

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE – LIMOUSIN – POITOU-CHARENTES

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes

Bordeaux, le 29 FEV. 2016

Mission Connaissance et Évaluation
Site de Bordeaux

Projet de travaux d'exploitation d'hydrocarbures sur la commune de Lugos (33)

Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (article L122-1 et suivants du code de l'environnement)

Avis 2016 – 000074

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.

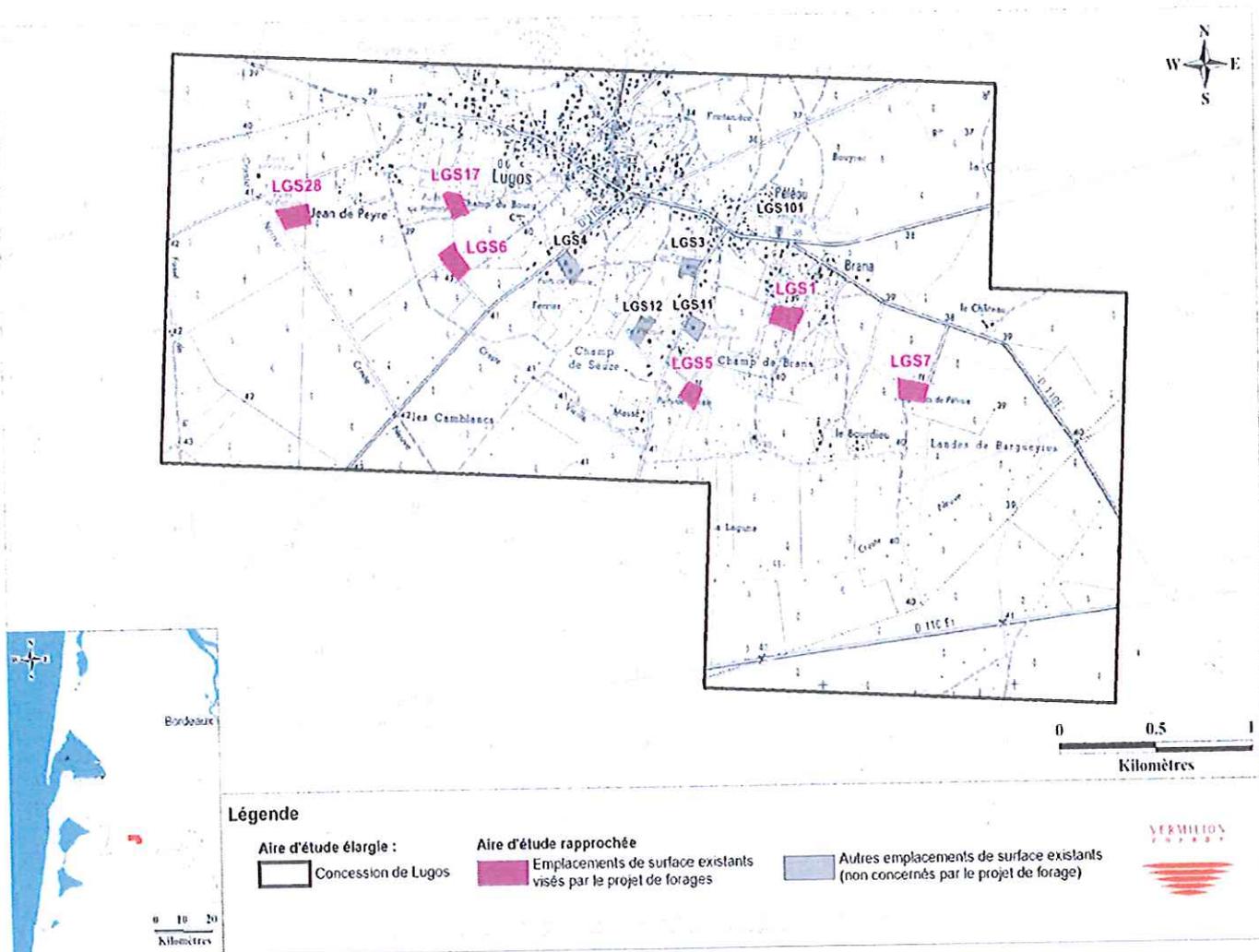
Localisation du projet : concession d'hydrocarbures de Lugos (33)
Demandeur : société VERMILION REP
Procédure principale : autorisation au titre de l'article 3 du décret 2006-649 du 02/06/2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains
Autorité décisionnelle : Préfet de la Gironde
Date de saisine de l'autorité environnementale : 18 janvier 2016
Date de réception de la contribution du préfet de département : 18 janvier 2016
Date de l'avis de l'agence régionale de santé : 13 octobre 2015

Principales caractéristiques du projet

La concession de Lugos a été délivrée par décret ministériel du 3 juin 1965 pour une durée de 50 ans au profit de la société ESSO REP. Cette concession a ensuite été mutée au profit de la société VERMILION REP par décret ministériel du 2 avril 1991 puis prolongée par décret ministériel du 31 mars 2015 jusqu'au 5 juin 2034.

Cette concession couvre une superficie d'environ 11,5 km² sur les communes de Belin-Beliet, de Lugos et de Salles.

32 puits ont déjà été réalisés sur cette concession. Néanmoins, suite à certaines études récentes, la société VERMILION a identifié certaines opportunités de développement de ce champ. Les travaux projetés portent sur la réalisation de 6 forages de développement depuis des emplacements de surface existants sur la concession de Lugos (LGS1, LGS5, LGS6, LGS7, LGS17, LGS28).



Source : étude d'impact

Les travaux se dérouleront en 3 phases :

- aménagement de certains emplacements existants devant recevoir les travaux de forage (1 à 2 mois par plate-forme),
- opérations de forage d'au plus 6 puits de développement visant les réservoirs du gisement de Lugos (40 à 60 jours par forage),
- mise en production des nouveaux puits et raccordement aux réseaux de collecte d'exploitation existants.

Principaux enjeux de territoire

Les 6 forages d'exploitation seront réalisés à partir de 6 plates-formes déjà existantes sur la commune de Lugos.

Les enjeux principaux de cette demande se situent au niveau :

- de la protection des eaux souterraines, avec la préservation des aquifères traversés ;
- de la protection des eaux superficielles ;
- des impacts sonores, compte-tenu de la proximité de certaines habitations (50 mètres).

I - Analyse du caractère complet du dossier

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale est conforme aux dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact environnementale est complétée par un mémoire exposant les caractéristiques principales des travaux prévus et une évaluation de l'incidence des travaux sur la ressource en eau.

II - Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

II.1 - Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique aborde les différents éléments du dossier (contexte, caractéristiques techniques, impacts écologiques...).

L'intégration de tableaux présentant les effets potentiels et les mesures de réduction, d'annulation ou de compensation facilite la compréhension des enjeux liés au projet.

II.2 - État initial, analyse des effets du projet sur l'environnemental et mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

Le pétitionnaire a identifié différentes aires d'études pour chacune des plate-formes ciblées sur la commune de Lugos dans lesquelles ont été étudiés les enjeux en fonction de leur importance (milieu physique, milieu humain, milieu naturel, patrimoine naturel, archéologique et architectural).

II.2.1 - Milieux physiques

II.2.1.1 - Hydrographie et hydrogéologie

- Eaux superficielles

Au sein du bassin « Adour-Garonne », le périmètre de la concession de Lugos s'inscrit dans le bassin versant des « Fleuves Côtiers ». La zone d'étude s'inscrit plus particulièrement dans le sous-secteur de « la Leyre du confluent de la Petite Leyre au bassin d'Arcachon ».

Parmi les plates-formes concernées par ce projet, seules deux d'entre elles sont localisées à proximité immédiate de cours d'eau : la plate-forme LGS7 à proximité du ruisseau du Moulin de Lugos et du ruisseau de la Caouaille et la plate-forme LGS28 située à quelques dizaines de mètres de la Craste Neuve.

L'alimentation en eau industrielle pendant le forage s'élèvera à environ 2 000 à 3 000 m³ par forage et pourrait être assurée par le biais de 2 sources différentes :

- soit par pompage à partir d'un puits d'eau existant exploité par VERMILION ; il s'agira d'un ou plusieurs puits répertoriés dans l'arrêté préfectoral du 07 novembre 2014 réglementant l'exploitation du gisement de Lugos. Les volumes prélevés respecteront les limites autorisées dans cet arrêté et pourront être transportés par citernage en fonction des sites concernés par les travaux ;
- soit par la création d'un puits d'eau réalisé par VERMILION dans le cadre des travaux de forages et faisant l'objet d'une déclaration.

- Eaux souterraines

Les principaux aquifères traversés seront les suivants :

- pour les nappes superficielles :
 - les nappes plio-quadernaire présentent une qualité d'eau insuffisante pour l'alimentation en eau potable compte tenu de la teneur en fer généralement élevée et de la présence de matières organiques et d'ammoniacale. En revanche, elles sont captées par les puits à usage agricole afin de permettre l'irrigation ;
 - la nappe du Miocène principalement captée pour l'eau potable et la défense des forêts contre les incendies ;
- pour les nappes semi-profondes :
 - la nappe des calcaires de l'Oligocène ;

- o la nappe des calcaires de l'Eocène.

Dans la partie girondine du plateau landais et du littoral aquitain, les prélèvements en eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable (AEP) sont principalement assurés par la nappe de l'Oligocène et celle de l'Eocène.

Un seul captage AEP est localisé au niveau de la zone d'étude. Il se situe au nord du bourg de Lugos. L'agence régionale de santé, consultée dans le cadre de l'élaboration de cet avis, indique que les futurs forages se trouvent en dehors des périmètres rapproché et éloigné du captage d'eau destiné à la consommation humaine présent sur la commune.

➤ **Mesures de protection :**

Avant les travaux de forages, les emplacements seront aménagés afin de récolter les effluents provenant des zones de la plate-forme susceptibles d'être à l'origine d'égoutture ou de souillure :

- au niveau de la partie centrale du chantier, une aire étanche sera créée, servant d'assise à l'appareil de forage (adaptée aux caractéristiques de cet appareil). Les eaux de ruissellement et les égouttures issues de l'appareil de forage seront dirigées vers la cave du puits servant de rétention ;
- une seconde aire étanche sera mise en place autour de l'assise de l'appareil de forage ; elle accueillera des équipements annexes susceptibles de générer des égouttures (unité de cimentation, pompes de transfert de fluide, stockage des tiges de forage et cuves de fuel servant à l'alimentation des moteurs). La conception de cette zone étanche (pentes) permettra de diriger toutes les égouttures éventuelles des équipements de forage et les eaux de ruissellement vers un réseau de caniveaux, puis de les recueillir dans un bac tampon étanche et de capacité adaptée.

Les eaux collectées seront ensuite pompées puis expédiées vers une filière de valorisation ou de traitement adaptée.

Afin de prévenir une éventuelle communication des aquifères traversés par le fluide de forage, les fluides utilisés pour traverser les aquifères sensibles sont constitués essentiellement d'eau mélangée à des argiles. Les polymères utilisés sont des produits intrinsèquement biodégradables et sans toxicité reconnue.

De plus, la mise en œuvre de cuvelages cimentés dont la qualité de la cimentation sera contrôlée avant tout essai ou mise en production, permettra d'éviter une contamination extérieure de ces aquifères ou une mise en contact de ceux-ci entre eux.

II.2.1.2 - Qualité de l'air

Lors d'un forage, les émissions gazeuses proviennent principalement des gaz d'échappement (moteurs des véhicules de transport en phase d'exploitation, moteurs diesel pour faire fonctionner les appareils de service).

II.2.2 - Milieu humain

II.2.2.1 - Impact visuel

L'impact visuel sera limité à la période de forage, du fait de la présence du mât de forage d'une hauteur d'environ 50 m et de l'éclairage des travaux de jour comme de nuit.

II.2.2.2 - Transports et infrastructures

L'étude d'impact identifie pour l'accès à la concession de Lugos les routes départementales D108 et D110.

Le nombre de camions nécessaire à l'acheminement du matériel de forage est estimé à 70 à 90 sur une dizaine de jours. Le même nombre sera nécessaire pour le repli du matériel.

Les itinéraires d'acheminement pour le premier forage et les itinéraires de transfert du matériel entre les puits n'étant pas définis, l'analyse de l'impact potentiel du trafic routier sur le milieu humain et sur les infrastructures n'a pu être réalisée de façon précise.

En outre, l'autorité environnementale considère que l'analyse ne doit pas être limitée au bourg de Lugos, considérant que l'accès depuis l'autoroute traverse d'autres communes.

Les routes d'accès aux différentes plates-formes traversent parfois le bourg de Lugos. Les travaux de forage pourront avoir un impact sur les habitations proches des plates-formes ainsi que sur les habitations localisées en bordure des routes d'accès aux sites.

L'impact du trafic routier est qualifié de « limité », compte tenu du nombre de camions concernés (70 à 90 camions) sur une période d'une dizaine de jours, et de « temporaire » puisque la circulation des camions interviendra quelques jours avant et quelques jours après chaque forage. Le pétitionnaire précise que l'itinéraire d'accès sera établi en accord avec les services concernés.

L'autorité environnementale estime que des mesures de réduction de l'impact du trafic routier auraient dû être identifiées dans l'étude d'impact et que la caractérisation des impacts du trafic routier mériterait d'être plus précise.

II.2.2.3 - Ambiance sonore

L'ambiance sonore actuelle est caractérisée comme calme à assez calme de jour comme de nuit, avec un impact limité des voies de circulation et du trafic aérien.

L'étude d'impact présente des mesures des niveaux sonores réalisées sur un équipement de forage susceptible d'être utilisé dans le cadre des forages sur la concession de Lugos afin d'estimer l'impact du projet en période de forage.

L'étude d'impact conclut à un risque d'impact important sur les habitations les plus proches, mais limité dans le temps, notamment pour la plate-forme LGS1 dont les premières habitations sont distantes d'environ 50 m.

Le pétitionnaire a écarté certaines plates-formes existantes (LGS3, LGS4...) dans le cadre du projet du fait d'une proximité trop importante des premières habitations.

Afin de limiter l'impact sonore du chantier, la société VERMILION propose les mesures suivantes :

- l'utilisation d'appareils de forage dotés d'équipements d'insonorisation,
- le capotage des moteurs,
- dans la mesure du possible, le raccordement direct au réseau électrique pour éviter l'utilisation d'un générateur,
- la mise en place d'une communication régulière auprès des riverains et de la commune,
- la sensibilisation des intervenants du chantier à la nécessité d'adopter des comportements ou pratiques moins bruyantes,
- la réalisation de mesures de bruit niveau des habitations avant et pendant le chantier,
- en cas de besoin, la mise en place supplémentaire d'écran anti-bruit de chantier.

L'étude d'impact aurait mérité d'intégrer une modélisation de l'impact acoustique des activités en tenant compte des mesures de réduction présentées afin de s'assurer que ces mesures soient suffisantes pour respecter les valeurs limites réglementaires prescrites pour ce type d'activité.

L'autorité environnementale recommande que les contrôles acoustiques prévus par le pétitionnaire au cours des opérations de forage soient réalisés dans un délai très court après le démarrage des activités de forage sur chacune des plates-formes afin d'estimer les niveaux d'exposition réels des riverains et de vérifier le respect des niveaux réglementaires prescrits dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

II.2.3 - Milieux naturels

Il est rappelé que la réalisation des forages se fera depuis des emplacements existants, présentant un caractère artificialisé.

II.2.3.1 - Zonages réglementaires et zonages d'inventaire du milieu naturel

Le site d'intérêt communautaire (SIC) Natura 2000 « vallées de la grande et de la petite Leyre » se situe en bordure nord de la concession de Lugos. Aucune des installations exploitées par la société VERMILION ne se trouve dans le périmètre du site Natura 2000, la plate-forme la plus proche concernée par ce projet (LGS1) est située 1,2 km au sud du site Natura 2000.

Le territoire de la concession de Lugos couvre partiellement deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) :

- la ZNIEFF de type I « zone inondable de la moyenne vallée de l'Eyre » située à 1,2 km de la plate-forme concernée par ce projet la plus proche (LGS1) ;
- la ZNIEFF de type II « vallées de la grande Leyre et de la petite Leyre » située à plus de 900 m des plates-formes concernées par ce projet les plus proches (LGS1 et 17).

Considérant que les espaces naturels ne sont pas situés à proximité immédiate des plate-formes existantes visées et qu'il n'y aura aucun rejet aqueux vers le milieu naturel (compte tenu des mesures proposées) et donc aucun impact sur les eaux superficielles, l'étude d'impact conclut à l'absence d'incidence directe ou indirecte du projet de forages sur les sites naturels.

Le projet est situé dans l'aire du parc naturel régional des Landes de Gascogne. Le pétitionnaire indique que le projet est compatible avec la charte du parc naturel régional.

L'autorité environnementale souligne que, conformément à l'article R333-14 du code de l'environnement, le syndicat mixte d'aménagement et de gestion du parc naturel régional sera saisi pour avis sur l'étude d'impact par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation d'exploiter.

II.2.3.2 - Habitats naturels, enjeux floristiques et faunistiques

L'état initial du milieu naturel s'appuie sur des investigations de terrain adaptés aux enjeux des travaux projetés.

L'étude d'impact indique qu'aucune espèce floristique ou faunistique protégée n'a été identifiée sur les emplacements des plates-formes ni à proximité immédiate.

II.2.4 - Analyse de la compatibilité du projet avec les plans et programmes

Le périmètre de la concession de Lugos est concerné par le plan d'occupation des sols de la commune de Lugos, approuvé le 20 octobre 1990.

Compte tenu de la nature des travaux projetés, une autorisation au titre du code de l'urbanisme n'est pas nécessaire.

II.2.5 - Analyse des impacts cumulés des autres projets connus

Au jour du dépôt du dossier de demande d'autorisation, l'étude d'impact recense trois projets à proximité de la zone d'étude :

- une demande d'autorisation pour une activité agricole biologique – défrichement (Lugos) à 1 km au sud-ouest de la zone d'étude,
- un projet de cultures maraîchères et céréalières – défrichement (Belin-Beliet) à 1,5 km au sud,
- l'élargissement de l'autoroute A63 entre Salles et Saint-Geours-de-Marenne à 2 km vers l'est.

Compte tenu de la nature de ces projets, aucun impact cumulé n'est à prévoir.

II.3 - Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement

L'étude d'impact comprend une estimation du coût des principales mesures en faveur de l'environnement à savoir :

- environ 500 000 € par forage pour la pose de cuvelages cimentés à l'intérieur des puits,
- environ 300 000 € par forage pour l'aménagement assurant l'étanchéité de la plate-forme,
- environ 10 000 € pour la mise en place d'une cave étanche au point d'entrée de chaque nouveau puits,
- environ 350 000 € par forage pour le traitement des déchets.

L'étude d'impact aurait mérité de différencier les coûts correspondant à des obligations réglementaires des coûts des mesures allant au-delà des seules exigences réglementaires.

II.4 - Raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, le projet a été retenu

Le choix des sites retenus pour accueillir les futurs forages parmi les 11 emplacements existants s'est effectué selon deux critères :

- la prise en compte des objectifs de forage à atteindre (cibles géologiques identifiées) et faisabilité technique,

- la réduction au maximum des impacts des travaux de forages sur le milieu environnant, notamment par la prise en compte de l'éloignement des habitations.

D'un point de vue environnemental, l'utilisation de plates-formes existantes permet de limiter l'impact sur le milieu naturel et sur le paysage.

II.5 - Conditions de remise en état et usage futur du site

Dans le cas où les travaux de forage ne conduiraient pas à l'exploitation d'un puits, il sera immédiatement bouché dans les conditions prévues par le règlement général des industries extractives.

La remise en état final des plates-formes interviendra à la fin de l'exploitation du gisement.

II.6 - Analyse des méthodes d'évaluation et les difficultés rencontrées

Le dossier de demande présente un descriptif des méthodes utilisées pour caractériser l'environnement et évaluer les impacts environnementaux et sanitaires. Aucune difficulté méthodologique n'a été mentionnée.

II.7 - Conclusion sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

D'une manière générale, l'étude est concise et proportionnée aux enjeux environnementaux et paysagers qui s'attachent au projet de forages.

L'étude d'impact s'appuie sur des cartographies et des tableaux de synthèse utiles à une bonne compréhension de ce projet dans sa globalité. L'étude de l'incidence sur la ressource en eau complète utilement l'étude d'impact.

L'autorité environnementale relève que les travaux de forage prévus étant effectués uniquement à partir de plates-formes pétrolières existantes, ceux-ci auront un impact limité sur l'environnement, notamment pour ce qui est de l'impact sur le milieu naturel.

Concernant le bruit, l'étude d'impact aurait mérité d'intégrer une modélisation de l'impact acoustique des activités en tenant compte des mesures de réduction présentées, afin de s'assurer que ces mesures soient suffisantes pour respecter les valeurs limites réglementaires prescrites pour ce type d'activité.

L'analyse de l'impact potentiel du trafic routier sur le milieu humain et sur les infrastructures n'a pas été réalisée de façon précise.

III - Analyse de la qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers est conforme à l'article 6 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers et à l'article L512-1 du code de l'environnement.

À ce titre, l'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que l'activité de forage est susceptible de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence et à la gravité des effets.

Une démarche de réduction des risques par la mise en œuvre de mesures de prévention (réduction de la probabilité) et de protection (réduction de la gravité), engagée dans un objectif d'amélioration de la sécurité, permet de maintenir le risque à un niveau jugé acceptable. Ces mesures de prévention et de protection sont prévues par la réglementation nationale applicable (règlement général des industries extractives – titre « forages ») et par les standards internationaux pétroliers.

IV - Prise en compte de l'environnement dans le projet

L'autorité environnementale souligne la qualité globale du dossier qui présente de manière explicite les enjeux et la justification des solutions techniques mises en œuvre, notamment au regard de la protection des eaux souterraines et du milieu naturel.

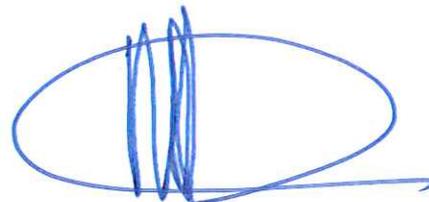
Pendant les opérations de forage, les impacts identifiés par le pétitionnaire sont limités au trafic routier, au bruit et à l'impact visuel.

Des mesures de réduction de l'impact du trafic routier auraient dû être identifiées et la caractérisation des impacts du trafic routier mériterait d'être plus précise.

Au plan des risques sanitaires, il conviendra d'évaluer et limiter au maximum les impacts sonores, avec notamment la réalisation de contrôles acoustiques dans un délai court après le démarrage des activités de forage.

Pendant la période de mise en production des forages, il y a lieu de relever que l'utilisation de plates-formes existantes pour ce projet permettra de limiter fortement les impacts du projet sur le milieu naturel.

Le Préfet de région,



Pierre DARTOUT

Annexe : Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

	Enjeu pour le territoire	Sensibilité vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables, dont les protégées)	+	0	Utilisation de plates-formes existantes
Milieus naturels, dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	+	Absence d'incidence du projet sur les différents zonages réglementaires et zonages d'inventaire du milieu naturel compte tenu de l'éloignement et des mesures proposées Absence de zones humides au niveau des emplacements projetés
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	0	0	Non concerné par des continuités écologiques
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	++	L'utilisation de fluides de forage type « fluide à eau » en face des aquifères sensibles permettra d'éviter toute contamination. De plus, la mise en œuvre de cuvelages cimentés dont la qualité de la cimentation sera contrôlée, permettra d'éviter une contamination extérieure de ces aquifères ou une mise en contact de ceux-ci entre eux.
Énergies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	+	+	L'étude d'impact présente les éléments sur la consommation énergétique du projet et sur les émissions de gaz à effet de serre.
Sols (pollutions)	+	+	La plate-forme sera dimensionnée pour confiner les eaux potentiellement souillées et éviter leur transfert dans le milieu naturel.
Air (pollutions)	+	+	L'activité de forage ne génère pas d'émission gazeuse en dehors des échappements des engins sur le chantier.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...) et technologiques	+	0	Le projet n'est pas situé en zone inondable.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	++	Tous les déchets, issus de chacune des phases des futurs travaux de recherches, seront évacués des sites par des sociétés spécialisées dans le transport des déchets vers des centres agréés en fonction du type de déchets acceptés.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	++	0	Utilisation de plates-formes existantes
Patrimoine architectural, historique	+	0	Les monuments historiques les plus proches répertoriés sont situés à plus de 3 km des emplacements visés par le projet. Ces monuments et les autres plus éloignés ne présentent aucune sensibilité vis-à-vis du projet.
Paysages	+	++	L'impact sera limité à la présence du mât de la machine de forage (hauteur : 50 m) pendant la période des travaux, c'est-à-dire environ 3 mois.
Odeurs	+	0	L'activité de forage ne génère pas d'odeurs en dehors des échappements des engins sur le chantier.

	Enjeu pour le territoire	Sensibilité vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Émissions lumineuses	+	+	Pour des raisons de sécurité en période d'activité nocturne des travaux de forages, autant que pour la signalisation du mât, l'appareil de forage sera éclairé et signalé par une balise lumineuse (généralement rouge et fixe).
Trafic routier	+	++ (ponctuel)	Les routes d'accès aux différentes plates-formes traversent parfois le bourg de Lugos. Les travaux de forages pourront donc avoir à la fois un impact sur les habitations proches des plates-formes (avant et pendant les travaux) ainsi que sur les habitations localisées en bordure des routes d'accès aux sites. Néanmoins, l'impact lié à la circulation des camions devant acheminer le matériel sera limité à quelques jours avant et quelques jours après chaque forage pour l'amenée et le repli de l'appareil de forage. De plus, les transports de nuit seront réduits au minimum.
Sécurité et salubrité publique	0	0	0
Santé	+	+	Aucun rejet incontrôlé, liquide, solide ou gazeux, ne sera effectué vers le milieu naturel ; par conséquent, le projet ne produira aucune source de pollution incontrôlée pouvant avoir une incidence potentielle sur la santé des populations
Bruit	++	++	L'étude d'impact conclut à un risque d'impact important, mais limité dans le temps sur les habitations les plus proches. Des mesures de réduction de l'impact sont présentées.

+++ : très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné,
E : ensemble du territoire, L : localement, NC : non concerné, ABS : absence d'information