



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

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

NOUVELLE-AQUITAINE

Pau, le 8 mars 2018

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

### *Installations Minières*

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

**Objet :** Total E&P France (TEPF) – Déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) des puits Saint Faust 7 (SFT7), Saint Faust 14 (SFT14), Saint Faust 15 (SFT15), Saint Faust 15bis (SFT15bis), Meillon Nord 1D (MIN 1D) et du réseau de collectes associé

**Référence :** Transmission de la société Rétia du 5 mars 2018

\*\*

\*\*\*

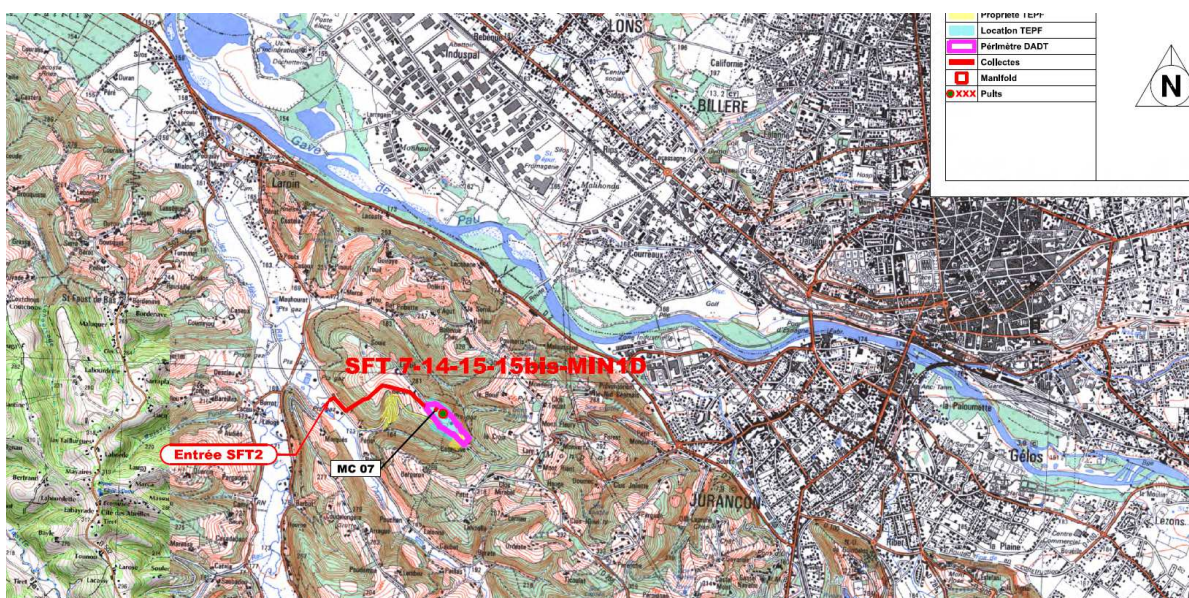
Dans le cadre de sa mission de maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de TEPF, la société RETIA a adressé à la préfecture et à la DREAL, le 5 mars 2018, la DADT visée en objet.

### **I – OBJET DU DOSSIER**

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

- les puits Saint Faust 7, 14, 15, 15bis et le puits Meillon Nord 1D,
- les installations et ouvrages de surface liés à ces puits,
- le réseau de collectes depuis la plate-forme d'implantation des puits jusqu'à l'entrée du centre de recompression Saint Faust,
- la réhabilitation des terrains de la plate-forme.

Les installations visées dans ce dossier sont implantées sur les communes de Jurançon et Laroïn. Elles sont liées à l'exploitation de la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Meillon », attribuée initialement par décret du 25 août 1967 à la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine (SNPA), pour une durée de 50 ans et une superficie de 316 km<sup>2</sup> environ, portée à 357 km<sup>2</sup> par décret du 29 janvier 1973. Aux termes de plusieurs délibérations, cette société est devenue le 26/05/2003, la société Total Exploration & Production France (TEPF).



Cette déclaration 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 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 est constitué des documents suivants :

- un mémoire référencé 2017-04-12\_MLN\_AD\_DAT\_SFT7-14-15-15B-MIN1D\_MEM\_V1 du 22/02/2018,
- un document « annexes » référencé 2017-04-12\_MLN\_AD\_DAT\_SFT7-14-15-15B MIN1D\_MEM\_ANNEXES\_V0 du 12/04/2017,
- un document concernant le diagnostic des sols du site SFT7-14-15-15B-MIN1D référencé AQ/RETIA/RT/DiagSFT-MIN1D/1012-02 du 02/03/2013,
- un rapport Bilan coûts-avantages et ARR prédictive site SFT7-14-15-15B-MIN1D référencé AFR-BCA-00006-RPT-A06 du 17/11/2016.

## **II – PRÉSENTATION DU DOSSIER PAR L'EXPLOITANT**

### **1 – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DES OUVRAGES**

#### **1.1 – Descriptions des puits SFT7-14-15-15B et MIN1D**

Les puits SFT7-14-15-15B et MIN1D sont situés sur une plate-forme qui s'étend sur environ 3,6 ha sur les communes de Laroin et Jurançon. Le contexte foncier est détaillé dans le tableau ci-dessous.

| Commune  | N° parcelle | Section | Superficie (en ha) | Statut foncier |
|----------|-------------|---------|--------------------|----------------|
| Jurançon | 1           | BE      | 0,145              | location       |
|          | 266         | BI      | 0,598              | propriété      |
|          | 267         |         | 0,05               | location       |
|          | 269         |         | 1,273              | location       |
| Laroin   | 28          | AH      | 0,127              | location       |
|          | 29          |         | 0,302              | location       |
|          | 30          |         | 0,227              | location       |
|          | 31          |         | 0,586              | location       |
|          | 32          |         | 0,0385             | location       |
|          | 33          |         | 0,042              | location       |

|  |    |  |       |           |
|--|----|--|-------|-----------|
|  | 34 |  | 0,102 | location  |
|  | 35 |  | 0,101 | propriété |

Les puits SFT7-14-15-15B et MIN1D étaient des puits producteurs de gaz, 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 forage | Profondeurs | Coordonnées tête de puits (en Lambert 93)           | Dates de bouchage | Références BASIAS |
|----------|-----------------|-------------|---|-------------------|-------------------|
| SFT7     | 29/09/1969      | 4 944 m     | X = 422 218 m<br>Y = 6 249 056 m<br>Zsol = 293,74 m | 27/04/2011        | AQI6400515        |
| SFT14    | 04/07/1979      | 4 730 m     | X = 422 129 m<br>Y = 6 249 135 m<br>Zsol = 294,2 m  | 18/03/1998        | AQI6400518        |
| SFT15    | 18/01/1986      | 4 930 m     | X = 422 165 m<br>Y = 6 249 112 m<br>Zsol = 295 m    | 26/10/1992        | AQI6400520        |
| SFT15bis | 03/05/1991      | 4 805 m     | X = 422 118 m<br>Y = 6 249 150 m<br>Zsol = 295,17 m | 17/01/2005        | AQI6400524        |
| MIN1D    | 08/10/1993      | 4 946 m     | X = 422 165 m<br>Y = 6 249 111 m<br>Zsol = 295 m    | 26/02/2010        | -                 |

## 1.2 – Descriptions des installations et ouvrages de surface

Sur la plate-forme, on distinguait les installations et ouvrages de surface suivants :

- les têtes de production des puits et leurs équipements,
- un manifold (MC07) d'arrivée et de départ des fluides (réseau de collectes),
- trois torches,
- un bourbier de brûlage dont l'emplacement a été modifié à 3 reprises,
- un transformateur et une sous-station électrique,
- les équipements annexes regroupant les utilités,
- les dispositifs de prévention, de contrôle et de sécurité,
- un séparateur,
- un réchauffeur,
- une cuve de fuel et une cuve de méthanol,
- des ballons de fuel gaz.

Par ailleurs, les opérations de forage et de bouchage des puits ont conduit à créer plusieurs bourbiers de différentes dimensions qui ont été remaniés dans le temps.

## 1.3 – Description du réseau de collectes

La production des puits SFT7-14-15-15B et MIN1D était dirigée vers le centre de recompression de Saint Faust. Le réseau de collectes enterrées reliant la plate-forme des puits au centre de recompression totalise un linéaire d'environ 980 m. Il est constitué comme suit :

| Nature du fluide | Nombre de collecte | Profondeur en m | Caractéristiques techniques |                         |                         |                    |                              |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|
|                  |                    |                 | Diamètre (pouces)           | Diamètre extérieur (mm) | Épaisseur nominale (mm) | Revêtement externe | Épaisseur du revêtement (mm) |
| Gaz brut         | 1                  | 0,5 à 1,45      | 8                           | 219,1                   | 12,7                    | Brai               | 5                            |
| Fuel gaz         | 1                  | 0,3 à 1,7       | 2                           | 60,32                   | 3,91                    |                    | 5                            |
| Eau incendie     | 1                  | 0,65 à 1,6      | 4                           | Non connu               |                         |                    |                              |

Depuis la plate-forme des puits jusqu'à l'entrée du centre de recompression, le réseau de collectes traverse : le chemin de Souch, les parcelles n°98, 401, 402, 215 et 130 section AH de la commune de Laroin et le chemin des Arribeus.

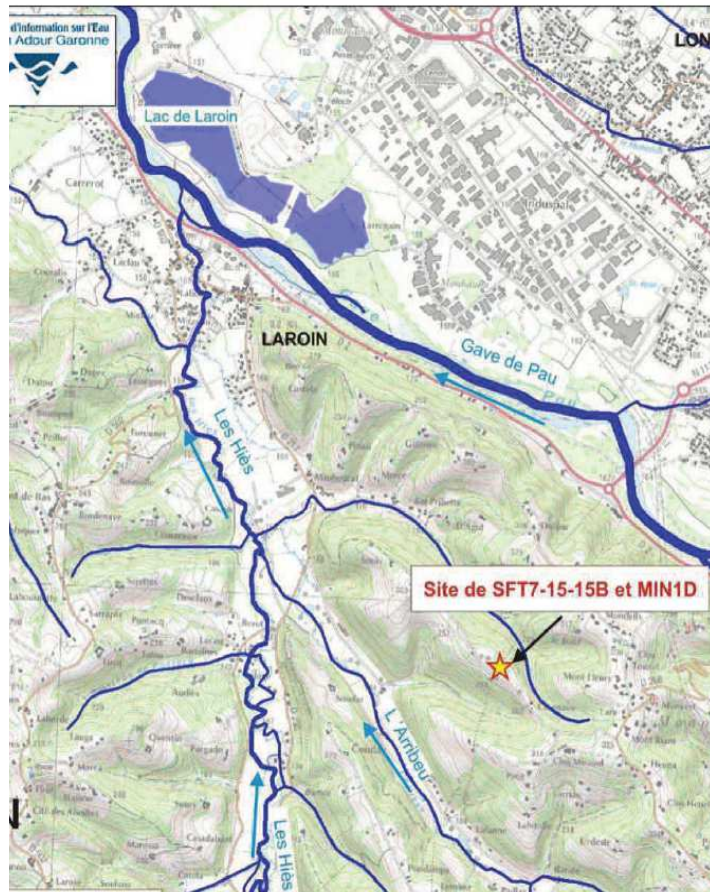
## 2 – DESCRIPTION DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE LA PLATE-FORME, ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ

Le site se trouve dans un environnement essentiellement constitué de milieux naturels avec une habitation isolée en bordure sud-est.

La plate-forme des puits est implantée au droit de la formation des argiles à galets du Pontien-Tortonien supérieur.

Pour ce qui concerne le contexte hydrogéologique, on distingue 2 aquifères dans le secteur de Laroin-Jurançon : l'aquifère des alluvions du Gave de Pau et l'aquifère des Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont. La plate-forme se situe dans le vaste domaine hydrogéologique des Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont, entité imperméable pouvant présenter localement des capacités aquifères. Aucune nappe superficielle appartenant à cet ensemble n'est référencée dans les environs immédiats du site. Les nappes superficielles les plus proches sont identifiées dans les alluvions du Gave de Pau et de ses affluents, à environ 800 m à l'ouest du site, au droit des alluvions du cours d'eau Le Hiès et à un peu plus d'1 km au nord-est pour les alluvions du Gave de Pau. Les investigations sur le terrain ont confirmé l'absence de source pouvant indiquer la présence de nappe perchée.

Pour ce qui concerne le contexte hydrologique, le coteau sur lequel se trouve le site est longé en contrebas de son flanc sud-ouest par le ruisseau Arribeu, présentant un très faible débit et rejoignant le cours d'eau Le Hiès. Ce dernier traverse la commune de Laroin avant de rejoindre le Gave de Pau. On trouve également au pied du flanc nord du coteau un ruisseau sans nom qui rejoint Le Hiès.



Concernant les zones sensibles, on note la présence, à 1,2 km au nord de la plate-forme, du site Natura 2000 identifié au titre de la directive Habitat : « Gave de Pau » n°FR7200781 avec également une petite partie englobant le fond du vallon à 200 m en contrebas au nord de la plate-forme. On note également un site classé au titre de la Directive Oiseaux, à 1,8 km au nord-ouest de la plate-forme : zone « Barrage d'Artix et saligue du Gave de Pau » FR7212010.

Enfin, il existe plusieurs ZNIEFF de type I et II dans la zone d'étude :

- Lac d'Artix et les saligues aval du Gave de Pau, ZNIEFF 1 n°720008868, située à 1 km au nord-est,
- Réseau hydrographique du cours inférieur du Gave de Pau, ZNIEFF 2 n°720012970, située à 1 km au nord-est,
- Bocage du Jurançonnais, ZNIEFF 2 n°720010812, incluant le secteur de la plate-forme.

L'étude de vulnérabilité des milieux est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

|   |  |
|---|--|
| Vulnérabilité des sols                  | Le sol ne constitue pas un milieu d'exposition potentiel à l'extérieur du site en raison de l'absence de source de pollution vers l'atmosphère et de la présence d'un écran argileux imperméable dans les sols environnant, sauf en cas de transfert via les eaux de surface.  |
| Vulnérabilité de l'air                  | Le milieu air peut constituer dans l'emprise du site un milieu d'exposition vis-à-vis d'une éventuelle pollution en hydrocarbures volatils dans les sols. Il ne présente néanmoins pas de vulnérabilité à l'extérieur du site.   |
| Vulnérabilité des eaux souterraines     | L'étude du contexte hydrogéologique a montré que les eaux-souterraines ne constituaient ni un milieu d'exposition potentiel ni un milieu de transfert dans les environs du site.   |
| Vulnérabilité des eaux de surface       | Deux cours d'eau de faible débit ont été identifiés en contrebas du coteau sur lequel se situe l'emprise du site. Ils ne sont pas concernés par un zonage réglementaire ni par des mesures du SDAGE.<br>Les eaux de ruissellement du site sont collectées par un réseau équipé d'un déshuileur avant d'être rejetées dans le milieu naturel.<br>Les eaux de surface apparaissent donc peu vulnérables à une pollution potentielle issue du site. |
| Vulnérabilité des écosystèmes sensibles | Les milieux naturels environnants ne semblent pas constituer un milieu d'exposition particulièrement vulnérable à d'éventuelles pollutions issues du site.   |

Enfin, concernant les cibles potentielles, on note que l'habitation en bordure du site est potentiellement vulnérable à une pollution issue du site du fait qu'elle se trouve en contrebas des bourbiers de brûlage.

### **3 – MISE A L'ARRÊT DÉFINITIF DES INSTALLATIONS, TRAVAUX RÉALISÉS**

#### **3.1 – Bouchage des puits**

Le puits SFT7 a été bouché en 2011. La période d'observation post-bouchage, d'une durée de 6 mois, a permis de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. La DRIRE a validé le programme de fermeture du puits le 01/02/2011 et a accusé réception du rapport de bouchage le 12/06/2012.

Le puits SFT14 a été bouché en 1998 après validation par la DRIRE, le 03/02/1998, du programme d'intervention transmis par l'exploitant le 18/12/1997. La tête du puits a été sectionnée sous la surface après une période de surveillance post-bouchage qui a duré plusieurs mois. Cette période de surveillance a permis de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. L'absence de pression en tête de puits a été vérifiée par la DRIRE le 18/09/2000.

Le puits SFT15 a été bouché en 1992. Une période d'observation de 28 mois a suivi le bouchage partiel. La tête du puits a été sectionnée sous la surface après la période de surveillance post-bouchage. Le programme de bouchage partiel et le programme de bouchage définitif ont été validés par la DRIRE réciproquement les 10/05/1990 et 16/10/1992. Le rapport de bouchage définitif a été quant à lui transmis le 16/02/1993.

Le puits SFT15bis a été bouché en 2005. La DRIRE a validé le programme de fermeture du puits le 19/01/2004. Le rapport de fermeture définitive a quant à lui été transmis par l'exploitant le 14/09/2006.

Le puits MIN1D a été bouché en 2010. La période d'observation post-bouchage, d'une durée de 6 mois, a permis de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. La DRIRE a validé le programme de fermeture du puits le 02/02/2010 et a accusé réception du rapport de bouchage le 13/12/2011.

#### **3.2 – Démantèlement des installations de surface et des ouvrages**

À l'issue du bouchage des puits, des installations de surface et des ouvrages (caves de puits, massifs d'ancrage...) ont été démolis. Les travaux ont été réalisés après la mise en sécurité desdites installations (isolement, purge, inertage, mise à l'atmosphère, déconnexion des lignes de transfert de gaz et d'effluents liquides...).

Suite aux diagnostics réalisés (cf. chapitre suivant), les matériaux amiantés repérés sur les installations de surface ont été déposés et évacués. La canalisation dont le revêtement est amianté a été balisée.

Les installations de surface et ouvrages encore en place sont :

- les têtes et caves des puits SFT7, SFT15bis et MIN1D,

- 7 bassins ou borbiers en eau,
- le borbier de brûlage,
- les arrivées et départs des canalisations,
- les réseaux et regards d'eaux pluviales,
- le réseau incendie et ses regards,
- la clôture du site.

Concernant les utilités, les réseaux d'alimentation électrique et d'eau incendie sont coupés.

### 3.3 – Mise en sécurité du réseau de collectes

Les collectes de gaz brut et de fuel-gaz ont été vidées et inertées. Elles sont aujourd'hui ouvertes à l'atmosphère. La canalisation incendie est également ouverte à l'air libre. Les équipements relatifs à la protection cathodique ont été mis hors service. Les ouvrages aériens encore présents le long du tracé (balises, protection cathodique, panneaux de signalisation...) ont été relevés en 2014.

## 4 – DIAGNOSTICS RÉALISÉS

### 4.1 – Norm (Naturally Occuring Radioactive Material)

Lors de la fermeture du puits SFT7 et de la remontée de la complétion, des traces de radioactivité ont été relevées sur les tubings. Les tubings contaminés ont été éliminés en filière agréée. Des mesures radiologiques ont été réalisées par la société Algade en 2014 au niveau des sols et des installations de surface. Aucune mesure ne s'est révélée supérieure à 3 fois le bruit de fond.

### 4.2 – Amiante

Des diagnostics amiante avant démolition ont été réalisés en 2012 et 2014 sur les installations de surface. Ces diagnostics ont révélé la présence d'amiante sur une descente d'eau pluviale en fibrociment au niveau de la sous-station électrique, dans des joints de brides sur le réchauffeur et sur le revêtement d'une canalisation. Le diagnostic amiante n'a pas encore été réalisé sur les collectes et canalisations enterrées.

### 4.3 – Diagnostic environnemental

La plate-forme des puits a fait l'objet d'un diagnostic environnemental réalisé entre septembre et octobre 2012.

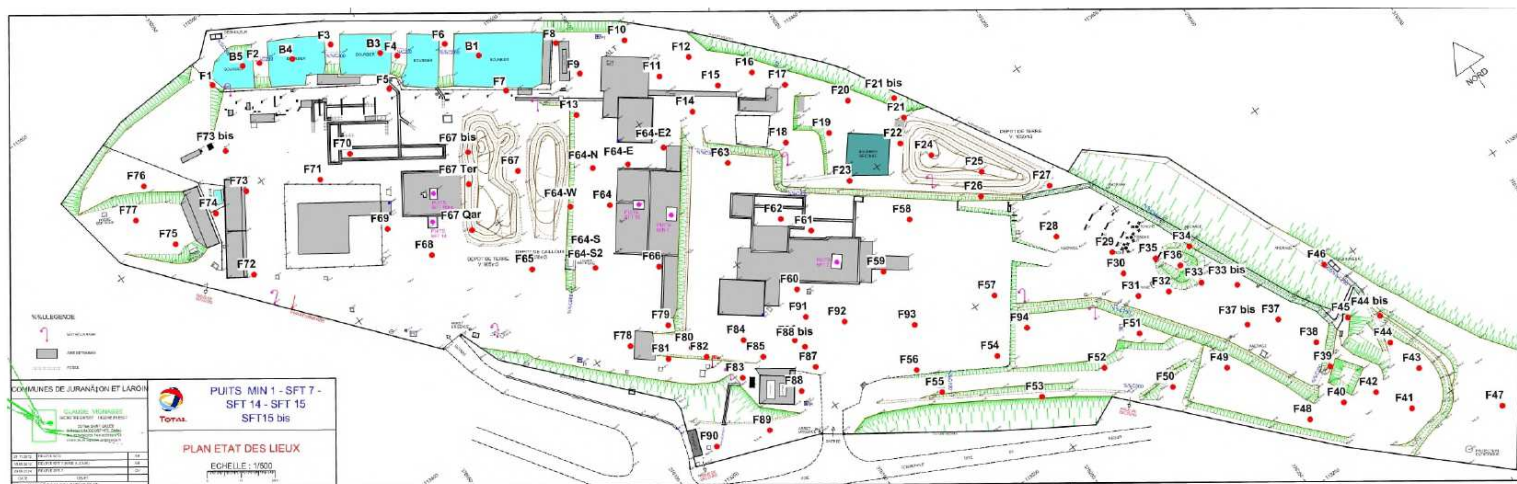
#### 4.3.1 – Consistance du diagnostic

Le diagnostic a consisté à :

- réaliser 109 sondages des sols à la pelle mécanique jusqu'à une profondeur de 4,7 m,
- prélever et analyser des sédiments en fond de borbier (4 prélèvements),
- analyser 210 échantillons prélevés.

Il n'y a pas eu de prélèvement d'eaux souterraines du fait de l'absence de nappe superficielle au droit du site.

Les emplacements des sondages et des prélèvements sont repris dans la figure ci-dessous.



Les prélèvements de sols ont fait l'objet d'analyses qui ont porté sur les paramètres suivants : hydrocarbures totaux (C10-C40), HAP, BTEX et métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc). Pour certains échantillons, des analyses complémentaires ont été réalisées : PCB, pH, métaux lourds sur éluât, TPH (spéciation des hydrocarbures).

#### 4.3.2 – Valeurs de comparaison

Pour les échantillons prélevés dans les sols et dans les sédiments des bourniers, les valeurs obtenues en métaux ont été comparées aux valeurs des gammes de référence définies par l'INRA (programme Aspitet). Pour ce qui concerne les HCT, BTEX et HAP, les résultats ont été comparés 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

#### 4.3.3 – Résultats

##### ◆ Analyses des sols :

➤ 51 échantillons présentent des valeurs en HCT supérieures à la valeur de comparaison :

| Réf. Sondages et intervalle (m) | Concentration en HCT (mg/kg) | Réf. zones | Correspondance secteurs     |
|---------------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------|
| F35-1 (0-0,5)                   | 590                          | SFT-1A     | Bourniers de brûlage        |
| F36-2 (0,6-1,5)                 | 1 700                        |            |                             |
| F36-3 (1,5-1,7)                 | 1 600                        |            |                             |
| F42-3 (2-2,5)                   | 9 600                        |            |                             |
| F44-1 (0,4-1)                   | 18 000                       |            |                             |
| F44-2 (1-2,6)                   | 12 000                       |            |                             |
| F45-1 (0,5-1,1)                 | 4 700                        |            |                             |
| F45-2 (1,1-1,8)                 | 4 400                        |            |                             |
| F33bis-1 (0,5-1,2)              | 650                          | SFT-1B     | Torches et conduites        |
| F37-2 (1-1,8)                   | 760                          |            |                             |
| F24-1 (0-1,2)                   | 4 900                        | SFT-2A     | Stockage de boues de forage |
| F24-2 (2-3,5)                   | 6 300                        |            |                             |
| F25-1 (0-1,5)                   | 2 000                        |            |                             |
| F25-2 (2-3,1)                   | 4 300                        |            |                             |
| F15-2 (2,2-3,3)                 | 2 900                        | SFT-2B     | Anciens bourniers de forage |
| F16-2 (2,5-3,5)                 | 2 700                        |            |                             |
| F17-2 (2-3,5)                   | 7 000                        |            |                             |
| F18-2 (1,5-2)                   | 2 600                        |            |                             |
| F19-1 (0,5-1,5)                 | 7 200                        |            |                             |
| F19-2 (2-2,5)                   | 4 400                        |            |                             |
| F19-3 (2,8-2,9)                 | 990                          |            |                             |
| F20-1 (0,5-1,5)                 | 13 000                       |            |                             |
| F20-2 (2,5-3,5)                 | 56 000                       |            |                             |
| F21-1 (1-2)                     | 3 300                        |            |                             |

|                   |        |        |                                       |
|-------------------|--------|--------|---------------------------------------|
| F21-2 (2,5-3)     | 8 600  |        |                                       |
| F22-1 (0,5-1,2)   | 3 500  |        |                                       |
| F22-2 (2-2,5)     | 2 000  |        |                                       |
| F23-1 (0,1-0,8)   | 2 800  |        |                                       |
| F02-2 (2-2,4)     | 920    | SFT-3B | Bourbiers de forage récent            |
| F04-2 (1-2)       | 2 900  |        |                                       |
| F05-2 (1,8-2,7)   | 850    |        |                                       |
| F64-1 (0,6-2)     | 7 100  | SFT-4  | Plate-forme puits SFT15 et MIN1D      |
| F64E-1 (2-3)      | 2 300  |        |                                       |
| F64E2-1 (1,2-1,7) | 2 200  |        |                                       |
| F64E2-2 (2,1-2,3) | 2 400  |        |                                       |
| F64N-2 (1,5-2)    | 7 600  |        |                                       |
| F64S-2 (2,5-3)    | 1 600  |        |                                       |
| F64W-2 (1,5-1,9)  | 4 300  |        |                                       |
| F66-1(0,4-0,9)    | 11 000 | SFT-5A | Cuves à fuel<br>(long des réseaux)    |
| F79-1 (0,9-1,5)   | 5 400  |        |                                       |
| F88bis-1 (0,5-1)  | 4 000  |        |                                       |
| F88-1 (0,5-1)     | 2 100  |        |                                       |
| F88-2 (1-1,5)     | 1 900  |        |                                       |
| F91-1 (0,3-0,7)   | 780    |        |                                       |
| F92-1 (0,5-1)     | 960    |        |                                       |
| F93-2 (0,5-1)     | 1 700  |        |                                       |
| F82-1 (1,2-1,7)   | 5 400  | SFT-5B | Cuves à fuel<br>(proximité des cuves) |
| F89-1 (0,5-1)     | 830    |        |                                       |
| F90-1 (0,5-1)     | 5 800  |        |                                       |
| F55-2 (0,5-1,5)   | 800    | SFT-6  | Talus en bordure sud du site          |
| F56-2 (0,5-1,4)   | 870    |        |                                       |

➤ 17 échantillons présentent une valeur en BTEX supérieure au seuil de détection, les xylènes étant les principaux composés.

| Réf. Sondages et intervalle (m) | Concentration en BTEX (mg/kg) | Réf. zones | Correspondance secteurs     |
|---------------------------------|-------------------------------|------------|-----------------------------|
| F42-3 (2-2,5)                   | 1,8                           | SFT-1A     | Bourbiers de brûlage        |
| F44-2 (1-2,6)                   | 6,6                           |            |                             |
| F45-2 (1,1-1,8)                 | 1                             |            |                             |
| F24-2 (2-3,5)                   | 1,2                           | SFT-2A     | Stockage de boues de forage |
| F15-2 (2,2-3,3)                 | 1,6                           | SFT-2B     | Anciens bourbiers de forage |
| F16-2 (2,5-3,5)                 | 3,5                           |            |                             |
| F17-2 (2-3,5)                   | 1,3                           |            |                             |
| F19-1 (0,5-1,5)                 | 0,32                          |            |                             |
| F19-2 (2-2,5)                   | 0,44                          |            |                             |
| F19-3 (2,8-2,9)                 | 0,34                          |            |                             |
| F20-2 (2,5-3,5)                 | 12                            |            |                             |
| F21-1 (1-2)                     | 0,84                          |            |                             |
| F21-2 (2,5-3)                   | 35                            |            |                             |

|                 |      |        |                         |
|-----------------|------|--------|-------------------------|
| F22-1 (0,5-1,2) | 0,32 |        |                         |
| F22-2 (2-2,5)   | 0,27 |        |                         |
| F04-2 (1-2)     | 0,66 | SFT-3B | Bourbiers de forage     |
| F64E-1 (2-3)    | 0,21 | SFT-4  | Plate-forme puits SFT15 |

➤ 1 échantillon présente une valeur en HAP supérieure à la valeur de comparaison, le phénanthrène étant le composé principal.

| Réf. Sondages et intervalle (m) | Concentration en HCT (mg/kg) | Réf. zones | Correspondance secteurs         |
|---------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------|
| F79-1 (0,9-1,5)                 | 71                           | SFT-5A     | Cuves à fuel (long des réseaux) |

➤ Les résultats ont révélé également la présence en Cr, Pl, Zn à des valeurs supérieures aux valeurs hautes de la gamme des « fortes anomalies », 34 échantillons présentent des valeurs en Cr, Cu, Pb, Ni ou en Zn supérieures aux valeurs hautes de la gamme des « anomalies modérées ».

*Nota DREAL : Les valeurs hautes de la gamme des « anomalies modérées » étant le référentiel utilisé la plupart des cas dans l'instruction des DADT, nous avons repris en gras dans le tableau ci-dessous les dépassements à ces valeurs.*

| Réf. Sondages et intervalle (m) | Concentration en métaux (mg/kg) |            |            |            |            | Réf. zones | Correspondance secteurs            |
|---------------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------------|
|                                 | Cr                              | Cu         | Pb         | Zn         | Ni         |            |                                    |
| F43-1 (0-1)                     | 39                              | 20         | <b>110</b> | 79         | 39         | SFT-1A     | Bourbiers de brûlage               |
| F43-2 (1,5-2,4)                 | 23                              | 50         | <b>110</b> | <b>270</b> | 29         |            |                                    |
| F24-1 (0-1,2)                   | <b>260</b>                      | 28         | <b>210</b> | <b>210</b> | 21         | SFT-2A     | Stockage de boues de forage        |
| F24-2 (2-3,5)                   | 140                             | 52         | <b>170</b> | <b>330</b> | 22         |            |                                    |
| F25-1 (0-1,5)                   | <b>390</b>                      | 27         | <b>210</b> | 180        | 21         |            |                                    |
| F25-2 (2-3,1)                   | <b>700</b>                      | 50         | <b>540</b> | <b>290</b> | 21         |            |                                    |
| F26-1 (0-0,6)                   | <b>190</b>                      | 22         | <b>110</b> | 160        | 18         |            |                                    |
| F15-2 (2,2-2,3)                 | <b>160</b>                      | 20         | <b>170</b> | 76         | 23         |            |                                    |
| F16-2 (2,5-3,5)                 | <b>170</b>                      | 21         | <b>180</b> | 78         | 25         | SFT-2B     | Anciens bourbiers de forage        |
| F17-2 (2,2-3,5)                 | <b>300</b>                      | 30         | <b>260</b> | 140        | 27         |            |                                    |
| F19-1 (0,5-1,5)                 | <b>290</b>                      | 24         | <b>190</b> | 150        | 19         |            |                                    |
| F19-2 (2-2,5)                   | <b>160</b>                      | 36         | <b>150</b> | <b>360</b> | 21         |            |                                    |
| F20-1 (0,5-1,5)                 | <b>230</b>                      | 31         | <b>170</b> | 190        | 39         |            |                                    |
| F20-2 (2,5-3,5)                 | <b>1 100</b>                    | 50         | <b>820</b> | <b>320</b> | 27         |            |                                    |
| F21-1 (1-2)                     | <b>250</b>                      | 26         | <b>170</b> | 140        | 17         |            |                                    |
| F21-2 (2,5-3)                   | <b>360</b>                      | 47         | <b>310</b> | 140        | 21         |            |                                    |
| F22-1 (0,5-1,2)                 | <b>510</b>                      | 38         | <b>300</b> | 220        | 25         |            |                                    |
| F22-2 (2-2,5)                   | <b>290</b>                      | 26         | <b>160</b> | 140        | 21         |            |                                    |
| F23-1 (0,1-0,8)                 | <b>300</b>                      | 31         | <b>200</b> | <b>250</b> | 24         |            |                                    |
| F02-2 (2-2,4)                   | 41                              | 32         | <b>120</b> | 160        | 32         |            |                                    |
| F04-2 (1-2)                     | <b>160</b>                      | 36         | <b>130</b> | 140        | 34         |            |                                    |
| F67-1 (1-2)                     | 50                              | 34         | 27         | 180        | <b>140</b> | SFT-4      | Plate-forme puits SFT15            |
| F66-1 (0,4-0,9)                 | 30                              | 9,9        | 43         | <b>290</b> | 17         | SFT-5A     | Cuves à fuel (long des réseaux)    |
| F91-1 (0,3-0,7)                 | 24                              | <b>150</b> | 25         | 71         | 18         |            |                                    |
| F93-2 (0,5-1)                   | 31                              | 13         | 91         | <b>340</b> | 19         | SFT-5B     | Cuves à fuel (proximité des cuves) |
| F80-2 (0,8-1,2)                 | 40                              | 30         | 26         | 150        | <b>130</b> |            |                                    |
| F55-1 (0-0,5)                   | <b>160</b>                      | 29         | <b>100</b> | 150        | 26         | SFT-6      | Talus en bordure sud du site       |
| F55-2 (0,5-1,5)                 | <b>230</b>                      | 34         | <b>120</b> | 170        | 28         |            |                                    |

|                 |            |    |            |            |            |                |   |
|-----------------|------------|----|------------|------------|------------|----------------|---|
| F56-2 (0,5-1,4) | <b>210</b> | 39 | <b>130</b> | 160        | 25         | Non référencée | - |
| F61-1 (0,5-1,5) | 21         | 12 | <b>150</b> | 130        | 16         |                |   |
| F62-1 (0-0,4)   | 25         | 21 | 86         | <b>340</b> | 23         |                |   |
| F75-2 (2-2,8)   | 50         | 30 | 26         | 130        | <b>150</b> |                |   |
| F76-1 (0,5-1,5) | 39         | 22 | <b>120</b> | 88         | 30         |                |   |
| F85-2 (0,6-1)   | 44         | 32 | 47         | 130        | <b>140</b> |                |   |

Des essais de lixiviation ont été réalisés sur les échantillons suivants : F22-2, F69-2, F73bis-1, F73bis-2 et F20-1.

➤ Les tests révèlent la présence de Cr, de Cu et de Ni dans l'éluât de l'échantillon F22-2, ainsi que la présence de Cr et de Cu dans l'éluât de l'échantillon F20-1.

On note également que le sondage F47 réalisé en bordure du site, à proximité de l'habitation a révélé l'absence d'impact dans la zone considérée.

◆ Analyses des sédiments contenus dans les bourbiers (Réf. Zone SFT-3A)

➤ Les sédiments des bourbiers 1, 3 et 5 présentent des valeurs supérieures aux seuils de comparaison (pour les métaux la DREAL se base sur la gamme des « anomalies modérées » cf. Nota ci-dessus). Ces valeurs sont reprises en gras dans le tableau ci-dessous. Les sédiments éventuellement présents dans les bourbiers B2, B6 et B7 n'ont pas été contrôlés lors du diagnostic.

| Réf. sondage des bourbiers | HAP    | BTEX en mg/kg | HCT en mg/kg  | Mercuré en mg/kg | Chrome en mg/kg | Plomb en mg/kg | Cuivre en mg/kg | Zinc en mg/kg |
|----------------------------|--------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
| B1                         | 24     | <b>290</b>    | <b>13 000</b> | <b>6,3</b>       | 110             | <b>1 600</b>   | <b>180</b>      | <b>270</b>    |
| B3                         | 14     | <b>35</b>     | <b>15 000</b> | 1,1              | 110             | <b>380</b>     | <b>270</b>      | <b>400</b>    |
| B4                         | < 0,32 | < 0,2         | < 20          | 0,09             | 48              | 18             | 31              | 92            |
| B5                         | 5,3    | < 0,24        | <b>2 400</b>  | 0,09             | 67              | <b>120</b>     | 30              | 170           |

## **5 – TRAVAUX PRÉVUS**

### **5.1 – Réhabilitation de la plate-forme des puits**

Le site va être réhabilité pour qu'il retrouve un usage agricole ou tout autre usage compatible avec les PLU actuellement en vigueur qui définissent le site en zone naturelle. Aussi, le programme de travaux présenté par l'exploitant prévoit :

- la suppression des installations de surface et ouvrages encore présents (dont les bourbiers en eau),
- le retrait des canalisations enterrées (un repérage amiante doit être réalisé préalablement),
- le traitement des zones impactées dans les sols selon les objectifs définis au travers un bilan coûts-avantages.

Ces travaux seront réalisés avant le 31 décembre de l'année n+2 à compter de la notification de l'arrêté préfectoral de premier donné acte.

#### 5.1.1 – Suppression des têtes des puits SFT7, SFT15bis et MIN1D

Les têtes des puits SFT7, SFT15bis et MIN1D seront coupées conformément au programme de fermeture initial :

- démontage de la tête d'observation et remplissage complémentaire avec du ciment,
- coupes des tubages à -2 m du niveau du sol,
- soudage d'une plaque de 10 mm d'épaisseur sur le tubage 13 3/8" (puits SFT7 et MIN1D) ou sur le tubage 20" (puits SFT15bis).

#### 5.1.2 – Démantèlement des installations et ouvrages

Les travaux de démantèlement consisteront notamment à :

- retirer l'ensemble des réseaux enterrés sur l'emprise du site, un repérage amiante sera réalisé préalablement à l'enlèvement des collectes et canalisations enterrées,
- démanteler les bourbiers et les bassins,
- démolir les caves des puits et les remblayer,
- retirer les remblais de surface et les géotextiles sous-jacents,
- retirer l'ensemble des réseaux enterrés dont les pièges à huile du réseau d'eaux pluviales,

– retirer les arrivées et départs des collectes.

Concernant le démantèlement des bourniers et des bassins, un contrôle préalable des sédiments contenus éventuellement dans les bassins B2, B6 et B7 sera réalisé. En cas d'impact, les sédiments seront traités de la même façon que les sols ou éliminés en filière adaptée. Les eaux seront vidangées dans le milieu naturel après contrôle de leur qualité. Un dispositif sera mis en place afin d'éviter la mise en suspension et le rejet des sédiments pollués. Un contrôle de la qualité des sédiments du fossé récepteur sera réalisé avant et après les travaux de réhabilitation pour s'assurer de l'absence d'impact sur le milieu.

Après démantèlement des caves des puits, des séparateurs à hydrocarbures, des bassins et des bourniers, des prélèvements et des analyses des terrains sous-jacents seront réalisés. Des prélèvements de sols seront également réalisés au droit des anciennes dalles et plate-formes démantelées en 2014, après le diagnostic environnemental initial. Si des sols impactés sont identifiés, ils seront gérés tel que décrit au paragraphe suivant.

### 5.1.3 – Traitement des sols

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

#### ◆ 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 du diagnostic, les concentrations mesurées et la perméabilité des matériaux impactés, l'exploitant a identifié les zones sources suivantes :

| Référence zone | Secteur                          | Concentration maximale en HCT (mg/kg) | Volume estimé en m <sup>3</sup> |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| SFT-1A         | Bourniers de brûlage             | 18 000                                | 1 500                           |
| SFT-1B         | Torches et conduites             | 760                                   | 675                             |
| SFT-2A         | Stockage de boues de forage      | 6 300                                 | 2 000                           |
| SFT-2B         | Anciens bourniers de forage      | 56 000                                | 7 400                           |
| SFT-3A         | Sédiments des bourniers          | 15 000                                | 300                             |
| SFT-3B         | Bourniers de forage              | 2 900                                 | 1 000                           |
| SFT-4          | Plate-forme puits SFT15 et MIN1D | 7 600                                 | 3 600                           |
| SFT-5A         | Cuves à fuel                     | 11 000                                | 320                             |
| SFT-5B         | Impacts près cuves à fuel        | 5 800                                 | 1 100                           |
| SFT-6          | Talus en bordure sud du site     | 870                                   | 1 750                           |

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

Sur la base du principe de Pareto, le seuil de coupure, c'est-à-dire la concentration en HCT dans les sols à partir de laquelle les matériaux doivent être traités ou évacués, serait de 2 000 mg/kg (environ 75 % de la masse d'hydrocarbures présente dans les sols seraient concernées par le traitement en ne mettant en traitement qu'environ 25 % du volume des sols pollués).

#### c) Rechercher la meilleure solution technico-économique à mettre en œuvre.

Une évaluation des avantages et inconvénients des meilleures technologies disponibles a conduit à retenir la technologie du traitement thermique sur site en tertres pour les terres impactées par des hydrocarbures. Ce mode de traitement permet également de traiter les terres impactées par des HAP, les BTEX et le mercure. Le volume total concerné serait d'environ 8 000 m<sup>3</sup> soit 14 400 tonnes. Ce volume prend en compte les sédiments contenus dans les bourbiers en eau. Le coût associé serait de l'ordre de 1 700 000 à 2 200 000 euros. Compte-tenu de la place disponible sur site et de l'énergie nécessaire, toutes les terres ne seront pas traitées en une seule fois aussi, la durée du traitement est estimée entre 1 an ½ et 2 ans.

Pour ce qui concerne les impacts en métaux, il ressort que la solution de maintien sur site des matériaux concernés permet, pour un coût raisonnable, d'assurer une maîtrise des éventuels risques sanitaires sans apporter de contrainte particulière pour les futurs usages. L'exploitant prévoit par conséquent de laisser sur site les matériaux impactés par les métaux. Une grande partie des matériaux impactés par les métaux est également impactée par les HCT. Le traitement thermique envisagé ne modifierait pas selon le bureau d'études la fraction lixiviable des métaux dans les tertres. Les terres traitées pour le paramètre HCT et qui présentent également des impacts en métaux seront remises en place après traitement dans les horizons les plus profonds et recouvertes de terres non impactées en métaux. Les terres impactées par les métaux et présentant des concentrations inférieures à 2 000 mg/kg en HCT seront mises en place ou maintenues en profondeur. La localisation de ces terres sera mentionnée dans le mémoire de fin de travaux. Le coût associé à la gestion de ces matériaux est estimé à environ 130 000 euros.

#### ◆ ARR

Suite aux travaux de réhabilitation projetés et au regard des pollutions résiduelles prévues suivant le seuil de coupure défini à 2 000 mg/kg en HCT et des taux d'abattement attendus après la désorption thermique, l'exploitant a produit une analyse des risques résiduels prédictive en relation avec un usage agricole. Toutes les substances détectées et disposant de valeurs toxicologiques de référence (VTR) ont été retenues dans les calculs de risques sanitaires. Pour les voies d'expositions par inhalation et par ingestion de sols et de poussières, ce sont les concentrations moyennes qui ont été retenues, toutes profondeurs confondues. Pour l'ingestion des métaux, les métaux ont été retenus que lorsque les valeurs mesurées sont supérieures aux valeurs les plus élevées parmi les valeurs de la gamme Aspitet.

Selon cette étude, les Quotients de danger (QD) et les Excès de Risque Individuels (ERI) attendus pour les agriculteurs et les riverains adultes et enfants sont inférieurs aux niveaux de risques de référence de la note méthodologique nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017.

Les objectifs de dépollution du site sont donc compatibles avec un usage de type agricole. À l'issue des travaux, l'exploitant réalisera une analyse des risques à partir des concentrations résiduelles mesurées pour justifier de la compatibilité du site avec le ou les usages retenus.

### **5.2 – Abandon du réseau de collectes**

Les tronçons de collecte présentant des profondeurs d'enfouissement rendant le maintien en place non compatible avec l'usage futur envisagé seront déposés. Les collectes susceptibles d'être impactées radiologiquement feront l'objet d'un traitement particulier (préconisation d'un raclage suivi d'une cimentation).

L'ensemble des ouvrages de surface encore présent le long du tracé sera démantelé (balises, boîtiers de contrôle de potentiel, boîtiers de protection cathodique, boîtiers de contrôle de pressions des gaines ...). Ces éléments ont été relevés lors du marchage réalisé en 2014.

Les propriétaires fonciers et les gestionnaires des terrains concernés seront informés des conditions d'abandon du réseau de collectes après signature de l'arrêté préfectoral de 1<sup>er</sup> donné acte.

Les travaux seront réalisés dans un délai de 4 ans à compter de la notification de l'arrêté préfectoral de premier donné acte.

### **6 – SERVITUDES**

Les puits ainsi que le réseau de collectes associé font l'objet de servitudes non aedificandi inscrites aux PLU des communes de Jurançon et de Laroin. Par courrier en date du 3 octobre 2016, M. le Préfet a informé les Maires qu'il n'était plus nécessaire que soient maintenues ces contraintes d'urbanisme liées aux risques technologiques.

Les conventions d'occupation des sols concernés par le tracé du réseau de collectes seront résiliées sous réserve de la délivrance des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> donnés actes.

### **III – AVIS DE LA DREAL**

## **1 – Arrêt définitif des puits**

Les puits producteurs de gaz Faust 7, Saint Faust 14, Saint Faust 15, Saint Faust 15bis, Meillon Nord 1D ont été bouchés entre 1992 et 2011. Une période d'observation post-bouchage, qui a duré plusieurs mois a permis de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. Ces puits n'ont pas présenté de défaillance ou un quelconque problème depuis leur bouchage. La DREAL demande toutefois que l'exploitant apporte les compléments suivants sur les opérations de bouchage des puits SFT14, SFT15 et SFT15bis :

- justificatif de la pose du bouchon de surface après la période de surveillance sur le puits SFT14 et rapport de fermeture définitive du puits,
- informations sur la zone collapsée du puits SFT15, l'origine des fuites, la qualité des cimentations, la période de surveillance de pression et sur le bullage constaté en fond de cave après les opérations,
- commentaires sur les « charts de monitoring » pour valider le bouchage du puits SFT15bis (surveillance de pression en tête de puits).

Comme indiqué dans le courrier du préfet en date du 3 octobre 2016 évoqué plus haut, la DREAL recommande qu'il n'y ait pas d'aménagement ou de construction au droit et dans un rayon de 10 m autour de ces anciens puits producteurs de gaz.

## **2 – Réhabilitation du site**

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.

Les mesures de gestion qui seront mises en œuvre devront permettre un usage futur des terrains compatible avec les PLU en vigueur sur les communes de Jurançon et Laroin.

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 Rétia.

Par ailleurs, après échanges avec l'exploitant, ce dernier a précisé à la DREAL lors de la transmission de la présente DADT, que des analyses complémentaires seront réalisées courant mars 2018 afin de :

- s'assurer de l'absence de méthanol dans les sols correspondant aux zones de stockage et dépotage de ce produit,
- s'assurer de l'absence de contamination radiologique des sols de la zone correspondant au stockage des tubings contaminés,
- s'assurer de l'absence de pollution des milieux au niveau des points de rejet des eaux des bourniers et des séparateurs,
- s'assurer que les métaux présents dans les sols ne sont pas mobilisables.

À noter enfin que les travaux de dépollution feront l'objet d'un plan de surveillance environnemental.

## **3 – Arrêt définitif des collectes**

Le raclage suivi d'une cimentation semble être le mieux adapté pour l'abandon des collectes de gaz brut et d'effluents liquides susceptibles d'être impactées par des Norm. Dans tous les cas, les collectes contaminées devront être abandonnées selon une méthodologie de traitement validée par la DREAL.

Conformément aux dispositions du guide Gésip 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.

## **IV – CONCLUSION ET PROPOSITION**

La société Rétia doit collecter auprès des sociétés TEPF ou Total les compléments d'information demandés sur les bouchages des puits Saint Faust 14, Saint Faust 15 et Saint Faust 15bis. Ces éléments ne remettent pas en cause le programme de travaux présenté dans la présente DADT, ils pourront être produits dans le mémoire de fin de travaux prévu à l'article 46 décret n° 2006-649 du 02/06/2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Le dossier est donc considéré comme recevable, car il répond à l'article 43 du décret n° 2006-649 du 02/06/2006 modifié. Par conséquent, en application de la circulaire du 27/05/2008 relative aux modalités

d'application des ex-articles 91 à 93 du code minier et 43 à 50 du décret n° 2006-649 du 02/06/2006, 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 des communes de Jurançon et Laroin, 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 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'arrêté de 1er donné acte qui conduira, après procès verbal de récolement des travaux, à l'arrêté du 2ème donné acte lequel libère l'exploitant de ses responsabilités et met fin à l'application de la police des mines.

Le Technicien Supérieur en Chef  
de l'Économie et de l'Industrie

Vu et transmis avec avis conforme  
La Cheffe de Division Mines et Après-Mines,