

Site minier d'HYVERNERESSE - Inspection du 27/08/2015

Commission de suivi des sites du 3 décembre 2015

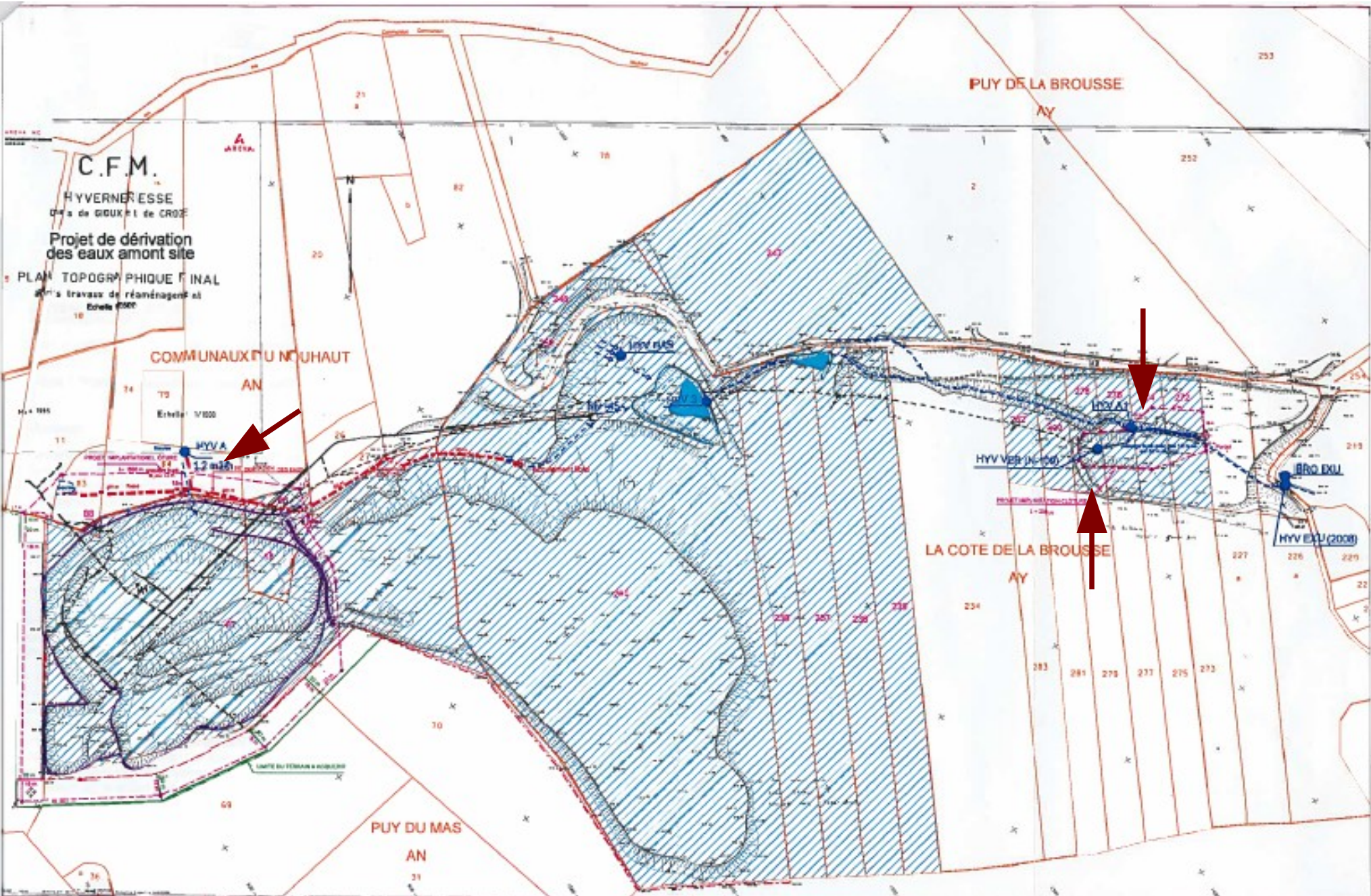


SOMMAIRE

1. Site minier d'Hyverneresse: situation réglementaire
2. Visite d'inspection du 27/08/2015
3. Surveillance de la qualité des eaux
4. Etude hydrologique et hydrogéologique
5. Etude ERICA
6. Suites données à l'inspection

HYVERNERESSE : situation réglementaire au titre du Code Minier

- **Site minier d'Hyverneresse sur les communes de Gioux et Croze :**
 - Titre minier échu (concession accordée à la société française de Mokta jusqu'au 15/08/2002)
 - Déclaration de délaissement des travaux miniers du 18/10/89 : il ne s'agit pas d'un abandon définitif des travaux (mise en sécurité du site actée par lettre préfectorale du 15/12/1989 avec poursuite des contrôles des eaux jusqu'à la fin du titre minier)
- **Travaux restant soumis à la police des mines :**
 - Obligation pour l'exploitant de déposer un dossier de déclaration d'arrêt définitif des travaux (DADT) → Echéance 2018 suivant le calendrier validé par la MSNR
 - Instruction DREAL → arrêté préfectoral (AP1) avec prescriptions si des travaux complémentaires sont nécessaires



HYVERNERESSE : inspection du 27/08/2015 – 1/4

- **Réaménagement**

- Pose d'une clôture autour de la MCO (travaux en 2010) : bon état d'entretien et débroussaillage des abords



Portail d'entrée MCO



Fosse de la MCO

- Comblement partiel de la fosse : recouvert par la végétation

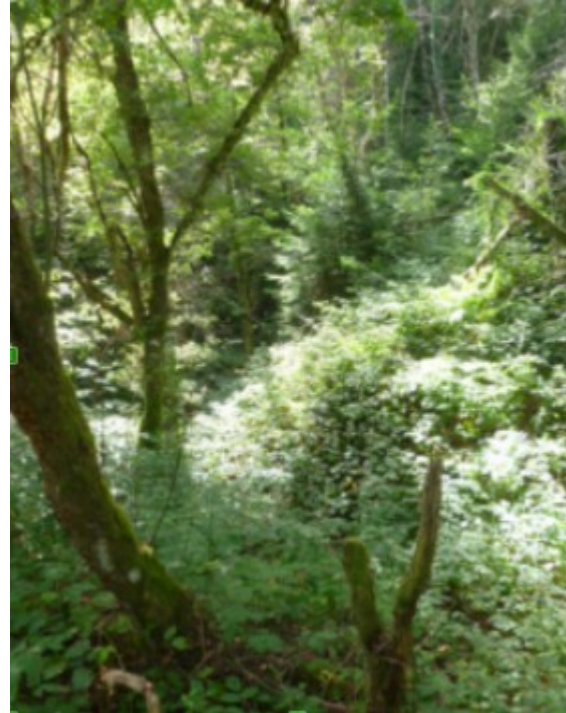
HYVERNERESSE : inspection du 27/08/2015- 2/4

- **Réaménagement :**

- Verse à stériles remodelée et recouverte par la végétation



Dôme aplati au sommet de la verse à stériles partie Sud-Est



Pied de verse à stériles partie Nord

HYVERNERESSE : inspection du 27/08/2015- 3/4

- **Repérage de la circulation des eaux :**

- Création d'un fossé collectant les eaux de sources vers le ruisseau de la Brousse en évitant les écoulements dans la MCO (passages busés sous la piste et sous la verse à stériles)



Fossé canalisant les eaux en bordure Nord de la MCO



1^{er} bassin de décantation



Ruisseau de la Brousse : écoulement visible 50 mètres en aval du 1^{er} bassin de décantation

HYVERNERESSE : inspection du 27/08/2015- 4/4

• Repérage des points de prélèvement :



Ruisseau de la Brousse - HYV A1
(en aval de la MCO et verse à
stériles)



HYVER : eaux souterraines
sortie travers-bancs N-109



Ruisseau de la Brousse - HYV B
(La Gratade - en aval du site)

HYVERNERESSE : Surveillance de la qualité des eaux

- **Bilan de l'autosurveillance (1997- 2002/2010-2014) :**
 - Impact négligeable de la verse à stérile sur la qualité des eaux du ruisseau de la Brousse $<1 \mu\text{g/l}$ en U238_{sol}
 - Eaux souterraines en sortie du travers-banc N-109 chargées en U238_{sol} (598 $\mu\text{g/l}$) et plus faiblement en $\text{Ra226}_{\text{sol}}$ ($<0,12 \text{ Bq/l}$)
 - Diminution progressive de la charge en U238_{sol} (maximum en 1997 : 1040 $\mu\text{g/l}$ et minimum en 2014 : 598 $\mu\text{g/l}$) et en $\text{Ra226}_{\text{sol}}$ (maximum en 2000 : 0,28 Bq/l et minimum en 2014 : 0,12 Bq/l)
 - Impact sur la qualité des eaux du ruisseau de la Brousse en aval du site (la Gratade) limité avec une baisse significative et durable de la charge en U238_{sol} depuis les travaux réalisés en 2010 : 80 $\mu\text{g/l}$ en 2002 à comparer à 30 $\mu\text{g/l}$ en 2014
- **Résultats conformes aux valeurs limites du décret du 9/03/1990 pour un rejet sans traitement :**
 - 1,8 mg/l en U238 soluble et 0,43 Bq/l en Ra226 soluble

HYVERNERESSE : Evaluation de l'impact radiologique sur les écosystèmes

- **Evaluation de l'impact radiologique sur les écosystèmes :**
 - étude réalisée avec l'outil ERICA transmise en décembre 2011 sur la base des résultats des contrôles inopinés 2010
 - Demande DREAL de précisions (lettre du 28/02/2012)
 - Transmission de précisions par lettre AREVA du 19/04/2012

- **Conclusions de l'étude :**
 - Absence de risque sur les écosystèmes

HYVERNERESSE : Etude hydrologique et hydrogéologique -1/2

- **Etude hydrologique et hydrogéologique**
 - Demande DREAL en date du 28/02/2012
 - Transmission de l'étude (lettre AREVA du 12/11/2013)
 - Demande de précisions et compléments (lettre préfectorale du 17/11/14)
 - Transmission d'une note complémentaire (lettre AREVA du 22/10/2015)
- **Conclusions de l'étude AREVA :**
 - Le bassin d'alimentation du ruisseau de la Brousse correspond au bassin versant topographique
 - Le bilan hydrique du bassin versant est équilibré
 - Le ruisseau de la Brousse en aval du site est impacté par les eaux minières en majorité issues du travers-banc N-109
 - Il n'y a pas d'interférence des eaux minières avec la source « Poulain » (seule alimentation en eau potable identifiée dans un rayon de 3,5 km du site)

HYVERNERESSE : Etude hydrologique et hydrogéologique -2/2

- **Premiers éléments d'analyse DREAL de l'étude :**
 - Bilan hydrique du bassin versant du ruisseau de la Brousse équilibré : Il est justifié que l'ensemble des eaux superficielles et souterraines sont bien collectées au point aval du ruisseau de la Brousse (La Gratade) et qu'il n'y a pas d'autre d'exutoire.
 - Eaux du site minier caractérisées par des analyses chimiques et radiologiques : l'étude montre que les eaux souterraines en sortie du travers-banc N-109 sont chargées en uranium 238 et plus faiblement en radium 226 du fait de la circulation des eaux dans les TMS et dans la MCO via un puits en fond de fosse relié au travers-banc N-109

Actions à poursuivre

- **surveillance trimestrielle de la qualité des eaux avec un point de prélèvement supplémentaire en limite de propriété du site**
- **analyse sur les paramètres (pH, débit, U238 soluble et insoluble, Ra 226 soluble et insoluble)**
- **analyse de la compatibilité du rejet au regard de la masse d'eau (directive cadre sur l'eau)**
- **recherche de pistes de travaux d'amélioration de la qualité du rejet (ruisseau de la Brousse)**

Merci de votre attention...



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
LIMOUSIN