

PRÉFET DE LA REGION ILE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale de
l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France

Paris, le 16 mars 2015

Service Eau, Sous-Sol
10, rue Crillon
75194 – Paris cedex 04

Affaire suivie par : Jérôme Gay
courriel : jerome.gay@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01 71 28 47 37

*Affaire : Demande d'autorisation d'ouverture de travaux
d'exploitation de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux
sur les concessions de Vert-Le-Grand et de La Croix
-Blanche envoyée par VERMILION le 07/01/15*

N:\SESS\17_PSS\Pétrole\Sites\91-Vert-le-Grand\travaux\VLG4 et
VLG Centre\150316_VERMILION_VLG
LCXAvisAutoriteEnvironnementale.odt

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

OBJET : Demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers

PÉTITIONNAIRE : VERMILION

COMMUNE : VERT-LE-GRAND

REFERENCE : Demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers en date du 07/01/15.



Certificat FR015650-1
Champ de certification disponible sur :
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

1.1 Présentation

a) Le contexte de la demande

La société Vermilion Rep est une société de recherche et d'exploitation pétrolière, qui compte 200 personnes.

La particularité de Vermilion Rep est de reprendre des champs pétroliers matures ou plus exploités par les précédents opérateurs et de les remettre en production à des niveaux économiques rentables avec redémarrage de puits arrêtés, optimisation des moyens techniques (pompage, process), et forages de nouveaux puits. Vermilion détient quatre concessions dans l'Essonne dont les concessions de Vert-Le-Grand et de La Croix-Blanche.

Ces concessions ont été accordées initialement à la société Elf Aquitaine Production par les décrets du 7 février 1994. Elf Aquitaine, puis Total, ont exploité les couches réservoir de ces champs pétroliers. En 2012, la société Vermilion a repris ces deux concessions et agit depuis comme opérateur de ces champs. Cette reprise a été autorisée par arrêté ministériel du 21 octobre 2013.

L'exploitation de ces deux concessions est encadrée par les arrêtés préfectoraux des 22 avril 1999 et 26 mai 2008.

Ces deux concessions n'ont pas fait l'objet de travaux de développement depuis 1995, date du dernier puits foré sur la concession de la Croix-Blanche.

La société Vermilion souhaite orienter ses travaux de développement selon deux axes :

- confirmer l'extension du gisement de la Croix-Blanche vers le Sud (formation des grès de Boissy) ;
- augmenter la capacité de production des gisements exploités sur les concessions de Vert-Le-Grand et La Croix-Blanche (formations du Chaunoy et du Boissy).

b) Localisation

Les concessions de Vert-Le-Grand et la Croix-Blanche, d'une superficie respective de 21,9 km² et 14,6 km², sont situées dans le département de l'Essonne (91) et portent sur une partie du territoire des communes de Bondoufle, Brétigny-sur-Orge, Fleury-Mérogis, Le Plessis-Pâté, Leudeville, Marolles-en-Hurepoix, Sainte-Geneviève-des-Bois, Saint-Michel-sur-Orge, Saint-Vrain, Vert-le-Grand et Vert-le-Petit.

Les forages projetés seront réalisés depuis les emplacements de surface existants VLG4 et VLG centre sur le périmètre de la concession de Vert-Le-Grand. Certaines cibles de fond pourront atteindre la concession de La Croix-Blanche.

c) Activité projetée

Les travaux miniers envisagés sur les concessions de Vert-Le-Grand et La Croix-Blanche consistent en la réalisation de :

- l'extension de la plate-forme existante VLG Centre ;
- l'aménagement des plates-formes existantes qui accueilleront les nouveaux puits ;
- 10 nouveaux forages de développement réalisés depuis deux plates-formes existantes :
 - 8 forages sur VLG4 et 2 forages sur VLG Centre.

La réalisation de nouveaux forages nécessitera l'extension de la plate-forme VLG Centre. Vermilion entreprendra des travaux de terrassement sur une surface de 10 980 m² (122 m x 90 m). L'extension de surface ainsi créée sera empierrée par apport extérieur de matériaux durs, propres et compactés en couches successives séparées du sous-jacent par un géotextile. L'épaisseur de matériaux sera d'environ 20 à 30 cm au niveau des zones de roulage et d'environ 50 cm au niveau des zones pouvant servir d'assise aux appareils de forage. Les zones susceptibles de recevoir des égouttures en cours de forage seront imperméabilisées par un enrobé, et équipées de caniveaux.

1.2 Description de l'environnement du projet

Environnement naturel :

Le territoire étudié est composé, en très grande majorité, de milieux « ouverts » à dominante agricole, avec la présence notamment de nombreuses cultures ou prairies cultivées qui présentent à priori un faible intérêt écologique.

Cette zone, à proximité de l'ancien aérodrome de Brétigny-sur-Orge, présente peu d'espèces faunistiques et floristiques réellement caractéristiques.

La zone d'étude n'est concernée par aucun captage d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (EDCH), ni par aucun périmètre de protection ou demande de périmètre de protection en cours. En aval hydraulique de la zone d'étude, l'Essonne fait l'objet de prélèvements pour l'alimentation en eau potable au droit du captage de l'Ormoys situé à 6,5 km en aval de la confluence avec le Rû du Misery.

Les plates-formes ne sont pas situées en zone inondable.

Zones particulières :

La zone d'étude ne comprend pas de zone à protection réglementaire (natura 2000 ou autre).

Les sites Natura 2000 les plus proches se situent dans un rayon de 2 km au Sud et en dehors des concessions de Vert-Le-Grand / La Croix-Blanche. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » et du Site d'Importance Communautaire des Marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine.

Il peut être souligné la présence de ZNIEFF de type I et II et de Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) dans un rayon de 2 km autour de la concession.

De plus, la zone d'étude n'est concernée par aucun captage d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (EDCH), ni par aucun périmètre de protection.

Environnement des plates-formes :

La plate-forme VLG 4 d'une superficie d'environ 19 423 m² est située en bordure de route, à 200 mètres du Sud du hameau « Les noues » et à 800 m au Nord-Ouest des premières habitations du centre bourg de Vert-Le-Grand.

La plate-forme VLG Centre d'une superficie d'environ 28 012 m² est implantée entre les centres-bourgs de Vert-Le-Grand, situé à environ 500 m à l'Est, et de Leudeville, situé à environ 700 m à l'Ouest.

Infrastructures :

La zone d'étude est desservie par :

- la RD 19, axe Nord-Est / Sud-Ouest, qui dessert l'emplacement de surface « La Croix-Blanche 1 » et qui relie la RD 31 à la Francilienne ;
- la RD 26, axe Est- Ouest, qui dessert les emplacements de surface « Vert-le-Grand Centre » et « Vert-Le-Grand 8 » ;
- la RD 31 qui relie les centres bourgs de Bondoufle et Vert-le-Grand ;
- la RD 117, qui relie la RD 19 à la RD 31,
- des voies communales.

La voie ferrée qui relie la gare de Juvisy-sur-Orge à celle d'Etampes en passant par Brétigny-sur-Orge, longe l'aire d'étude à l'Ouest.

L'aéroport le plus proche se situe à 10 km au Nord (aéroport de Paris-Orly).

La commune de Vert-le-Grand est concernée par des servitudes d'utilité publique.

1.3 Nature des activités

La présente demande est déposée en application des dispositions de l'article 3 alinéa 1 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains. L'ouverture de ces travaux est soumise à autorisation préfectorale après enquête publique de type environnementale.

2.1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Les principales caractéristiques de l'environnement du projet sont :

- Le milieu environnant est constitué de terres agricoles ;
- Les sites ne comportent aucune zone particulière remarquable (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000....) ;
- La commune de Vert-le-Grand est concernée par des servitudes d'utilité publique ;
- Les plates-formes ne sont pas situées en zone inondable.

La description de l'état initial du site est complète et les informations appropriées. Toutes les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel sont présentes, ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

2.2 Évaluation des impacts

De l'analyse des effets directs et indirects liés aux travaux de forage, il ressort les principaux éléments suivants :

Impact sur l'eau : pendant la phase forage les impacts potentiels concernent les eaux superficielles et souterraines. Impact sur les eaux superficielles : l'altération possible des eaux de pluies par les installations liées à l'appareil de forage. Impacts sur les eaux souterraines : prélèvement d'eau, contamination des aquifères par les fluides de forage et mise en communication des aquifères.

Trafic : pendant la mise en place de l'appareil de forage, le nombre de mouvements (aller/retour), est estimé entre 70 et 90 camions.

Bruit : l'étude acoustique réalisée par la société AHIDA, en avril 2014, au niveau des habitations les plus proches de la concession de Vert-Le-Grand, a mis en évidence que le bruit généré par le trafic routier est prédominant. Cette étude conclut qu'afin d'assurer le respect des valeurs d'émergence en zones à émergences réglementées (ZER), les niveaux sonores ne devront pas dépasser 46 à 51,5 dB (A) en période diurne et 38,5 à 45,5 dB (A) en période nocturne selon les ZER identifiées.

Déchets : les déchets générés proviennent : des boues et autres déchets de forages, des installations de traitement des eaux usées, des emballages, des absorbants, des matériaux filtrants, des chiffons d'essuyage, du contenu de séparateurs eau/hydrocarbures et des ordures ménagères.

Impact sanitaire : l'établissement ne présente pas de sources d'émissions spécifiques. L'ARS sollicitée pour sa contribution, considère que le chapitre concernant la qualité de l'air aurait mérité d'être développé, en tenant compte notamment des mesures prévues par le Plan de Protection de l'Atmosphère révisé le 25 mars 2013.

Impact visuel : les travaux d'aménagement des plates-formes et les travaux de forages auront un impact visuel (engins de chantiers, terrassements, équipements de forages). La phase de forage nécessite l'installation d'un appareil de forage composé notamment d'un mât de hauteur pouvant atteindre jusqu'à 50 m.

Impact sur la faune et la flore : au regard de l'absence de zone naturelle directement concernée par les travaux, de l'existence des plates-formes sur lesquelles seront réalisés les forages, l'impact sur la faune et la flore n'est pas significatif.

Compte tenu des enjeux recensés, le dossier présente une analyse correcte des impacts sur les différentes composantes environnementales. Les impacts sont bien identifiés et correctement traités. Le dossier prend bien en compte les incidences directes et indirectes du projet sur l'environnement.

2.3 Mesures d'évitement prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Afin de limiter l'impact du projet, les principales mesures envisagées sont :

- Concernant la gestion de l'eau :
 - La consommation d'eau par forage sera limitée à 3 000 m³ ;
 - les fluides de forage utilisés pour traverser les aquifères du Tertiaire sont constitués essentiellement d'eau mélangée à des argiles (bentonite) ;
 - pour éviter la mise en communication des niveaux aquifères, les horizons aquifères seront isolés par cuvelage cimentés, de façon à éviter toute communication entre différentes zones perméables régionalement isolées. Un contrôle de la cimentation des cuvelages sera réalisé ;
 - les eaux de ruissellement issues du forage sont collectées dans la cave maçonnée. Les eaux de ruissellements des aires étanches seront récupérées par un réseau de caniveaux et dirigées vers un bac décanteur / deshuileur. La vanne sortie de ce bac sera fermée : il jouera un rôle de bac de stockage. Les eaux y seront pompées puis évacuées vers un centre de traitement.
- Concernant le trafic routier : l'obligation pour les camions d'emprunter un itinéraire provisoire.
- Concernant le bruit : les appareils de forage sont dotés d'équipements d'insonorisation.
- Concernant le visuel : l'impact paysager lié aux travaux sera limité dans le temps et dans l'espace.
- Concernant les déchets : pendant la durée du forage, un plan de gestion des déchets sera établi, dans lequel seront mentionnées les filières d'évacuations réglementaires.

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer ou réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

3 ÉTUDE DES DANGERS

3.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers et de leurs conséquences

Le potentiel de danger des installations est identifié et caractérisé.

Le retour d'expérience lié aux accidents sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables, ont été recensés.

L'étude de dangers présente une justification au choix des méthodes retenues pour caractériser et analyser les phénomènes dangereux. L'étude de dangers est en cohérence avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'Environnement.

3.2 Réduction du risque

Une démarche de réduction des risques a été menée à bien. Le pétitionnaire a proposé des mesures de prévention et de protection permettant de réduire la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux identifiés et / ou d'en limiter les distances d'effet, en particulier :

a) par la mise en place de dispositions organisationnelles :

- Surveillance du chantier en permanence ;
- Mise en place des consignes générales et particulières de sécurité ;
- Formation des personnes travaillant en permanence sur la sécurité : au poste de travail, aux procédures d'évacuation, des personnes habilitées électrique.
- Information des personnes travaillant en permanence sur les risques liés à l'utilisation des produits ;
- Plan d'urgence établit qui définit l'organisation des secours et de l'intervention ;
- Présence d'un superviseur de forage représentant Vermilion Rep sur le chantier de forage ;
- Zonage ATEX ;
- Habilitation « prévention des éruptions » ;
- Plan de surveillance et d'intervention (PSI).

b) par la mise en place de dispositions techniques :

- Bloc Obturateur de Puits (BOP) ;
- Détecteurs gaz ;
- Création d'un merlon ;
- Zone de stockage étanche, bacs de rétention et bassin de confinement ;
- Système de récupération des effluents ;
- Moyens incendie ;
- Alarmes / détecteurs ;
- Vanne entrée champ ;
- Moyens de lutte anti-pollution.

Le pétitionnaire a proposé les mesures de prévention et de protection permettant de réduire la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux et d'en limiter les conséquences dangereuses.

4 RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

Le dossier comporte un résumé non-technique qui synthétise fidèlement l'étude d'impact et l'étude de dangers. Le résumé fait apparaître les enjeux, les impacts de l'installation sur l'environnement, et les mesures mises en œuvre pour les limiter.

5 CONCLUSION

Au vu de l'analyse menée par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter notamment au travers de l'étude d'impact et l'étude de dangers, l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement,
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement,

sont représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés.

Cependant, compte-tenu de la présence de servitudes d'utilité publique sur la commune de Vert-le-Grand, l'autorité environnementale rappelle à la société Vermilion, d'en tenir compte dans la réalisation de ses travaux.

Pour le Préfet de la région Île-de-France et par délégation,
pour le directeur régional et interdépartemental
de l'environnement et de l'énergie, le chef de service eau sous sol



Sébastien DUPRAY