



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
ET DE L'ÉNERGIE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT D'AQUITAINE

Pau, le

23 AVR. 2015

UNITÉ TERRITORIALE DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Installations Minières

**Rapport d'examen de recevabilité d'une
déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers**

Objet : Déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) du puits PECORADE 04 (PCE04) et du réseau de collectes associées

Référence : Transmission RETIA 2015-03-17_PCE_AD_DAT_LET_S15_101_PCE04_Envoi DREAL 64 du 18 mars 2015

**

I – OBJET DU DOSSIER

La société RETIA (Réhabilitation Environnementale des Terrains Industriels Anciens), dans le cadre de sa mission de maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de Total Exploration et Production France (TEPF), nous a adressé le 18 mars 2015 un dossier de déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) qui concerne :

- le puits PECORADE 04 (PEC04), son site d'implantation et les installations de surface et ouvrages associés ;
- le réseau de collectes afférentes au puits PEC04 jusqu'à la jonction avec le faisceau de collectes dirigé vers le site de PECORADE Centre (Cluster I) ;
- la collecte d'huile afférente au puits PEC04 jusqu'à l'entrée du site PECORADE Centre (Cluster I).

Ce dossier référencé 2015-03-05_PCE_AD_DAT_PCE4_RAP_Memoire V2 est établi au titre de l'article L163-1 et suivants du code minier et de l'article 43 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Le dossier traite à la fois de l'arrêt des installations de surface qui étaient nécessaires à l'exploitation du site et qui relèvent du Code Minier, ainsi que de la régularisation de l'arrêt définitif des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui relèvent du Code de l'Environnement.

Cette déclaration d'arrêt définitif des travaux est effectuée dans le cadre de la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pécorade » attribuée initialement par décret du 15 juillet 1982 à la Société Nationale Elf Aquitaine (Production) (S.N.E.A.(P)), pour une durée de 50 ans à compter du 20 mai 1980 sur une superficie de 43 km², portée à 34,86 km² environ par arrêté ministériel

du 3 décembre 1990. Aux termes de plusieurs délibérations, la société initialement dénommée S.N.E.A. (P) est devenue le 26 mai 2003, la société Total Exploration & Production France (TEPF). Par arrêté ministériel du 21 octobre 2013, la concession de Pécorade a été mutée au profit de la société GEOPETROL SA. En tant qu'exploitant actuel de la concession, GEOPETROL SA a autorisé, par courrier du 27 mai 2014, TEPF à déposer les dossiers DADT pour les installations non cédées.

II – PRÉSENTATION DU DOSSIER PAR L'EXPLOITANT

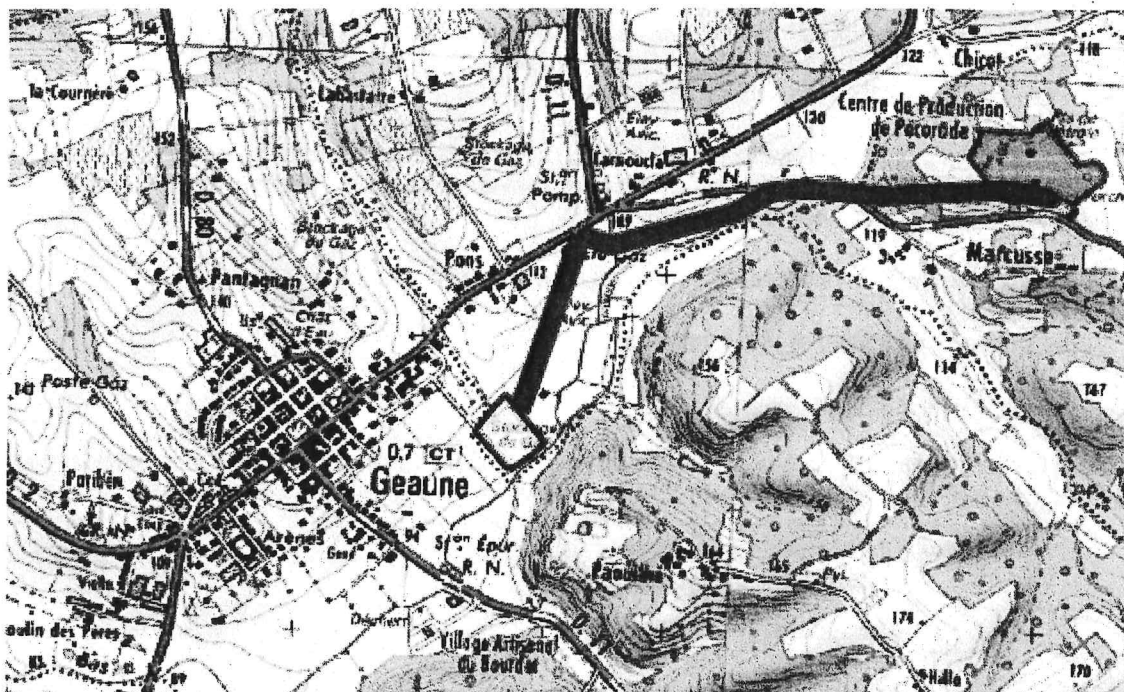
1 – Description du site

Le site, d'une superficie de 2,1 ha, est situé sur la commune de Pécorade, à 200 m au Sud-Est du village de Geaune dans le département des Landes (40). Les environs immédiats du site sont constitués :

- au Nord : d'un champ, puis le village de Geaune à environ 250 m ;
- à l'Est : des espaces boisés ;
- au Sud : des champs, puis les premières maisons à environ 300 m ;
- à l'Ouest : un champ, puis le village de Geaune à environ 200 m ;



Situation géographique du site Pécorade 4



Plan de situation du puits PCE04 et de son réseau de collectes associé au
1/25 000

2 – Contexte environnemental

Le site est situé sur le flanc Nord de la vallée du Marcusse. Les terrains non affleurants présents plus en profondeur sont constitués par la molasse éocène à miocène, puis les sables infra-molassiques de l'Éocène inférieur.

Les séries molassiques contiennent des niveaux individualisés de calcaires plus ou moins argileux qui peuvent être aquifères, provoquant de petites sources aux débits faibles (2 à 3 m³/h). Plusieurs réservoirs aquifères profonds, captifs, superposés et d'extension régionale sont présents sous les molasses et au-dessus des marnes albiennes. Les débits relevés sur les forages existants varient dans une assez large fourchette de 50 à 500 m³/h (obtenue à Geaune). Le réservoir constitué par les sables de Lussagnet est le siège de stockage de gaz au niveau de la structure de Lussagnet et d'Izaute. Leur exploitation modifie la piézométrie de la nappe. Plus profondément, on trouve l'aquifère des calcaires crétacés ou jurassiques qui sont susceptibles d'apporter volume d'eau et température.

Dans un rayon de 5 km autour du site, on recense les points d'accès suivants aux eaux souterraines :

Dénomination et localisation	Nappe captée	Profondeur de l'ouvrage	Usage / Utilisation	Position par rapport au site
09788X0004/F2 LARRIOUCLA	Sable sous-molassique	487 m	AEP (alimentation en eau potable)	0,7 km au Nord-Est
09788X0003/F1	Sable sous-molassique	423 m	Forage rebouché	0,7 km au Nord-Est
09788X0011/F3 DUBASQUE	Sable sous-molassique	482 m	AEP	1,3 km au Nord-Est
09795X0219/F4 MARCUSSE	Sable sous-molassique	535 m	AEP	1 km au Nord-Est
09788X0015/F MOULIN DES PERES	Sable sous-molassique	476 m	Eau agricole	1,1 km au Sud-Ouest
09788X0014/PCE101	Sable sous-molassique	554 m	Surveillance eaux souterraines	1,3 km au Sud

Les cours d'eau présents dans le secteur du site sont :

- un affluent du Marcusse (pas de nom) à 130 m au Nord du site ;
- le ruisseau le Marcusse à 140 m au Sud-Est du site ;
- le Grand Bas à 980 m au Sud-Ouest du site.

Du fait de sa proximité avec le Grand Bas, une nappe alluviale sub-affleurante existe vraisemblablement au droit du site. De plus, de par sa proximité immédiate avec le ruisseau Le Marcusse, le site PCE04 a une sensibilité significative d'inondation.

Aucun site protégé n'a été identifié dans un rayon de 5 km autour du site.

3 – Emprises foncières des installations

3.1 – Plate-forme du puits PCE04

La plate-forme du puits a une surface totale de près de 2,1 ha. TEPF en est le propriétaire foncier. La liste des parcelles concernées par l'emprise de la plate-forme est reprise ci-dessous :

Références cadastrales commune de Pécorade	Superficies
parcelle n° 145, section ZA	1,1208 ha
parcelle n° 147, section ZA	0,9732 ha

3.2 – Collecte entre le puits PCE04 et l'entrée du centre de Pécorade

Le réseau de collecte entre le puits PCE04 et l'entrée du centre de Pécorade se décompose en deux tronçons. Les communes de Pécorade et de Sorbets, toutes deux dans le département des Landes (40), sont concernées par le passage de ce réseau de collecte.

4 – Descriptif des installations

4.1 – Le puits PCE04

Le puits PCE04 était un puits destiné à l'origine à maintenir la pression du gisement par injection d'eau. Il a été foré du 26 février au 29 avril 1976 jusqu'à la profondeur finale de 2765 m. Ce puits se tue en 1986 et est remis en production de manière durable en 1987 après la fermeture du puits Pécorade 13 (PCE13). Le puits a été fermé en 1990 et mis en sécurité. Les opérations de bouchage ont été réalisées dans un premier temps en juin 2009. Dans la mesure où une légère pression avait été constatée en tête de l'espace annulaire avec un léger débit d'eau, une nouvelle intervention a eu lieu du 14 au 21 octobre 2011. Aucune pression n'a été observée pendant une période de 8 mois (du 5 janvier au 20 septembre 2012).

Les coordonnées de la tête de puits (en Lambert 93) sont les suivantes : X = 428 015 m, Y = 6 288 195 m, Zsol = + 98.37 m/Nm.

Les opérations de bouchage ont nécessité la création à proximité de la tête de puits d'un borbier (bassin) d'environ 200 m³, encore présent sur le site et constitué d'un revêtement d'étanchéité en vinyle souple indépendant de la structure du bassin.

4.2 – Réseau de collectes entre le puits PCE04 et l'entrée du centre de Pécorade

Le détail de ce réseau est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tronçon	Nom	Nature	Nombre de collecté	Diamètre (en pouces)	Longueur (en m)
Départ du puits PCE04	T7-T3	Fuel gaz	1	1"	530
		Eau incendie	1	3"	
		Huile	1	3"	
Emprise collecte Pécorade	T3-T4	Huile	1	3"	1300

Les points singuliers traversés par ces tronçons sont :

- 2 axes routiers :

- la route de Sorbets RD202 ;
- le chemin d'accès à Pécorade Centre.

- 2 ruisseaux :

- le ruisseau du Marcusse ;
- l'un des affluents du ruisseau du Marcusse.

Aucun incident notable ayant pu mettre en cause l'intégrité des personnes ou entraîner des pollutions n'a été répertorié lors de l'exploitation de ce réseau.

4.3 – Ouvrages hydrauliques

L'exploitant porte à connaissance le réseau incendie 3" alimentant le site de PEC01 depuis le manifold (point « T3 ») sur la collecte principale et qui constitue un ouvrage hydraulique. L'exploitant indique que cet ouvrage est en mauvais état.

5 – Diagnostics

5.1 – Norm (Naturally Occuring Radioactive Material)

Des mesures radiologiques ont été réalisées en octobre 2005 sur les sols à proximité des anciennes installations de surface. Aucune de ces mesures s'est révélée supérieure à deux fois le bruit de fond naturel local.

5.2 – Amiante

Un diagnostic sera à réaliser sur les installations de surface avant leur démantèlement ainsi que sur l'ensemble des collectes et de canalisations enterrées présentes à l'aplomb du site.

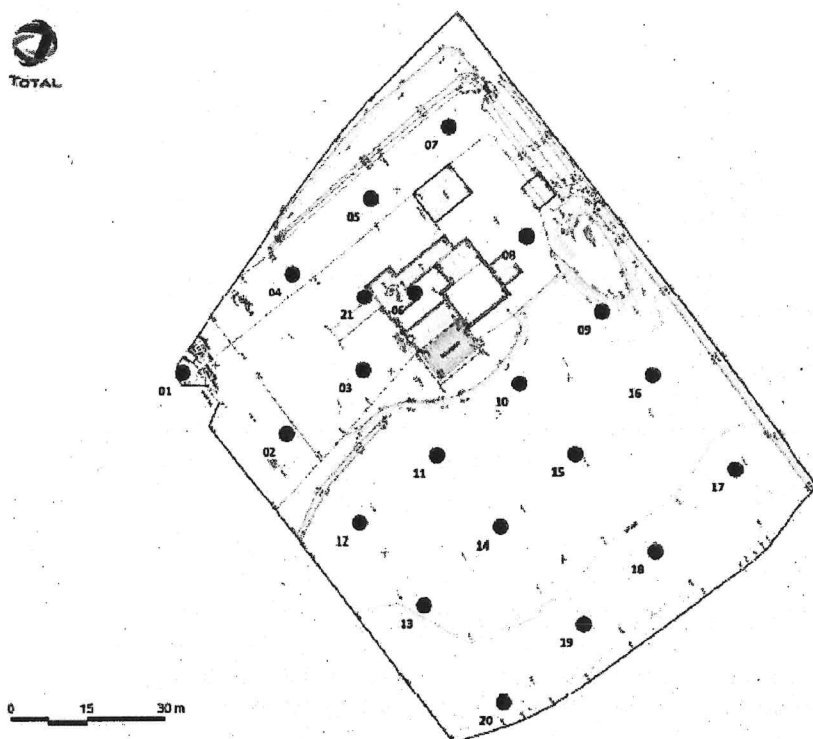
5.3 – Diagnostic environnemental

Le site de la plateforme PCE04 a fait l'objet d'un diagnostic environnemental réalisé les 9 et 10 février 2011.

5.3.1 – Consistance du diagnostic

Le diagnostic a consisté à caractériser la zone par la réalisation de 21 sondages des sols. 2 à 3 échantillons par sondage ont été prélevés selon les profondeurs 0-1 m, 1-2 m et 2-3 m.

Les emplacements des sondages sont repris dans le plan ci-dessous :



Localisation des sondages

Un prélèvement d'eau a été réalisé dans le bourbier encore présent sur le site et qui avait servi lors des opérations de bouchage (cf paragraphe 4.1), à environ 50 cm de profondeur.

Les prélèvements ont fait l'objet d'analyses qui ont porté sur les paramètres suivants :

- hydrocarbures totaux (HCT) et fractions [C10-C12], [C12-C16], [C16-C21], [C21-C40] ;
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- composés aromatiques volatils (BTEX) ;
- métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc).

Pour le prélèvement d'eau réalisé depuis la berge du bassin, il a été également mesuré en plus le pH, la conductivité, la température et l'oxygène dissous.

5.3.2 – Valeurs de comparaison

Les valeurs obtenues dans ces échantillons prélevés dans les sols ont été comparées aux valeurs suivantes :

Métaux	Hg	Cr	Cu	Ni	Cd	As	Pb	Zn
valeurs observées dans les sols naturels ordinaires ⁽¹⁾ (en mg/kg MS)	0,1	90	20	60	0,45	25	50	100
HCT (en mg/kg MS) ⁽²⁾	500							
HAP (en mg/kg MS) ⁽²⁾	50							
BTEX (en mg/kg MS) ⁽³⁾	0,2							

⁽¹⁾ valeurs hautes de la gamme de référence définie par l'INRA pour les sols naturels ordinaires (programme Aspitet)

⁽²⁾ valeurs correspondant aux seuils admissibles pour le stockage de déchets inertes visés dans de l'arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes

⁽³⁾ valeur correspondant à la limite de détection du laboratoire d'analyse

5.3.3 – Résultats

Les prélèvements et analyses des sondages des sols ont mis en évidence ce qui suit :

- aucun dépassement de la valeur de 500 mg/kg d'HCT sur le site (la teneur maximale est de 190 mg/kg) ;
- aucun dépassement de la valeur de 0,2 mg/kg en BTEX sur le site (tous les échantillons montrent des teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire de 0,05 mg/kg);
- aucun dépassement de la valeur de 50 mg/kg en HAP sur le site (tous les échantillons montrent des teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire de 0,32 mg/kg) ;
- un faible impact en cuivre a été décelé sur un échantillon (sur 47 échantillons) avec des valeurs légèrement supérieures à celles définies par le programme ASPITET pour les sols ordinaires (mesure en cuivre de 24 mg/kg observée pour une valeur de comparaison de 20 mg/kg observés dans les sols naturels ordinaires) mais qui reste dans la gamme des valeurs d'anomalies modérées (comprise entre 20 mg/kg et 65 mg/kg).

Concernant les résultats du prélèvement d'eau dans le bassin encore présent sur site, toutes les substances recherchées (hydrocarbures, HAP, BTEX et métaux) montrent des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire hormis pour le chrome où une concentration de 4,1 µg/L a été détectée mais qui reste inférieure à la valeur de 50 µg/L fixée par l'arrêté du 11/01/07 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

6 – Mise à l'arrêt définitif des installations et travaux réalisés

A l'issue du bouchage définitif du puits (accord sur le programme de bouchage délivré le 7 mai 2009 et validation du rapport de fermeture définitive du puits délivrée le 28 février 2013), la majorité des installations de surfaces du puits PCE04 a été démantelée en 2011.

Ces travaux ont eu lieu après une phase de mise en sécurité des dites installations (isolement des installations mises à l'arrêt, purge complète à la torche des éléments de tuyauterie, inertage de tous les éléments et mise à l'atmosphère, déconnexion de toutes les lignes de transfert de gaz et mis hors tension du réseau d'électricité).

A l'issue de ces opérations, les seules installations de surface laissées en place sont :

- la plateforme bétonnée entourant la tête de puits ;
- une armoire électrique ;
- une ancienne fosse septique ;
- la tête du puits PCE04 ;
- un bourbier qui avait servi lors des opérations de bouchage ;
- la clôture du site.

Des travaux de réhabilitation des bourbiers (quatre bourbiers de forage et un bourbier de brûlage) ont été menés du 8 septembre au 29 octobre 2008 (dates antérieures au diagnostic des sols réalisés en 2011).

Ces opérations ont consisté à :

- solidifier les boues sur le site ;
- évacuer les boues solidifiées ;
- remblayer les bourbiers ;
- démolir et évacuer les massifs bétons.

7 – Travaux prévus

7.1 – Remise en état des sites

En l'absence de projet d'aménagement, l'exploitant prévoit de réhabiliter le site PCE04 pour qu'ils retrouvent un usage agricole.

Les travaux de réhabilitation prévus comprennent notamment :

- la suppression des installations de surface encore présentes ;
- la coupe de la tête de puits ;
- la suppression de l'ensemble des remblais ;
- la suppression du géotextile ;
- la suppression de la fosse septique ;
- la suppression de l'ensemble des dalles et longrines bétons présentes sur le site ;
- la suppression de la cave et la plateforme bétonnée entourant la tête de puits ;
- la suppression de l'armoire électrique ;
- la suppression de l'ensemble des réseaux enterrés sur l'emprise du puits ;
- la suppression de la clôture du site ;

Des prélèvements libératoires seront réalisés sur les terrains sous-jacents aux équipements cités ci-dessus. Si des matériaux impactés sont identifiés, ils seront triés puis évacués en centre de traitement agréé. Le remblayage de ces terrains se fera de façon à respecter la lithologie originelle du site. Les matériaux d'apport seront contrôlés avant utilisation pour remblayage. Le contrôle portera sur les éléments et les seuils d'acceptation indiqués au paragraphe 5.3.2 « valeurs de comparaison ».

Concernant le bassin encore en eau, celui-ci est prévu d'être vidangé avant démantèlement. Une nouvelle analyse des eaux sera réalisée pour s'assurer de la compatibilité des eaux avec une vidange dans le milieu naturel. Ces eaux ne devront pas être supérieures aux valeurs limites suivantes (en mg/l) :

- DCO : 300 mg/l ;
- DBO5 : 100 mg/l ;
- MES : 100 mg/l ;
- HCT : 5 mg/l ;
- Pb, Cr et Cu : 0,5 mg/l ;
- Zn : 2 mg/l ;
- pH compris entre 5,5 et 8,5.

7.2 – Abandon du réseau de collecte entre le puits PCE04 et l'entrée du centre de Pécorade

L'exploitant a recensé les points sensibles qui sont traversés par le réseau de collecte afin d'y adopter la technique d'abandon la plus adaptée. L'exploitant a opté, étant donné les profondeurs d'enfouissement, au maintien en place de la canalisation avec obturation des extrémités par pose de brides pleines excepté pour la canalisation de diamètre 3" qui véhiculait de l'huile, dans la mesure où celle-ci traverse des points sensibles, notamment deux ruisseaux (ruisseau du Marcusse et son affluent) et se situent à proximité de canalisations encore en service qui ont été reprises par la société Geopetrol détentrice désormais de la concession de Pécorade. Pour cette canalisation, l'exploitant prévoit de la bétonner sur toute sa longueur.

8 – Risques résiduels et mesures de surveillance

Au regard des éléments présentés dans son dossier, l'exploitant ne prévoit aucune mesure de surveillance particulière après la fin des travaux, le rapport de bouchage du puits PCE04 attestant notamment la bonne réalisation des travaux et la mise en sécurité du puits.

9 – Servitudes

Les communes de Pécorade et de Sorbets n'ont actuellement pas de PLU. Elles font partie de la Communauté des Communes du Tursan, dont un PLU est en cours d'élaboration. D'après ce document, aucun périmètre de protection n'est envisagé autour du puits PCE04 et de son réseau de collecte associé.

Sur le tronçon de collecte T7-T3 (depuis le site PCE04 jusqu'à la jonction avec le faisceau de collecte), l'exploitant confirme que l'ensemble des canalisations est abandonné et que les terrains traversés par la collecte poursuivront leur usage agricole. L'exploitant TEPF propose au Préfet de demander aux Maires concernés la levée des servitudes associées qui ne sont plus justifiées, après obtention de l'arrêté préfectoral de second donné acte.

Sur le tronçon de collecte T3-T4 (depuis la jonction avec le faisceau de collecte jusqu'à Pécorade Centre), les canalisations non nécessaires à l'exploitation de Geopetrol seront abandonnées. Pour les conventions de servitude d'accès associées à ce tronçon, elles ont été transférées à GEOPETROL dans le cadre de la cession de la concession de Pécorade et restent donc liées à l'activité de GEOPETROL et des canalisations toujours utilisées.

III – AVIS DE LA DREAL

Le puits PCE04 a été bouché selon l'article 49 du titre forage du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) et n'a pas présenté de défaillance ou un quelconque problème depuis son bouchage. La période d'observation post-bouchage, d'une durée de 8 mois (du 5 janvier au 20 septembre 2012) a permis à l'exploitant de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. Il peut être considéré comme « mis en sécurité » et de fait n'est plus susceptible de présenter des inconvénients pouvant nuire aux intérêts mentionnés à l'article L161-1 du code minier.

Concernant l'arrêt définitif du réseau de collectes et conformément au guide professionnel reconnu du Gésip intitulé « Dispositions techniques relatives à l'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou au transfert d'usage d'une canalisation de transport », les collectes peuvent rester en place dans la mesure

où elles ne sont pas de nature à engendrer des problèmes géotechniques ou environnementaux. Etant donné qu'un tronçon traverse deux ruisseaux, l'exploitant propose de procéder au bétonnage de ce tronçon.

Concernant l'éventualité de la présence d'amiante, un diagnostic sera à réaliser sur les installations de surface avant leur démantèlement ainsi que sur l'ensemble des collectes et de canalisations enterrées présentes à l'aplomb du site.

Concernant les terrains d'emprise du site PCE04, les diagnostics réalisés relèvent principalement :

- en ce qui concerne les Norm, la non présence de mesure radiologique supérieure à deux fois le bruit de fond naturel local ;
- aucun dépassement de la valeur de 500 mg/kg d'HCT sur le site ;
- aucun dépassement de la valeur de 0,2 mg/kg en BTEX sur le site ;
- aucun dépassement de la valeur de 50 mg/kg en HAP sur le site ;
- un faible impact en cuivre sur un échantillon (sur 47 échantillons) avec une valeur légèrement supérieure à celle définie par le programme ASPITET pour les sols ordinaires (mesure en cuivre de 24 mg/kg observée pour une valeur de comparaison de 20 mg/kg observés dans les sols naturels ordinaires). Cette valeur se situe dans la gamme basse des anomalies modérées définies par l'INRA, comprise entre 20 mg/kg et 65 mg/kg.

Compte tenu de l'absence d'impact en HCT, BTEX, HAP et du faible impact constaté en cuivre, l'exploitant ne prévoit pas de réaliser de traitement particulier ou d'excavation sur le site PCE04. Cependant, des investigations supplémentaires devront être réalisées après le démantèlement complet des ouvrages et des zones bétonnées afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'autre impact à traiter.

Il est à noter qu'un ancien borbier d'environ 200 m³, qui avait été créé pour les opérations de bouchage, est encore présent à proximité de la tête de puits. Ce borbier devra être vidangé avant démantèlement. Les eaux de vidange devront respecter les valeurs seuils définies dans le chapitre 7.1. Des travaux de réhabilitation des 4 anciens borbiers de forage et du borbier de brûlage ont été réalisés avant la réalisation du diagnostic environnemental du site.

Concernant les installations de surface relevant de la réglementation des ICPE (une installation de séparation de capacité 0,750 m³), leur arrêt a été notifié au Préfet le 11 mars 2014 conformément à l'article R512-66-1 du code de l'environnement. Cette notification a fait l'objet d'un récépissé délivré le 3 décembre 2014. Le Maire de Pécorade a été informé de l'arrêt de ces installations et de la réhabilitation du terrain d'emprise envisagé. Le traitement de l'arrêt définitif de ces installations est traité au travers de la présente DADT conformément au compte-rendu de réunion TEPF-DREAL du 8 mars 2011.

IV – CONCLUSION ET PROPOSITION

Le dossier de déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) du puits PCE04 et du réseau de collectes situé entre le puits PCE04 jusqu'à l'entrée du centre de Pécorade est recevable, car il répond à l'article 43 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié. Par conséquent, en application de la circulaire du 27 mai 2008 relative aux modalités d'application des ex articles 91 à 93 du code minier et 43 à 50 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006, nous proposons à M. le Préfet d'en informer la société Geopétrol SA et de procéder, conformément à l'article 46 du décret précité, à la consultation du conseil municipal de la commune de Pécorade et de Sorbets et des services suivants : DDTM, ARS, DRAC et autorités militaires de zone (zone de défense Sud-Ouest).

Le délai de consultation fixé par l'article 46 du décret 2006-649 est de 2 mois pour les services et 3 mois pour les municipalités.

À l'issue de cette consultation, nous serons amenés à établir un rapport accompagné d'un projet d'arrêt de 1^{er} donné acte qui conduira, après procès verbal de récolement des travaux, à l'arrêt de 2nd donné acte, lequel libère l'exploitant de ses responsabilités et met fin à l'application de la police des mines.

Vu et transmis avec avis conforme
L'adjoind au chef de l'unité territoriale de Pau,

L'Ingénieur de l'Industrie
et des Mines