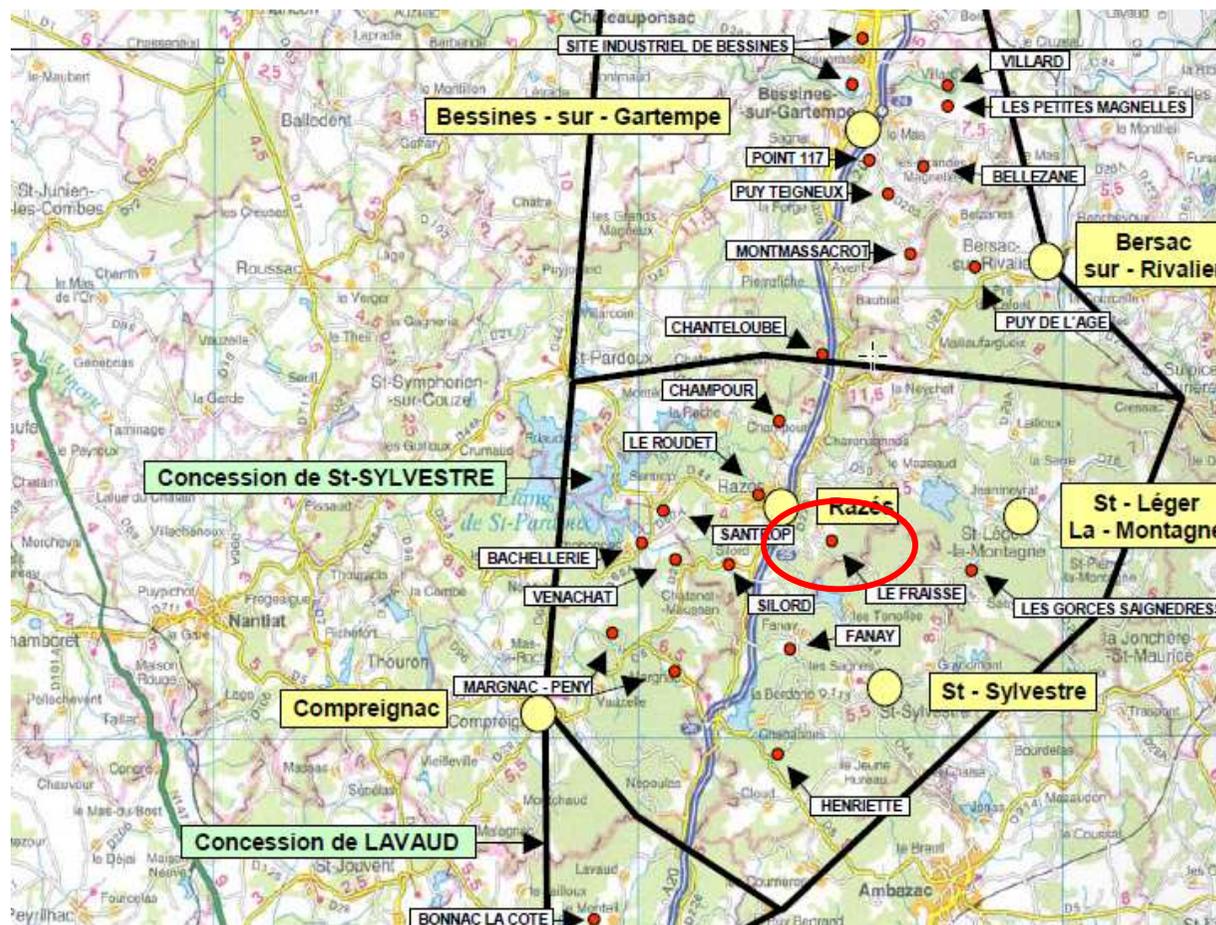


Désordre minier : effondrement (site du Fraisse)

Division de la Crouzille –
Concession de Saint Sylvestre

AP1 du 20/12/1996

Commune : Razès



Désordre minier : effondrement (site du Fraisse)

Effondrement de 3 m de diamètre le 11 novembre 2023, situé à côté d'un ancien montage (petit puits), aujourd'hui obturé par un bouchon de béton.

Mise en place d'une interdiction d'accès au chemin.

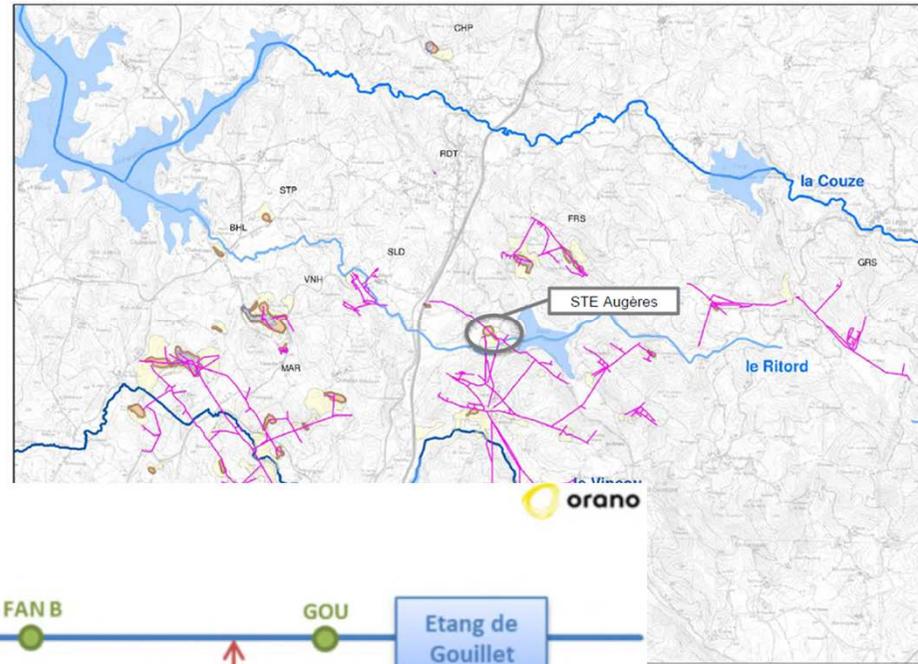
Origine de l'incident : fortes précipitations, précédées d'une période de sécheresse très importante.

Réalisation d'une études d'aléas (en cours) et des travaux de comblement et de sécurisation réalisé courant juin 2024.



Incendie de la station de pompage de Fanay-Augères

Localisation de la station de traitement des eaux de Fanay-Augères



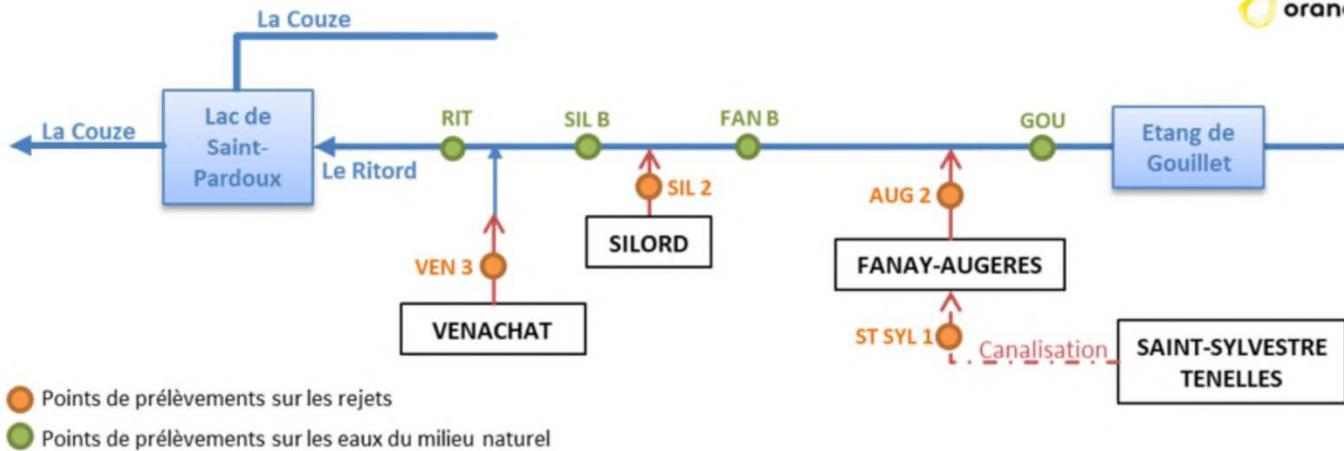
Localisation

La Couze
Gorces-Saignedresse
Le Fraisse
Le Roudet
Champour

Le Ritord
Fanay-Augères
Silord
Vénachat
Bachelierie
Santrop

Le Vincou
Henriette
Margnac-Peny

d'Augères - bilan 2021
27 juin 2022



Incendie de la station de pompage de Fanay-Augères

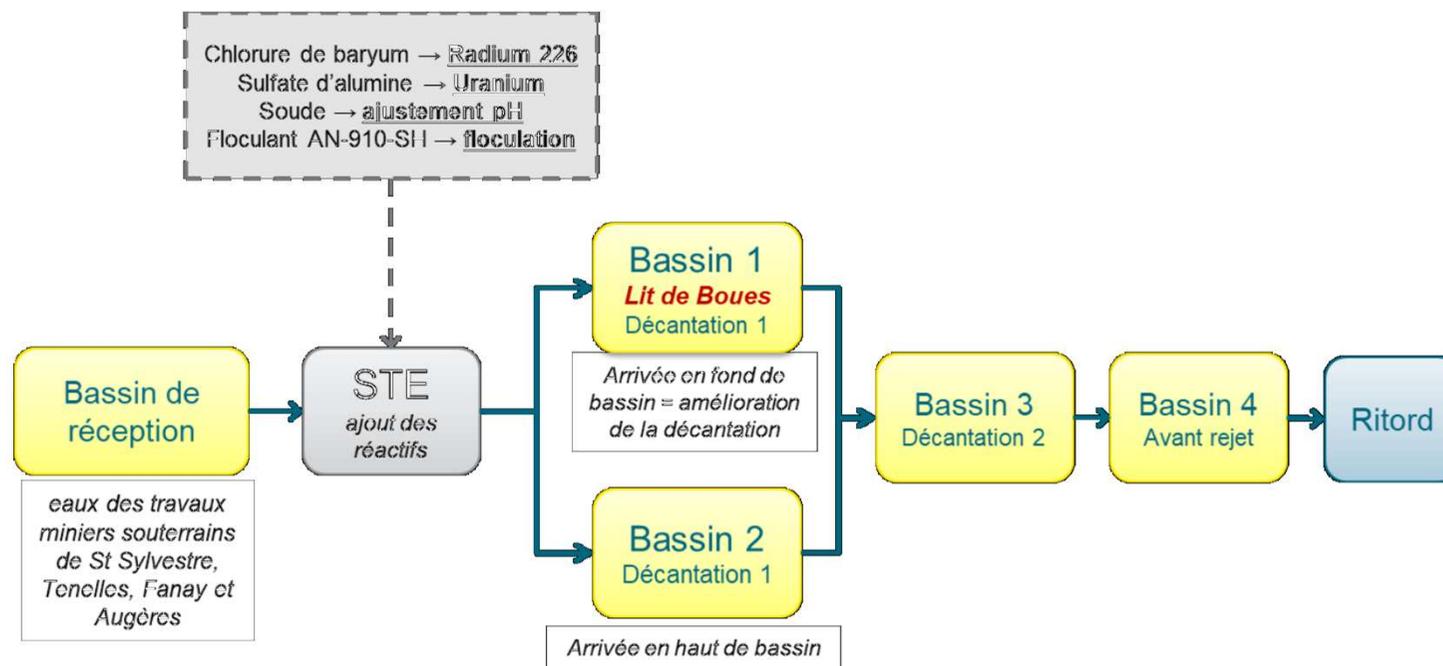


Schéma de principe
de la station

Incendie de la station de pompage de Fanay-Augères

Un incendie a eu lieu le 12 mars 2023, très tôt le matin, sur la station d'Augères : l'armoire électrique permettant l'alimentation de la station et des pompes de relevage a brûlé intégralement. L'incendie du coffret a engendré la coupure électrique intégrale de la station et du pompage.

Les interventions des pompiers, des services de l'État et d'ORANO Mining ont permis d'éviter tout débordement d'eau contenant des radioéléments.

Un retour d'expérience a été mené par la préfecture, et un arrêté préfectoral en date du 08 juin 2023 impose à ORANO Mining d'étudier notamment la sécurisation de cette STE.

Garanties financières des installations classées (ICPE) sous la rubrique 1735 – stockage de résidus miniers

Selon les articles L. 516-1 et R. 516-2 du Code de l'environnement, certains types d'ICPE sont astreintes à constituer des garanties financières afin de pouvoir, en cas de fermeture, exécuter la mise en sécurité du site et, le cas échéant, les mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines. Ces garanties doivent être renouvelées tous les 5 ans, ce qui a été fait en 2023.

Les ICPE de stockage de résidus miniers concernées sont les stockages de Bernardan, Brugeaud-Lavaugrasse, Montmassacrot, Bellezane et USL, pour un montant total d'environ 16 millions d'euros.

Il faut toutefois noter que l'article 14-I-3° de la loi dite « industrie verte » du 24 octobre 2023 a supprimé les garanties financières pour les ICPE relevant du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'environnement (dont les ICPE de stockage de résidus). Les garanties financières ne seront donc pas renouvelées et devraient même être, dès la parution des décrets d'application de la loi, supprimées.

Merci pour votre attention

Réponses questions associations

Gestion des stériles miniers

Lors de la cartographie des stériles, il y a eu une classification "à traiter en urgence" et "à voir ensuite", avec un engagement de la Préfecture de "conserver la mémoire" et d'envisager d'autres traitements en fonction des usages, voire à assurer une bonne information. Où en est l'intégration des cartes des sites non traités "en urgence" dans les documents d'urbanisme ?

Note

- Cas « **travaux** » : lorsque la DEAA moyenne $\geq 0,6$ mSv/an
Les zones classées dans le cas « travaux » feront l'objet d'une recherche systématique d'actions correctives. Les objectifs seront fixés en fonction d'un bilan coûts/avantages élaboré par AREVA et des préoccupations locales.
- Cas « **discussion** » :
Lorsque $0,3 \text{ mSv/an} \leq \text{DEAA moyenne} < 0,6 \text{ mSv/an}$ et $\text{DEAA max} \geq 0,6 \text{ mSv/an}$
ou lorsqu'il existe un débit de dose élevé sur une zone d'extension réduite (certains cas initialement classés en « abandon » par AREVA pourraient être concernés).
Les zones classées dans le cas « discussion » nécessiteront une évaluation plus spécifique pour statuer sur l'opportunité de la réalisation de travaux d'assainissement.
- **Autres cas** :
Tous les autres cas (dont notamment les cas « abandon » définis dans la méthodologie AREVA et non considérés ci-avant) ne donneront pas lieu à étude ou action particulière de la part d'AREVA.

Gestion des stériles miniers

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage au sens de l'article L. 556-1, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement.

Les SIS sont annexés notamment au plan local d'urbanisme.

L'obligation pour les porteurs de projets d'assurer dans ces secteurs, la compatibilité de l'état des sols avec l'usage qui résultera du projet de construction (justification par attestation).

PFAS

Une question sur les polluants éternels (PFAS) dans le lit des cours d'eau et leur relation éventuelle avec l'exploitation de l'uranium et de ses dérivés. Ces polluants sont-ils recherchés, si oui comment et où, quelle est leur dangerosité pour les humains mais aussi pour la biodiversité quelle contamination sur les poissons et le gibier ? Une étude est-elle en cours ou est-elle programmée à ce sujet ?

Les substances per-et polyfluoroalkylées (PFAS) constituent une famille de plusieurs milliers de composés organiques persistants. Fabriqués puis utilisés dans l'industrie depuis plusieurs décennies pour leurs nombreuses propriétés (imperméabilisantes, résistance aux fortes chaleurs, antiadhésives...), leur forte persistance et leur large diffusion dans l'environnement constituent aujourd'hui un enjeu de santé publique.

PFAS

Arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à l'analyse des substances per- et polyfluoroalkylées dans les rejets aqueux des installations classées pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation

Le présent arrêté s'applique aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation au titre de l'une au moins des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées : 2330, 2345, 2350, 2351, 2567, 2660, 2661, 2750, 2752, 2760, 2790, 2791, 2795, 3120, 3230, 3260, 3410, 3420, 3440, 3450, 3510, 3531, 3532, 3540, 3560, 3610, 3620, 3630, 3670, 3710 ou 4713.

Il s'applique également à tout exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté non mentionnée ci-dessus et utilisant, produisant, traitant ou rejetant des substances per- ou polyfluoroalkylées.

Etudes hydrogéologiques

Quelles suites ont été données aux études hydrogéologiques des sites du Bernardan, du Brugeaud et de Lavaugrasse ?

Ces études sont en attente d'instruction. L'étude hydrogéologique de Montmassacrot devrait être déposée avant la fin d'année. Nous souhaitons mener une étude comparative de ces différents rapports.

Pollution radioactives en milieu aquatique

Quelles avancées dans le suivi des impacts sur les milieux et équilibres biologiques ? Des études devaient être lancées : l'étude particulière Gartempe et il devait y avoir une étude globale IRSN sur les suivis des écosystèmes. Quelles études sont lancées ?

Etude avec la méthode ERICA

Rappel : méthode ERICA (Environmental Risk for Ionising Contaminants : Assessment and management), méthode d'évaluation des risques environnementaux développée dans le cadre d'un projet européen.

Impacts chimiques et radiologiques sur les écosystèmes

Le GEP recommande de renforcer l'évaluation des impacts chimiques sur l'homme et de mettre en œuvre, selon une approche graduée, une évaluation des impacts radiologiques et chimiques sur les écosystèmes.

Guide méthodologique pour l'évaluation du risque radiologique pour la faune et la flore sauvages

Concepts, éléments de base et mise en œuvre au sein de l'étude d'impact



© IRSN - crédits J.M. Bonzom

	Radionucléides		Substances chimiques
	Exposition*	Effets	Exposition & effets
Sédiment	Bq.kg ⁻¹		µg.kg ⁻¹
Eau	Bq.L ⁻¹		µg.L ⁻¹
Organisme	Bq.kg ⁻¹	µGy.h ⁻¹	µg.kg ⁻¹

*données d'entrée nécessaires pour caractériser l'exposition

Unités caractérisant l'exposition et l'effet dans le cadre de l'évaluation de risque pour la faune et la flore sauvage par catégorie de substances (exemple du milieu aquatique)

Tableau 14 : similitudes et différences entre les 3 niveaux d'évaluation du risque radiologique pour la faune et la flore sauvages

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Inventaire faune et flore	Ex : organismes de référence (jeu complet quel que soit le lieu considéré)	Ex : organismes représentatifs (sélection sur la base des organismes présents)	Ex : organismes réels (sélection sur la base d'inventaires écologiques)
Inventaire des radionucléides	Inventaire des émissions (qualité et quantité)	Inventaire des émissions (qualité et quantité) Tous (pères et descendants, à l'équilibre). Selon la durée de vie du projet, équilibre séculaire ou plus court terme	Inventaire des émissions (qualité et quantité) Prise en compte des ruptures potentielles de chaîne
Echelle spatiale	Ex : zone la plus impactée parmi toutes celles entourant le site	Ex : zone la plus impactée parmi celles présentant un intérêt écologique	Ex : zone à statut de protection réglementaire la plus proche
Echelle temporelle	Une année au moins (exposition chronique)	Ex : durée de vie des espèces ou stades de vie ciblés	Ex : prise en compte de la saisonnalité
Effets	Valeur(s) repère(s) prédéterminée(s) Type activité massique ou volumique limite	Valeur(s) repère(s) prédéterminée(s) Type débit de dose sans effet prévisible	Valeur(s) repère(s) à déterminer par espèce présente
Exposition	Activités massiques ou volumiques dans les milieux de vie (ex : valeurs maximales observées ou modélisées) Mesures sur élément total	Activités massiques ou volumiques dans les milieux de vie et les organismes (ex : valeurs moyennes d'exposition chronique) Mesures sur élément dissous	Activités massiques ou volumiques dans les milieux de vie et les organismes (ex : distributions des valeurs en exposition chronique) ou mesure de l'exposition (ex : dosimètres) Mesures sur élément biodisponible
Risque	Indice de risque (méthode du quotient)	Indice de risque (approche semi-probabiliste possible)	Mise en perspective (approche probabiliste possible)
Suite	Risque négligeable => arrêt de l'étude Risque non négligeable => niveau 2	Risque négligeable => arrêt de l'étude Risque non négligeable => niveau 3	Risque négligeable => arrêt de l'étude Risque non négligeable : preuves complémentaires ou application de la séquence ERC

Bilan concernant la mise en œuvre des 15 recommandations du GEP

Quel est le bilan concernant la mise en œuvre des 15 recommandations du Groupe d'Expertise Pluraliste sur les sites miniers d'uranium du Limousin pour une gestion durable des anciens sites miniers d'uranium.

Pour rappel, le GEP Limousin a été mis en place en 2006. Les missions attribuées au GEP étaient, d'une part, d'évaluer les impacts actuels de l'exploitation des anciennes mines d'uranium sur quelques sites, et d'autre part, de porter un regard critique sur la surveillance des anciens sites miniers d'uranium en Limousin afin d'éclairer l'administration et l'exploitant sur les perspectives de gestion à plus ou moins long terme.

En septembre 2010, le GEP rend son rapport qui comporte 15 recommandations. Toutes les recommandations n'ont pas été suivies notamment celle sur les articulations des réglementations mines et ICPE. Même si aujourd'hui, l'ouverture d'une exploitation minière est soumise à autorisation environnementale avec évaluation environnementale.

Bilan concernant la mise en œuvre des 15 recommandations du GEP

Plan d'action ASN / DGPR pour répondre aux recommandations

1. Rénover et clarifier le cadre institutionnel, réglementaire et doctrinaire

GT Doctrine (procédure administrative)

2. Améliorer la connaissance et l'encadrement des sites

Circulaire du 22 juillet 2009 (circulaire relative à la gestion des anciennes mines d'uranium)

Programme Mimausa

Etudes dans le cadre du PNGMDR

GT Doctrine (dispositifs de surveillance des sites)

3. Améliorer les connaissances scientifiques et techniques

Etudes PNGMDR

Travail de l'IRSN sur une NQE ou valeur guide pour l'uranium en eau douce

4. Prendre en compte les autres recommandations diverses

Démarche Radon dans l'habitat (ASN/DIS)
