

PRÉFÊT DES PYRENEES-ATLANTIQUES

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Pau, le 26 SEP. 2018

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DES PYRENEES-ATLANTIQUES

**Installations Minières**

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

**Objet :** GEOPETROL – Concession de Lacq – Déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) du puits LACQ-46 (LA046) et du réseau de collectes associées jusqu'à la jonction du manifold M3bis

**Référence :** courrier 2018-06-26\_LA\_AD\_DAT\_LET\_S18-234\_envoiDADTLA46V1 du 26/06/2018

\*\*

\*\*\*

Par courrier en date du 28/06/2018, la préfecture des Pyrénées-Atlantiques demande à la DREAL de procéder à l'instruction du dossier visé en objet qu'elle a reçu le 28/06/2018.

## **1 OBJET DU DOSSIER**

Le dossier de déclaration d'arrêt définitif des travaux miniers (DADT) concerne :

- le puits LA046 ;
- le réseau de collectes associées à ce puits jusqu'à la jonction du manifold M3bis (exclu de la présente DADT) ;
- l'arrêt de l'installation de surface dédiée au stockage de sources scellés radioactives relevant de la réglementation des Installations Classées pour la protection de l'Environnement.

Ces installations sont liées à l'exploitation de la concession de mines d'hydrocarbures « concessions de Lacq » (titre minier n° C03 détenu par GEOPETROL SA) qui s'étend sur 450 km<sup>2</sup> et dont la période de validité court depuis le 03/10/1942 jusqu'au 03/10/2041. Par arrêté ministériel du 10 octobre 2014, les concessions de Lacq ont été mutées au profit de la société GEOPETROL SA. Le cédant, à savoir Total Exploration et Production France (TEPF), s'est engagé à finaliser l'abandon des puits et installations de surface non cédés à GEOPETROL et explicitement désignés dans les dossiers de mutation. C'est dans ce contexte que la société

RETIA, dans le cadre de sa mission de maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de TEPF, a adressé à la préfecture des Pyrénées-Atlantiques cette DADT.

Cette DADT référencée 2018-02-13\_LA\_AD\_DAT\_LA046\_MEM\_V1 est établie au titre de l'article L163-1 et suivants du code minier et de l'article 43 du décret n° 2006-649 du 02/06/2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Cette DADT est constituée des documents suivants :

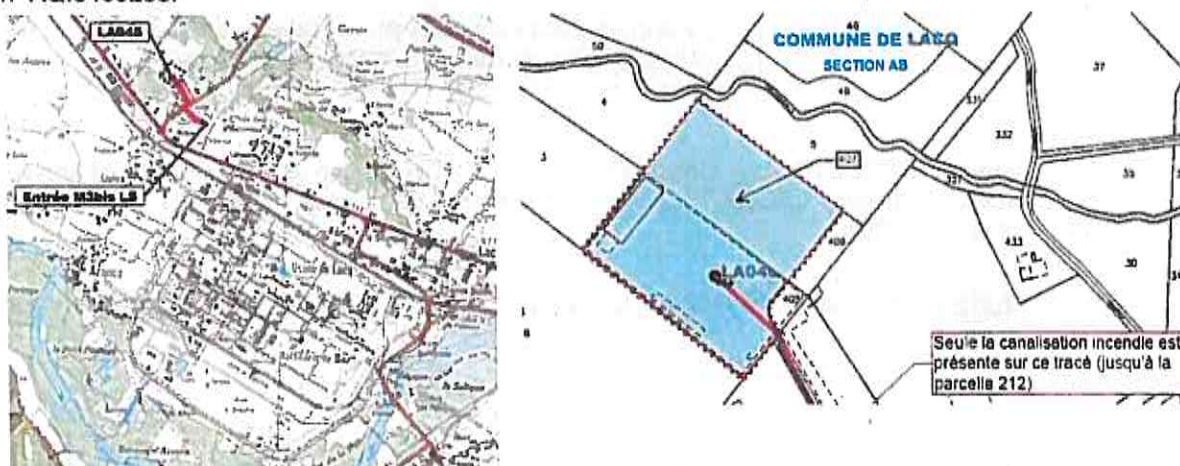
- DADT 2018-02-13\_LA\_AD\_DAT\_LA046\_MEM\_V1 ;
- les annexes de la DADT 2018-02-13\_LA\_AD\_DAT\_LA046\_MEM\_ANNEXES\_V1
- un rapport de diagnostic environnemental référencé BDX-RAP-16-00892D du 29/08/2016 ;
- un bilan coûts-avantages et une analyse des risques résiduels prédictives référencés 13-003197-A06 du 15/06/2018.

## 2 PRÉSENTATION DU DOSSIER PAR L'EXPLOITANT

Les paragraphes qui suivent décrivent le projet et son environnement selon les éléments apportés par le pétitionnaire. Ils ne présagent pas l'avis de l'instruction.

### 2.1 Descriptions du terrain d'emprise du puits LA046

Le puits LA046 est implanté sur une plate-forme située sur la commune de Lacq au nord-ouest de la commune de Lacq. Cette plate-forme est référencée dans la base de données Basias du BRGM sous le n° AQI6400258.



L'emprise du site s'étend sur environ 1,4 ha. Le contexte foncier est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Références cadastrales commune de Lacq	Superficies	Statut foncier
Parcelle n° 404 section AB	0,7804 ha	Occupation temporaire
Parcelle n° 407 section AB	0,6327 ha	Occupation temporaire

Les environs immédiats du site sont constitués :

- au Nord : le ruisseau l'Henx en bordure du site puis des exploitations agricoles et des bois ;
- à l'Est, sud-est : des activités industrielles (fabrique de charpentes métalliques, atelier de serrurerie, entreprise de travaux publics, entreprise de transport par citerne) puis la route départementale D31 ;
- au Sud : un espace boisé puis la route départementale D817 ;
- à l'Ouest : un espace boisé puis des champs.

Les zones d'habitation les plus proches sont situées au sud-est à 350 m (une ferme) et à 500 m au sud-ouest du site.

Le site a été utilisé depuis de nombreuses années par TE&PF pour entreposer des tubings vestiges de l'activité passée.

Le site a été vendu à la société TARGET en janvier 2018 et les seuls tubings entreposés sont ceux appartenant à cette société. Le site est actuellement à vocation industrielle.



Plan de situation du site

## 2.2 Contexte environnemental et étude de vulnérabilité

Le site de Lacq se situe à la bordure sud du bassin d'Arzacq, dans la vallée du Gave de Pau. La vallée du Gave de Pau recoupe des formations sédimentaires du Crétacé moyen au Miocène, elles-mêmes recouvertes en discordance par des terrains détritiques d'âge miocène, pliocène et quaternaire. Le site est implanté sur un horizon alluvionnaire de faible épaisseur reposant sur un substratum molassique présent à des profondeurs variables (entre 3 et 7 m).

Une nappe libre se trouve dans les alluvions du Gave de Pau et a été rencontrée lors des diagnostics environnementaux et sondages de sols entre 1,60 et 3,20 m de profondeur sur le site. Le sens d'écoulement général des eaux souterraines dans cette zone est orienté en direction du Gave de Pau, exutoire de la nappe phréatique, soit en direction ouest/sud-ouest. Les périodes de plus hautes eaux s'étendent de mai à juin lorsque le Gave présente son débit maximum du fait de la fonte des neiges (régime pluvio-nival). Les périodes de plus basses eaux sont à la fin de l'été vers août/septembre.

Aucun AEP captant cet aquifère n'est recensé à proximité du site, le plus proche étant situé à environ 2 km au nord-ouest et n'est pas exploité.

Le ruisseau le plus proche (ruisseau l'Henx) est situé à proximité immédiate au nord du site. L'Henx s'écoule globalement vers le nord-ouest pour rejoindre le Gave de Pau où il se jette à environ 4,1 km au nord-ouest du site.

Du fait de l'Henx, affluent du Gave de Pau, le site se situe à proximité immédiate du site Natura 2000 « Gave de Pau » n°FR7200781 identifié au titre de la directive Habitat et couvrant une superficie de 10 299 ha sur les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Landes. Ce site Natura 2000 intègre la plaine alluviale du Gave de Pau ainsi que les affluents du Gave.

La ZNIEFF de type II (« Réseau hydrographique du cours inférieur du Gave de Pau », ZNIEFF 2 n° 720012970, 5311 ha) est située à environ 1,5 km au sud-ouest du site.

Les conclusions de l'étude de vulnérabilité réalisée par l'exploitant sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Compartiment	Vulnérabilité
Eaux souterraines	Modérée à forte du fait de la faible profondeur de la nappe superficielle bien qu'aucun usage ne soit référencé
Eaux de surface : l'Henx	Forte compte tenu de la proximité et du classement en zone Natura 2000
Zone sensible	Pas de vulnérabilité spécifique (absence d'habitat naturel prioritaire) mais présence de la zone Natura 2000 « Gave de Pau » du fait de l'affluent du Gave l'Henx à proximité

## 2.3 Descriptif des installations

### 2.3.1 Descriptif du puits LA046

Le puits LA046 était un puits producteur d'huile. Le tableau ci-dessous reprend les dates de fin de forage et de fin de bouchage des puits, les profondeurs ainsi que les coordonnées des têtes de puits.

Puits	Dates de fin de forage	Profondeur	Coordonnées tête de puits (en Lambert 93)	Dates de bouchage
LA046	29/04/52	747,3 m	X=404 920 m Y=6 265 001 m Zsol = 91 m	23/12/92

La plate-forme accueillant le puits LA046 est référencée dans la base de données Basias du BRGM sous le n° AQI6400258.

### 2.3.2 Description des installations et ouvrages de surface situés sur la plate-forme

Les principales installations de surface et ouvrages nécessaires à l'exploitation du puits étaient les suivants :

- la tête du puits LA046 (avec la cave correspondante) ;
- un bournier de forage ;
- un local transformateur.

Lors du bouchage du puits, il a été nécessaire de réaliser 2 bassins bétonnés qui sont toujours en place aujourd'hui et utilisés comme bassins incendie.

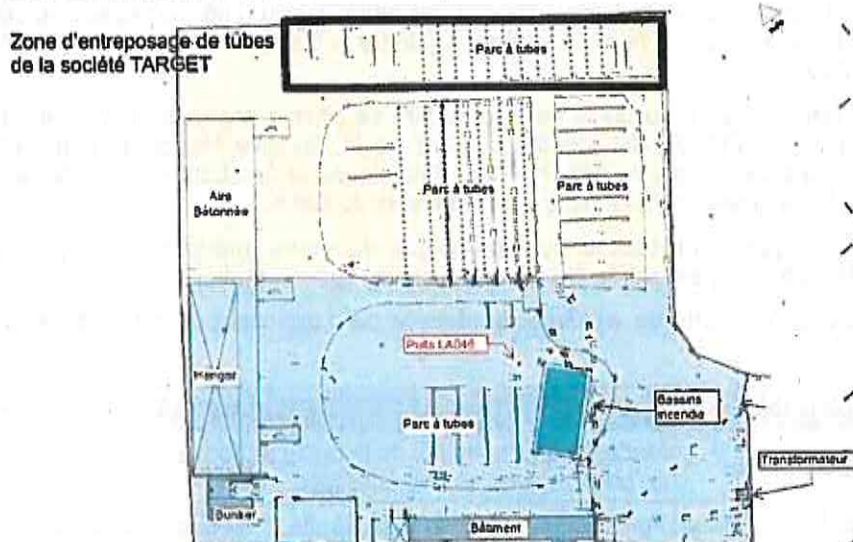
Il est à noter que le site est depuis de nombreuses années utilisé comme zone d'entreposage de tubes de puits. Il y a notamment été stocké des tubes présentant des traces de radioactivité (zone dédiée et délimitée) afin de les découper et les conditionner en vue de leur élimination en filière agréée. Les équipements utiles à cette activité étaient :

- 4 parcs à tubes ;
- 1 hangar ;
- 1 bâtiment ;
- 1 bunker.

Un dépôt de sources scellées radioactives étaient présentes sur le site. L'arrêt d'utilisation a été régularisé. Aucune autre ICPE n'est présente sur le site.

Il est à noter que des tubes appartenant à la société TARGET qui a acheté le site en janvier 2018 sont encore présents sur le site.

Le plan d'ensemble des installations du site est présenté ci-dessous.

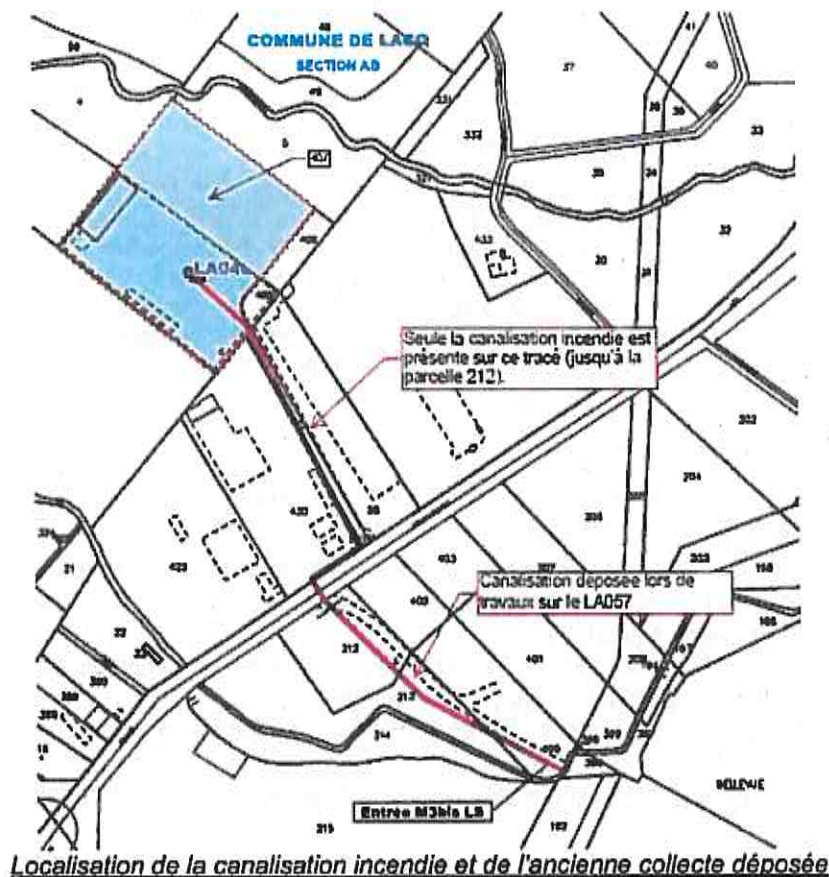


### 2.3.3 Description du réseau de collectes

La production du puits LA046 était acheminée au manifold M3Bis (en passant par le site du puits LA057) situé sur la commune de Lacq par une collecte enterrée d'une longueur de 450 m.

Cette collecte a fait l'objet d'une déclaration de délaissement le 28/06/1994 tel que prévu par les articles 23 et 25 du décret n° 80.330 du 07/05/1980 relatif à la police des mines et des carrières. Ces délaissements ont été considérés comme acquis par l'Administration par courrier du 22/08/1995. Cette canalisation, dans le cadre de précédents travaux a été retirée entre les sites LA046 et LA057.

Il est à noter la présence d'une canalisation incendie en provenance du site LA057. Cette canalisation, qui n'a plus d'utilité, est située à proximité immédiate des voies de circulation et entre des parcelles industrielles.



## 2.4 Mise à l'arrêt définitif des installations et travaux réalisés

### 2.4.1 Bouchage du puits

Le puits LA046 a été bouché en décembre 1992. Le rapport de fermeture définitive a été transmis à l'administration par courrier du 17/02/1993.

Au travers du courrier de TE&PF du 27/10/2015 et de l'étude référencée AQ/SOFERP/RT/0515, la DREAL a conclu par courrier du 22/12/2015 à l'absence de risque résiduel sur cet ouvrage.

### 2.4.2 Démantèlement des installations de surface et des ouvrages nécessaires à l'exploitation du puits

A la suite du bouchage du puits, il a été procédé aux opérations de démontage des installations de surface nécessaires à l'exploitation du puits, mis à part les deux bassins qui avaient été réalisés pour le bouchage du puits et qui ont servi jusqu'alors de réserve d'eau incendie.

Sont encore présents sur site :

- les deux bassins en eau précédemment cités ;
- plusieurs zones de stockage de tubings sur dalle béton ;

- le transformateur (toujours relié) ;
- un bungalow ;
- des voies de circulation en asphalte ;
- des bâtiments (un hangar, un bunker et un bâtiment de stockage).

#### 2.4.3 Travaux réalisés sur le réseau de collectes

La collecte véhiculant la production du puits LA046 à la jonction du manifold M3Bis a été mise à l'arrêt et déposée. Son arrêt a été validée par l'administration au travers du courrier 22/08/1995 en réponse au dossier de délaissement adressé par la société ELF AQUITAINE PRODUCTION le 28/06/1994.

Il subsiste une canalisation incendie enterrée en provenance du puits LA57.

## 2.5 Diagnostics réalisés

### ◆ Norm (Naturally Occuring Radioactive Material)

Un diagnostic de l'ensemble du site a été réalisé en avril 2018 (balayage par 2 intervenants de la totalité du site par passe de 2 m de large). Il a été révélé une zone au nord du site présentant une radioactivité (mesure maximale à 0,29  $\mu\text{Sv/h}$ ) supérieure à la valeur de comparaison admise à 2 fois le bruit de fond naturel local (0,04  $\mu\text{Sv/h}$ ). Cette zone est située à proximité de la zone d'entreposage de tubes encore utilisée par la société TARGET. La DREAL précise que cette mesure maximale sur une surface d'environ 4 m<sup>2</sup>, bien que supérieure au bruit de fond naturel local, est inférieure à la valeur moyenne de 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  définie pour délimiter la zone publique (zone non réglementée).

### ◆ Amiante

Les différents bâtiments du site (le hangar, le bunker, le bâtiment de stockage et l'édicule du transformateur) ont été diagnostiqués en février 2013.

La présence d'amiante a été détectée sur l'ensemble des bâtiments du site :

- local du transformateur : présence d'un conduit enterré entre le bâti du transformateur et une fosse située à proximité ;
- bâtiment de stockage : 50 % de la couverture onduline en fibrociment ;
- bunker : couverture en onduline fibrociment ;
- hangar : couverture onduline en fibrociment et plaques ondulées en partie haute de la façade ouest.

A noter qu'aucun de ces bâtiments ne sera détruit lors des travaux de réhabilitation du site.

### ◆ Diagnostic environnemental

Le site a fait l'objet d'un diagnostic environnemental réalisé entre mai et juin 2016 sur les milieux sols et sédiments de l'Henx, eaux de surface de l'Henx et eaux de deux bassins et eaux souterraines. La cartographie de l'ensemble des sondages figure en annexe 1.

#### → Sols et sédiments de l'Henx et des 2 bassins

Les campagnes ont conduit à la réalisation de 39 sondages (S1 à S39) sur les parcelles du site LA046.

Pour chacun des sondages, 1 à 4 échantillons de sols ont été prélevés suivant les profondeurs et indices rencontrés afin d'être analysés en laboratoire. Ainsi 103 échantillons de sol ont été analysés.

2 échantillons de sédiments ont également été prélevés dans le ruisseau l'Henx, au même endroit que les prélèvements d'eaux superficielles ainsi que dans les bassins en eaux.

Les analyses réalisées sur les échantillons ont porté sur les substances suivantes :

- les hydrocarbures en coupes C5-C10 et C10-C40 ;
- les 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- les BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène, Xylènes) ;
- les 8 métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc).

Pour les échantillons présentant des indices de présence de métaux ou situés à proximité de source de potentielle en métaux, un test de lixiviation avec recherche de métaux a été réalisé.

Pour certains échantillons, en présence d'indices spécifiques, des analyses complémentaires ont été réalisées :

- TPH (spéciation des hydrocarbures) dans le cas d'échantillons visiblement fortement impactés aux HCT ;
- pH sur des échantillons de boues des anciens bourbiers pour évaluer la présence d'éventuels produits ;
- COT et granulométrie sur des échantillons caractéristiques du faciès lithologique des matériaux présents sur le site ;
- PCB sur les échantillons de sols bordant le local du transformateur.

Pour les paramètres HCT, HAP et BTEX, les valeurs obtenues dans les échantillons prélevés dans les sols et les sédiments dans l'Henx ont été comparées aux valeurs suivantes :

HCT (en mg/kg MS) <sup>(1)</sup>	500
HAP (en mg/kg MS) <sup>(1)</sup>	50
BTEX (en mg/kg MS) <sup>(2)</sup>	0,2

<sup>(1)</sup>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

<sup>(2)</sup>valeur correspondant à la limite de détection du laboratoire d'analyse

Concernant les métaux, les valeurs de comparaison sont ceux issues du bruit de fond réalisé en 2009 par BURGEAP :

Métaux	Hg	Cr	Cu	Ni	Cd	As	Pb	Zn
Gamme de concentrations caractéristiques du bruit de fond des sols du secteur de Lacq <sup>(1)</sup> (en mg/kg)	< 0,12	26 à 39	11 à 41	20 à 40	< 1,87	11 à 34	20 à 224	58 à 704
Valeurs supérieures au bruit de fond de l'usine de Lacq	0,12 à 1,96	39 à 52	41 à 62	40 à 58	1,87 à 2,57	34 à 52	224 à 333	704 à 930
Teneur maximale du bruit de fond de l'usine de Lacq	1,96	52	62	58	2,57	52	333	930

<sup>(1)</sup>valeurs issues de l'étude Burgeap réalisée en 2009 s'appuyant sur la norme française NF ISO 19258 de mars 2006

#### → Eaux de surface

1 prélèvement au niveau des eaux contenues dans chacun des bassins en eau sur site a été réalisé.

2 prélèvements dans l'Henx (en amont et aval du site) ont également été réalisés.

Les éléments recherchés ont été les même que ceux détaillés dans les analyses de sols et ont été comparées, en l'absence de texte adéquat dans le code minier, avec les valeurs issues de l'arrêté ministériel modifié du 02/02/1998, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (sauf pour les HCT : 5 mg/l au lieu de 10 mg/l).

#### → Eaux souterraines

3 piézomètres (1 en amont et 2 en aval hydraulique) d'une profondeur allant jusqu'à 7 m ont été réalisés afin de diagnostiquer l'éventuel impact du site.

Les éléments recherchés dans les 3 échantillons ont été les même que ceux présentés dans les analyses de sols.

Les résultats ont été comparés aux Normes de Qualité Environnementale (NQE) de l'arrêté du 17 décembre 2008 et aux valeurs limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007. Ces valeurs de comparaison sont reprises dans le tableau ci-dessous, elles sont exprimées en µg/l.

	Valeurs limites de l'arrêté du 11/01/2007 (Annexe II)	NQE de l'arrêté du 17/12/2008
<b>Métaux</b>		
<b>As</b>	100	10
<b>Cd</b>	5	5
<b>Cr</b>	50	-
<b>Hg</b>	1	1
<b>Pb</b>	50	10
<b>Zn</b>	5 000	-
<b>HAP</b>		
	1	-
<b>BTEX</b>		
<b>Benzène</b>	-	1
<b>Toluène</b>	-	700
<b>Xylène</b>	-	500
<b>HCT C10-C40</b>		
	1 000	-

#### 2.5.1 Résultats du diagnostic environnemental sur le site LA046

Les résultats des prélèvements sont synthétisés, selon les milieux et les paramètres analysés, dans le tableau ci-après.

Les échantillons de sols présentant des teneurs supérieures aux valeurs de comparaison sont repris en annexe du présent rapport.

Concernant la recherche de PCB, 1 échantillon a été prélevé à proximité du transformateur. Les concentrations sont toutes inférieures au seuil de quantification du laboratoire (1 µg/kg par congénère).

MILIEUX				
	Sédiments (2 échantillons dans l'Henx et 2 échantillons dans les bassins en eau)	Eaux souterraines (3 échantillons)	Eaux superficielles (2 échantillons dans les bassins incendiés et 2 échantillons dans l'Henx)	
<b>HCT</b>	16 échantillons présentent des valeurs en HCT supérieures à la valeur de comparaison de 500 mg/kg représentant un volume d'environ 775 m <sup>3</sup> .	Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en HCT. Les 2 échantillons prélevés dans les bassins en eau révèlent des teneurs importantes en HCT (70 000 mg/kg et 28 000 mg/kg) supérieures à la valeur de comparaison de 500 mg/kg.	Les 3 échantillons n'ont montré aucune détection d'HCT.	Les 2 échantillons prélevés dans les bassins sur site n'ont montré aucune détection d'HCT. Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en HCT.
<b>HAP</b>	5 échantillons présentent des valeurs en HAP supérieures à la valeur de comparaison de 50 mg/kg. Ces 5 impacts ne sont pas corrélés avec des impacts en HCT et représentent un volume de 527 m <sup>3</sup> .	Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en HAP. Les 2 échantillons prélevés dans les bassins en eau ne révèlent pas de teneur en HAP.	L'échantillon LA046-3 en aval a détecté la présence d'HAP à l'état de traces sans dépassement des valeurs de comparaison.	Les 2 échantillons prélevés dans les bassins sur site n'ont montré aucune détection d'HAP. Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en HAP.
<b>BTEX</b>	2 échantillons présentent des valeurs en BTEX supérieures à la valeur de comparaison de 0,2 mg/kg. Ces impacts en BTEX ne coïncident pas avec des sondages présentant des valeurs en HCT supérieures à 500 mg/kg. Ces impacts en BTEX représentent un volume de 64 m <sup>3</sup> .	Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en BTEX. Les 2 échantillons prélevés dans les bassins en eau révèlent des teneurs en BTEX (2,6 mg/kg et 7,5 mg/kg) supérieures à la valeur de comparaison de 0,2 mg/kg.	Les 3 échantillons n'ont montré aucune détection de BTEX.	Les 2 échantillons prélevés dans les bassins sur site n'ont montré aucune détection BTEX. Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en BTEX.
<b>Métaux</b>	20 échantillons présentent des valeurs en Cr, Cu, Pb, Cd, Zn, As ou en Ni supérieures aux valeurs de comparaison. Ces échantillons sont des échantillons de surface (entre 0 et 0,5 m de profondeur) parmi les terres de remblais. Les analyses sur éluat révèlent des concentrations en teneurs inférieures aux critères d'acceptation en ISDI. Le volume de sol impacté par des métaux peut être estimé comme égal à environ 3 533 m <sup>3</sup> pour les terres impactées par des métaux et autres polluants (HCT, HAP) et 2 826 m <sup>3</sup> également pour les terres impactées par des métaux seuls.	Les 2 échantillons ne révèlent pas de teneur en métaux supérieures aux valeurs de comparaison. Les concentrations en métaux sont plus élevées en amont du site qu'en aval. Les 2 échantillons prélevés dans les bassins en eau révèlent des teneurs en chrome, cuivre, plomb, nickel et zinc supérieures aux valeurs de comparaison.	Les 3 échantillons ont montré de traces de cadmium, de plomb, de nickel et d'arsenic sans dépassement des valeurs de comparaison.	Les 2 échantillons prélevés dans les bassins sur site ont montré la présence de cuivre, plomb et zinc à l'état de traces, sans dépassement des valeurs de comparaison. Les 2 échantillons prélevés dans l'Henx ne révèlent pas de teneur en métaux supérieures aux valeurs de comparaison. Les concentrations en métaux sont plus élevées en amont du site qu'en aval.

## 2.6 Travaux prévus

### 2.6.1 Réhabilitation de la plate-forme des puits

Le site va être réhabilité pour un usage futur comparable avec l'usage actuel, à savoir industriel. Aussi, le programme de travaux présenté par l'exploitant prévoit le traitement des pollutions détectées lors du diagnostic réalisé entre mai et juin 2016 ainsi qu'en juin 2018 pour le diagnostic NORM.

D'après le dossier de délaissement, la tête de puits a été coupée et une plaque de 15 mm d'épaisseur a été soudée sur le tubing à -1,4 m environ. La cave du puits a été remblayée.

L'ensemble des bâtiments de surface sont conservés pour l'usage futur du site.

#### ◆ Traitement des sols

Le programme de traitement des pollutions du site est réalisé à partir d'un bilan coûts-avantage (BCA) et fait l'objet d'une analyse des risques résiduels (ARR) prédictive.

#### A) BCA

Le BCA s'est attaché à :

- a) définir les sources de pollutions à traiter ;
- b) définir le seuil de coupure pour les HCT ;
- c) rechercher la meilleure solution technico-économique à mettre en œuvre.

#### a) Définition des sources de pollution à traiter

Une zone source peut être définie comme un volume de sol limité qui présente, suite à une pollution anthropique, des substances ou des composés organiques ou inorganiques dont le potentiel de migration est élevé via les eaux (souterraines ou superficielles) ou via les gaz (gaz du sol ou air atmosphérique) et qui est susceptible de nuire à la santé humaine ou à la protection de l'environnement.

De par la mobilité potentielle des substances identifiées lors des diagnostics, les concentrations mesurées et la perméabilité des matériaux impactés, l'exploitant a identifié les zones sources listées ci-dessous (représentées en annexe 1) :

- Anciens bourniers supposés (zone 4) :

Il a été observé des concentrations en HCT de fractions C5-C40 comprises entre 920 et 10 000 mg/kg (valeur de comparaison 500 mg/kg) à une profondeur comprise entre 0,5 et 3 m (atteinte de la zone de battement de la nappe) selon les zones. Ces terres sont des argiles et sables différents des horizons alluvionnaires présents sur le site.

- Puisards (zone 3) :

Il a été observé des concentrations en HCT de fractions C5-C40 comprises entre 760 et 6 500 mg/kg (valeur de comparaison 500 mg/kg) à une profondeur comprise entre 0 et 2 m (atteinte de la zone de battement de la nappe) selon les zones. Ces terres sont des remblais constitués d'argiles et graves.

- Ancienne installation de nature inconnue (zone 6) :

Il a été observé une concentration en HCT de fractions C5-C40 à 1 700 mg/kg (valeur de comparaison 500 mg/kg) à une profondeur comprise entre 0,8 et 1,1 m. Ces terres sont des argiles et graves.

- Zone de la tête de puits (zone 1) :

Il a été observé une concentration en HCT de fractions C5-C40 à 1 600 mg/kg (valeur de comparaison 500 mg/kg) à une profondeur comprise entre 0,5 et 0,9 m. Ces terres sont des argiles.

- Zone du sondage S10 :

Il a été observé une concentration en HCT de fractions C5-C40 comprises entre 610 et 800 mg/kg (valeur de comparaison 500 mg/kg) à une profondeur comprise entre 0 et 2,3 m. Ces terres sont constituées de galets et sables.

Ces zones sources présentent toutes des impacts en HCT auxquels sont parfois associés des HAP, des BTEX et des métaux. Le BCA est donc construit sur le traitement des hydrocarbures C10-C40. Leur traitement intégrera de facto le traitement des HAP et BTEX. Concernant les métaux, les résultats après

## **B) Analyse des risques résiduels prédictive**

Au regard des travaux de réhabilitation et des pollutions résiduelles attendues suivant les seuils de coupure défini à 1 300 mg/kg en HCT, 80 mg/kg en HAP, 300 mg/kg en plomb et 120 mg/kg en chrome, l'exploitant a produit une analyse des risques résiduels prédictive en relation avec l'usage futur prévu qui restera industriel.

Toutes les substances détectées et disposant de valeurs toxicologiques de référence (VTR) ont été retenues dans les calculs de risques sanitaires.

Pour la voie d'exposition par inhalation en intérieur, ce sont les concentrations maximales dans l'air ambiant pour les composés analysés dans ce milieu (mesures dans bâtiment en avril 2018) et/ou dans les sols, toutes profondeurs confondues, sur l'ensemble du site.

Pour la voie d'exposition par inhalation en extérieur et par ingestion des sols et poussières, ce sont les concentrations moyennes mesurées dans les sols toutes profondeurs confondus.

Cette analyse conclut que les objectifs de dépollution du site sont compatibles avec l'usage actuel et futur de type industriel.

Ces conclusions sont basées sur les concentrations résiduelles attendues après traitement. S'ils s'avèrent que les résultats analytiques des contrôles de réception des travaux de réhabilitation ou la qualité des terres utilisées en remblais étaient supérieures aux concentrations d'entrée de l'analyse des risques résiduels prédictives avant travaux, une mise à jour de cette analyse devra être réalisée afin de vérifier que les concentrations résiduelles mesurées à l'issue des travaux sont toujours compatibles avec un usage agricole.

### **2.7 Abandon du réseau de collectes**

Il est à notre la présence d'une canalisation incendie en provenance du site LA057. Cette canalisation, qui n'a plus d'utilité est située à proximité immédiate des voies de circulation et entre des parcelles industrielles. Cet ouvrage sera abandonné définitivement en l'état (seul les ouvrages présents sur ce tracé, y compris sur le site, seront démantelés).

Il est rappelé que la collecte reliant le puits LA046 à la jonction du manifold M3Bis a été mise à l'arrêt et déposée.

### **2.8 Servitudes**

Par courriers du 14 décembre 2015, M. le Préfet a informé l'ensemble des Maires des communes concernées par les installations minières de la concession de Lacq, qu'il n'était plus nécessaire que soient maintenues les éventuelles contraintes d'urbanisme liées aux risques technologiques associés aux puits ou aux collectes.

## **3 AVIS DE LA DREAL**

---

### **3.1 Arrêt définitif des puits**

Dans son courrier du 27 octobre 2015, TE&PF présente les résultats de l'étude qu'il a mené sur les risques résiduels potentiels après fermeture de ces anciens puits. Cette étude, validée par la DREAL le 22 décembre 2015, permet de conclure à l'absence de risque résiduel sur ces ouvrages.

Comme indiqué dans le courrier du préfet en date du 14 décembre 2015 évoqué plus haut, la DREAL recommande qu'il n'y ait pas d'aménagement ou de construction au droit et dans un rayon de 5 mètres autour du puits LA046.

### **3.2 Arrêt définitif des installations classées**

Le site LA046 a fait l'objet d'un dépôt de sources scellées radioactives. L'arrêt d'utilisation de ces sources a été régularisé par courrier de la DREAL du 26 août 2011. Aucune autre installation n'était soumise à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

lixiviation n'ont pas mis en évidence de potentiel de migration dans les conditions physico-chimiques actuelles des sols, ce qui indique qu'ils ne sont pas mobilisables. Le BCA s'attache à présenter le traitement le plus adapté à la problématique du site.

#### b) Définition du seuil de coupure pour les HCT

Le seuil de coupure est la concentration dans les sols à partir de laquelle et au-dessus de laquelle, si des travaux de remise en état environnementale sont jugés pertinents ou nécessaires, les sols concernés sont considérés comme devant être traités ou évacués.

Sur la base de l'application du principe de Pareto (environ 80 % de la masse d'hydrocarbures du site seraient concernés par le traitement en ne mettant en traitement que 20 % du volume des sols pollués), pris comme hypothèse pour définir le seuil de coupure du présent projet, et sur la base des données spécifiques du projet, le seuil de coupure optimal pour le site du puits LA046 serait d'environ 1 300 mg/kg en hydrocarbures C5-C40. Ce seuil permet de traiter environ 70 % des matériaux impactés du site.

Concernant les valeurs anormales mises en évidence pour les HAP et métaux, l'exploitant a défini également des seuils de coupures. De par les concentrations et les fréquences de dépassement des critères de référence, il est apparu que le plomb et le chrome constituaient les métaux traceurs (leur traitement permettrait de couvrir les impacts des autres métaux). L'exploitant a défini des seuils de coupure à :

- 80 mg/kg pour les HAP ;
- 300 mg/kg pour le plomb ;
- 120 mg/kg pour le chrome.

En considération de ces 4 seuils de coupure, le volume de terres impactées (terres présentant des concentrations supérieures aux seuils de coupure) :

- par les seuls métaux représente environ 326 m<sup>3</sup> ;
- par les seuls HAP représente environ 209 m<sup>3</sup> ;
- par les seuls HCT représente environ 326 m<sup>3</sup>.

Les zones présentant des concentrations supérieures aux seuils de coupure définies sont visualisables en annexe 2.

L'ensemble des sondages de sols présentant des valeurs supérieures aux valeurs de comparaison ainsi qu'aux seuils de coupure définis est consultable en annexe 3.

#### c) Définition des solutions technico-économiques à mettre en œuvre

Au regard des caractéristiques des sols à traiter, des structures et des zones de stockage de tubes encore présentes sur site et de l'usage futur du site identique à l'actuel industriel, l'exploitant prévoit de retenir le traitement biologique hors site en biocentre comme meilleure technique économiquement acceptable pour traiter l'ensemble des zones sources du site concernées par des concentrations atteignant ou dépassant le seuil de coupure en HCT de 1300 mg/kg.

En retenant cette technique et le seuil de coupure à 1 300 mg/kg en hydrocarbures C5-C40, le montant des travaux est estimé entre 85 et 100 k€. A titre de comparaison, si l'exploitant avait retenu :

- un seuil de coupure à 1 000 mg/kg en hydrocarbures C5-C40, le montant des travaux serait estimé entre 114 et 132 k€, correspondant à un surcoût d'environ 30 % pour une masse d'hydrocarbures traitée en plus d'environ 12 % ;
- un seuil de coupure à 2 000 mg/kg en hydrocarbures C5-C40, le montant des travaux serait estimé entre 50 et 57 k€ pour une masse d'hydrocarbures traitée en moins d'environ 35 %.

Concernant le traitement des terres impactées en métaux, l'exploitant a comparé les solutions d'élimination hors site et le maintien sur site. Il en ressort que la solution de maintien sur site présente certes un coût raisonnable mais pourrait engendrer des contraintes particulières vis-à-vis du maintien de l'usage actuel (localisation finale des terres et mouvements de terres associés). L'exploitant prévoit donc d'excaver ces terres et de les envoyer en installation de stockage de déchets. Cette mesure est évaluée entre 60 et 70 k€.

Concernant le traitement des terres impactées en HAP, par analogie avec ce qui est prévu pour les terres impactées en HCT, l'exploitant prévoit donc d'excaver ces terres et de les envoyer pour traitement hors site en biocentre. Cette mesure est évaluée entre 40 et 45 k€.

Sur la base de ce qui précède, la durée globale des travaux serait comprise entre 1 à 3 semaines et le coût associé entre 185 et 215 k€.

### 3.3 Arrêt définitif des collectes

La collecte entre le puits LA046 et le manifold M3Bis (en passant par le site du puits LA057) a fait l'objet d'une déclaration de délaissement le 28/06/1994, telle que prévue par les articles 23 et 25 du décret n° 80.330 du 07/05/1980 relatif à la police des mines et des carrières. Ces délaissements ont été considérés comme acquis par l'Administration par courrier du 22/08/1995. Cette canalisation, dans le cadre de précédents travaux a été retirée entre les sites LA046 et LA057.

Concernant la canalisation incendie en provenance du site LA057, il est prévu qu'elle soit laissée en terre. Cette canalisation n'a plus d'utilité et est située à proximité immédiate des voies de circulation et entre des parcelles industrielles. Conformément aux dispositions du guide GESIP du 24 octobre 2007 intitulé « Dispositions techniques relatives à l'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou au transfert d'usage d'une canalisation de transport », les collectes pourront rester en place dans la mesure où elles ne sont pas de nature à engendrer des problèmes géotechniques ou environnementaux.

Dans le cas d'une reprise d'une partie du réseau, le repreneur devra faire son affaire de l'obtention de toutes les autorisations découlant des dispositions législatives, réglementaires, administratives ou autres, nécessaires à la réutilisation des collectes.

### 3.4 Réhabilitation de la plate-forme du puits

Le diagnostic amiante a révélé sa présence sur l'ensemble des bâtiments du site. Aucun de ces bâtiments ne sera détruit lors des travaux de réhabilitation du site.

Le relevé radiologique a révélé la présence d'une zone avec un débit dose supérieure à la valeur de comparaison de 2 fois le bruit de fond ambiant. L'exploitant n'a proposé aucun traitement associé. L'exploitant devra apporter la justification que cette radioactivité a été engendrée par l'activité actuelle du site ou sinon prévoir un traitement approprié de la zone. Cela lui sera prescrit via l'arrêté de 1<sup>er</sup> donné acte.

Le programme de travaux de réhabilitation du site et les travaux de dépollution des terrains sont proposés en application de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Des mesures de gestion des sédiments contenues dans les bassins en eau prévus d'être conservés seront prescrites à l'exploitant dans la mesure des concentrations importantes détectées en HCT, BTEX et métaux.

Les mesures de gestion qui seront mises en œuvre devront permettre un usage futur de type industriel.

RETIA envisage de remblayer les zones excavées pour le besoin de la réhabilitation avec, au choix :

- i. des matériaux d'apports naturels (matériaux de carrière, terre végétale,...) ;
- ii. des matériaux issus du site en provenance de zones non impactées ;
- iii. des matériaux issus du site en provenance de zones impactées ayant fait l'objet d'un traitement afin que leur teneur moyenne en hydrocarbures soit inférieure à une concentration de 1 300 mg/kg en HCT totaux et 80 mg/kg en HAP (entendu que la technique de dépollution n'aura pas d'effet sur les métaux) ;
- iv. des matériaux d'apport traités et issus d'ancien sites TEPF réhabilités ou en cours de réhabilitation, sous réserve que ces matériaux :
  - 1) soient compatibles avec les objectifs de réhabilitation du site LA046 ;
  - 2) soient non lixiviables ;
  - 3) garantissent l'absence d'apport de pollution exogène (cohérence avec le bruit de fond anthropique du site).

Concernant le point iv., la DREAL n'est pas opposée au principe de revalorisation des matériaux issues des chantiers de réhabilitation d'autres sites TEPF sur le site LA046 dans la mesure où dans une politique de développement durable, cela permet de valoriser des matériaux traités tout en préservant les ressources en matériaux de carrières. Cependant, cette pratique doit être encadrée réglementairement :

- via un plan de gestion global des terres excavées des chantiers des sites TEPF du bassin de Lacq ;
- que ces dites terres excavées soient traitées dans une installation autorisée uniquement à recevoir des terres de ces sites TEPF ;
- et que ces terres traitées ne soient ensuite valorisées que sur des sites TEPF mentionnés dans le plan de gestion global des sites TEPF.

Au jour de la signature de ce rapport de recevabilité et bien que des échanges avec l'administration aient été entamées par TEPF, aucune demande d'autorisation environnementale pour exploiter un centre de traitement de ces dites terres n'ont été déposés par TEPF. Cette pratique ne pourra donc être envisagée qu'une fois le plan de gestion global approuvé et le centre de traitement autorisé. Des prescriptions liées à l'exploitation du centre de traitement ainsi que pour chacun des sites pouvant recevoir des terres excavées

d'origine autre que ces sites et en provenance d'un ancien site TEPF permettront alors de s'assurer que ces matériaux traités garantissent le maintien de la qualité des sols des sites remblayés, tout en n'apportant pas une pollution supplémentaire à ces sites. Il est prévu qu'il soit précisé dans l'arrêté encadrant les travaux de réhabilitation de ces sites des valeurs limites concernant certains paramètres aussi bien sur brut que sur éluat (réalisation de test de lixiviation) ainsi que la vérification de la cohérence de la teneur de ces matériaux avec le bruit de fond anthropique de ces sites pour certains paramètres traceurs des activités industrielles de la zone de Lacq.

Afin de garantir que seul un volume utile de matériaux en provenance d'autres sites TEPF ne soit utilisé pour remblayer les fouilles du site LA046, un relevé topographique des zones excavées sera demandé dans le mémoire attestant de la réalisation des travaux.

La DREAL considère que les éléments produits dans le dossier sont suffisamment détaillés pour permettre, lors de la consultation des services et des communes, d'apprécier l'opportunité des propositions faites par la société RETIA, filiale de TEPF.

#### **4 CONCLUSION ET PROPOSITION**

---

Le dossier de déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) du puits LA046 et de son réseau de collectes est recevable, car il répond à l'article 43 du décret n° 2006-549 du 02/06/2006 modifié. Par conséquent, en application de la Note technique du 6 juillet 2018 relative aux modalités d'application de la procédure d'arrêt définitif des travaux miniers, du transfert des installations hydrauliques et hydrauliques de sécurité, et de la prévention et de la surveillance des risques miniers résiduels, nous proposons à M. le Préfet d'en informer la société Total E&P France et de procéder, conformément à l'article 46 du décret précité, à la consultation des conseils municipaux de la commune de Lacq ainsi que 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 précité 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'arrêté de 1<sup>er</sup> donné acte qui conduira, après procès verbal de récolement des travaux, à l'arrêté du 2<sup>nd</sup> donné acte lequel libère l'exploitant de ses responsabilités et met fin à l'application de la police des mines.





**Annexe 3**  
**Sondages de sols présentant des valeurs supérieures aux valeurs de comparaison**

Réf.sondage intervalle (m)	Concentration mesurée en mg/kg (■) - seuils de coupure définis en HCT, HAP, Cr et Pb)										
	HCT (>500)	HAP (>50)	BTEX (>0,2)	Cr (>52)	Cu (>62)	Pb (>333)	Cd (>2,57)	Zn (>930)	Ni (>930)	As (>52)	
S1 0-0,4				93	85						
S3 0-0,5				■							
■ S3 0,02		65		■	2 200	■	3,5	8 000	320		
S9 0-0,5				92							
S10 0-0,5	610										
S10 2-2,3	800										
■ S10 0,2											
■ S10 0,25											
■ S10 0,5											
S11 2,5-3,2	920										
■ S11 0,2				■	76						
S14 0-0,5				54							
■ S14 0,02											
■ S14 0,05											
■ S14 0,2				■	220		3,2		96	53	
■ S14 0,5		■		72							
■ S14 0,5				110	130	■					
S19 0,5-1			2,8								
S19 1,5-2,3			0,34								

Réf. sondage in/poelle (m)	Concentration mesurée en mg/kg (☑) > seuils de coupure définis en HCT, HAP, Cr et Pb)										
	HCT (>500)	HAP (>50)	BTEX (>0,2)	Cr (>52)	Cu (>62)	Pb (>333)	Cd (>2,57)	Zn (>930)	Ni (>830)	As (>52)	
524 0-0,3	☑	☑		110							
525 0-0,3	☑										
526 0-0,4				71							
527 0-0,3	☑										
528 0-0,4	☑			75					60		
529 0-0,5				64							
530 0-0,3	☑			☑							
533 0-0,5				75							
534 0-0,3				90							
535 0-0,3		☑		85	220				63		
537 0-0,3		62		☑	760	☑		3200	150		
538 0-0,3	☑										
539 0-0,4	☑										
539 0-0,4				70							
B1-009 (sédiments bassin)	☑		2,6	☑	2100	☑		10000	67		
B2-010 (sédiments bassin)	☑		7,5	☑	310	☑		2800			