



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale  
Nouvelle-Aquitaine relative à la demande d'ouverture de travaux  
miniers – sondages S-221 et S-321 de la concession  
de Saint-Pandelon (40)**

n°MRAe 2022APNA32

dossier P-2022-12137

**Localisation du projet :** commune de Saint-Pandelon (40)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** Compagnie des salins du Midi et des salines de l'Est (CSME)  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfète des Landes  
**En date du :** 26 janvier 2022  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** ouverture de travaux miniers  
L'Agence régionale de santé et la préfète de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultées.

### Préambule

*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'autorisations préalables à la réalisation.*

*En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.*

*En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.*

*En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 23 mars 2022 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.*

*Ont participé et délibéré : Hugues AYPHASSORHO, Françoise BAZALGETTE, Jessica MAKOWIAK, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Raynald VALLEE.*

*Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Étaient absents/excusés : Freddie-Jeanne RICHARD.*

# 1. Le projet et son contexte

## Historique des travaux miniers

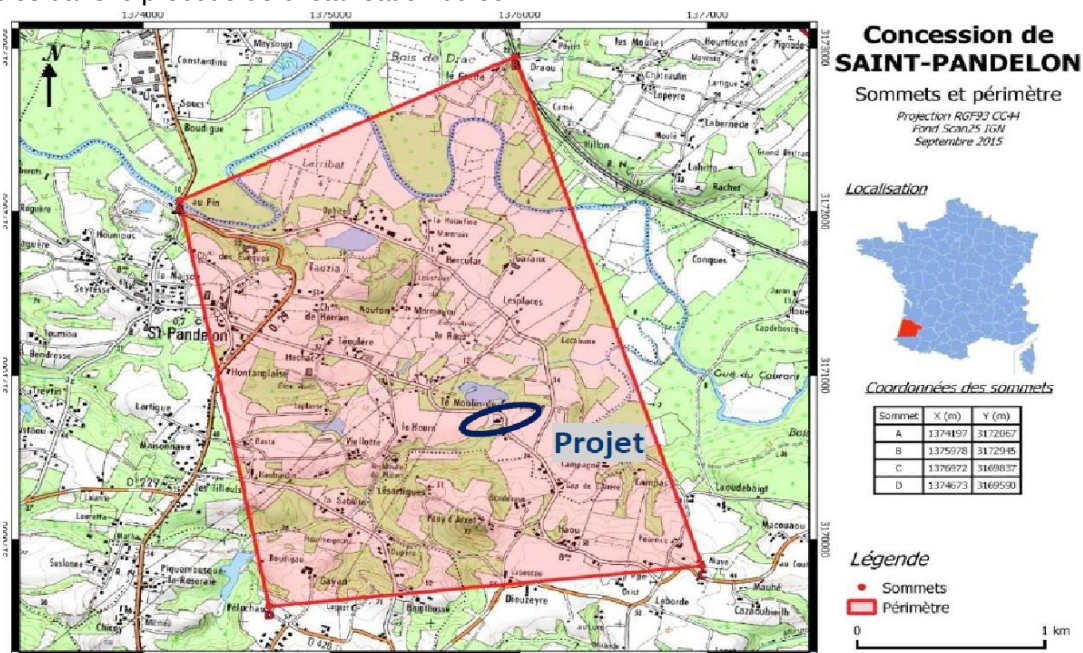
La concession de mines de sel gemme de Saint-Pandelon a été instituée au profit de la Compagnie des Salines de Dax par décret du 4 novembre 1881, portant sur un périmètre d'une surface totale de 611,17 hectares qui s'étend sur tout ou partie du territoire des communes de Bénésse-lès-Dax, Dax, Narnosse, Saint-Pandelon et Saugnac-et-Cambran dans le département des Landes.

La Compagnie des Salins du Midi et des salines de l'Est est devenue titulaire de la concession par arrêté du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie du 16 juin 1999 valant mutation à son profit. La concession a été prolongée pour une durée de 25 ans par décret du 12 décembre 2018 (validité jusqu'au 31 décembre 2043).

En 1881, pour remplacer l'exploitation de sel gemme située dans le centre de la ville de Dax, des travaux miniers ont été conduits sur la commune de Saint-Pandelon pour alimenter la saline dacquoise en blocs de sel. Les travaux étaient menés en souterrain par l'intermédiaire de galeries (à des étages de 70 à 135 m de profondeur par rapport au sol) qui atteignaient le gisement. Le sel était acheminé par route jusqu'à l'usine de traitement distante d'une dizaine de kilomètres.

En 1907, à la suite d'une inondation totale des ouvrages, l'exploitation a été menée par pompage de saumure saturée au moyen de forages atteignant les anciens travaux. La saumure extraite était envoyée à la saline de Dax par l'intermédiaire d'une canalisation. L'exploitation par injection d'eau et pompage de saumure dans les puits de la mine ou par des sondages forés en périphérie ont engendré plusieurs effondrements de terrains de surface à partir de 1907. Ces effondrements ont conduit à la formation du lac de Saint-Pandelon, aujourd'hui utilisé par l'exploitant comme réserve d'eau pour assurer l'injection dans le procédé de dissolution.

Depuis 1962, l'exploitation du sel gemme est assurée par des forages isolés situés hors de la périphérie des anciens travaux souterrains. Ces forages sont utilisés pour créer une cavité saline souterraine par injection d'eau douce et récupération de saumure saturée. Ainsi, cinq ouvrages ont été foncés<sup>1</sup> à l'est des anciens travaux souterrains. Le forage S811, actuellement en exploitation, nécessite d'être remplacé. Les cavités, dont l'exploitation a cessé, sont utilisées pour réinjecter les minéraux contenus dans la saumure mais non valorisables dans le procédé de cristallisation du sel.



Localisation du projet et du périmètre de la concession (source : étude d'impact page 11)

## Présentation du projet

Les réserves de sel exploitables dans les cavités actuelles selon les méthodes mises en œuvre permettent d'assurer les besoins d'alimentation en saumure de la saline jusqu'à l'été 2023. Pour assurer la continuité de l'activité de production, la Compagnie des Salins du Midi et des salines de l'Est (CSME) envisage de forer et d'équiper un nouveau sondage d'exploitation nommé S-221 et, à un terme prévisionnel de 10 ans, un second forage S-321 (forages profonds de 320 mètres), à proximité des sondages existants. Les nouvelles cavités

1 Foncer un puits de mine : comprend le forage à partir de la surface, l'évacuation des déblais et la mise en place d'un revêtement

d'exploitation devraient assurer l'alimentation en saumure de l'usine de Dax pendant une quarantaine d'années, avec un horizon estimé à 2060.

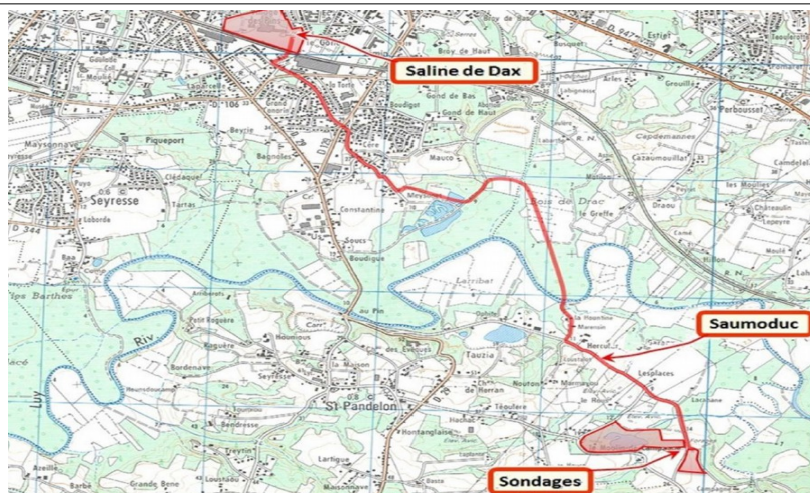
Le sel est destiné à être exploité par dissolution par injection d'eau en créant une cavité souterraine. La saumure saturée produite est acheminée à la saline de Dax par pompage et transport par canalisation enterrée (saumoduc<sup>2</sup>). Ces nouvelles cavités d'exploitation devraient permettre d'extraire un million de tonnes de sel par cavité.

Dans un premier temps, seules les infrastructures associées au sondage S-221 seront mises en place. Le deuxième ouvrage sera foré et mis en attente d'exploitation. Sa mise en service sera assurée en cas de défaillance, d'insuffisance ou de fin d'exploitation du sondage S-221.

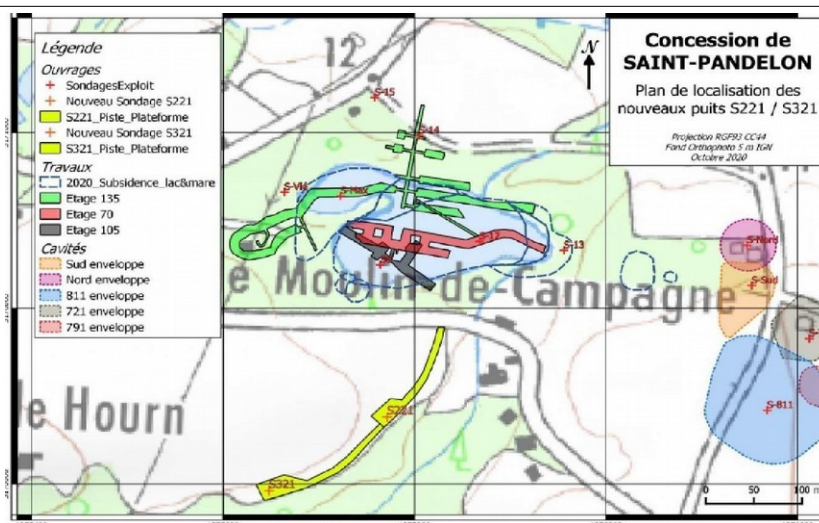
Les travaux sont prévus en périphérie de l'ancienne plateforme de production, en zone agricole, sur une parcelle propriété de la CSME. Ils comprennent :

- la création d'infrastructures (réseaux, pistes, plateformes, clôtures, équipements ...) sur une période de cinq mois environ ;
- les forages des ouvrages de production, environ deux mois par forage ;
- le développement et l'exploitation des cavités après raccordement au saumoduc ;
- la mise en place d'un réseau de surveillance piézométrique (six forages de faible profondeur).

La MRAe relève que pétitionnaire prévoit une durée d'exploitation jusqu'en 2060, à une échéance qui ne concorde pas avec la fin de validité en 2043 de la concession minière de Saint-Pandelon. **Une explication doit donc être apportée sur ce point.**



Situation de la zone de production, du saumoduc et de l'usine de Dax, source étude d'impact page 12



Localisation des projets de sondages S-221 et S-321 et des travaux et cavités existant, étude d'impact page 77

2 canalisation destinée à transporter de la saumure, c'est-à-dire de l'eau salée

## Méthode d'exploitation

La méthode de production de saumure consiste à réaliser un sondage vertical étanche jusqu'au gisement de sel. L'injection d'eau en provenance de lac et l'extraction de saumure sont effectuées grâce à deux tubes concentriques. Un troisième tube concentrique permet l'utilisation d'un fluide inerte (air ou autre gaz inerte) pour contrôler la dissolution vers le haut et le diamètre de la cavité.

Pour obtenir une saumure saturée, le débit d'exploitation doit être adapté à la taille de la cavité.

Dans les premiers mois de l'exploitation, la saumure extraite du sondage S-221 ne sera pas saturée, elle sera réinjectée dans le puits S-811 actuellement en service, afin d'atteindre la saturation en sel de la saumure.

La cavité S-321 sera développée de la même manière avant que la cavité S-221 ne soit épuisée. Pendant un à deux ans, les eaux salées produites à partir de S-321, qui ne sont pas encore saturées, seront injectées dans la cavité existante S-221 afin d'obtenir une saumure saturée exploitable.

La méthode d'exploitation<sup>3</sup> projetée par le pétitionnaire sera adaptée au contexte géologique caractérisé par le gisement salifère exploitable peu profond, très épais et globalement homogène. Elle intègre la prise en compte des travaux d'exploitations antérieurs et doit permettre la protection des nappes aquifères.

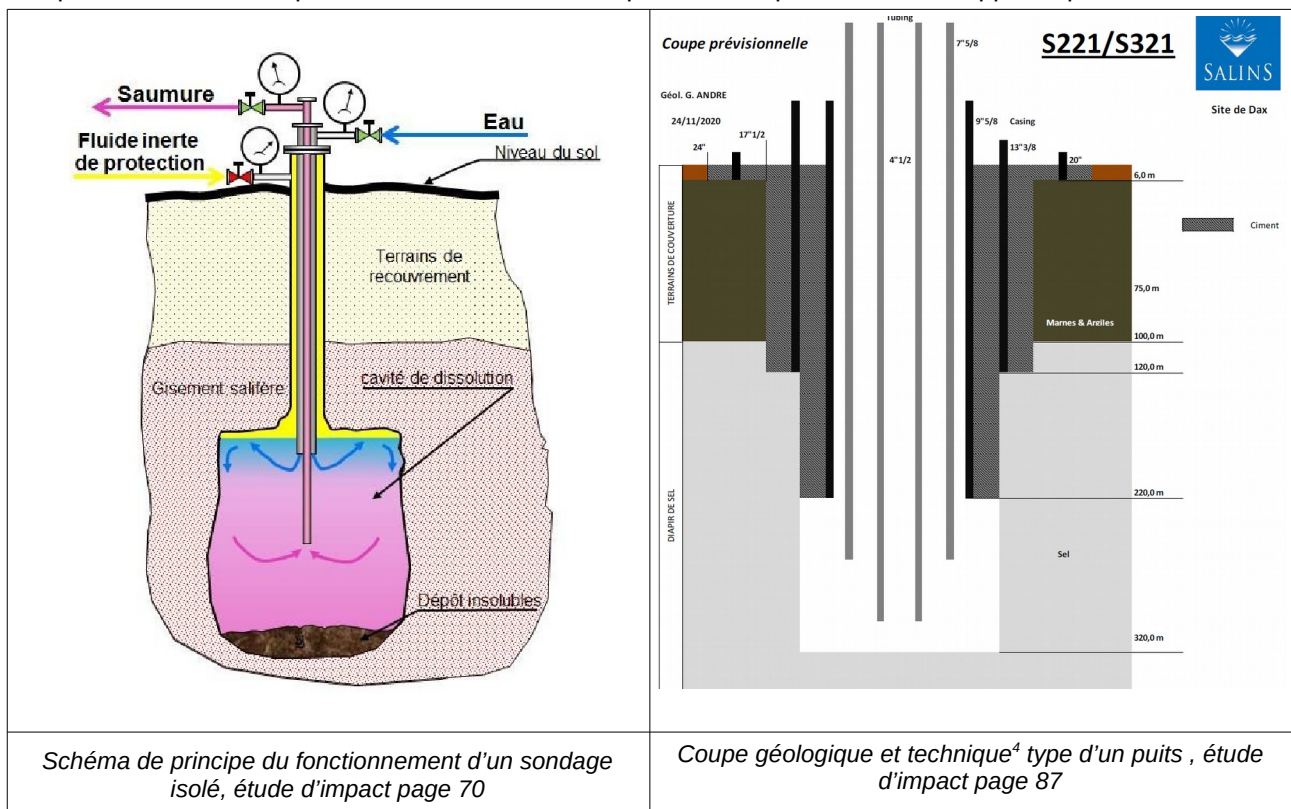


Schéma de principe du fonctionnement d'un sondage isolé, étude d'impact page 70

Coupe géologique et technique<sup>4</sup> type d'un puits, étude d'impact page 87

## Situation réglementaire

Le projet relève d'une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers. Il est soumis aux dispositions réglementaires de l'article 6 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux stockages souterrains et à la police des mines et des stockages souterrains.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre du dossier déposé au titre du Code minier. Le projet nécessite une étude d'impact au titre de la catégorie 28b du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe :

- la protection des eaux souterraines avec la préservation des aquifères traversés par le forage ;
- la qualité des eaux superficielles, et notamment les effets du prélèvement d'eau dans le lac situé à proximité ;
- Le milieu humain, notamment les nuisances sonores lors des travaux ou en exploitation ;

3 Annexe C – Méthode d'exploitation, version décembre 2021

4 1" (pouce) = 2,54 cm

- Le démantèlement et notamment le suivi de la stabilité des cavités souterraines créées, y compris celles découlant des anciens travaux miniers historiques.

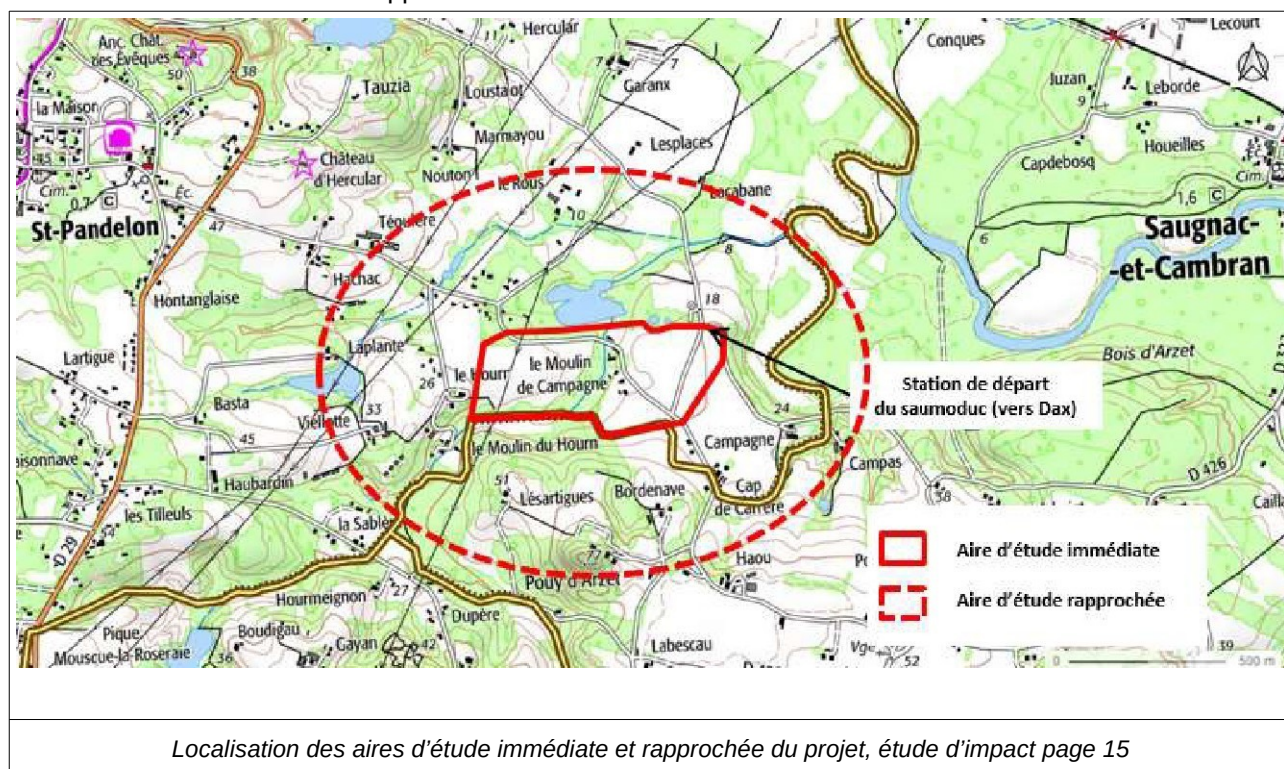
## 2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Ce dossier comprend une étude d'impact et son résumé non technique (RNT) datés de décembre 2021, une étude de dangers et son résumé non technique datés de novembre 2021, ainsi que de nombreuses annexes nécessaires à la compréhension du projet.

Le dossier est didactique et abondamment illustré. L'étude d'impact permet globalement d'identifier les principaux enjeux environnementaux du projet.

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

L'analyse de l'état initial a été élaborée sur la base d'une aire d'étude immédiate qui correspond à la zone d'implantation du projet et à ses abords immédiats qui comprend les nouveaux sondages projetés, ainsi que la nouvelle canalisation, permettant de raccorder le sondage au saumoduc existant. Elle s'étend sur environ 25 ha. Une aire d'étude dite « rapprochée » s'étend sur environ 500 m autour de l'aire d'étude immédiate.



**La MRAe recommande au pétitionnaire d'apporter les justifications des choix des aires d'étude : fonctionnalités et pertinence des périmètres au regard de la caractérisation de l'état initial de l'environnement du site et des résultats qualitatifs et quantitatifs recherchés.**

#### Milieu physique

La région de Saint-Pandelon est caractérisée par une structure géologique complexe liée à la poussée du front Nord-Pyrénéen. Les dépôts salifères originellement très profonds qui caractérisent le Trias<sup>5</sup> apparaissent à proximité de la surface à la faveur de montées diapiriques<sup>6</sup>, ou en bordure de plis faillés. Le diapirisme est attribué à la faible densité du sel et à un phénomène de fluage lié à sa grande plasticité (hallocinèse) ce qui donne au gisement sa forme de dôme.

Le relief de la zone d'étude est relativement plat, avec une variation d'altitude comprise entre 10 et 25 m NGF environ.

Le gisement exploité correspond à une masse de sel gemme qui s'étend sur un kilomètre de largeur et trois à quatre kilomètres de longueur. Le pointement d'ophites<sup>7</sup> exploité à Saint-Pandelon constitue la bordure nord

5 Le trias est la première période de l'ère secondaire, de – 251 à – 200 millions d'années au cours de laquelle les terres émergées, réunies en un seul « super-continent », la Pangée, commencent à se séparer.

6 En géologie, un diapir est un type d'intrusion impliquant une structure plus ou moins globuleuse, résultant de la remontée de roches plus légères à travers des roches plus denses. Il peut s'agir de diapir salifère

7 [Roche magmatique compacte de couleur verte et à l'aspect proche de celui de la peau de serpent](#)

du gisement salifère. Au sud, le gisement salifère est limité par le massif ophitique du Pouy d'Arzet. Les différents sondages effectués dans le secteur rencontrent le toit du sel entre 50 et 100 m de profondeur.

Les activités conduisent à la modification de la structure du sol et du sous-sol : en phase travaux, par la pose de la canalisation et en phase exploitation par la création progressive d'une cavité souterraine. Celle-ci peut induire un risque de mouvements de subsidence<sup>8</sup>. La sensibilité géologique du secteur d'étude est considérée comme forte.

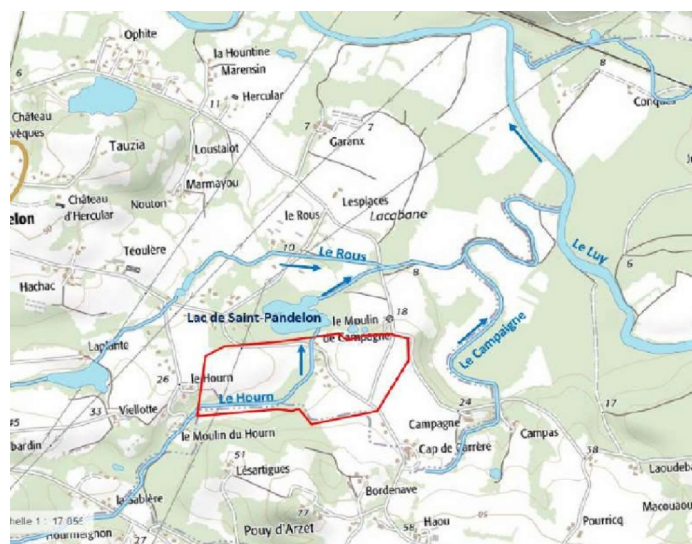
La stabilité à long terme des cavités existantes a été étudiée par ARMINES (Mines Paris-Tech) en 2010 (étude présentée en annexe A) et complétée en 2014 par une étude concernant le forage S-811 actuellement en exploitation (étude présentée en annexe B). Ces études ont porté sur l'analyse de mesures de nivellement, puis ont été complétées par modélisation. Elles montrent, en se basant sur l'analyse des mouvements indiqués par les bornes de mesure de nivellement, couplée à des modélisations de déformation des cavités (et leurs interactions) que la stabilité des cavités existantes n'est pas remise en cause. Concernant la cavité en exploitation S811, les études précisent qu'elle se comporte comme une cavité isolée et n'a aucune incidence sur les quatre autres cavités, et réciproquement, ne subit pas leur influence. Les résultats des modèles utilisés ont confirmé la stabilité de la cavité dans sa configuration actuelle (2014) et ont restitué des mouvements en surface qui sont de très faible amplitude (environ 2 mm maximum par an) et sont tout à fait cohérents avec les observations sur site. Ainsi à la fin de la phase de lessivage<sup>9</sup>, la subsidence maximale en surface serait de 2 cm et au bout de deux siècles, cette subsidence serait inférieure à 12 cm. Cependant, les études recommandent la poursuite régulière des mesures de nivellement de surface pour détecter tout changement dans l'allure des subsidences.

Concernant les eaux souterraines, il existe une nappe phréatique de faible puissance dans les alluvions au droit du secteur d'étude. Cette nappe des alluvions fait partie de la grande masse d'eau souterraine des « Alluvions des Luys » (référence FRFG029) d'une superficie totale de 117 km<sup>2</sup>.

Les terrains séparant les anciennes mines et le lac de Saint-Pandelon sont fracturés. Des communications existent entre les deux niveaux, ainsi qu'entre les eaux salées de l'ancienne mine et les eaux souterraines des niveaux superficiels.

Le dossier précise que la faible densité actuelle de piézomètres dans le secteur ne permet pas de réaliser une carte piézométrique de la nappe phréatique. Il est probable que les écoulements souterrains suivent le réseau hydrographique du sud-ouest vers le nord-est en direction du Luy.

Concernant les eaux superficielles, le secteur d'étude est recoupé par le Hourn, qui traverse le lac de Saint-Pandelon au niveau de Moulin de-Campagne. En aval du secteur d'étude, il est rejoint par le Rous, puis par le ruisseau de Campagne et termine son cours dans le Luy, affluent de l'Adour. Le ruisseau du Hourn est alimenté par les eaux de ruissellement et par la nappe d'eau superficielle des alluvions. Il draine un bassin versant de 2,8 km<sup>2</sup> en amont du lac de Saint-Pandelon.



*Réseau hydrographique local, étude d'impact page 33*

Deux stations de suivi de la qualité des eaux existent, le « Luy au niveau de Saint-Pandelon » à l'est, en amont du site, et le « Luy à Saint-Pandelon » à l'ouest, en aval du site.

8 Affaissement de la surface

9 Création d'une cavité souterraine et artificielle par dissolution à l'eau douce d'une roche sédimentaire constituée de sel gemme

Pour l'exploitation du forage S811, le pétitionnaire prélève chaque année environ 200 000 m<sup>3</sup> d'eau directement du lac de Saint-Pandelon à raison d'un débit moyen de 30 m<sup>3</sup>/h. Il en sera de même pour les forages S221 et S231. Le volume d'eau du lac n'apparaît pas dans l'étude, les seules précisions sont sa superficie d'environ deux hectares et sa profondeur d'environ 20 mètres. Aucun suivi dans le temps concernant le niveau du lac n'est mentionné dans ce dossier.

La commune de Saint-Pandelon est classée en Zone de répartition des eaux (ZRE) et le site d'étude se situe dans le périmètre du SDAGE Adour-Garonne. La sensibilité du territoire est considérée comme forte dans le dossier concernant les eaux superficielles et souterraines.

**La MRAe demande que l'étude d'impact soit complétée par des volets d'étude hydrologique et hydraulique permettant de comprendre l'effet en quantité et en qualité des prélèvements en eau qui seront réalisés sur la ou les masses d'eau concernées (le lac et ses tributaires amont et aval).**

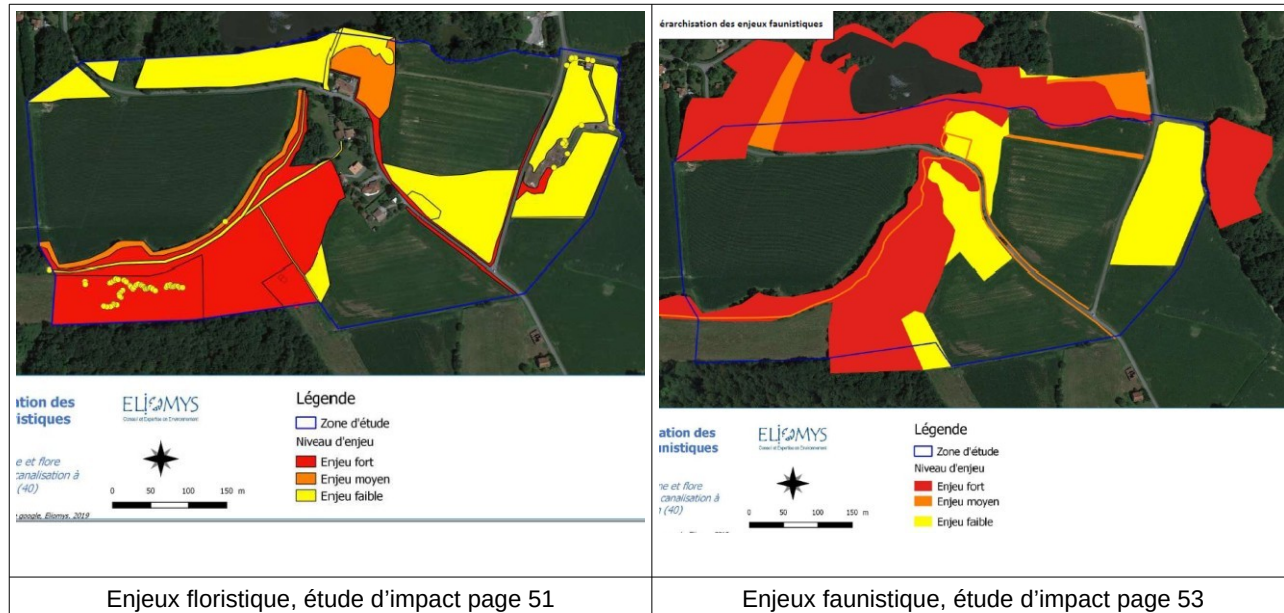
### Milieux naturels et biodiversité<sup>10</sup>

La zone d'étude est située hors de tout périmètre de protection écologique ou d'inventaire. Le Hourn qui traverse la zone d'étude et le lac de Saint-Pandelon sont en lien hydraulique avec le site Natura 2000 des *Barthes de l'Adour* de la directive « Habitats » situé à 60 mètres environ à l'est des limites de l'aire d'étude rapprochée.

Un diagnostic écologique du site a été réalisé entre juillet 2018 et juillet 2019. Les enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate et dans son voisinage sont globalement moyens à forts selon le dossier. Ils concernent plusieurs groupes taxonomiques et différents types de biotope :

- des enjeux forts associés aux zones humides (dont la méthode de caractérisation ne figure toutefois pas dans le dossier présenté) et aux amphibiens, et moyens pour l'Agrion de Mercure ;
- des enjeux forts au niveau des boisements relatifs aux chauves-souris, à l'avifaune et moyens pour le Grand capricorne et les reptiles ;
- des enjeux moyens au niveau des haies relictuelles et des friches, le Chardonneret élégant et les reptiles ;

Le pétitionnaire précise que l'enjeu du projet réside dans l'évitement des secteurs à enjeux faunistiques et floristiques à travers l'adaptation du tracé de raccordement au saumoduc et de la période des travaux.

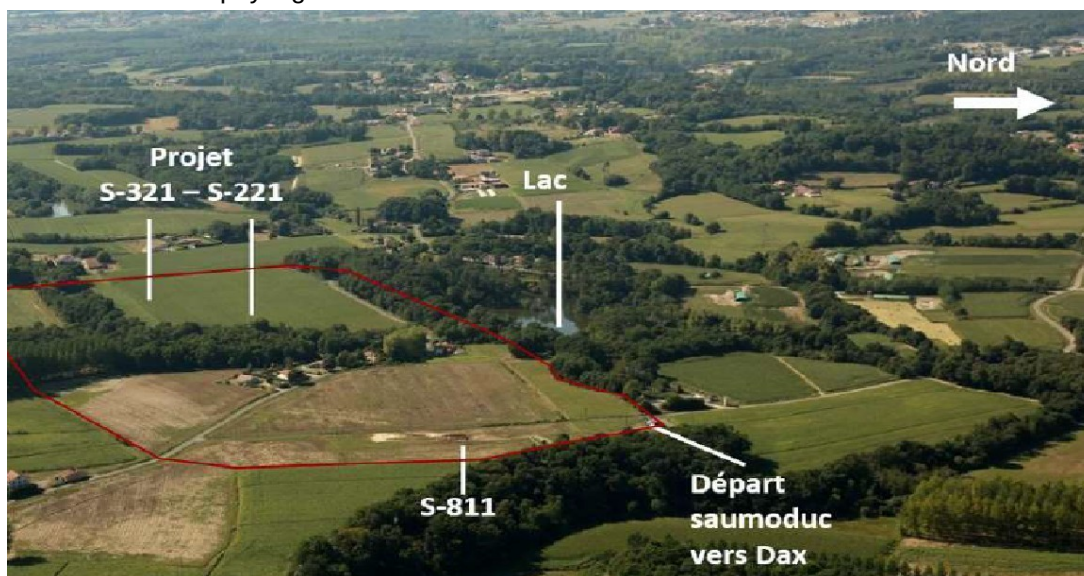


**La MRAe estime que l'absence de présentation de la méthodologie employée pour la caractérisation des zones humides ne permet pas de s'assurer de leur entière détermination et prise en compte dans le projet. Elle demande au porteur de projet de confirmer la caractérisation des zones humides en application des dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement, d'ores-et-déjà en application (critère pédologique ou floristique).**

10 Pour en savoir plus sur les espèces citées : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

## Milieu humain et paysage

Au sein du territoire du Grand Dax, Saint-Pandelon appartient à l'unité paysagère « Collines de Chalosse ». Le projet s'insère dans un paysage rural où alternent cultures et boisements.



Vue aérienne du secteur depuis l'ouest, étude d'impact page 56

Quelques habitations isolées sont identifiées à plus de 100 mètres de l'aire d'étude immédiate (étude d'impact page 71).

La commune de Saint-Pandelon est située en zone de sismicité faible (zone 2). Le pétitionnaire estime que cet aléa ne constitue pas une contrainte notable.

Aucun établissement industriel classé au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'est recensé dans un rayon d'un kilomètre autour du site d'étude. Aucun site BASOL<sup>11</sup> n'est répertorié dans l'aire d'étude.

La commune de Saint-Pandelon est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Dax, approuvé le 12 mars 2014. Dans le PLUi (Plan local d'urbanisme intercommunal) du Grand Dax, les travaux sont situés en zone A (agricole) et compatibles avec son règlement.

La route départementale la plus proche (RD 29) est distante d'environ un kilomètre des limites ouest de l'aire d'étude. L'ambiance sonore du site est apaisée d'après le dossier.

### 2.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement est précisée en page 91 et suivantes de l'étude d'impact.

La MRAe relève que l'ensemble des mesures ERC<sup>12</sup> de l'étude d'impact n'est pas numéroté ou référencé, ce qui ne facilite pas la lecture du dossier et de ses nombreuses annexes. De plus, la plupart des mesures ne sont pas assez précises en termes d'objectifs à atteindre ou en termes d'enregistrement de leur suivi.

**La MRAe demande au porteur de projet de reprendre et de compléter l'ensemble des mesures ERC proposées en les exprimant qualitativement et quantitativement en termes d'objectifs à atteindre et de suivis à mettre en place.**

## Milieu Physique

Le projet, par sa nature, consiste à créer successivement deux cavités isolées et à modifier la structure du sol sur le site des forages à réaliser, ainsi que sur le S811 (base vie).

Afin de réduire les risques de pollution du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la mise en place d'un « management environnemental du chantier », la mise à disposition de kits anti-pollution, la gestion des déchets. L'étendue de la zone de chantier sera limitée au strict nécessaire et balisée. Des mesures seront prises pour limiter le tassement du sol et la création d'ornières.

11 En France, Basol est une base de données nationale qui, sous l'égide du ministère de l'Écologie, récolte et conserve la mémoire de sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

12 Éviter, réduire et à défaut compenser les impacts.



L'exploitant présente des mesures pour s'assurer du contrôle de la dissolution dans la cavité saline en phase d'exploitation. On peut citer le suivi de l'altitude par un maillage important de points en surface permettant de mesurer la subsidence des terrains (voir plan du réseau de nivellement de la zone en page 93 de l'étude d'impact).

Concernant la ressource en eau, un réseau de surveillance est prévu avant le début des travaux et pendant toute la durée de l'exploitation qui portera sur :

- la qualité des eaux superficielles : 12 points de prélèvement et une analyse semestrielle de certains paramètres physico-chimiques ;
- les niveaux piézométriques et la qualité des eaux souterraines : six piézomètres entre 6 et 14 m de profondeur, mesure du niveau piézométrique et analyse des paramètres physico-chimiques.

La MRAe relève que le projet est situé en ZRE<sup>13</sup>, avec un objectif de prélèvement d'environ 200 000 m<sup>3</sup> par an dans le lac de Saint-Pandelon pour dissoudre le sel présent dans le sol au niveau des forages. Or, aucune justification de l'absence d'incidence sur le milieu objet du prélèvement n'apparaît dans l'étude présentée.

**La MRAe demande au porteur de projet de compléter son étude par une analyse des impacts potentiels du prélèvement de l'eau du lac par le projet et de proposer des mesures appropriées le cas échéant pour les éviter ou les réduire.**

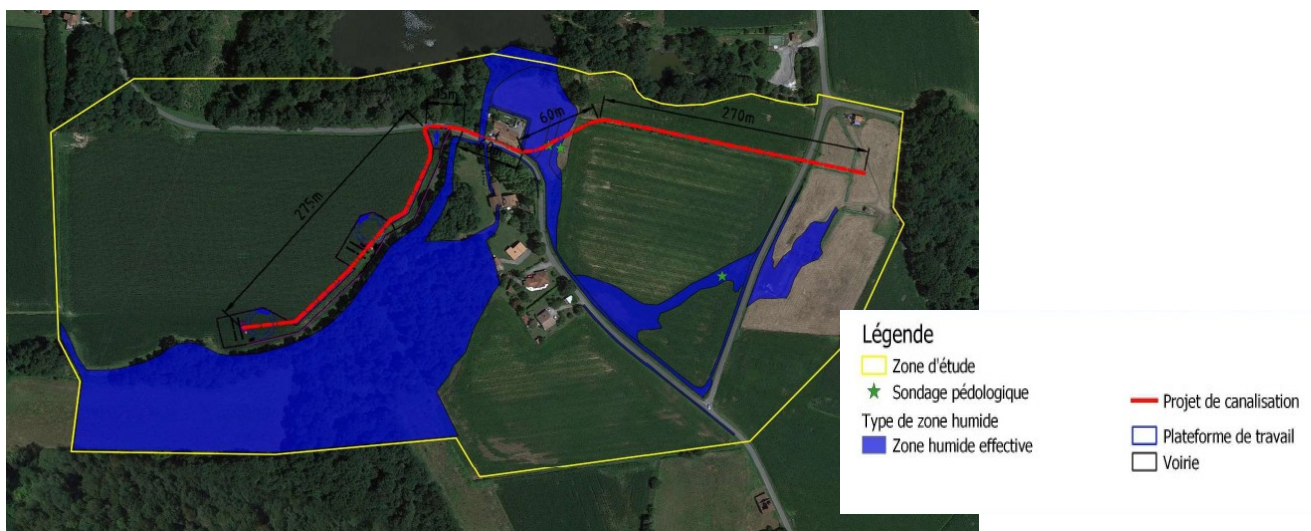
**Par ailleurs, en matière de prise en compte des aléas, la situation de la commune de Saint-Pandelon située en zone de sismicité faible (zone 2) justifie que des précisions soient apportées sur les conséquences possibles de l'exploitation sur la stabilité des sols et sur les risques d'effondrements afférents.**

### Milieux naturels

Afin d'éviter et de réduire les impacts du projet sur la biodiversité, le porteur de projet a pris des mesures (voir page 103 et suivantes de l'étude d'impact) parmi lesquelles on peut citer :

- le choix de la période d'intervention entre septembre et décembre pour limiter les impacts sur l'avifaune et l'Agrion de Mercure ;
- l'évitement des zones à enjeux moyen à fort ;
- le recouvrement des fossés durant les travaux pour toute pollution par les matières en suspension ;
- suivi du site par un écologue pendant trois ans.

**La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les impacts directs et résiduels du projet sur la zone humide (cf. cartographie ci-dessous), et de proposer des mesures de compensation proportionnées à ces impacts.**



Localisation des zones humides et implantation du projet, étude d'impact page 101

### Milieu humain et paysage

Concernant le bruit, les habitations les plus proches sont situées dans le hameau Moulin de Compagne, à proximité immédiate de la zone de pose des réseaux et à 130 mètres des nouveaux forages. Le porteur de projet prévoit des mesures pour limiter les impacts en phase travaux sur les lieux habités proches. On peut citer :

13 Zone de répartition des eaux caractérisée potentiellement par une insuffisance des ressources par rapport aux besoins

- l'isolation acoustique des machines selon la réglementation en vigueur ;
- la réalisation des travaux en période diurne, avec au maximum deux postes de travail (6h-21h) et durant les jours ouvrés (soit 5 jours sur 7) ;
- la réalisation de mesures de contrôle acoustique et la mise en œuvre de mesures correctives le cas échéant ;

En phase d'exploitation, le compresseur d'air et les pompes seront placés dans des locaux techniques, garantissant leur insonorisation selon le dossier.

**La MRAe demande au porteur de projet de produire une étude acoustique s'appuyant notamment sur les impacts des installations existantes. Elle demande également de préciser si les phénomènes de subsidence peuvent se produire à proximité des zones habitées.**

#### **Justification du choix du site et démantèlement**

Même si le terrain retenu dans le cadre de ce projet semble en première approche adapté au projet, la MRAe relève qu'il n'y a eu à l'étude qu'un seul site alternatif pour justifier le choix d'implantation du projet.

L'analyse de la phase de démantèlement et de fin d'exploitation, succincte, est présentée en page 89 et 90 de l'étude d'impact. Le pétitionnaire précise les différentes phases de fin d'exploitation sur une période de 5 ans. Cependant, aucun suivi ne semble réalisé après cette période.

**La MRAe demande au porteur de projet de compléter son étude en développant les actions à mener après la phase de fin d'exploitation.**

#### **Étude de danger**

Depuis de nombreuses années, la Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est exploite le gisement de sel de la concession de Saint-Pandelon par dissolution et met en œuvre la méthode éprouvée dite « des cavités isolées » sur plusieurs de ses sites d'exploitation.

Selon l'étude, l'organisation des travaux, la conception de l'installation, les instruments de contrôle et les mesures associées permettent, selon le dossier, de se prémunir au mieux des incidents et accidents liés au projet.

Concernant les potentiels de dangers liés aux 2 cavités qui seront créées, cette étude précise que l'application stricte des recommandations contenues dans l'étude réalisée par le Centre de Géosciences Armines<sup>14</sup> garantit la création et l'exploitation de cavités auto-stables et ainsi, d'éviter tout risque d'effondrement. Toutefois, s'agissant d'une exploitation minière, les potentiels de dangers suivants sont à prendre en compte : effondrement localisé de terrain à la verticale de la cavité saline exploitée et affaissement lent et progressif au droit de la cavité saline exploitée.

L'étude de dangers présentée ne met en évidence aucun risque d'accident majeur à redouter pour la population, les biens et l'environnement.

#### **Information du public**

**La MRAe recommande de prévoir les modalités d'information régulière auprès des populations notamment au regard des risques et des nuisances.**

### **3. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale**

Le présent avis concerne la demande d'ouverture de travaux miniers formulée par la Compagnie des salins du Midi et des salines de l'Est, consistant à réaliser deux forages S-221 et S-321 sur le site de la concession de Saint-Pandelon dans le département des Landes.

Le porteur de projet présente un dossier didactique et abondamment illustré, et une étude d'impact et ses annexes qui contiennent les analyses nécessaires à l'identification des principaux enjeux et des impacts de son projet.

Les impacts du prélèvement de l'eau du lac Saint-Pandelon pour l'exploitation du projet doivent toutefois être analysés sur le lac, ses tributaires et les nappes d'accompagnement et intégrés à la démarche ERC par des mesures appropriées.

14 Annexe C étude d'impact : Rapport du *Groupe Hydro-Géo-Ingénierie* de la société ARMINES sur la stabilité des futures cavités de dissolution des sondages S-221 et S-321 – octobre 2020

L'absence de perte nette de biodiversité n'est pas démontrée en ce qui concerne la zone humide du site d'accueil du projet, dont la caractérisation nécessite des précisions. Des mesures de compensation sont attendues.

Une synthèse des mesures ERC proposées, traduites qualitativement et quantitativement en termes d'objectifs et de suivis à atteindre, est attendue.

Des compléments sont attendus en ce qui concerne les nuisances sonores et l'information du public sur ces dernières, ainsi que sur les risques.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 23 mars 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le président de la MRAe

**signé**

Hugues AYPHASSORHO