



**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 25 juin 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 Baysère 1 et Baysère 2, du réseau de collectes associées jusqu'à l'entrée du Centre de production Pont d'As, du manifold MC08 et du château d'eau R1

Référence : Courrier préfecture du 21/05/2021

**

Par courrier en date du 21/05/2021, la préfecture des Pyrénées-Atlantiques demande à la DREAL de procéder à l'instruction du dossier visé en objet qu'elle a reçu le 18/05/2021.

I – OBJET DU DOSSIER

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

- les puits Baysère 1 et 2,
- l'ensemble des installations de surface liées à l'exploitation des puits,
- le manifold de sectionnement MC08,
- le réseau de collectes situé entre les puits BAY1-2 et le manifold MC08,
- le réseau de collectes situé entre le manifold MC08 et le centre de Pont d'As,
- le château d'eau R1 et la canalisation d'eau incendie afférente au château d'eau et rejoignant le réseau de collectes reliant le manifold MC08 et le Centre de production de Pont d'As.

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 km² environ, portée à 357 km² 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 L163-1 et suivants du code minier et de l'article 43 du décret n° 2006-649 du 02/06/2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Elle est constituée des documents suivants :

- la DADT réf. 210504-MEM-R-L0-EFRA0013-MAR1-BAY-1-2-Mémoire DADT-V2 du 19/04/2021,

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

- les annexes réf. 2015-03-16_MLN_AD_DAT_BAY1 – BAY2Z_MEM_ANNEXES_V1 du 11/01/2021,
- un rapport de diagnostic environnemental Sites BAY1-2 réf. ARCADIS-PH1-01-RPT-A03 du 18/07/2014,
- un rapport de diagnostic environnemental Manifold MC08 réf. ARCADIS-DIA-00004-RPT-C01 du 25/03/2016,
- un bilan coûts-avantages et ARR avant travaux AFR-BCA-000028-RPT-D02 du 08/03/2021.

Cette DADT traite également des installations de surface relevant de la réglementation des Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement.



Plan de situation des installations

II – PRÉSENTATION DU DOSSIER PAR L'EXPLOITANT

2.1 Contexte foncier des terrains d'emprise des puits BAY1-2, du manifold MC08 et du château d'eau R1

Les puits BAY1-2, le manifold MC08 et le château d'eau R1, sont implantés sur la commune de Monein. Le contexte foncier est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Sites	Références cadastrales commune de Monein	Superficies (m ²)	Statut foncier
Puits BAY1-2	Parcelle n°a-143 section AS	25950	Occupation temporaire
	Parcelle n°54 section AS		
	Parcelle n°53 section AS	3800	
	Parcelle n°50 section AS	3090	
	Parcelle n°177 section AS		
	Parcelle n°166 section AS	1500	
	Parcelle n°a-172 section AS	12000	
Parcelle n°b-172 section AS			
Manifold MC08	Parcelle n°b-77 section AS	440	Occupation temporaire
Château d'eau R1	Parcelle a- 223 section BD	300	Occupation temporaire

2.2 Contexte environnemental et étude de vulnérabilité

2.2.1 Sites BAY1-2

Les sites BAY1-2 se trouvent en bordure de la route d'Ucha. Dans l'environnement proche, on recense principalement des activités agricoles du type culture et élevage, des hameaux d'habitations et des fermes dont la plus proche se trouve à environ 100 m au sud.

L'étude environnementale fournit les éléments de contexte suivants :

- ◆ Contexte géologique

Les sites sont implantés sur les formations alluviales quaternaires notées Fz sur la carte géologique, soit correspondant à des dépôts alluvionnaires de cours d'eau secondaire, relativement fins.

- ◆ Contexte hydrogéologique

Les dépôts alluvionnaires sur lesquels sont implantés les sites sont récents et pourraient représenter une épaisseur de l'ordre du mètre, voire localement être absent en raison des remaniements anthropiques. Dans ces matériaux fins et peu épais, le développement d'un aquifère reste donc limité et sa productivité ne génère pas d'usage réel. La capacité de la nappe est liée à l'infiltration des eaux de pluie et des écoulements superficiels. Le sens d'écoulement des eaux souterraines, régi par la topographie, le toit du substratum molassique et l'écoulement du cours d'eau le plus proche, est potentiellement orienté dans le secteur vers le nord-ouest.

- ◆ Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique est constitué de la rivière « Baysère » située en limite des sites, au nord et d'un de ses affluents, le ruisseau « de Lassoure », dont la confluence avec la « Baysère » se situe en aval, à 400 m au sud-est.

- ◆ Zones sensibles

Les zones sensibles répertoriées sont :

- la ZNIEFF de type 2 Bocage du Jurançonnais (n°720 010 812) au droit du site ;
- le site natura 2000 « Gave de Pau » (FR 7 200 781) dans un rayon de 1 km.

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

Compartiment	Vulnérabilité
Eaux souterraines	Vulnérabilité des eaux souterraines en raison de la faible profondeur de la nappe potentielle et du recouvrement perméable. On note cependant qu'il n'y a pas de captage des eaux souterraines dans un rayon de 1 km.
Eaux de surface	Vulnérabilité de la rivière « Baysère » située à proximité des sites. Il n'a pas été relevé de captage d'eaux superficielles dans un rayon de 1 km cependant, ces cours d'eau sont susceptibles d'être utilisés pour l'irrigation et/ou la pêche de loisir.
Espaces naturels	Vulnérabilité des zones d'intérêts face à une pollution éventuelle du site

2.2.2 Site MC08

Le manifold MC08 se trouve à 600 m des sites BAY1-2. Dans l'environnement proche, on recense principalement des activités agricoles du type culture et élevage, des hameaux d'habitations dont la plus proche se trouve à environ 95 m au nord-est.

L'étude environnementale fournit les éléments de contexte suivants :

- ◆ Contexte géologique

Le site est implanté au droit de formations suivantes :

- Alluvions sub-actuelles et alluvions du Wurm 3,
- Substratum molassique tertiaire.

- ◆ Contexte hydrogéologique

La nappe d'eau souterraine présente localement appartient à l'aquifère des alluvions du Gave de Pau. Cette nappe alluviale est affleurante au niveau du cours d'eau de la Baysère situé à 60 m au nord et à l'est du manifold.

- ◆ Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique est constitué de la rivière « Baysère » située à 60 m au nord et à l'est et qui rejoint la Baisse à environ 5 km en aval et le ruisseau « de Lassoure » à 100 m à l'ouest qui rejoint la « Baysère » à environ 75 m au nord.

◆ Zones sensibles

Le manifold est situé dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 « Coteaux et vallées bocagères du Jurançonnais » et à 85 m du site natura 2000 « Gave de Pau ».

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

Compartiment	Vulnérabilité
Eaux souterraines	Compte-tenu de l'affleurement de la nappe à proximité de la zone et de la présence de terrains considérés semi-perméables (alluvions et molasses), les eaux souterraines sont vulnérables aux éventuelles pollutions de surface du site. Aucun captage d'eau souterraine n'est recensé dans un rayon de 3 km.
Eaux de surface	Étant donné leurs distances et leurs positions hydrogéologiques, le ruisseau « de Lassoure » et la rivière « Baysère » sont vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution en provenance du site. La Baysère est susceptible d'être utilisée pour l'irrigation ainsi que pour la pêche de loisir.
Espaces naturels	Vulnérabilité des zones d'intérêts face à une pollution éventuelle du site

2.3 Descriptifs des installations

2.3.1 Descriptif des puits

Les puits BAY1-2 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
BAY1	21/04/1968	5718 m/sol	X= 411 613 m Y= 6 251 144 m Zsol = 155 m	13/10/12	AQI6400456
BAY2	1968-1969	4899 m/sol	X= 411 713 m Y= 6 251 166 m Zsol = 151,6 m	18/10/95	AQI6400452/ AQI6400455

2.3.2 Descriptif des installations et ouvrages de surface liés à l'exploitation des puits

Les installations et ouvrages de surface liés à l'exploitation des puits BAY1-2 se composaient :

- des têtes de puits,
- des lignes de production,
- du manifold de départ vers le réseau,
- des équipements regroupant les utilités (alimentation en électricité et en eaux),
- des équipements de contrôle et de sécurité dont une torche,
- un réchauffeur,
- une cuve de fuel de 25 m³,
- un séparateur de 95 m³ (séparateur D15315)*,
- des bâtiments techniques (local instrumentation, sous-station électrique),
- des bourniers,
- un dispositif de décantation des eaux de surface avec pièges à huile.

*Le séparateur D15315 relevait de la réglementation des Installations Classées. Il était exploité sous le couvert du récépissé de déclaration n°89/IC/166 du 24/07/1989, délivré au titre de l'ancienne rubrique 209-B-3°b de la nomenclature des ICPE. L'arrêt de cette installation a été notifié à la préfecture des Pyrénées-Atlantiques le 04/08/2011 qui a délivré le récépissé de notification de cessation d'activité n°9043-11-30 le 29/08/2011. Conformément à l'article R.512-66-1 du code de l'environnement, l'exploitant a informé la Mairie

de Monein et les propriétaires des terrains d'emprise de l'ICPE, le 11/09/2014, de l'arrêt de l'installation et de l'usage futur des terrains.

2.3.3 Descriptif du manifold MC08

Le manifold MC08 a été mis en place dès 1968, lorsque la production de gaz a débuté sur le puits BAY1. Il se composait :

- d'un jeu de vannes permettant l'isolement des collectes,
- d'une armoire électrique,
- d'une protection cathodique,
- d'équipements de contrôle et de sécurité.

2.3.4 Descriptif du réseau de collectes

Le réseau de collectes des puits BAY1-2, jusqu'au Centre de production de Pont d'As, totalise un linéaire de 3 692 m. Le détail de ce réseau est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tronçon	Nature fluide transporté	Diamètre (en pouces)	Revêtement externe	Profondeur d'enfouissement (en m)	Longueur (en m)
BAY 1-2 → MC08 4 collectes	Gaz brut	8	Epoxy poudre	0,8 à 3,5	682
	Eaux de gisement puis gaz brut	8	non connu	1,4 à 2,7	
	Eau incendie	6	non connu	0,91 à 1,5	
	Fuel gas	3	Brai	0,8 à 3	
MC08 → PTS Centre 5 collectes puis 6 à partir du piquage réalisé sur le réseau public au niveau de la RD 34	Gaz brut	6	Polyuréthane + PVC	0,84 à 1,92	3 010
	Eaux de gisement puis gaz brut	8	non connu	0,8 à 2	
	Eau incendie	6 puis 8 à partir du chemin de Lacassie (raccordement château d'eau R1)	non connu	0,63 à 1,77	
	Fuel gas	3	Brai	0,65 à 1,75	
	Inconnu	5	non connu	non connu	
	Eau potable (piquage sur réseau d'eau publique à partir de la route départementale)	2	non connu	non connu	910

Les collectes sont enfouies à une profondeur globalement comprise entre 0,8 et près de 3 m. Seuls une dizaine de points de mesures réalisées lors du marchage effectué en 2014 font état d'une profondeur moins importante sur les canalisations fuel gas 3" (entre 0,68 et 0,79 m excepté ponctuellement un point de mesure à 0,3 m), eau incendie 6" (entre 0,65 et 0,79 m) et gaz brut 8" (1 point à 0,7 m).

Les points singuliers traversés par ce réseau sont :

- des chemins ruraux : Bordenave, Perette, Bois de Lacassie, Lée, Malacare, Tréssarrieu, Rousset, Cuyala et Castaing,
- des voies communales : VC113 dite de Lacassie, VC18 de Courbiegt et VC46 dite de Pierette ou Pont d'As,
- une route départementale n°34 (route de Lacommande),
- des ruisseaux : Lassoure, Baysère, Arriu de Fourcatères, Ucha, et Nousty.

La société TEPF indique qu'aucun incident notable ayant pu mettre en cause l'intégrité des personnes ou entraîner des pollutions n'a été répertorié lors de l'exploitation de ce réseau.

2.3.5 Descriptif du château d'eau R1

Le château d'eau R1 est localisé à environ 250 m au sud du réseau de collectes reliant les sites de Baysère1-2 au Centre de Pont d'As, à mi-distance de ces sites. Le château d'eau R1 a été mis en place en 1969. D'une contenance de 500 m³, il était alimenté par le réseau du district de Monein et alimentait le réseau incendie reliant le centre de Pont-d'As aux sites Baysère 1-2 et Ucha.

Les installations de surface présentes au droit de l'emprise du château d'eau R1 se composaient :

- du réservoir de capacité 500 m³,
- d'une antenne relais,
- d'une sous-station électrique,
- des conduites d'eau.

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

2.4.1 Bouchage des puits

Bouchage du puits BAY1

La fermeture du puits a été validée par le Bureau Exploration-Production des Hydrocarbures le 17/07/2012. La DREAL a indiqué le 31/08/2012 ne pas avoir de remarque sur le programme de fermeture. Les opérations ont été réalisées du 25 août au 13 octobre 2012. Le rapport de fermeture définitive a été transmis à la DREAL qui en a accusé réception le 07/10/2013.

Bouchage du puits BAY2Z

Le programme de fermeture définitive a été transmis à la DRIRE le 14/06/1995 qui a indiqué le 08/08/1995 ne pas avoir de remarque. Les opérations ont été réalisées du 23 septembre au 18 octobre 1995. Le rapport de fermeture définitive a été transmis à la DRIRE le 18/12/1995. Après examen des contrôles de pression pendant la période d'observation, la DRIRE a autorisé la suppression de la tête de puits le 05/05/97.

2.4.2 Travaux réalisés sur les sites

◆ Plateforme du puits BAY1

L'ensemble des installations et équipements de surface nécessaires à l'exploitation du puits a été mis à l'arrêt et en sécurité en 2013 (isolement des installations, 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...).

Les alimentations en électricité et en eau potable ont été coupées.

Le démantèlement des installations s'est déroulé en 2014. Au cours de ces travaux, les matériaux stockés sur site (bétons, gravats) identifiés lors du diagnostic environnemental réalisé en 2013 ont été évacués. De même, les matériaux amiantés repérés sur les installations de surface en février 2014 (local instrumentation et sous-station électrique) ont été éliminés dans une filière autorisée. Concernant, les matériaux impactés par les SRON, ils ont dans un premier temps été regroupés et stockés sur site sur une zone dédiée et balisée, puis éliminés vers l'ISDD « Sita FD Bellegarde » en octobre 2015.

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

- la cave et la tête de puits BAY1,
- deux bourbiers de bouchage en eau,
- les réseaux et regards d'écoulement d'eaux pluviales,
- les réseaux enterrés,
- la clôture du site.

◆ Plateforme du puits BAY2

Les installations et équipements de surface ont été arrêtés et démantelés après le bouchage du puits. Les terrains correspondants au secteur du puits BAY2 ont été réhabilités en 2001. Suite à des sondages de sols réalisés à l'époque, plus de 840 tonnes de terres ou boues impactées par des HCT ont été éliminées en filière agréée (boues au droit des anciens bourbiers et remblais situés à proximité de la tête de puits).

Le site BAY2 a été recouvert de 8 700 m³ de terres végétales pour un usage agricole.

◆ Manifold MC08

Le manifold MC08 a été mis à l'arrêt et en sécurité en 2013. Les installations de surface ont été démantelées en 2014.

Les seules installations de surface laissées en place sont :

- les clôtures extérieures du site,
- les arrivées aériennes des collectes.

◆ Château d'eau R1

Les installations du château d'eau R1 ont été mises en sécurité fin 2013. Le château d'eau a été vidangé puis démantelé fin 2014. Le diagnostic de repérage d'amiante avant démolition, réalisé en février 2014, n'avait pas révélé la présence d'amiante.

Les seules installations laissées en place sont :

- les sédiments du château d'eau stockés sur site, sur aire de stockage étanche, dans l'attente d'être évacués dans une filière de traitement agréée adaptée,
- l'arrivée de la canalisation incendie 8",
- les réseaux enterrés,
- la clôture du site.

2.4.3 Travaux réalisés sur le réseau de collectes

La collecte de gaz de 8" a été mise en sécurité en 2011. Le reste du réseau de production a été mis en sécurité en 2013. Tous les équipements relatifs à la protection cathodique ont été mis hors service. Un marchage a été réalisé le long du réseau en 2014.

2.5 Diagnostics réalisés

2.5.1 Diagnostics réalisés sur les sites BAY1-2

2.5.1.1 SRON (Substance Radioactive d'Origine Naturelle)

Dans le cadre d'une opération globale de traitement des tubings contaminés par des SRON menée en 2013, 152 tubings provenant du site BAY1 ont été traités sur le site LA46 par la société OTND.

Les mesures radiologiques réalisées en 2014 sur le site BAY1 ont révélé la présence d'anomalies (mesures supérieures à 3 fois le bruit de fond) dans le regard de purge du séparateur D15315 ainsi que dans les sols autour du séparateur. Les mesures ont également relevé des anomalies dans des remblais sur 4 zones distinctes (deux zones situées à proximité de la clôture, une zone à proximité du bournier de brûlage et une zone à proximité du séparateur).

Aucune anomalie n'a été détectée sur le site BAY2.

2.5.1.2 Amiante

Un diagnostic a été réalisé en 2013 sur les collectes et canalisations enterrées des sites BAY1-2. Les investigations correspondantes ont mis en évidence la présence d'amiante sur la peinture d'une canalisation située au nord-ouest de la torche.

Le diagnostic réalisé en 2014 dans les bâtiments techniques encore présents sur le site BAY1 (local instrumentation et sous-station électrique) a relevé également la présence d'amiante dans des matériaux (couverture, plaques, ventilation en fibrociment, tuiles de type Everit).

2.5.1.3 Diagnostic environnemental

Concernant le site BAY2, comme indiqué ci-avant des sondages de sols avaient été réalisés en 2001, avant les travaux de réhabilitation des terrains.

Le site BAY1 a fait quant à lui l'objet de sondages de sols en 2012, avant l'implantation des bourniers de bouchage du puits. Ces sondages ont révélé les anomalies suivantes :

Sondages / Intervalles en m	Concentrations en mg/kg
BAY1 (1,2-2,2)	HCT : 1200
BAY7-2 (1,9-2,4)	HCT : 1400
BAY8 (0,8-2,2)	HCT : 3500
BAY9 (1,1-1,9)	HCT : 820

Le diagnostic complet des sites BAY1-2 a été réalisé fin 2013.

◆ Consistance du diagnostic réalisé en 2013

Les campagnes d'investigations ont consisté à ce qui suit :

- réalisation de 91 sondages des sols à la pelle mécanique jusqu'à une profondeur maximale de 4,5 m,
- prélèvement de 400 échantillons de sols et analyse de 217 échantillons,
- prélèvement et analyse de 2 échantillons dans les 3 zones de stockage de matériaux,
- prélèvement et analyse d'eau et de sédiments dans la Baysère (en amont et en aval du site),
- prélèvement et analyse d'eau des 2 bourniers de bouchage du puits BAY1 et du bournier torche,
- prélèvement et analyse des sédiments contenus dans le bournier de brûlage et dans le bournier de bouchage n°2 (absence de sédiment dans le bournier n°1).

Le programme analytique pour les échantillons de sol a porté sur les paramètres suivants : HCT (C₅-C₄₀), HAP, BTEX, les 8 métaux de la série Metox (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel et zinc). Pour certains sondages, des analyses complémentaires ont été réalisées : granulométrie, calcium/magnésium, soufre, pH, COT, HCT par TPH, recherche des composés PCB ou glycols.

Le programme analytique pour les échantillons prélevés dans les stocks de matériaux a porté sur les paramètres suivants : HCT (C₁₀-C₄₀), HAP, BTEX, PCB, pack ISDI (sur paramètres bruts et sur éluats).

Le programme analytique pour les échantillons d'eau et de sédiments prélevés dans la Baysère et dans les bourniers a porté sur les paramètres suivants : HCT (C₅-C₄₀), HAP, BTEX et les 8 métaux de la série Metox.

◆ 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 ⁽¹⁾ (en mg/kg MS)	0,05	35	20	18	0,2	9,2	28	68
valeurs observées dans les sols ordinaires ⁽²⁾ (en mg/kg MS)	0,1	90	20	60	0,45	25	50	100
valeurs observées dans les sols anomalies modérées ⁽²⁾ (en mg/kg MS)	2,3	150	65	130	2	60	100	250
HCT (en mg/kg MS) ⁽³⁾	500							
HAP (en mg/kg MS) ⁽³⁾	50							
BTEX (en mg/kg MS) ⁽⁴⁾	0,2							
PCB ⁽³⁾	1							

⁽¹⁾valeurs maximales mesurées localement

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

⁽³⁾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

⁽⁴⁾valeur correspondant à la limite de détection du laboratoire d'analyse

Concernant les échantillons prélevés dans l'eau de la Baysère, les valeurs ont été comparées à celles de l'arrêté du 20/04/2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses. Pour les hydrocarbures, les valeurs obtenues ont été comparées aux valeurs limites de qualité des eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable de l'arrêté du 11/01/2007 (1 mg/l).

Concernant les échantillons prélevés dans l'eau des bourniers n°1 et 2 et dans le bournier torche, les valeurs ont été comparées aux valeurs de l'arrêté du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (sauf pour les HCT : 5 mg/l au lieu de 10 mg/l).

◆ Résultats

Les investigations réalisées en 2013 ont relevé ce qui suit.

- Le ruisseau « La Baysère » n'est pas impacté par les activités qui se sont déroulées sur les plateformes des puits.
- Il n'y a pas de nappe d'eau superficielle pérenne au droit des terrains.
- Les boues des anciens bourbiers de BAY2 ont été stabilisées et non totalement enlevées en 2001.
- Des déchets divers (quelques mètres cubes de bois, plastiques et ferrailles), ont été détectés entre 2,5 et 3 m, au droit du sondage PM60.
- Les eaux du borbier n°1 présentent une teneur en HCT de 1,6 mg/l (absence de sédiments dans ce borbier).
- Les sédiments contenus dans le borbier en eau n°2 et le borbier de brûlage sont impactés par des HCT et des métaux.
- Le stock de matériaux n°2 (bétons) présente une concentration en HCT de 1 200 mg/kg (PLVT2b), les concentrations en fractions solubles pour les prélèvements de béton dans les stockages de matériaux n°1 et 2 sont supérieures au seuil de l'arrêté du 12/12/2014 pour la mise en stockage en ISDI.
- Plusieurs échantillons de sols présentent des teneurs en HCT supérieures à la valeur de comparaison (500 mg/kg), trois échantillons présentent des teneurs en métaux supérieures aux valeurs hautes de la gamme anomalies modérées du programme Aspitet. Un seul échantillon présente une concentration en BTEX supérieure à la valeur de comparaison (0,2 mg/kg). Il s'agit d'un échantillon prélevé dans la zone du borbier de brûlage, au droit du sondage PM79 (0-1 m). La teneur en BTEX y est de 42 mg/kg, il s'agit majoritairement de xylènes (24 mg/kg). Le tableau ci-dessous reprend les échantillons présentant des anomalies. La localisation des teneurs anormales en hydrocarbures et en métaux relevées dans les sols sont reprises sur les plans joints en annexe 1 du présent rapport.
- Aucune valeur en HAP ne dépasse la valeur de comparaison (50 mg/kg), la concentration maximale mesurée en HAP est de 46 mg/kg au droit du sondage PM79 (0-1 m) réalisé dans la zone du borbier de brûlage. On y relève la présence de naphthalène (15 mg/kg) HAP volatil et relativement soluble.
- Aucune teneur supérieure aux limites de quantification du laboratoire n'a été observée pour les paramètres glycols et PCB.

Site	Zones	Sondages/Intervalles en m	Concentrations en mg/kg
BAY1	Décanteur	PM6 (1,0-2,2)	HCT : 850
	Ancien borbier de forage	PM8 (1-2)	HCT : 1200
		PM73 (1-2)	Cr : 160
	Stock matériaux	PM16 (0-0,5)	HCT : 4100
	Stockage cuve non défini	PM20 (1,5-2,5)	HCT : 2400
		PM82 (0,6-1)	HCT : 1200
		PM88 (0,8-2,4)	HCT : 770
	Cuve de glycol	PM22 (0,5-1,1)	HCT : 3800
	Stockage matériaux (bétons)	PLVT2b	HCT : 1200
	Torche	PM30 (0-0,5)	HCT : 670
	Borbier de brûlage	PM31 (0-0,5)	HCT : 6600
		PM79 (0-1)	HCT : 57 620 BTEX : 42
	Sédiments borbier 2	LOT1-PSD4	HCT : 4600 BTEX : 4,9 Cr : 1200 Pb : 230 Zn : 840
LOT1-PDSD3		HCT : 1552 BTEX : 6,6 Cr : 650 Pb : 150 Zn : 920	

BAY2	Bourbier de forage B1	PM41 (0,5-1,5)	HCT : 1000
		PM41 (1,5-2,4)	HCT : 1900
		PM52 (1,5-2,5)	HCT : 1200
		PM60 (0,5-1,6)	HCT : 790
		PM60 (1,6-2,5)	HCT : 930
		PM60 (2,5-3,8)	HCT : 5100
		PM62 (0,5-1,5)	HCT : 520
		PM62 (1,5-2,5)	HCT : 980
		PM62 (2,5-3,8)	HCT : 4600
		PM63 (2,4-3,3)	HCT : 1300
		PM54 (0,5-1,5)	HCT : 510
	Bourbier de forage B2	PM58 (3,2-3,5)	HCT : 24 260 Cr : 2500 Pb : 230
		PM59 (3-3,5)	HCT : 6800 Cr : 1600 Pb : 160
	Décanteur, piège à huile	PM46 (3-3,4)	HCT : 790
	Réchauffeur	PM47 (2,3-3,5)	HCT : 2200
		PM48 (0,5-1,5)	HCT : 580
		PM48 (2,4-3,5)	HCT : 1000
		PM68 (1,1-2,0)	HCT : 590

Les tests de lixiviation menés sur les échantillons PM58 et PM59 ont montré que les métaux n'étaient pas lixiviables excepté pour le cuivre dont les concentrations dans l'éluat sont restées toutefois très faibles et inférieures au seuil ISDI (concentration mesurée : 0,15 mg/kg pour un seuil de 2 mg/kg).

2.5.2 Diagnostics réalisés sur le site du manifold MC08

2.5.2.1 SRON (Substance Radioactive d'Origine Naturelle)

Aucune anomalie n'a été relevée sur le site du manifold MC08.

2.5.2.2 Amiante

Le diagnostic réalisé en 2014 sur les installations de surface et le diagnostic réalisé en 2015 sur les collectes enterrées n'ont pas relevé la présence d'amiante.

2.5.2.3 Diagnostic environnemental

Un diagnostic des sols a été réalisé en 2015, après travaux de démantèlement des installations. 3 sondages ont été réalisés à la pelle mécanique jusqu'à une profondeur maximale de 2 m. 7 échantillons ont été prélevés dans les sols et 5 échantillons ont été analysés pour rechercher les composés suivants : HCT (C₅-C₄₀), HAP, BTEX et métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc).

Pour ce qui concerne les composés organiques, quelques traces d'hydrocarbures ont été détectées mais les valeurs sont faibles. La concentration maximale mesurée étant de 17 mg/kg. Pour les métaux, quelques valeurs mesurées sont supérieures au bruit de fond mais demeurent dans la gamme du référentiel Aspitet pour les sols ordinaires. Par conséquent, le terrain d'emprise du manifold MC08 n'est pas considéré comme étant impacté.

2.6 Travaux prévus sur les terrains d'emprise des puits BAY1-2, le manifold MC08 et le château d'eau R1

Concernant les sites BAY 1-2, le manifold MC08 et le château d'eau R1, une fois les installations de surface résiduelles démantelées et les sols réhabilités, les parcelles seront restituées pour retrouver leur usage agricole (culture non maraîchère et/ou élevage). Un scénario intégrant la possibilité d'un futur usage de type centrale photovoltaïque sur les sites BAY 1-2 est également étudié.

Aussi, le programme de travaux présenté par l'exploitant prévoit pour les terrains d'emprise des puits BAY1-2 :

- la suppression de la tête de puits BAY1 conformément aux programmes de fermeture initial,
- le démantèlement des installations et ouvrages de surface encore présents,
- le retrait des canalisations enterrées présentes au droit des terrains,
- le traitement des eaux et des sédiments contenus dans les bourbiers,
- le traitement des 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.

- ◆ **Suppression de la tête de puits BAY1**

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".

- ◆ **Démantèlement des installations et ouvrages**

Les installations et ouvrages laissés en place après les travaux réalisés en 2014 dans le secteur du puits BAY1 seront démantelés. L'ensemble des réseaux enterrés sera également retiré.

Des prélèvements à des fins analytiques seront réalisés sur les terrains sous-jacents de la cave du puits, des bourbiers en eau, des plateformes bétonnées, des décanteurs et des pièges à huile. Si des sols impactés sont identifiés, ils seront gérés tel que décrit dans le paragraphe 2.6.1 ci-après.

- ◆ **Gestion des eaux des bourbiers durant les travaux**

Les eaux des bourbiers seront de nouveau analysées avant rejet au milieu naturel. Ces eaux seront, en cas de besoin, traitées sur site avant rejet.

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

Les travaux de réhabilitation des sites BAY1-2 seront réalisés dans un délai de 4 ans à compter de la notification de l'arrêté préfectoral dit de Premier donné acte.

2.6.1 Traitement des pollutions résiduelles constatées sur les sites BAY1-2

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

2.6.1.1 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) définir 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 et sondages mentionnés dans le tableau du chapitre 2.5.1.3 du présent rapport sont considérées 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 2 500 mg/kg.

Finalement, suite à la réalisation du BCA et de l'ARR prédictive, et au vu de l'état environnemental du site, le seuil de coupure retenu pour les hydrocarbures est de 2 200 mg/kg.

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

Sur la base d'un seuil de coupure en HCT initial de 2 500 mg/kg, ce sont environ 1 030 m³ de sols, correspondant à environ 1 850 tonnes, qui seraient à traiter. L'évaluation des avantages et inconvénients des meilleures technologies disponibles a conduit à retenir l'excavation et le traitement hors site des terres selon une combinaison ISDND/ISDD/incinération comme mesure de gestion pour les matériaux impactés par des hydrocarbures.

Le plan prévisionnel d'excavation est joint en annexe 2 du présent rapport.

En termes de bilan massique, de tels travaux permettront d'éliminer environ 87 % des hydrocarbures présents dans les matériaux des sites.

La durée d'un tel projet, sur la base des hypothèses évoquées ci-dessus, est estimée à environ 2 à 3 mois. Le coût estimatif de ces travaux est supposé être compris entre 430 000 et 490 000 euros HT.

En ce qui concerne les impacts en métaux, aucune mesure de gestion spécifique n'est à considérer selon TEPF, les terres impactées étant déjà évacuées dans le cadre des mesures de gestion mises en œuvre pour les hydrocarbures. Cependant, s'ils venaient à être détectés lors de futures analyses, les terres impactées par des métaux seuls, ne présentant pas d'impacts en d'autres familles de composés, feront l'objet de mesures de gestion spécifiques associées à ces matériaux. À ce titre, les matériaux impactés en métaux seront laissés sur place et placés sous une couche de terres non impactées. Des mesures seront prises afin d'assurer la traçabilité du maintien sur site des matériaux impactés par des métaux et leur présence en profondeur sera mentionnée dans le rapport de fin de travaux. Ce dernier sera associé aux actes administratifs afférents aux sites.

Les sédiments présents dans le borbier n°2, impactés par des hydrocarbures, des BTEX et des ETM, seront extraits et envoyés en ISD, après pompage des eaux sus-jacentes. Le coût de ces prestations est estimé égal à environ 20 000 à 30 000 euros HT.

Les zones excavées (zones présentant des concentrations en HCT \geq 2 200 mg/kg) feront l'objet de prélèvements libératoires réalisés sur les parois et les fonds de fouille de manière à conserver la mémoire des concentrations résiduelles.

Ces zones seront remblayées avec :

- des matériaux issus du site en provenance de zones impactées ayant fait l'objet d'un traitement afin que leur teneur moyenne en hydrocarbures soit inférieure à une concentration de 2 200 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...).

Selon TEPF, les solutions du BCA restent des propositions, toute autre technique permettant d'atteindre des seuils compatibles avec les usages futurs pourrait également être mise en place.

À l'issue des travaux, une analyse des risques résiduels basée sur les concentrations résiduelles après traitement sera réalisée pour justifier de la compatibilité du site avec le ou les usages retenus.

2.6.1.2 Analyse des risques résiduels prédictive

Au regard des travaux de réhabilitation et des pollutions résiduelles attendues, l'exploitant a produit une analyse des risques résiduels prédictive en relation avec l'usage futur prévu : scénario agricole et usage de type photovoltaïque. 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 des sites BAY1-2 ne sont pas susceptibles de générer, sur le long terme, des risques pour la santé des futurs agriculteurs et des futurs riverains adultes et enfants, ou

pour les salariés d'une centrale photovoltaïque, supérieurs aux valeurs seuils recommandées par la méthodologie nationale en vigueur.

2.7 Abandon des collectes

Les différents modes d'abandon possibles pour les canalisations du réseau de collectes concerné par la DADT sont : le maintien, le bétonnage et le retrait.

Pour l'ensemble des canalisations, les tronçons présentant des profondeurs d'enfouissement rendant le maintien en place non compatible avec l'usage futur envisagé seront déposés.

Concernant les canalisations susceptibles d'être impactées radiologiquement (canalisations ayant transporté des hydrocarbures de type gaz brut, effluent liquide ou pour lesquelles le produit transporté n'a pas été identifié telle que la canalisation 5"), la cimentation précédée d'un raclage des conduites est préconisée conformément à la note méthodologique remise à la DREAL.

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

2.8 Servitudes

Un périmètre de protection autour de l'emplacement des puits Baysère 1 et 2 ainsi que de l'emprise des canalisations desdits puits jusqu'à l'entrée du Centre de Pont d'As, imposant une servitude de non aedificandi sur la commune de Monein, était inscrite sur le PLU. Par courrier 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 – AVIS DE LA DREAL

3.1 Arrêt définitif des puits

Les puits producteurs de gaz BAY1 et BAY2 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. Les périodes d'observation post-bouchage ont permis à l'exploitant de vérifier l'absence de pression résiduelle en tête de puits. Les puits BAY1 et BAY2 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 de ces anciens puits producteurs de gaz.

3.2 Arrêt définitif de l'installation de séparation relevant de la déclaration au titre des ICPE

L'arrêt définitif de l'installation de séparation relevant de la réglementation des ICPE est traité au travers de la présente DADT conformément au compte-rendu de réunion Total E&P France - DREAL du 08/03/2011. L'arrêt de cette installation a été déclaré dans le respect des dispositions prévues à l'article R.512-66-1 du code de l'environnement.

3.3 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.

La société RETIA a informé la DREAL que des tests sont prévus prochainement pour vérifier les solutions d'abandon des collectes de la concession de Meillon.

3.4 Réhabilitation des sites BAY1-BAY2

Une reconversion pour un usage agricole ou un usage de type photovoltaïque est envisagée sur les sites BAY1-BAY2. Les investigations réalisées sur ces sites 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 ou égale à 2 200 mg/kg. Pour les matériaux qui seraient impactés par des métaux, l'exploitant propose de les laisser sur site, sous une couche de terres non impactées.

L'exploitant devra justifier, via une analyse des risques résiduels, que les travaux réalisés sont compatibles avec le ou les usages retenus.

La DREAL considère que les éléments produits dans le cadre de la DADT sont suffisamment détaillés pour permettre, lors de la consultation des services et de la commune, d'apprécier l'opportunité des propositions de l'exploitant.

La DREAL proposera d'inscrire les sites miniers réhabilités 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 Baysère 1, Baysère 2, du manifold MC08, du réseau de collectes associées et du château d'eau R1 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 du conseil municipal de la commune de Monein 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 la municipalité.

À l'issue de cette consultation, nous serons amenés à établir un rapport accompagné d'un projet d'arrêté de 1^{er} donné acte qui conduira, après procès verbal de récolement des travaux, à l'arrêté du 2nd 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

Annexe 2 – Plan prévisionnel d'excavation

