



PREFECTURE DE REGION ILE DE FRANCE

DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE
DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE
ILE DE FRANCE
Service Eau sous-sol
10 rue CRILLON
75194 PARIS CEDEX 04

Paris, le 08 avril 2014

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

OBJET : DEMANDE D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS
DEMANDEUR : Société VERMILION REP SAS
COMMUNES : JOUY LE CHATEL, PECY
REF. : Demande d'ouverture de travaux miniers du 04 février 2014

1. Présentation du demandeur, de son projet et du contexte de la demande

La société VERMILION REP SAS est titulaire de la concession d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite de Champotran, d'une surface de 94 m² et située sur une partie des communes suivantes du département de Seine-et-Marne: Amillis, Bannost-Villegagnon, Beautheil, Chenoise, Cucharmoy, Dagny, Jouy-le-Châtel, La-Croix-en-Brie, Pécy, Saint-Just-en-Brie, Saints, Vaudoy-en-Brie et Vieux-Champagne .

VERMILION exploite déjà sur cette concession via 11 emplacements de surface (plate-formes) et 39 puits. En outre, Vermillon possède une autorisation en cours lui permettant de réaliser en 2014, 5 nouveaux forages à partir d'emplacements existants.

VERMILION REP SAS envisage de forer cinq nouveaux puits de développement à partir de emplacement situé le plus au sud et dénommé 'Champotran 33'. Ces puits portent sur l'extension de la concession attribuée en 2012. Une nouvelle autorisation de forage est donc nécessaire.

D'un point de vue technique, il s'agit de forages pétroliers classiques visant des réservoirs conventionnels ne nécessitant pas de recours à la fracturation hydraulique pour leur exploitation. Ces ouvrages sont constitués de puits tubés et cimentés au terrain afin de ne pas mettre en communication les nappes traversées. Notamment, ces puits présenteront au droit des nappes de l'Albien et du Néocomien qui constituent une réserve stratégique d'eau potable, une architecture comprenant 2 tubages dont un cimenté au terrain.

2. Étude d'impact

2.1 État initial

La concession de Champotran a d'abord été exploitée par la société ESSO REP qui l'a ensuite cédée à la société VERMILION . Cette dernière l'exploite depuis 1997.

L'emplacement prévu pour la réalisation des travaux est la plate-forme 'Champotran 33' situé au sud de la concession. Cette plate-forme est située sur la commune de Jouy-le-Chatel au lieu dit « le petit chauffour ». Elle est située à environ 2,5 km au Sud-Ouest du centre du village, en bordure de la route départementale D209. Sa superficie au sol est de 2ha.

Elle est entourée de culture qui est l'activité principale dans les environs du site.

La zone d'étude ne comprend pas de zone Natura 2000. Les sites protégés les plus proches sont la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du massif de Villefermoy et la ZPS de la basse et des plaines adjacentes. Ces zones sont situées à plus de 15km de l'emplacement des travaux.

Une Zone Naturelle d'Interêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est recensée à plus d'1 km du site. Il s'agit de la forêt domaniale de Jouy.

Il est toutefois à noter que cette plate-forme est située dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP dit de «Pécy». Pour cette raison, un suivi de la qualité des eaux au niveau de cette nappe est indispensable

Avis sur l'état initial :

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier a correctement analysé l'état initial et ses évolutions pour la zone d'étude, de manière proportionnée.

2.2 Évaluation des impacts et mesures d'évitement, de suppression, de réduction et de compensation associées

Sur la base des éléments transmis par VERMILION dans l'étude d'impact, les paragraphes ci-après exposent les principaux impacts et les mesures de limitation des effets envisagées par le pétitionnaire, en distinguant la partie chantier de forage d'une durée totale d'environ de 4 à 5 semaines par puits, de la partie exploitation en routine.

2.2.1 – Eau

Eaux superficielles

La zone d'étude est traversée par le Ruisseau du Réveillon qui se jette ensuite dans le ruisseau de la Visandre à Vaudoy-en-Brie. La visandre s'écoule d'Est en Ouest jusque dans l'Yerres.

La commune de Jouy-Le-Chatel est située sur le territoire du SAGE Yerres. Un des principaux enjeux de ce SAGE concerne la préservation des milieux naturels et aquatiques.

Pendant les travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter les éventuelles pollutions des eaux de surface. Les aménagements déjà présents sur la plate-forme et ceux qui seront réalisés à l'occasion des travaux permettent de garantir une récupération et un traitement des eaux de ruissellement en provenance de la plate-forme et également une récupération de tout effluent lié au forage aussi bien qu'à l'exploitation. Les moyens mis en œuvre étant les suivants:

- Un géotextile garantissant l'étanchéité ;
- Une dalle béton pour y implanter la machine de forage avec les caniveaux adaptés;

- une cave maçonnée étanche par puits;
- Un fossé périphérique équipé en point bas d'un bac décanteur/déshuileur pour recueillir les eaux de ruissellement;

Les zones susceptibles de recueillir des liquides polluants seront munies de rétentions dimensionnées pour éviter tout débordement. Les eaux sanitaires du chantier sont collectées et envoyées en traitement.

Les eaux de lavage potentiellement souillées par de la boue ou des graisses sont, dans la mesure du possible, limitées aux zones accueillant l'appareil de forage. Elles seront ensuite dirigées vers la cave de la tête de puits puis elles seront évacuées tout comme les boues de forage.

A l'issue des travaux, les caves étanches ainsi que le fossé périphérique et le séparateur restent à demeure et servent comme moyen de protection des eaux de ruissellement vis à vis de toute pollution éventuelle.

Eaux souterraines

Les aquifères traversés par ces forages sont successivement les nappes de la craie, de l'Albien, du Néocomien, du jurassique supérieur, les calcaires du Dogger, les grès du Trias (Réthien et Chaunoy).

Pendant les phases de travaux :

La réalisation d'un forage génère un risque potentiel important pour la qualité des eaux souterraines car, effectué sans précaution, il mettrait en communication les aquifères traversés, en particulier ceux d'eau douce, pouvant servir à l'alimentation en eau potable avec des nappes plus profondes d'eau généralement impropre à la consommation et contenant l'huile du gisement. Pour prévenir ce risque, plusieurs tubages en aciers sont mis en place dans le trou foré et un coulis de ciment est injecté entre le tubage et la formation forée. Cette opération, dite de cimentation, permet ainsi de restaurer l'étanchéité initiale qui protégeait les aquifères d'eau douce. Pour la traversée de l'Albien et du Néocomien qui constituent une ressource «stratégique» d'eau potable, l'architecture des puits prévoit la présence de 2 tubages successifs.

Les cimentations réalisées sont des opérations complexes réalisées par des sociétés spécialisées. Une fois en place, les ciments sont systématiquement contrôlés de façon à s'assurer de leur bon positionnement et de leur bonne adhérence au tubage et à la paroi. Ces contrôles sont principalement des mesures de tenue en pression et des mesures ultrasonique. (diagraphies CBL/VDL).

La boue de forage utilisée pour la foration des formations aquifères d'eau potable est un mélange d'eau douce et de bentonite (argile) totalement neutre. La phase de forage en 8"1/2 sera réalisée avec un fluide à émulsion inverse à base d'huile minérale de faible toxicité. L'impact sur les aquifères traversés par ce fluide est minime s'agissant d'aquifères non potables.

La densité de la boue sera contrôlée en permanence de manière à contrebalancer la pression des différents niveaux aquifères traversés par la pression exercée par la colonne hydrostatique de fluide de forage. Ces fluides sont contrôlés en permanence et ce, de façon à s'assurer que ceux-ci ne rentrent pas dans les formations traversées (cas de pertes).

Les prélèvements d'eau nécessaires au chantier et en particulier à la fabrication de la boue de forage seront réalisés par prélèvement sur l'aquifère du Champigny au niveau de puits existants (CHN10, CHN16) ou bien à partir d'un puits agricole. Le volume prévisionnel d'eau nécessaire à chaque forage est estimé à 2000 m³. Ces volumes sont compatibles avec les autorisations de prélèvements dont dispose Vermilion et n'entraîneront pas d'augmentation des volumes annuels prélevés par Vermilion, dont les quantités mesurées varient entre 40 000 et 60 000 m³.

En exploitation :

En phase d'exploitation, les contrôles menés permettent de s'assurer du bon état du puits tout au long de la durée de l'exploitation. Ces contrôles consistent en des opérations de maintenance préventive, des mesures de pression journalières à l'intérieur des puits, des contrôles de l'état du tubage et des diagraphies des cimentations à l'occasion d'opérations plus lourdes tels que les changements de pompes.

II.2 -Impact sur la faune et la flore

Le secteur des travaux s'inscrit dans une zone vouée à l'agriculture et à l'extraction de matériaux de construction. L'impact sur la faune et la flore est très limité puisque le projet de développement du gisement concerne une plate-forme déjà existante.

Les études menées par VERMILION ne font pas apparaître la présence d'espèces rares ou protégées dans la zone des travaux.

II.3 – Bruit

Les habitations les plus proches des plate-formes sont situées à plus de 800 m. La principale source de bruit dans la zone du projet est liée à la circulation engendrée par la route départementale D209.

Pendant les phases de travaux :

L'ensemble des matériels utilisés pour les travaux doit être conforme aux normes en vigueur en terme de niveau d'émission sonore.

La phase de génie civil nécessaire à l'aménagement de la plate forme durera entre une et deux semaines et n'aura donc pas d'impact en terme de bruit sur les habitants les plus proches.

En exploitation :

Les plates-formes de puits ne comportent pas de moteurs ou d'équipement bruyant. Les bruits sont liés aux opérations d'entretien. Compte tenu de l'éloignement des habitations, l'impact durant l'exploitation des travaux prévus est faible.

II.4 – Paysage

Les travaux seront réalisés dans un environnement constitué de champs cultivés. Ils entraîneront une modification temporaire du paysage du fait de la mise en place d'un chantier.

Pendant les phases de travaux :

La réalisation des travaux de forage nécessite la présence d'une machine, dont le sommet du mât de forage sera clairement visible. Cette phase ne dure que quelques semaines par puits.

En exploitation :

Les plates-formes actuellement en place sont réalisées de façon à s'intégrer au mieux dans le paysage. Une fois le forage terminé ne reste que les têtes de puits et les pompes nécessaires à l'extraction.

3. Conclusion

En regard des dispositions du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006, la nature et le contenu des éléments fournis par le demandeur paraissent, à ce stade d'examen de la demande, en adéquation avec l'importance de l'opération projetée.

Le dossier a abordé les différents aspects de manière proportionnée aux enjeux.

Pour le Préfet de région d'Ile de France et par délégation,
le directeur empêché,
Le chef du pôle Sous-Sol

P.O.


Michel VAN-DEN BOGAARD

