



**PRÉFET  
DES PYRÉNÉES-  
ATLANTIQUES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Nouvelle – Aquitaine**

Unité départementale des Pyrénées Atlantiques  
Unité Bassin de Lacq

Pau, le 26 juillet 2021

**INSTALLATIONS MINIÈRES  
Avis sur Déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT)**

Objet : TEPF – Concession de Meillon – Déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) des puits Saint-Faust 4 (SFT4-4Z), saint-Faust 5 (SFT5), Saint-Faust 17D (SFT17D), des manifolds MC01bis et MC02 et du réseau de collectes associées jusqu'à l'entrée du manifold MC03 (exclu) – DADT dite « simplifiée » du puits Saint-Faust 3 (SFT3).

Référence : Courrier préfecture du 01/07/2021

\*\*

\*\*\*

Par courrier en date du 01/07/2021 la préfecture des Pyrénées-Atlantiques demande à la DREAL de procéder à l'instruction du dossier visé en objet qu'elle a reçu le 29/06/2021.

**I – OBJET DU DOSSIER**

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

- le puits Saint-Faust 4 (SFT4-4Z) ;
- le puits saint-Faust 5 (SFT5) ;
- le puits Saint-Faust 17D (SFT17D) ;
- le puits rattaché Saint-Faust 3 (SFT3) ;
- les manifolds MC01bis et MC02 ;
- le château d'eau de Saint-Faust ;
- le réseau de collectes associé jusqu'à l'entrée du manifold MC03 (exclu).

Ces installations sont liées à l'exploitation de la concession de mines d'hydrocarbures « concession de Meillon » (titre minier n° C20 détenu par TEPF) octroyée par décret du 25/08/1967 à la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine (Production) (S.N.E.A.(P)) 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 29/01/1973. Aux termes de plusieurs délibérations, la société initialement dénommée S.N.E.A.(P) est devenue le 26/05/2003, la société Total Exploration & Production France (TEPF).

Cette DADT est établie au titre de l'article L. 163-1 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.

Tél : 05 47 41 31 00 – Fax : 05 47 41 31 24  
Cité Administrative  
Rue Pierre Bonnard  
C S87564  
64000 Pau cedex

Elle est constituée des documents suivants :

- DADT 210617-MEM-R-L0-EFRA00013-MRA1-SFT4-5-17-Mémoire DADT-V1 du 17/06/2021,
- les annexes : 210520-MEM-R-L0-EFRA00013-MRA1-SFT4-5-17-MemoireDADT\_Annexes\_V1,
- un rapport de diagnostic environnemental AFR-DIA-00007-RTP-D01 du 19/05/2016
- un rapport de diagnostic environnemental AQ/RETIA/RT/DiagMC01/0714-01de juillet 2014
- un bilan coûts-avantages AFR-BCA-00045-RPT-B01 du 29/01/2019.

Le dossier traite également de l'arrêt définitif des installations de surfaces relevant de la réglementation des



ICPE.

*Plan de situation des puits SFT4, SFT5 et SFT17, des manifolds MC01bis et MC02, du château d'eau de Saint-Faust et des collectes associées jusqu'au manifold MC03 (exclu)*

## II – PRÉSENTATION DU DOSSIER PAR L'EXPLOITANT

### 2.1 Description des terrains d'emprise des puits SFT4, SFT5, SFT17, des manifolds MC01bis et MC02 et du château d'eau de Saint-Faust

Les puits SFT4, SFT5, SFT17 et le manifold MC01 sont situés sur la commune de LAROIN. Le manifold MC02 est situé sur la commune de SAINT-FAUST. Les emprises des sites SFT4-5-17, MC01 et MC02 s'étendent sur environ 4 ha, 0,16 ha et 0,23 ha respectivement. Les contextes fonciers sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Sites	Communes	Références cadastrales	Superficies (ha)	Statut foncier
SFT4-5-17	LAROIN	Parcelle n°279 section AK	0,29	Propriétaire
		Parcelle n°283 section AK	0,13	Propriétaire
		Parcelle n°285 section AK	0,02	Propriétaire
		Parcelle n°286 section AK	0,01	Propriétaire
		Parcelle n°287 section AK	0,002	Propriétaire
		Parcelle n°75 section AK	0,11	Propriétaire
		Parcelle n°78 section AK	0,15	Propriétaire
		Parcelle n°79 section AK	1,06	Propriétaire
		Parcelle n°80 section AK	0,05	Propriétaire

		Parcelle n°81 section AK	0,88	Propriétaire
		Parcelle n°82 section AK	0,85	Propriétaire
		Parcelle n°83 section AK	0,22	Propriétaire
		Parcelle n°84 section AK	0,002	Propriétaire
		Parcelle n°85 section AK	0,33	Propriétaire
MC01bis	LAROIN	Parcelle n°192 section AH	0,16	Occupation
MC02	SAINT-FAUST	Parcelle n°163 section AD	0,23	Occupation
Château d'eau de Saint-Faust	SAINT-FAUST	Parcelle n°87 section AD	0,2	Aucune maîtrise foncière
		Parcelle n°223 section AD	0,2	Aucune maîtrise foncière



Plans cadastraux

Les environs immédiats des sites sont constitués :

- des activités agricoles du type culture et élevage ;
- d'un bâtiment agricole adjacent au site SFT4-5-17 au nord-est,
- des hameaux d'habitations dont le plus proche se situe à environ 100 m au nord est pour le site SFT4-5-17 et une cinquantaine de mètre au sud pour le manifold MC02 ;
- d'autres installations au sud du site SFT4-5-17, en amont hydraulique.

## 2.2 Contexte environnemental et étude de vulnérabilité des sites

### ◆ Contexte géologique :

Le site SFT4-5-17 se situe au droit des alluvions subactuelles et alluvions du Würm 3 ainsi que du substratum molassique tertiaire correspondant aux poudingues du Jurançon.

Le manifold MC02 se situe au droit des formations d'argiles à galets datés du Pontien et Tortonien supérieur ainsi que du substratum molassique Tertiaire correspondant aux poudingues de Jurançon.

Le manifold MC01bis se situe au droit des alluvions sub-actuelles et des alluvions du Würm 3.

### ◆ Contexte hydrogéologique :

Le site SFT4-5-17 se situe au droit des alluvions du Gave de Pau. Cette nappe libre présente un sens d'écoulement local sud-sud-est/nord-nord-ouest en direction du Gave de Pau.

Compte tenu de l'affleurement de la nappe à proximité du site SFT 4-5-17 et de la présence de terrains considérés semi-perméables (nature molassique des terrains avec présence de blocs rocheux), cette nappe alluviale apparaît vulnérable aux pollutions de surface du site.

En revanche, considérant la situation du manifold MC02 en tête de coteau, la présence d'une nappe alluviale n'est pas attendue au droit de celui-ci.

Le site MC01bis se situe au droit de l'aquifère des alluvions du Gave de Pau correspondant à l'entité hydrogéologique du « Gave de Pau Ouest ».

### ◆ Contexte hydrologique :

Le réseau hydrographique est composé par :

- le cours d'eau Las Hies, longeant directement l'ouest du site SFT 4-5-17 et MC01bis, présentant un écoulement sud-nord et se déversant dans le Gave de Pau ;
- L'Arribeu, directement au sud du site SFT 4-5-17 en amont hydraulique. Il rejoint le cours d'eau Las Hies en limite sud du site ;
- Le ruisseau intermittent de Pontacq à 670 m au sud du site SFT 4-5-17 en amont hydraulique ;
- Le ruisseau de Lahourcade localisé à 170 m à l'ouest en contrebas du manifold MC02. Ce ruisseau se déverse dans la Juscle à environ 700 m au nord du manifold ;
- Le Gave de Pau, à environ 1,7 km au nord du site SFT 4-5-17 et 2,2 km au nord du MC02, en aval hydraulique.

Étant donné leurs distances et leurs positions hydrogéologiques respectives par rapport aux sites, les cours d'eau Las Hies et l'Arribeu sont vulnérables vis-à-vis d'une pollution provenant de SFT 4-5-17. Le Gave de Pau, plus éloigné, apparaît faiblement vulnérable. Le ruisseau de Lahourcade est vulnérable vis-à-vis d'une pollution provenant du manifold MC02.

### ◆ Zones sensibles :

Le site SFT4-5-17 et le manifold MC02 se situent à l'intérieur d'une ZNIEFF 2 « Coteaux et vallée bocagères du Jurançonnais ». Au droit du site SFT 4-5-17 et à l'est du site MC02 est implantée une zone Natura 2000. D'autres zones d'intérêts écologiques sont également localisées dans la vallée du Gave de Pau à 835 m au nord du site SFT 4-5-17.

Le site MC01bis se situe dans le périmètre du site Natura 2000 « Gave de Pau » et de la ZNIEFF 2 « Bocage du Jurançonnais ». Il existe à proximité du site MC01bis :

- un site classé au titre de la directive Oiseaux, situé à 1,2 km au nord du site, il s'agit de la zone « barrage d'Artix et Saligue du Gave de Pau ».
- une ZNIEFF de type 2 (le réseau hydrographique du cours d'eau inférieur du Gave de Pau) ;

– deux ZNIEFF de type 1 (le Lac d'Artix et les Saligues aval du Gave de Pau).

Les conclusions des études de vulnérabilité réalisées par l'exploitant sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Compartiment	Vulnérabilité
Eaux souterraines et usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Site SFT 4-5-17</u> : <b>Vulnérabilité</b> de la nappe alluviale libre (Alluvions du Gave de Pau).</li> <li>• <u>Manifold MC01bis</u> : <b>Vulnérabilité</b> de la nappe en raison de sa faible profondeur et des usages potentiels</li> <li>• <u>Manifold MC02</u> : <b>Faible Vulnérabilité</b> d'un captage à usage industriel. <b>Vulnérabilité potentielle</b> de trois captages agricoles (position exacte de ces forages non connue) situés sur les communes de Laroin et Artiguelouve.</li> </ul>
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Site SFT 4-5-17</u> : <b>Vulnérabilité</b> des cours d'eau Las Hies et l'Arribeu longeant le site SFT 4-5-17. <b>Vulnérabilité faible</b> pour le captage à usage industriel dans le Gave de Pau à 2,75 km en aval de SFT 4-5-17.</li> <li>• <u>Manifold MC01bis</u> : <b>Vulnérabilité</b> pour le cours d'eau (bordure immédiate) et le gave de Pau (connexions hydraulique)</li> <li>• <u>Manifold MC02</u> : <b>Faible Vulnérabilité</b> pour le Gave de Pau. <b>Vulnérabilité</b> du ruisseau de Lahourcade, à 170 m en contrebas de MC02</li> </ul>
Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Site SFT 4-5-17 et manifold MC02</u> : Le site SFT 4-5-17 et le manifold MC02 sont implantés dans le périmètre de protection de la <b>ZNIEFF 2</b> « Coteaux et vallées bocagères du Jurançonnais » et/ou de la <b>zone Natura 2000</b> Directive Habitat, visant le réseau hydrographique du Gave de Pau.</li> <li>• <u>Manifold MC01bis</u> : <b>Faible vulnérabilité</b> (zone d'étude sans intérêt écologique).</li> </ul>
Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Site SFT 4-5-17 et manifold MC02</u> : Les personnes en contact avec les eaux souterraines ou superficielles en aval du site (activité agricole, pêche...). Les personnes travaillant sur le site (ponctuellement)</li> <li>• <u>Manifold MC01bis</u> : <b>Faible vulnérabilité</b> pour la population.</li> </ul>

## 2.3 Descriptifs des installations

### 2.3.1 Descriptif des puits SFT 4-5-17

Les puits SFT4, SFT5 et SFT17 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	Date de fin de forage	Profondeur	Coordonnées tête de puits (en Lambert 93)	Date de fin de bouchage	Réf. BASIAS
SFT4	01/06/1968	4 700 m/TR	X= 420 814 m Y= 6 250 011 m Zsol = 164,55 m	13/09/13	AQI6400478
SFT5	10/09/1969 (fin d'approfondissement 06/09/1971)	4 146 m/TR	X= 420 785 m Y= 6 249 921 m Zsol = 165,2 m	09/01/14	AQI6400479
SFT17	22/11/89	5 153 m VD/sol	X= 420 803 m Y= 6 250 010 m Zsol = 164,52 m	12/06/10	AQI6400482

### 2.3.2 Descriptif des manifolds MC01bis et MC02

Le manifold MC02 est situé à 1,5 km à l'ouest du site SFT 4-5-17. Les coordonnées du manifold (en Lambert 93) sont les suivantes :

X= 419 238 m  
Y= 6 249 519 m  
Zsol = +275 à 280 m NGF

Le manifold MC01bis est positionné sur la collecte en provenance de Saint-Faust Centre et à destination de Pont d'As.

### 2.3.3 Descriptif du château d'eau de Saint-Faust

Le château d'eau de Saint-Faust servait de réserve incendie en étant relié par une collecte incendie de 6" au réseau incendie provenant du site SFT4-5-17, au niveau de la vanne VB21 située à proximité du manifold MC02.

### 2.3.4 Description des installations et ouvrages de surface situés sur les plate-formes

Les installations de surface liées à l'exploitation des puits SFT 4-5-17, des manifolds et du château d'eau se composaient de :

#### Pour SFT 4-5-17 :

- Trois têtes de puits de production SFT4, SFT5 et SFT17 ;
- Manifold SFT4/5/17 ;
- Bouteilles Fuel gas (D15303, D15360) ;
- Séparateurs (D15304 , D15358, D15359) ;
- Pompe G15330 ;
- T15319 cuve à fuel ;
- T15322 cuve à fuel ;
- 2 Torches avec un bourbier de brûlage.
- 1 sous-station électrique SFT4/5/17 ;
- Plusieurs bourbiers dont 4 en eau actuellement ;
- 4 canalisations intersites ;
  - 8" Gaz brute allant vers MC01bis ;
  - 2" Gaz commercial venant de MC01bis
  - 4" Incendie venant de MC01bis ;
  - 8" Incendie de piquage du 6" incendie allant de la pomperie secours gave Laroin au MC01bis.
- Plusieurs réseaux d'utilités :
  - Gaz Commercial ;
  - Incendie.

Pour MC01bis :

- 2 cuves (D15324 et D15326),
- Plusieurs canalisations intersites :
  - 1 Pipe 12" Gaz Brut (GB) allant vers MC02,
  - 1 Pipe 8" Effluents Liquides (EL) allant vers MC02,
  - 1 Pipe 8" GB2 allant vers MC02,
  - 1 Pipe 8" CO2 allant vers MC02,
  - 1 Pipe 3" Gaz Commercial (GC) venant de MC02,
  - 1 Pipe 6" Incendie venant de MC02 de secours,
  - 1 Pipe 4" Incendie piquage du 6" incendie allant vers SFT4-5-17, – 1 Pipe 6" Incendie piquage du 6" incendie venant de la pomperie de secours,
  - 1 Pipe 2" GC piquage du 3" GC allant vers SFT4-5-17,
  - 1 Pipe 8" GB venant du SFT4-5-17.
- 1 sous-station électrique.

Pour MC02 :

- 1 sous-station électrique
- Plusieurs canalisations intersites :
  - 1 Pipe 12" Gaz Brut (GB) venant de MC01bis et allant vers MC03,
  - 1 Pipe 8" Effluents Liquides (EL) venant de MC01bis et allant vers MC03,
  - 1 Pipe 8" GB venant de MC01bis et allant vers MC03,
  - 1 Pipe 8" CO2 venant de MC01bis et allant vers MC03,
  - 1 Pipe 6" Incendie venant de MC01bis et allant vers MC03,
  - 1 Pipe 3" Gaz Commercial (GC) venant de MC01bis et allant vers MC03.

Pour le château d'eau :

- un réservoir de capacité 500 m<sup>3</sup> ;
- une dalle en béton supportant le réservoir ;
- la canalisation 6" ;
- les clôtures ;
- l'empierrement.

2.3.5 Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)

Les ICPE étaient situées sur les parcelles sur la commune de Laroin.

Le tableau ci-dessous reprend les informations relatives à l'installation concernée par la réglementation des ICPE ainsi que les installations de surface assimilées ICPE

Installation TEPF	Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter Récépissé de déclaration						Récépissé de notification de cessation d'activité	
	Référence	Type	Référence	Date	Nomenclature	Capacité puissance	Régime ICPE	Référence
D15 359	Séparateur	90/IC/126	18/07/90	209-B-3° b (1411)	>5m3 - <220m3	D*	5591-11-29	29/08/11
T15 319	Stockage de fuel	-	-	-	-	ND**	-	-
T15 322	Stockage de fuel	-	-	-	-	ND	-	-

\* D = déclaration

\*\*ND = Non soumis à déclaration

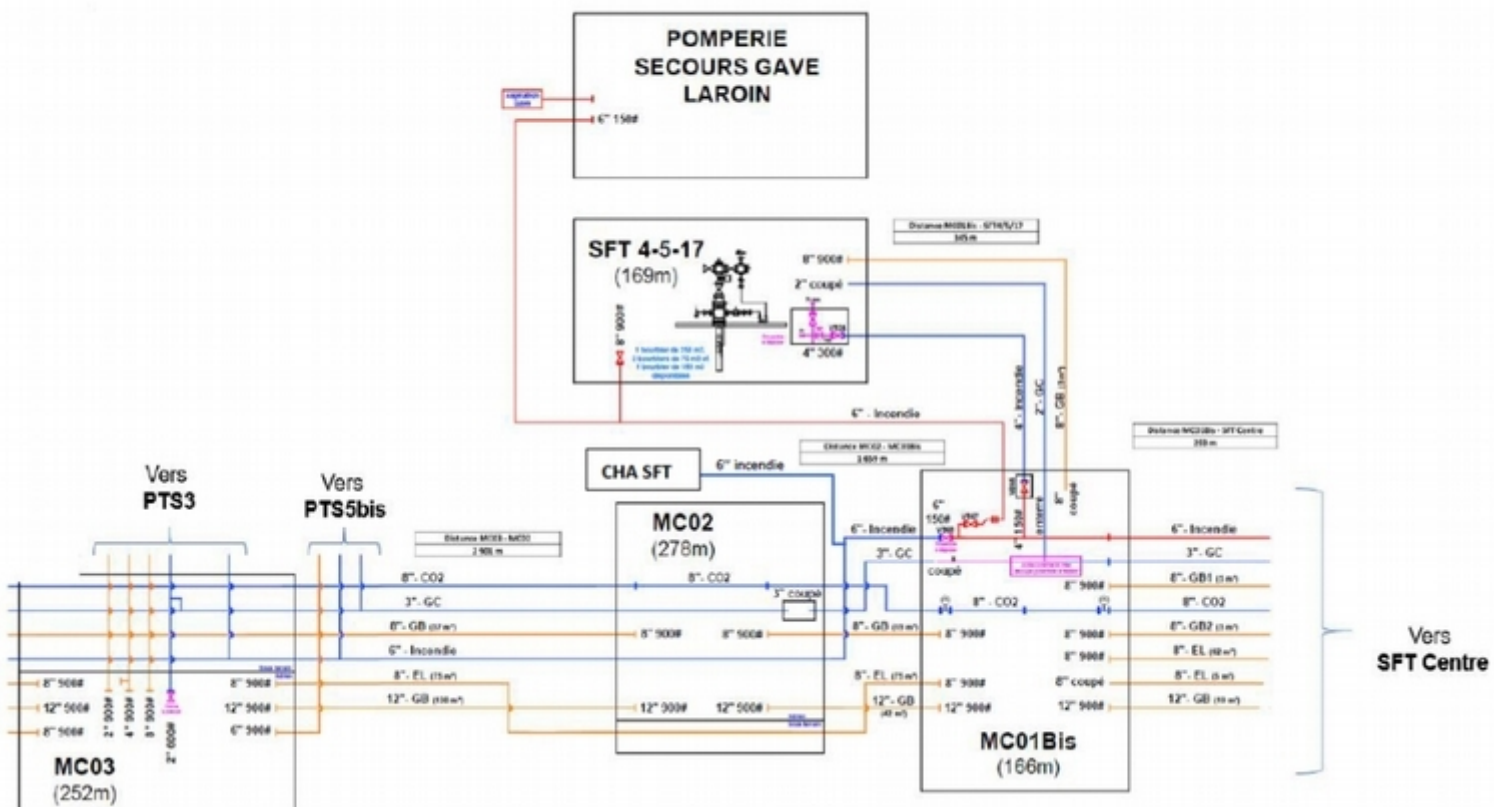
Un courrier a été transmis à la Mairie de Laroin en date du 29 avril 2016 afin de l'informer de l'usage futur du site conformément à l'article R.512-66-1 du code de l'environnement.

2.3.6 Description du réseau de collectes

La production des puits SFT 4-5-17 était acheminée vers le manifold MC03 par réseau de collectes. Le détail de ce réseau est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tronçon	Nature du fluide	Nombre de collectes	Caractéristiques techniques						Longueur (m)
			Diamètre (pouces)	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur nominale (mm)	Revêtement externe	Épaisseur du revêtement	Profondeur d'enfouissement (m)	
SFT 4-5-17 – MC01bis	Eau Incendie	1	4"	114,3	6,02	/	/	1,12 à 2,39	305
	Fuel Gaz	1	2"	60,3	3,91	Brai	5	1,03 à 1,89	
	Gaz brut	1	8"	219,1	12,7	Brai	5	0,73 à 2,42	
MC01bis – MC02	Gaz brut (GB +CO2)	1	8"	219,1	12,7	Polyuréthane + PVC	50	0,22 à 2,67	0
	Eau + condensats	1	8"	219,1	12,7	/	/	0,72 à 2,42	
	Gaz brut	1	12"	323,8	15,3	Brai	5	0,43 à 1,93	
	Eau incendie	1	6"	168,3	10,97	/	/	0,02 à 1,78	
	Fuel gaz	1	3"	80	5,48	/	/	0,04 à 1,60	
	Gaz brut	1	8"	219,1	12,7	/	/	0,32 à 2,34	
MC02 – MC03	Fuel gaz	1	3"	80	5,48	/	/	0,78 à 2,90	2965
	Gaz brut	2	8"	219,1	12,7	Epoxy en poudre	0,5	0,52 à 2,35	
	Eau incendie	1	6"	168,3	10,97	/	/	0,47 à 2,47	
	Effluents liquides	1	8"	219,1	12,7	Epoxy en poudre	0,5	0,60 à 2,93	
	Gaz Brut	1	12"	323,8	15,3	Brai	5	1,10 à 2,37	
Château d'eau – MC02	Eau incendie	1	6"	168,3	10,97	/	/	1100	

Le réseau concerné par la DADT est repris sur le schéma suivant :



## Synoptique des canalisations autour du site SFT4-5-17, et des manifolds MC01bis et MC02

Le tracé de l'ensemble des collectes traverse principalement des zones boisées et des parcelles agricoles. Les points sensibles traversés sont :

- 4 chemins ruraux :
  - chemin las Passades (Larroin),
  - chemin des crêtes (Saint-Faust),
  - chemin de la Helère (Saint-Faust),
  - chemin Lajuscle (Saint-Faust).
- 1 route départementale (D146) ;
- 4 ruisseaux :
  - L'Arribeau,
  - Les hiès Lahourcade,
  - La Juscle.

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

#### 2.4.1 Bouchage des puits

##### ◆ Saint-Faust 4 (SFT4)

Le programme de fermeture définitive a été transmis à la DREAL le 20/03/2013. La DREAL a indiqué le 09/04/2013 ne pas avoir de remarque.

Les opérations de fermeture définitive du puits ont été réalisées du 6 août au 13 septembre 2013. Les opérations sont résumées dans le rapport de fermeture transmis le 28/05/2014 à la DREAL. La DREAL a indiqué le 22/10/2015 ne pas avoir de remarque sur ce rapport.

La période d'observation post-bouchage d'une durée de 6 mois (réalisée du 7 octobre 2013 au 14 avril 2014) a permis à TEPF de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits.

##### ◆ Saint-Faust 5 (SFT5)

La fermeture du puits a été validée par le Bureau Exploration Production des Hydrocarbures le 13/12/2013.

Le programme de fermeture définitive a été jugé recevable par la DREAL Aquitaine, qui a autorisé TEPF à procéder aux opérations de bouchage du puits par courrier en date du 16 décembre 2016.

Les opérations de fermeture définitive du puits ont été réalisées du 11 décembre 2013 au 9 janvier 2014. Les opérations sont résumées dans le rapport de fermeture transmis le 20/02/2015 à la DREAL. La DREAL a indiqué le 22/10/2015 ne pas avoir de remarque sur ce rapport.

La période d'observation post-bouchage d'une durée de 6 mois (réalisée du 14 février au 31 août 2014) a permis à TEPF de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits.

##### ◆ Saint-Faust 17 (SFT17)

Le programme de fermeture définitive a été jugé recevable par la DREAL Aquitaine, qui a autorisé TEPF à procéder aux opérations de bouchage du puits par courrier en date du 12 avril 2010.

Les opérations de fermeture définitive du puits ont été réalisées du 23 avril au 12 juin 2010.

Les opérations sont résumées dans le rapport de fermeture transmis le 19/12/2011 à la DREAL. La DREAL a indiqué le 24/01/2012 ne pas avoir de remarque sur ce rapport.

La période d'observation post-bouchage d'une durée de 6 mois (réalisée du 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre 2010) a permis à TEPF de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits.

#### 2.4.2 Démantèlement des installations de surface et des ouvrages nécessaires à l'exploitation des puits SFT 4-5-17 et des manifolds MC01bis et MC02

L'ensemble des installations et équipements de surfaces, nécessaires à l'exploitation des puits et du site SFT 4-5-17 ont été mis à l'arrêt. Ces travaux ont eu lieu après une phase de mise en sécurité des dites installations (isolement des installations mises à l'arrêt, purge complète à la torche des éléments de tuyauterie, inertage de tous les éléments et mise à l'atmosphère, déconnexion de toutes les lignes de

transfert de gaz et d'effluents liquides). Le démantèlement des installations de surface du site SFT 4-5-17 s'est déroulé au cours de l'année 2013.

Le démantèlement des installations de surfaces présentes au droit des manifolds MC01bis et MC02 a été effectué au cours de l'année 2014.

À l'issue de ces opérations, les seules installations de surface laissées en place au droit des sites SFT 4-5-17, MC01bis et MC02 sont :

Pour SFT 4-5-17 :

- les arrivées et départs des canalisations intersites,
- les 3 têtes de puits (SFT 4, 5 & 17) ainsi que leur cave,
- les bourbiers et leur clôture,
- les clôtures extérieures,
- les réseaux et regards d'écoulement d'eaux pluviales,
- les réseaux enterrés,
- 2 tas de remblais sains au niveau de SFT4.

Pour MC01bis :

- les arrivées et départs des canalisations intersites,
- le pipe CO2 et ses supports,
- les clôtures extérieures,
- les réseaux et regards d'écoulement d'eaux pluviales,
- les réseaux enterrés,
- la passerelle et les canalisations traversantes,
- les réseaux et regards incendie.

Pour MC02 :

- les arrivées et départs des canalisations intersites :
- les clôtures extérieures du site,
- la dalle principale,
- le regard d'accès aux tuyauteries enterrées,
- le pipe CO2 et ses supports,
- le réseau de collecte des eaux pluviales (fossés, regards, buses ...).

Concernant le château d'eau de Saint-Faust, plus aucune installation de surface n'est présente sur le site. Elles ont été démantelées en 2014 et en 2020.

L'ensemble des opérations de démantèlement fera l'objet d'un mémoire de fin de travaux qui sera associé au mémoire de réhabilitation.

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

Tous les équipements relatifs à la protection cathodique ont été mis hors service.

L'alimentation électrique du site a été consigné en aval de la cellule HT. Toutes les installations électriques du site ont été mises à disposition par déconnexion des câbles aux tenants et aboutissants.

Le réseau Fuel-Gaz a été décomprimé, inerté à l'azote et laissé ouvert à l'atmosphère.

Le réseau incendie jusqu'au regard d'arrivées sur site a été isolé de l'alimentation, décompressé et laissé ouvert à l'atmosphère.

Le contrat d'alimentation en eau potable du site SFT4-5-17 est fermé.

La station de pompage de Laroin ainsi que la canalisation du réseau incendie jusqu'au site Saint-Faust 2-12-13 seront cédés à la commune de Laroin en état.

En l'absence d'information relative à l'éventuelle reprise du château d'eau SAINT-FAUST, la canalisation incendie jusqu'à la vanne VB21 située à proximité du manifold MC02 sera abandonnée.

#### **2.5 Diagnostics réalisés**

- ◆ SRON

Le rapport de la société ALGADE a révélé au total la présence de 20 mesures radiologiques supérieures à 3 fois le bruit de fond sur les installations de surface ainsi que sur les sols du site SFT 4-5-17 et du manifold MC01bis, listées dans le tableau suivant :

Référence	Description / Localisation	Mesures (cps – $\mu$ Sv/h)
Installations de surfaces SFT4		
SFT5-SN-IS009	Dans l'arrivée, avant le séparateur, en aval du débitmètre	1050 – 1,67
SFT5-SN-IS010	Tuyau de la ligne de production rentrant dans le sol	810 – 1,17
Installations de surface SFT5		
SFT5-SN-IS001	Coude déposé au sol à l'entrée du site, sur la droite	1050 – 1,26
SFT5-SN-IS002	Tubing déposé au sol dans la zone de stockage à l'entrée du site sur la droite	800
SFT5-SN-IS003		520
SFT5-SN-IS004	Ligne de production	510
SFT5-SN-IS005	Continuité de la ligne de production	900
SFT5-SN-IS008	Tubing du manifold de la torche	210
Installations de surface SFT17		
SFT5-SN-IS006	Lignes froides, au niveau des coudes vers le séparateur	4200 – 8,56 4 300 – 7,56
SFT5-SN-IS007	Tubings jusqu'aux coudes des lignes froides	1500 – 1,54
SFT5-SN-IS011	Tuyau de la ligne de production rentrant au sol	600 – 0,8
Installations de surfaces MC01bis		
MC01bis-SN-IS001	Pipe 8" liquide SFT	340
MC01bis-SN-IS002	Tuyau déposé par terre dans la zone de stockage	730
Sols SFT 4-5-17		
SFT5-SN-SL001	Au pied du poteau d'éclairage, à droite de la ligne de production SFT5	300
SFT5-SN-SL002	Près de la ligne de production	1600 – 1,71
SFT5-SN-SL003	Contre la dalle béton du séparateur D15359	650
SFT5-SN-SL004	Dans le regard sur la dalle béton du séparateur D15359	570
Sols MC01bis		
MCO1-SN-SL001	Au niveau de la salle en béton situé à droite, au fond du cluster	850
MCO1-SN-SL002	Au centre du cluster, entre 2 dalles en bétons	340
MCO1-SN-SL003	Au niveau de la dalle en béton, située contre le grillage sur la droite en entrant dans le cluster	420

Les sols et déchets impactés par les NORM ont été extraits, regroupés et stockés sur SFT Centre sur une zone dédiée puis évacués vers un centre de traitement agréé (SITA Bellegrade).

- ◆ Amiante

5 diagnostics de repérage d'amiante ont été réalisés sur les sites SFT 4-5-17, MC01bis et MC02, dont 2 sur les installations de surface et bâtiments avant démolition et 3 sur les réseaux enterrés des sites. De plus, un diagnostic amiante a été réalisé sur les installations de surface du château d'eau.

Ces diagnostics ont mis en évidence la présence de matériaux amiantés suivant :

- SFT 4-5-17 :
  - dans une ventilation haute en fibrociment ;
  - un tuyau coulé dans la dalle béton pour le passage de câbles dans la sous-station ;
  - un joint sur piquetage de sortie de la cuve de fuel T15319 ;
  - des débris de conduit en fibrociment dans les remblais à proximité du local transformateur ;
  - des brais armés de canalisations enterrées à proximité de la cuve de fioul au sud-ouest du site.
  
- Manifold MC01bis :
  - dans la dalle fibrociment de caniveau technique dans la sous-station ;
  - la peinture de la passerelle ;
  - du brai sur les sorties de sols des pipes (8" SFT 4-5-17 / SFT 6" eau incendie) ;
  - sur les gaines de 2 pipes (8" à gauche du portail, 8" liquide SFT – PTS) ;
  - d'un revêtement sur le pipe 8" « Gaz SFT-PTS ».
  
- Manifold MC02 :
  - une couverture en fibrociment ;
  - un plafond en plaques fibrociment ;
  - 2 façades en tuiles dans le local électrique ;
  - des débris au sol en amiante-ciment au sud est du site.

Les matériaux amiantés repérés en février 2014 sur les installations de surface ont été déposés et évacués.

Les canalisations amiantées repérées en mars 2014 seront retirées.

Un rapport faisant état de l'élimination de ces matériaux sera annexé au rapport de fin de travaux.

- Château d'eau de Saint-Faust :

Les résultats d'analyse sur les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante n'ont pas révélé la présence d'amiante.

#### ◆ Diagnostic environnemental

Les investigations de terrain ont été réalisées le 25 mars 2014 pour le site du manifold MC01bis et entre le 22 octobre et le 10 novembre 2015 pour les sites des puits SFT 4-5-17 et du manifold MC02. Les programmes d'investigations de terrain et d'analyses en laboratoire mis en œuvre sont présentés en suivant.

A noté que le site du château d'eau de Saint-Faust n'a pas fait l'objet d'un diagnostic environnemental, car il n'a supporté aucune activité ayant pu avoir un impact sur les sols ou les eaux souterraines et superficielles.

### **A – Consistance du diagnostic**

Au total, la campagne d'investigations a permis de réaliser :

- 4 sondages de sol sur l'ensemble du site MC01bis ;
- 9 échantillons de sols du site MC01bis ;
- 695 échantillons de sols des sites SFT 4-5-17 et MC02 dont 433 analysés ;
- 9 prélèvements sur les stocks de matériaux entreposés ;
- 5 prélèvements manuels autour des sites SFT 4-5-17 et MC02 pour caractériser le fond géochimique local ;
- la pose de 5 piézomètres ;
- 1 campagne de prélèvements d'eau souterraines ;
- 5 prélèvements d'eaux superficielles sur site ;
- 12 prélèvements de sédiments sur site ;

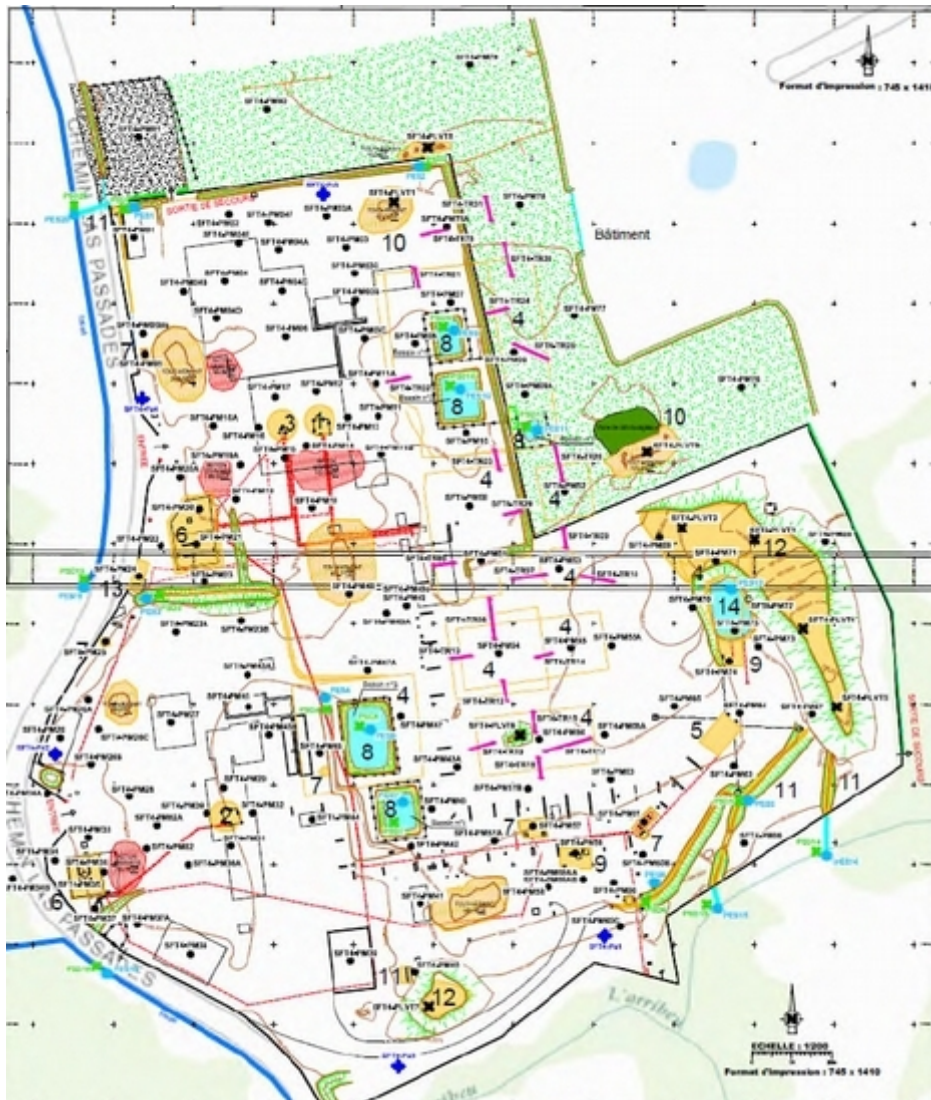
- 7 prélèvements d'eaux superficielles et 11 prélèvements de sédiments sur les ruisseau et fossés autour du site.

Tous les échantillons ont fait l'objet d'une recherche des produits suivants :

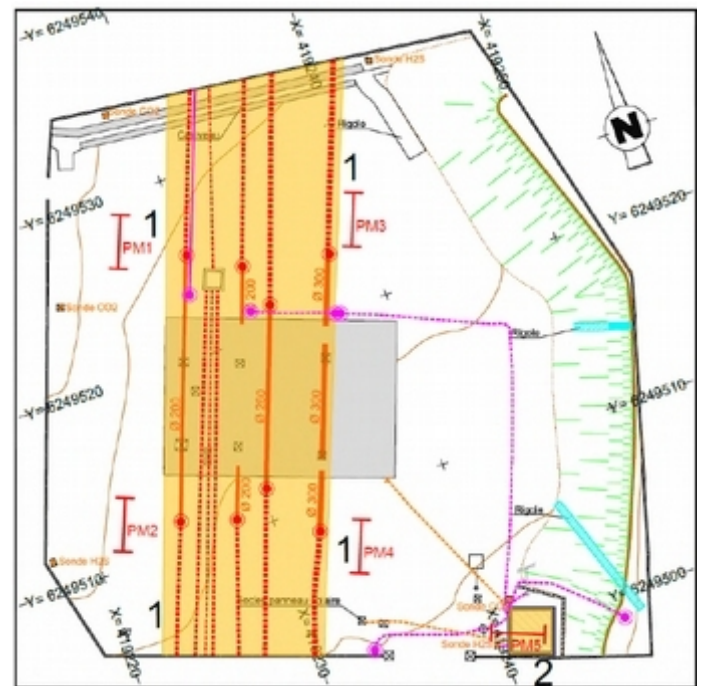
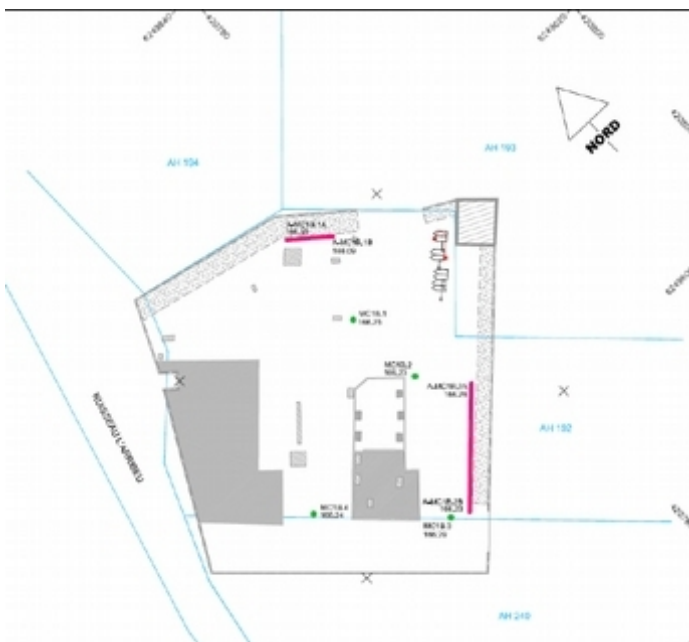
- HCT C5-C40 ;
  - Métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc) ;
  - Composés aromatiques volatils (BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) ;
  - Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP : naphthalène, anthracène, phénanthrène, fluoranthène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(a)pyrène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, indeno(1,2,3 cd) pyrène, acénaphthylène, acénaphtène, fluorène, pyrène, benzo(b)fluoranthène, dibenzo(a,h)anthracène).
- Pour les échantillons de sols et de sédiments, des analyses complémentaires ont été réalisées en présence d'indices spécifiques :
- HCT suivant la méthodologie TPH ;
  - PCB (polychlorobiphényles) ;
  - pH ;
  - Calcium ;
  - COT (carbone organique total).

Le pack analytique réalisé sur les échantillons d'eaux de surface et de sédiments est le même que celui prévu pour les sols, à savoir le pack analytique de recherche de polluants HCT+BTEX+HAP+8 métaux plus l'analyse des alcanes volatils C5-C10. Les eaux de surface ont également fait l'objet des mesures suivantes : pH, Eh, conductivité et O<sub>2</sub> dissous.

Les emplacements des sondages et prélèvements sont repris dans les plans ci-dessous :



Plan d'implantation des investigations réalisées sur le site SFT 4-5-17



Plan d'implantation des investigations réalisées sur les sites MCO1bis (à gauche) et MCO2 (à droite)

## B – Valeurs de comparaison

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

Métaux	Hg	Cr	Cu	Ni	Cd	As	Pb	Zn
bruit de fond local <sup>(1)</sup> (en mg/kg MS)	0,09	51	25	51	0,29	14	24	100
valeurs observées dans les sols ordinaires <sup>(2)</sup> (en mg/kg MS)	0,1	90	20	60	0,45	25	50	100
valeurs observées dans les sols anomalies modérées <sup>(2)</sup> (en mg/kg MS)	2,3	150	65	130	2	60	100	250
HCT (en mg/kg MS) <sup>(3)</sup>	500							
HAP (en mg/kg MS) <sup>(3)</sup>	50							
BTEX (en mg/kg MS) <sup>(4)</sup>	0,2							
PCB <sup>(3)</sup>	1							

<sup>(1)</sup>valeurs maximales mesurées localement

<sup>(2)</sup>valeurs hautes des gammes de référence définies par l'INRA (programme Aspitet)

<sup>(3)</sup>valeurs correspondant aux seuils admissibles pour le stockage de déchets inertes visés dans de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes

<sup>(4)</sup>valeur correspondant à la limite de détection du laboratoire d'analyse

Pour les eaux des bassins les résultats ont été comparés :

- aux limites de quantification du laboratoire,
- aux valeurs limites fixées à l'article 32 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation (sauf pour les HCT : 5 mg/l au lieu de 10 mg/l).

Pour les eaux superficielles les résultats ont été comparés :

- aux valeurs issues de l'arrêté du 20 avril 2005 en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses.
- aux limites de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux eaux destinées à l'alimentation en eau potable.

Pour les eaux souterraines, les résultats ont été comparés :

- aux teneurs mesurées dans l'ouvrage amont, lorsqu'elles existent ;
- aux valeurs seuils définies dans l'arrêté du 17 décembre 2008 définissant les critères d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines ;
- aux valeurs limites de qualités des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (valeur limite pour la potabilisation) issues du même arrêté ;
- aux valeurs guides de l'OMS (eau de boisson).

## C – Résultats

### C1 – Analyses réalisées dans les sols et dans les stocks de matériaux présents sur site SFT 4-5-17

- HCT :

28 échantillons (sur 424 analysés) présentent des valeurs en HCT C5-C10 supérieures à la valeur de quantification du laboratoire 30 mg/kg, comprises entre 33 et 770 mg/kg. La présence des HCT C5-C10 est associée à des impacts en HCT C10-C40.

85 échantillons (sur les 424 analysés) présentent des teneurs en HCT C10-C40 supérieures au seuil de comparaison de 500 mg/kg. La concentration maximale (47 000 mg/kg) a été relevée au droit des bourbiers historiques.

1 échantillon au droit des merlons à l'est du site (PLVT5) possède une valeur (1 700 mg/kg) supérieure au seuil de comparaison de 500 mg/kg. Les sols sous le merlon ne semblent pas impactés d'après le sondage PM67.

- HAP :

3 échantillons analysés présentent des valeurs en HAP supérieures à la valeur de comparaison de 50 mg/kg. Il s'agit de l'échantillon TR13A (11 000 mg/kg) situé au droit de la canalisation HC et des échantillons PM54 (58 mg/kg et 53 mg/kg) dans le bourbier 4f.

Le phénanthrène est le composé majoritaire mesuré. La présence des HAP est associée à des impacts en HCT C10-C40.

- BTEX :

Les analyses ont révélé des teneurs détectables en BTEX dans 16 échantillons. 6 échantillons analysés présentent des valeurs en HAP supérieures à la valeur de comparaison de 6 mg/kg. Les BTEX mesurés sont localisés dans les horizons chaulés déjà impactées aux hydrocarbures au droit du bourbier 4f. La concentration maximale relevée en BTEX est de 170 mg/kg au droit du sondage PM54.

Les para et méta-xylènes sont les composés majoritaires mesurés. La présence des BTEX est associée à des impacts en HCT C10-C40.

- Métaux :

31 échantillons montrent un dépassement de la gamme des anomalies modérées (ASPITET) pour le plomb (valeur maximale Pb :670 mg/kg), le chrome (valeur maximale Cr :580 mg/kg), le cuivre (valeur maximale Cu :140 mg/kg), le mercure (valeur maximale Hg :3,6 mg/kg) et le zinc (valeur maximale Zn :2 000 mg/kg). Ces anomalies sont retrouvées au droit des anciens bourbiers, du bourbier de brûlage, des remblais de surface et de la canalisation d'hydrocarbures.

Seul les échantillons PLVT5 et PLVT8 présentent des dépassements pour le cuivre (330 mg/kg), le plomb (470 mg/kg) et zinc (390 mg/kg).

- PCB :

L'absence de valeurs en PCB supérieures à la valeur de comparaison de 1 mg/kg a été confirmée dans le sondage PM24 réalisé dans les sols.

- COT :

Les analyses de COT présentent toutes des teneurs inférieures au seuil de comparaison retenu 30 000 mg/kg (critère d'acceptation en ISDI).

- pH :

Les résultats de la valeur pH sur les échantillons révèlent des caractéristiques basiques dans les échantillons prélevés au droit des sondages PM54, PM8, PM10 et PM78A avec des pH compris entre 7,3 et 11,2, confirmant un traitement concentré à la chaux/ciment.

- Tests de lixiviation

Aucun des 8 échantillons analysés ne présente de teneur supérieur au seuil de comparaison retenu. Les métaux analysés sont considérés comme non lixiviables au droit du site.

Le tableau ci-après reprend les anomalies en HCT (C5-C40), métaux, HAP et BETEX observées sur le site SFT 4-5-17.

Zones	Réf. Sondages (intervalles en m)	Anomalies constatées (concentrations en mg/kg)
Puits SFT 4 – 17 et cuve de fioul ouest	SFT4-PM11A (0,5-1,5)	HCT :780
	SFT4-PM14 (0,8-1,7)	HCT :970
	SFT4-PM14 (1,7-2,4)	HCT :600
	SFT4-PM16 (0-0,8)	HCT :640
	SFT4-PM19 (0,0-0,6)	HCT :570
	SFT4-PM19A (0,7-1,7)	HCT :890
	<b>SFT4-PM20 (0,0-0,2)</b>	<b>HCT :8200</b>
	<b>SFT4-PM20 (0,2-1,2)</b>	<b>HCT :2045</b>
	SFT4-PM20 (1,3-2,3)	HCT :1554
	<b>SFT4-PM21 (0,0-0,8)</b>	<b>HCT :5169 BTEX : 0,32</b>
	<b>SFT4-PM22 (0,4-1,3)</b>	<b>HCT :2340</b>
	<b>SFT4-PM22 (1,3-2,2)</b>	<b>HCT :2267</b>
	SFT4-PM23 (0,4-1,0)	HCT :640
	SFT4-PM23 (1,1-2,1)	HCT :1610
Bourbier 4a	SFT4-PM7 (0,0-0,6)	HCT :1200 Pb:110
	<b>SFT4-PM8 (2,6-3,1)</b>	<b>HCT :8380 BTEX:5,3</b>
	<b>SFT4-PM10 (2,5-3,0)</b>	<b>HCT :3840 BTEX: 0,29</b>
	<b>SFT4-TR1B (0,5-1,1)</b>	<b>HCT :12000</b>
	SFT4-TR1B (1,1-1,5)	HCT :840
	<b>SFT4-TR3A (0,0-0,5)</b>	<b>HCT :2000</b>
	SFT4-TR3A (0,5-0,9)	HCT :1600
Bourbier 4b	SFT4-TR24B (0,5-1,0)	HCT :980 Pb:280
	<b>SFT4-TR30B (1,1-1,5)</b>	<b>HCT :7937 BTEX:0,54 Pb:400 Zn:580</b>
Bourbier 4c/4e	SFT4-PM50 (1,6-2,6)	HCT :620 Pb:120
	SFT4-PM51 (1,6-2,5)	HCT :1200
	SFT4-PM51 (2,5-3,0)	HCT :1000
	<b>SFT4-PM53 (1,4-2,4)</b>	<b>HCT :2200</b>
	<b>SFT4-TR7A (1,0-2,0)</b>	<b>HCT :3700</b>
	<b>SFT4-TR7B (1,6-2,5)</b>	<b>HCT :2800</b>
	SFT4-TR7C(1,0-2,0)	HCT :1400
	<b>SFT4-TR8A (1,5-2,0)</b>	<b>HCT :5700</b>
	SFT4-TR9A (1,0-1,3)	HCT :550
SFT4-TR9B (0,6-2,0)	HCT :1700	

	SFT4-TR9C (1,0-1,5)	HCT :1300
	SFT4-TR10B (1,5-2,5)	HCT :1900
	SFT4-TR10C (1,0-2,0)	HCT :710
	<b>SFT4-TR29B (1,4-2,0)</b>	<b>HCT :2100</b>
Bourbier 4f	<b>SFT4-PM54 (1,0-2,0)</b>	<b>HCT :42430 BTEX:120 HAP:58 Cr:410 Pb:170</b>
	<b>SFT4-PM54 (2,5-3,5)</b>	<b>HCT :47770 BTEX:170 HAP:53 Cr:420 Pb:170</b>
	SFT4-TR8B (0,4-0,9)	HCT :1300 BTEX:1,8
	<b>SFT4-TR8B (1,0-2,0)</b>	<b>HCT :16570 BTEX:67 Cr:230</b>
	SFT4-TR12B (1,4-1,7)	HCT :2000
	<b>SFT4-TR12B (1,7-2,0)</b>	<b>HCT :18400 BTEX:28 Cr:210 Pb:110</b>
	<b>SFT4-TR13B (0,0-0,3)</b>	<b>HCT :8650 BTEX:6 Cr:240</b>
	<b>SFT4-TR13B (0,5-1,5)</b>	<b>HCT :23290 BTEX:28 Cr:180 Pb:110</b>
	<b>SFT4-TR14B (1,5-2,5)</b>	<b>HCT :6240 BTEX:13</b>
Bourbier 4g	SFT4-PM55 (3,0-3,3)	HCT :1600
Bourbier 4 j	<b>SFT4-PM56 (1,0-1,8)</b>	<b>HCT :8600 Cr:270</b>
	<b>SFT4-TR15A (0,9-1,9)</b>	<b>HCT :4300</b>
	SFT4-TR17B (0,0-1,0)	HCT :750
	<b>SFT4-TR17B (1,1-2,0)</b>	<b>HCT :8900 Cr:230</b>
	SFT4-TR18B (01-1,5)	Pb:490 Zn:420
	<b>SFT4-TR18B (1,1-2,0)</b>	<b>HCT :12000 Cr:580 Pb:140</b>
Bourbier 4i	<b>SFT4-PM78A (0,5-2,5)</b>	<b>HCT :2571 BTEX:0,95 Pb:670</b>
Nord-est du site	SFT4-PM82 (0,5-1,0)	HCT :660
	SFT4-PM82 (1,0-2,0)	HCT :863
	SFT4-PM82 (2,0-3,0)	HCT :550
Cuve de fioul Sud-ouest	SFT4-PM34 (1,5-2,0)	HCT :1576
	<b>SFT4-PM34 (2,0-3,0)</b>	<b>HCT :2259</b>
	SFT4-PM34 (3,0-4,0)	HCT :1500
	<b>SFT4-PM34 (4,0-4,4)</b>	<b>HCT :3264</b>
	<b>SFT4-PM36 (0,0-0,3)</b>	<b>HCT :2800</b>
	SFT4-PM36 (1,0-2,0)	HCT :1870

	SFT4-PM37 (0,5-1,0)	HCT :740
	SFT4-PM37 (1,0-2,0)	HCT :1433
	<b>SFT4-PM37A (1,0-2,5)</b>	<b>HCT :2189</b>
ZP01 et ZP02 (Canalisations aériennes)	SFT4-PM58 (0,0-0,4)	Zn:320
	SFT4-PM59 (0,0-0,5)	Zn:490 Hg:3,6
	<b>SFT4-PM60 (0,0-0,5)</b>	<b>HCT :2400</b>
	<b>SFT4-PM60AB (0,0-0,5)</b>	<b>HCT :6464</b>
	SFT4-PM61 (0,0-0,5)	Zn: 550 Cu : 67
Bourbier de brûlage	<b>SFT4-PM75 (0,0-0,2)</b>	<b>HCT :10 180</b> <b>BTEX: 2,5</b>
Anciennes installations au Nord du site	<b>SFT4-PM3B (0,3-1,3)</b>	<b>HCT :2100</b>
	SFT4-PM3B (1,3-2,1)	HCT :1600
	<b>SFT4-PM3D (0,6-1,5)</b>	<b>HCT :2741</b>
	<b>SFT4-PM3D (1,5-3,0)</b>	<b>HCT :2380</b>
	<b>SFT4-PM04 (0,0-0,4)</b>	<b>HCT :3400</b>
	SFT4-PM04 (0,4-1,4)	HCT :680
	SFT4-PM4A (0,1-1,0)	HCT :1500
	SFT4-PM4A (1,0-1,7)	HCT :1100
	SFT4-PM4D (0,0-0,3)	HCT :590
	SFT4-PM4E(0,0-1,0)	HCT :760
	SFT4-PM4E (1,0-1,5)	HCT :630
Nord de l'entrée sud du site	SFT4-PM26 (0,5-1,0)	HCT :820
	SFT4-PM26B (1,5-3,0)	HCT :540
Ancienne conduite HC	SFT4-PM49 (0,0-0,5))	Zn: 310
	<b>SFT4-PM49 (0,5-1,4)</b>	<b>HCT : 3300</b>
Remblais au niveau des départs de canalisations aériennes	SFT4-TR5A (0,5-0,8)	HCT :600
Canalisations hydrocarbures	<b>SFT4-TR13A (0,8-09)</b>	<b>HCT :15 000</b> <b>HAP: 11 000</b>
Fossé d'écoulement, séparateur, décanteur	SFT4-PM39 (0,0-0,5)	Cr :180
Sud-ouest du bassin n°3	SFT4-PM44 (0,5-1,5)	Zn:350
Cuves et ballon divers	SFT4-PM57(0,0 -1,0)	Zn:310
	SFT4-PM61 (0,0-0,5)	Cu:67
Sud est du Merlon	PLVT5 (0,0-0,1)*	HCT :1700 Pb:470
Nord du site	PVLT8 (0,0-0,6)*	Zn:390 et Cu:330

\* Échantillons ayant fait l'objet d'une analyse de métaux lourds sur éluat.

## C2 – Résultats des analyses réalisées sur les eaux et sédiments du site SFT 4-5-17

Les résultats d'analyse mettent en évidence l'absence d'impact notable des activités du site sur les eaux souterraines et les eaux superficielles du site SFT 4-5-17.

Les sédiments des bassins en eaux présentent un impact significatif en HCT et métaux.  
Les analyses réalisées dans les sédiments ont révélé les anomalies suivantes :

Zones	Réf. sondage	Anomalies constatées (concentrations en mg/kg)
Fossé Sud	PSD6 (0,0-0,2)*	Cu:280 Pb:170 Zn:2000
Bassin n°4	PSD7	Zn:320
<b>Bassin n°3</b>	<b>PSD8</b>	<b>HCT: 4200 Cr:570 Pb:130 Zn:270</b>
<b>Bassin n°1</b>	<b>PSD9</b>	<b>HCT: 17 000 Cu:140 Pb:160 Zn:260</b>
<b>Bassin n°2</b>	<b>PDS10</b>	<b>HCT:12 000 Cr:1300 Cu:140 Pb:490 Zn :480</b>

\* Échantillons ayant fait l'objet d'une analyse de métaux lourds sur éluat.

### C3-Résultats des analyses réalisées sur le site du manifold MC01bis

Au droit du manifold MC01bis, aucun impact majeur n'est mis en évidence dans les sols au vu des paramètres analysés.

### C4 – Résultats des analyses réalisées sur le site du manifold MC02

Au droit du manifold MC02, aucun impact majeur n'est mis en évidence dans les sols au vu des paramètres analysés.

### C5 – Résultats des analyses réalisées sur les eaux et fossés hors site

Les résultats mettent en évidence l'absence d'impact des activités du site sur les ruisseaux et fossés hors site.

## **2.6 Travaux prévus**

### 2.6.1 Réhabilitation des plate-formes des puits SFT 4-5-17, des manifolds MC01bis et MC02

Le site va être réhabilité pour un usage futur compatible avec usage agricole (culture ou élevage – maraîchage exclu).

Aussi, le programme de travaux présenté par l'exploitant prévoit de :

- Couper les têtes des puits SFT 4-5-17 ;
- Démanteler les installations et ouvrages de surface encore présents sur les sites SFT 4-5-17, MC01bis et MC02 ;
- Retirer les canalisations enterrées ;
- Traiter les zones sources de pollutions préalablement définies et pour lesquelles un traitement est technico-économiquement acceptable et selon les objectifs définis dans les conclusions du bilan coûts-avantage ;
- D'abandonner les piézomètres, installés dans le cadre des diagnostics environnementaux selon les règles de l'art.

#### ◆ Suppression des têtes de puits

Conformément aux programmes de fermeture initial, les têtes des puits seront coupées lors des travaux de remise en état du site. TEPF procédera aux opérations suivantes :

- Démontage tête d'observation et remplissage complémentaire avec toupie de ciment ;
- Démolition des bétons de la cave ;
- Coupes des tubages à 2,5 m sous le niveau du sol ;
- Soudage d'une plaque de 10 mm d'épaisseur sur le tubage 13 3/8" ;
- Remblayage de la cave.

#### ◆ Démantèlement des installations et ouvrages

Les installations et ouvrages laissés en place après les travaux réalisés en 2013 pour le site SFT 4-5-17 et après les travaux de 2014 pour les sites des manifolds MC01bis et MC02 (cf. paragraphe 2.4.2) seront démantelés. Des prélèvements à des fins analytiques seront réalisés sur les terrains sous-jacents. Si des sols impactés sont identifiés, ils seront gérés tel que décrit dans le paragraphe 2.6.2 ci-après.

◆ Gestion des eaux durant les travaux

Un prétraitement sera mis en place avant rejet au milieu naturel des eaux contenues dans les bourbiers et les éventuelles eaux de fond de fouille. Ces eaux seront préalablement analysées avant rejet. Les eaux rejetées dans le milieu naturel devront respecter les valeurs définies par la directive cadre sur l'eau.

Un contrôle de la qualité des sédiments du milieu récepteur sera réalisé avant le début des travaux, puis à la fin des travaux de réhabilitation pour s'assurer de l'absence d'impact dans le milieu.

◆ Gestion des déchets

Les produits issus de la réhabilitation des sites seront évacués et traités dans des filières d'élimination adaptées et agréées.

## 2.6.2 Traitement des pollutions

Le programme de traitement des pollutions du site SFT 4-5-17 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, selon le BCA, 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 et l'importance des concentrations mesurées, les zones mentionnées dans le tableau du chapitre 2.5 du présent rapport et les sédiments contenus dans les bassins 1 et 2 sont considérés comme des zones sources.

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

De par l'historique du site, leur occurrence de détection et leurs niveaux de concentration, les hydrocarbures C10-C40 sont considérés comme les composés traceurs du site. 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 (73 % des hydrocarbures présents dans les sols du site seraient éliminés).

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

Afin de retenir les meilleurs techniques économiquement acceptables pour traiter l'ensemble des zones sources du site concernées par des concentrations atteignant ou dépassant le seuil de coupure en HCT de 2 200 mg/kg l'exploitant a pris en compte :

- le volume des sols impactés à traiter : 4 060 m<sup>3</sup>, soit une masse estimative d'environ 7 300t ;
- la typologie des terres impactées concernées ;
- l'évaluation économique des solutions pressenties.

Au regard des caractéristiques des sols à traiter, des solutions techniques et les coûts associés, l'exploitant prévoit :

- L'excavation des zones dont les teneurs en hydrocarbures C5-C40 sont supérieures au seuil de 2 000 mg/kg.
- Pour l'ensemble des zones traitées, des prélèvements à des fins analytiques seront réalisés sur les parois et les fonds de fouille de manière à conserver la mémoire des concentrations résiduelles.
- Le traitement des sols excavés : le BCA réalisé a mis en avant la combinaison de traitements thermique et biologique sur le centre TEPF. Cependant, le projet de centre ayant été abandonné, les solutions de traitement de type biocentre + ISDD préconisées en 2<sup>e</sup> option pourraient être mises en place.

- Le remblayage des zones excavées avec :
  - des matériaux issus du site en provenance de zones impactées ayant fait l'objet d'un traitement thermique afin que leur teneur moyenne en hydrocarbures soit inférieure à une concentration de 2 000 mg/kg en HCT totaux,
  - et/ou des matériaux issus du site en provenance de zones non impactées,
  - et/ou des matériaux d'apports naturels (matériaux de carrière, terre végétale...),
  - des matériaux issus de zones non impactées des anciens puits TEPF aux conditions suivantes :
    - les matériaux sont exempts de traces de pollutions organiques,
    - pour ce qui concerne les éléments traces métalliques, les teneurs mesurées respectent les valeurs seuils de niveau 1 du « *Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement* » d'avril 2020.

En ce qui concerne les terres impactées en métaux seuls ou contenant des hydrocarbures à des concentrations inférieures aux seuils de coupure, celles-ci seront laissées en place et placées sous une couche de terre non impactée. Leur localisation ainsi que leur profondeur sera mentionnée dans le mémoire de fin de travaux.

Les sédiments présents dans les bassins et dont le volume est estimé à 200 m<sup>3</sup> sont impactés par des hydrocarbures. Ces sédiments seront extraits après pompage des eaux sus-jacentes, traités pour abaisser leur teneur en eau et transportés vers une ISDD.

Les solutions préconisées restent des propositions, toute autre technique permettant d'atteindre des seuils compatibles avec les usages futurs pourra également être mise en place.

Sur la base de ce qui précède, la durée des travaux serait comprise entre 2,5 et 4 mois, Le coût estimatif de l'ensemble des travaux est supposé compris entre 645 000 et 855 000 € HT. Le coût associé pour la gestion des matériaux impactés par les métaux est estimé entre 5 000 et 10 000 € HT. Le coût associé à la gestion des sédiments des bassins est estimé à environ 57 000 à 75 000 € HT.

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

Au regard des travaux de réhabilitation et des pollutions résiduelles attendues suivant le seuil de coupure défini à 2 000 mg/kg en HCT et les taux d'abattement attendus par combinaison d'un traitement biologique et d'un traitement thermique, l'exploitant a produit une analyse des risques résiduels prédictive en relation avec l'usage futur prévu : scénario agricole.

Sur la base des éléments disponibles lors de la réalisation des calculs de risques sanitaires résiduels effectués, et après une approche globalement majorante, les impacts résiduels attendus dans les sols après les travaux de réhabilitation du site ne sont pas susceptibles de générer, sur le long terme, des risques pour la santé des futurs agriculteurs et des futurs riverains, supérieurs aux valeurs seuils recommandées par la méthodologie nationale en vigueur.

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

Les différents modes d'abandon possibles sont :

- Maintien en place de la canalisation
- Bétonnage de la canalisation
- Dépose de la canalisation

Le maintien en place de l'ensemble des canalisations avec obturation de chaque extrémité par pose de tampons pleins (TP) est préconisé. Les tronçons présentant des profondeurs d'enfouissement rendant le maintien en place non compatible avec l'usage futur envisagé seront déposés. Pour des raisons technico-économiques, RETIA pourra réaliser un bétonnage de tout ou partie de ces tronçons.

Concernant les canalisations susceptibles d'être impactées radiologiquement (canalisations ayant transportées des hydrocarbures de type Gaz Brut ou effluent liquide), les travaux d'abandon seront réalisés conformément à la note « *Méthodologie de traitement des anciennes canalisations minières* ».

Les ouvrages aériens encore présents le long du tracé de la collecte (balises, boîtiers de prise de potentiel, protection cathodique, boîtiers de contrôle de pression des gaines...) ont été relevés lors du marchage réalisé en février et juillet 2014. L'ensemble de ces ouvrages sera démantelé.

## 2.8 Servitudes

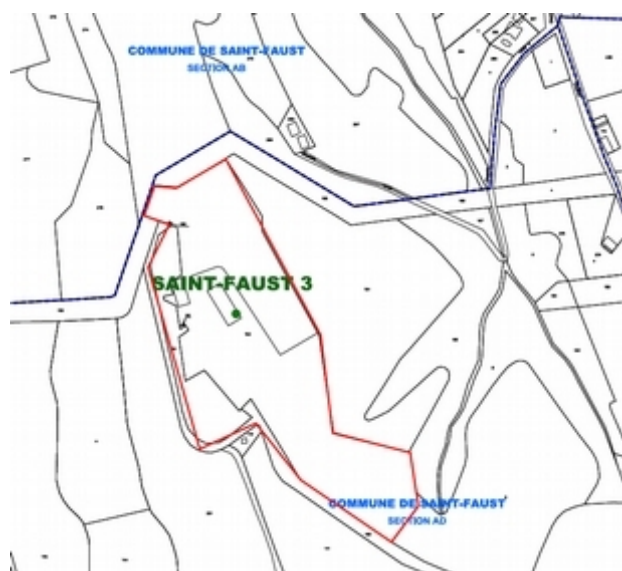
Par courriers du 03/10/2016, M. le Préfet a informé l'ensemble des maires des communes concernées par les installations minières de la concession de Meillon, qu'il n'était plus nécessaire que soient maintenues les éventuelles contraintes d'urbanisme liées aux risques technologiques associés aux puits ou aux collectes.

## III – PRÉSENTATION DU DOSSIER DIT « DADT RATTACHÉE » ÉTABLIS PAR L'EXPLOITANT POUR LE PUIS SAINT-FAUST 3 (SFT3)

### 3.1 Description des terrains d'emprise du puits SFT3

Le puits SFT3 était situé sur la commune des Saint-Faust. Le site n'est plus en maîtrise foncière TEPF depuis fin 1976. Le contexte foncier est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Références cadastrales	Superficies (ha)	Statut foncier
Parcelle n°162 section AD	0,49	Propriété privée
Parcelle n°163 section AD	163	Propriété privée



Plan parcellaire du site SFT3 (à gauche) et photographie aérienne actuelle du site (à droite)

Le site est actuellement exploité à des fins agricoles. Une servitude existe quant à la présence d'une parcelle en bordure de canalisations hydrocarbures. Un bâtiment agricole a été construit au niveau de l'ancienne tête de puits depuis 1988.

**Situation le 23 décembre 2015 lors de la visite réalisée par RETIA** : le site abrite actuellement une exploitation équestre et sont constitués de prairies/prés pour chevaux. Aucune observation particulière sur la végétation n'a été notée. Aucun tubing n'est entreposé sur site et aucune installation de surface n'est actuellement présente.

### 3.2 Description des puits et des installations de surface

#### ➤ Descriptif des installations

Le puits SFT3 était un ancien puits d'extension. Le tableau ci-dessous reprend les dates de fin de forage et de fin de bouchage du puits, les profondeurs ainsi que les coordonnées de la tête de puits :

Puits	Date de fin de forage	Profondeur	Coordonnées tête de puits (en Lambert 93)	Date de fin de bouchage	Réf. BASIAS
-------	-----------------------	------------	---	-------------------------	-------------

SFT3	08/02/69	5 336 m	X= 419 303 m Y= 6 249 416 m Zsol = 287,65 m	29/05/05	AQI6400500
------	----------	---------	---	----------	------------

➤ Mise à l'arrêt définitif des installations et travaux réalisés

Les opérations de bouchage ont été réalisées à l'occasion de la campagne de « work over » 1976 sur les champs de Lacq et Meillon. Elles sont résumées dans le programme de fermeture définitive joint au dossier de DADT.

### 3.3 Contexte environnemental et étude de vulnérabilité du site SFT3

Les informations recueillies dans le système d'information sur l'eau (SIE) du bassin Adour Garonne permettent d'identifier que **le secteur n'est pas classé en zone sensible**. Le site se situe à proximité immédiate de la zone Natura 2000 « Gave de Pau ». Le site est localisé à l'intérieur de la ZNIEFF type 2 « Bocage du Jurançonnais ».

Les récepteurs et cibles potentiels les plus proches de la zone d'étude sont les terrains agricoles et massif forestiers.

Aucun captage AEP ou ouvrage à usage sensible n'est recensé dans un rayon de 2 km du site. La zone d'habitation la plus proche est localisée à 350 m au nord-est du site.

Le tableau ci-dessous synthétise l'étude de vulnérabilité.

Compartiment	Vulnérabilité
Eaux souterraines	<b>"Faiblement vulnérable"</b> en raison de la profondeur de la nappe et l'absence usages potentiels au droit du site.
Eaux de surface	<b>"Fortement vulnérable"</b> en raison de la proximité du site avec le ruisseau et des connexions hydrauliques avec le Gave de Pau.
Milieux naturels	<b>"Faiblement vulnérable"</b> en raison de la ZNIEFF 2 et de l'état actuel du site.

## IV – AVIS DE LA DREAL

### 4.1 Arrêt définitif des puits

Les puits producteurs de gaz SFT4, SFT5 et SFT17 ont été bouchés selon l'article 49 du titre forage du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) et n'ont pas présenté de défaillance ou un quelconque problème depuis leur bouchage. La période d'observation post-bouchage, d'une durée de 6 mois a permis à l'exploitant de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. Les puits SFT4, SFT5, SFT17 et SFT3 sont considérés comme « mis en sécurité » et de fait ne sont plus susceptibles de présenter des inconvénients pouvant nuire aux intérêts mentionnés à l'article L161-1 du code minier.

Comme indiqué dans le courrier du préfet en date du 03/10/2016 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 mètres autour des puits SFT4, SFT5, SFT17 et SFT3.

### 4.2 Arrêt définitif des collectes

Conformément aux dispositions du guide GESIP du 24/10/2007 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.

Les collectes de production et d'eaux de gisement de la concession de Meillon peuvent être contaminées par des substances radioactives d'origine naturelle (activité dite SRON), l'exploitant devra par conséquent vérifier l'état radiologique des collectes préalablement à leur abandon et réaliser les travaux dans le respect des dispositions du décret 2018-434 du 04/06/2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire.

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.

#### **4.3 Réhabilitation du site SFT 4-5-17**

Une reconversion pour un usage agricole est envisagé sur le site SFT 4-5-17. Les investigations réalisées sur ce site en 2014 ont permis à l'exploitant d'identifier les mesures de gestion permettant ces usages futurs.

Sur la base des outils méthodologiques et de la note du 19/04/2017 du Ministère en charge de l'environnement relatifs aux sites et sols pollués, l'exploitant propose le traitement des sols présentant des impacts en HCT supérieurs à 2 000 mg/kg. Pour les matériaux impactés en métaux, l'exploitant propose de les laisser sur site, sous une couche de terres non impactées.

La DREAL considère que les éléments produits sont suffisamment détaillés pour permettre, lors de la consultation des services et des communes d'apprécier l'opportunité des propositions de RETIA.

La DREAL proposera après les travaux, d'inscrire ce site dans les Secteurs d'Information des Sols (SIS) afin de garder en mémoire les travaux réalisés et les pollutions résiduelles.

#### **IV – CONCLUSION ET PROPOSITION**

Le dossier de déclaration d'arrêt définitif de travaux miniers (DADT) des puits Saint-Faust 4, Saint-Faust 5, Saint-Faust 17, des manifolds MC01bis, MC02 et du réseau de collectes associées ainsi que la DADT dite « simplifiée » du puits SFT3 est recevable, car il répond à l'article 43 du décret n° 2006-649 du 02/06/2006 modifié.

Par conséquent, en application de la Note technique du 06/07/2018 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 des communes de Laroin, de Saint-Faust, d'Aubertin et d'Artiguelouve ainsi que des services suivants : DDTM, ARS 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>d</sup> donné acte lequel libère l'exploitant de ses responsabilités et met fin à l'application de la police des mines.

L'ingénieure de l'industrie et des mines

Vu et transmis avec avis conforme  
La cheffe de la division Mines et Après- Mines

# ANNEXES

## Annexe 1 Excavations prévisionnelles prévues pour site SFT 3-5-17

