



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de réalisation d'un sondage de captage de gaz de mine  
de la société Gazonor  
à Nœux-les-Mines (62)  
Étude d'impact du 6 avril 2022**

n°MRAe 2022-6422

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 20 septembre 2022 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de réalisation d'un sondage de captage de gaz de mine à Nœux-les-Mines dans le département du Pas-de-Calais.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mme Patricia Corrèze-Lénée, MM. Philippe Gratadour, Philippe Ducrocq et Pierre Noualhaguet.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, 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 le présent avis.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 25 juillet 2022, pour avis, à la MRAe.*

*En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.*

*En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 9 août 2022 :*

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

*Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

## Synthèse de l'avis

La société Gazonor souhaite poursuivre son exploitation de gaz sur la concession « Poissonnière » en développant le captage et la valorisation du gaz de mine à partir d'un nouveau sondage vertical sur la commune de Nœux-les-Mines, dans le département du Pas-de-Calais. Ce sondage aura une profondeur de 250 mètres et sera relié à la canalisation de transport de gaz existante.

Le projet s'implante à 250 mètres des premières habitations, sur une parcelle agricole de 1,7 hectare dont 0,4 hectare sera imperméabilisé (dalle, enrobé) et clôturé.

Le volume de gaz capté<sup>1</sup> sera entre 194 et 202 millions de mètres cubes brut de 2023 à 2042.

Les enjeux environnementaux majeurs du projet concernent la protection des nappes souterraines (craie, marnes du Turonien et du Cénomanién), les risques technologiques de l'installation liés à la proximité d'une canalisation de transport de gaz et les nuisances sonores.

L'analyse des impacts est incomplète sur les risques liés à la canalisation de transport de gaz et les nuisances sonores. L'autorité environnementale recommande de mieux justifier la prise en compte des distances de sécurité avec la canalisation de gaz et de qualifier l'impact sonore du projet.

Les mesures sont à préciser concernant l'infiltration des eaux pluviales et le rejet d'eau de process dans le réseau d'assainissement, et à compléter, le cas échéant, pour les nuisances sonores et risques associés à la canalisation de gaz existante.

Les mesures proposées limitent les risques de pollution de la ressource en eau et les dangers de l'installation.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé.

---

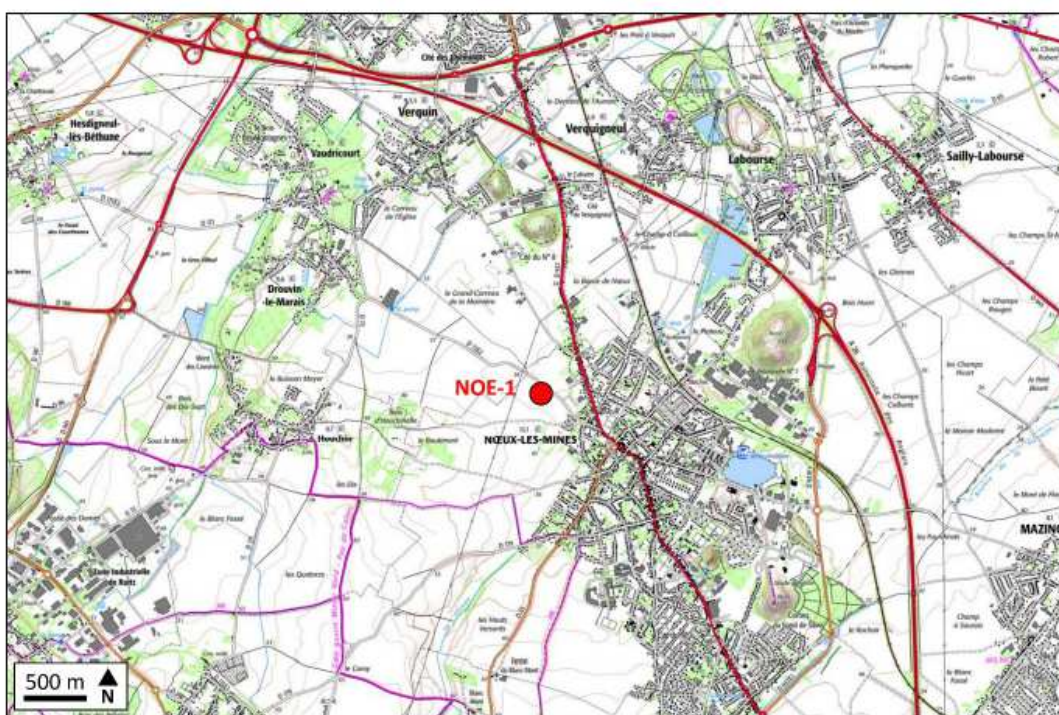
<sup>1</sup> Le gaz de mine est composé principalement des substances suivantes : méthane (CH<sub>4</sub>), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), diazote (N<sub>2</sub>) et de composés à l'état de traces (monoxyde de carbone (CO), dihydrogène (H<sub>2</sub>), dioxygène (O<sub>2</sub>)). La teneur en méthane sur la concession Poissonnière est en moyenne de 60 %.

## Avis détaillé

### I. Le projet de réalisation d'un sondage de captage de gaz de mine

La société Gazonor a été créée en 1991 pour poursuivre le captage et la valorisation du gaz de mine suite à l'arrêt de l'exploitation de la houille en 1990. Elle souhaite poursuivre son exploitation de gaz sur la concession « Poissonnière » à partir d'un nouveau sondage vertical sur la commune de Nœux-les-Mines, dans le département du Pas-de-Calais. Le gaz sera injecté dans la canalisation Divion-Béthune-Noeux-les-Mines pour alimenter les clients potentiels situés à proximité de cette canalisation.

*Plan de localisation du sondage (figure 15, pièce n°2, page 23)*



L'exploitation du gaz de mine sur la concession Poissonnière s'effectue à partir de trois stations de captage réparties sur les sites de Divion (5 de Bruay), de Lens (5 de Lens) et de Liévin (fosse 7) (cf. pièce 2, page 14).

Le nouveau sondage aura une profondeur de 250 mètres et sera relié à la canalisation de transport de gaz existante, située à 25 mètres, par une conduite enterrée en acier revêtu.

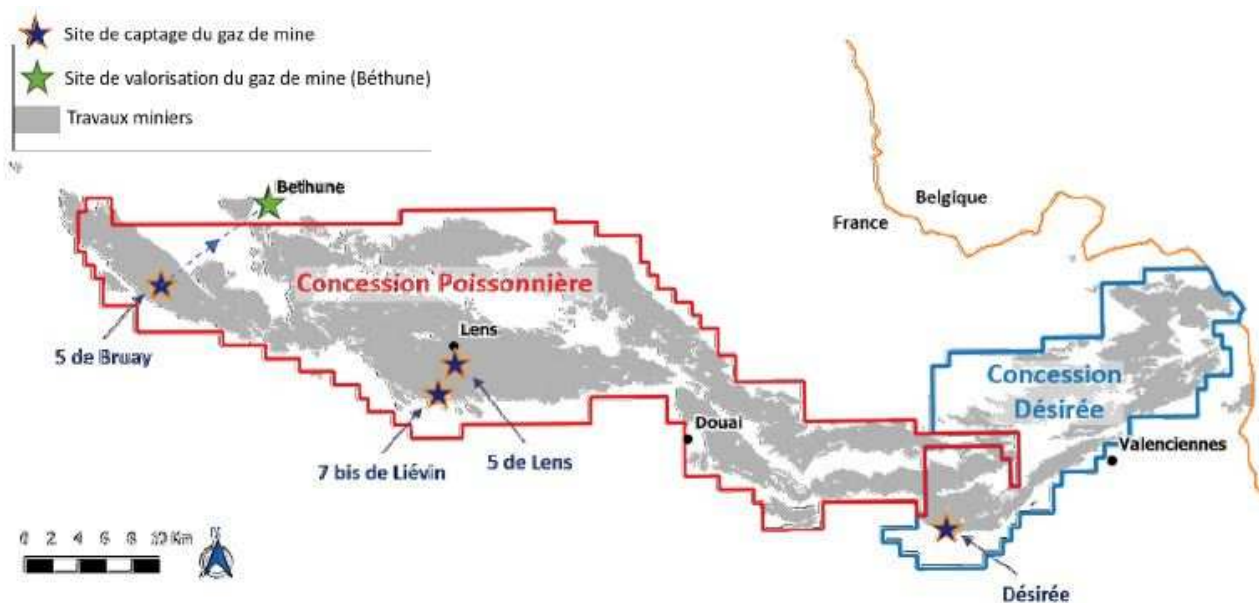
Il s'implante sur une parcelle agricole de 1,7 hectare dont 0,4 hectare sera imperméabilisé (dalle, enrobé) et clôturé pour les accès et les équipements. La station de compression comprendra : un système de captage du gaz de mine, une unité de compression conteneurisée, un système d'odorisation du gaz de mine, une unité de traitement et de stockage des eaux (condensation industrielle), une structure mobile de distribution du gaz de mine, un poste haute tension, un local technique.

Le gaz de mine est composé principalement des substances suivantes : méthane (CH<sub>4</sub>), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), diazote (N<sub>2</sub>) et de composés à l'état de traces (monoxyde de carbone (CO), dihydrogène (H<sub>2</sub>), dioxygène (O<sub>2</sub>)). La teneur en méthane sur la concession Poissonnière est en moyenne de 60 %. (étude d'impact page 77).

Le volume de gaz capté est évalué entre 194 et 202 millions de mètres cubes brut de 2023 à 2042 (pièce 3, page 11).



Plan du site aménagé (figure 20, pièce n°2, page 26)



Localisation des sites de captage actuels de gaz de mine Gazonor (source : pièce n°2 page 10)

Le projet est soumis à étude d'impact selon la rubrique 28.b « ouverture de travaux d'exploitation de mines » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement. Le dossier comprend une demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers, et également une étude de dangers.

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à l'eau, aux risques technologiques et aux nuisances sonores qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

Le projet a pour objet de capter pour l'exploiter notamment du méthane, gaz à effet de serre, l'émission de ce gaz étant lié à la fin d'exploitation des mines. Par ailleurs, il en évite donc le rejet direct dans l'atmosphère.

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté dans un fascicule séparé (pièce n°4bis). Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact, mais il n'est pas illustré.

Le résumé non technique de l'étude de dangers est également présenté dans un fascicule séparé (pièce n°6bis) et ne présente pas non plus de documents iconographiques permettant de superposer les enjeux du projet et ses effets.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les résumés non techniques avec les documents iconographiques nécessaires croisant les enjeux avec le projet et ses effets.*

## **II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus**

La compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme de Nœux-les-Mines est présentée à la page 91 de l'étude d'impact (pièce n°4).

Celle-ci indique que le projet situé en zone agricole est compatible avec un permis de construire à titre précaire<sup>2</sup> dont peut bénéficier Gazonor.

Cependant l'autorité environnementale relève que la durée de l'exploitation, prévue jusqu'en 2042, pourrait conduire à ne pas considérer le permis comme précaire selon la jurisprudence du Conseil d'État n°385959 du 18 février 2015<sup>3</sup>.

*L'autorité environnementale recommande de mieux justifier la compatibilité avec le plan local d'urbanisme de Nœux-les-Mines ou, le cas échéant, de prévoir sa mise en compatibilité.*

Le dossier (pièce n°5, pages 25 et suivantes) analyse la comptabilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2006-2021 du bassin Artois-Picardie. Or le SDAGE en vigueur est celui de 2022-2027. L'analyse doit être actualisée.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'analyse de l'articulation avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie.*

Les effets cumulés sont présentés à la page 76 de l'étude d'impact. Le dossier indique qu'aucun avis de l'autorité environnementale n'a été rendu sur des projets voisins entre janvier 2019 et janvier 2022. Cette affirmation est erronée, plusieurs projets ont fait l'objet d'un avis sur cette période :

- la création d'une zone commerciale et d'activité à Nœux-les-Mines et Mazingarbe (62) : Avis n°2021-5708 du 12 octobre 2021<sup>4</sup>
- le parc commercial à Nœux-les-Mines : Avis n°2021-5740 du 3 novembre 2021<sup>5</sup> ;
- la plate-forme logistique à Nœux-les-Mines et Labourse : Avis n°2019-4050 du 18 décembre 2019<sup>6</sup>.

L'analyse des effets cumulés est donc à compléter.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés avec les projets de création d'une zone commerciale et d'activité, d'un parc commercial et d'une plate-forme logistique à Nœux-les-Mines et, le cas échéant, de prendre en compte les impacts cumulés.*

---

2 Un permis précaire permet de s'exonérer des dispositions du document d'urbanisme et il doit être justifié par des circonstances exceptionnelles et il doit présenter un caractère provisoire.

3 <https://www.legifrance.gouv.fr/ceta/id/CETATEXT000030255941>

4 : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5708\\_avis\\_zac\\_noeux\\_mazingarbe.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5708_avis_zac_noeux_mazingarbe.pdf)

5 : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5740\\_avis\\_parc\\_commercial\\_noeuxlesmines.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5740_avis_parc_commercial_noeuxlesmines.pdf)

6 : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4050\\_avis\\_ae\\_bat\\_logistique\\_noeux.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4050_avis_ae_bat_logistique_noeux.pdf)

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Les raisons du choix du projet sont présentées à la page 87 de l'étude d'impact. Le choix de la localisation est justifié par la présence d'un réservoir de gaz de mine important et la proximité d'une canalisation de transport de gaz, ce qui limite les impacts des travaux de raccordement.

Par ailleurs, l'étude d'impact (pièce n°4, page 11) précise que « le projet va contribuer à la mise en sécurité des vides miniers, le sondage étant implanté dans un sous-réservoir qui, bien qu'actuellement en dépression sous l'action des stations de captage de gaz de mine opérées par Gazonor au 5 de Lens et au 7bis de Liévin, va à terme se retrouver isolé du réservoir principal de Poissonnière du fait de la remontée du niveau d'ennoyage, et donc en surpression ».

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

### **II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

#### **II.4.1 Ressource en eau**

##### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

Le forage a une profondeur de 250 mètres et il traversera plusieurs couches de nappes de la craie, exploitées pour l'alimentation en eau potable ou l'usage agricole, ainsi que celles des marnes du Turonien et du Cénomaniens.

##### **> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau**

L'étude d'impact (pièce n°4 page 68) indique l'absence de consommation d'eau, qu'aucun rejet d'eaux de process n'est prévu en phase travaux, et qu'en phase d'exploitation, les eaux de process seront limitées (quelques mètres cubes par semaine) et traitées sur la parcelle avant rejet dans le réseau d'assainissement, ou envoyées dans une filière adaptée. L'impact sur le milieu naturel est estimé nul.

Les incidences sur la ressource en eau sont présentées dans la pièce n°5, pages 23 et 24.

Les méthodes de forage envisagées, présentées à la page 7 de la pièce n°7, sont la technique dite « rotary » utilisant une boue de forage (constituée d'argile et d'eau) et l'utilisation de la technique MFT « marteau fond de trou » (marteau activé par air comprimé).

La pièce n°5 page 22 précise que la durée prévisionnelle du forage est de trois semaines et que le risque lié à la pollution accidentelle est abordé dans l'étude de dangers.

Des mesures sont prévues.

Un équipement de contrôle de venue d'eau ou de gaz sera installé pour dévier une éventuelle arrivée d'eau ou de gaz vers un bac étanche ou un évier, mais ce cas est estimé peu probable du fait du prélèvement de gaz actuel qui met en dépression les vides miniers (pièce n°2 pages 28 et 29).

Des cuvelages cimentés seront disposés pour consolider le trou et isoler les nappes. Les boues seront stockées dans un bac et évacuées vers une filière de traitement.

Les produits polluants (huiles, fûts d'appoint de glycol) seront stockés sur des bacs à rétention à l'intérieur de conteneur.



Ces méthodes permettent d'éviter la pollution des nappes souterraines (pièce n°5 page 23). Les eaux de process et de condensats (quelques mètres cubes par semaine) seront récupérées, filtrées et évacuées. La partie aqueuse des eaux de process, après passage dans un déshuileur, sera stockée dans une cuve à double paroi de 30 m<sup>3</sup> puis déversée dans le réseau d'assainissement ou vers une filière adaptée. Les huiles seront stockées dans une seconde cuve de 20 m<sup>3</sup> puis évacuées.

Le dossier indique page 24 de la pièce n°5 que « le rejet dans le réseau d'assainissement se fera sous couvert d'une convention de rejet et d'analyse ». Cette convention n'est pas présente dans le dossier, et doit y être jointe.

Concernant les eaux pluviales le dossier indique (page 23) qu'une noue d'infiltration sera créée au besoin. Les mesures permettant l'infiltration des eaux pluviales sont à préciser dès maintenant.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *joindre la convention qui autorise le rejet d'eau de process dans le réseau d'assainissement ;*
- *détailler les mesures permettant l'infiltration des eaux pluviales.*

## **II.4.2 Risques technologiques**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les premières habitations sont situées à 250 mètres du projet. Le site est situé dans le périmètre du plan particulier d'intervention<sup>7</sup> du site « MAXAM ». Une canalisation de gaz de Gazonor se trouve en bordure du site.

La commune de Nœux-les-Mines est concernée par le plan de prévention du risque minier du Béthunois approuvé le 17 novembre 2017.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques technologiques

Les risques technologiques sont présentés à la page 83 de l'étude d'impact et dans l'étude de dangers.

Concernant le risque minier, l'étude d'impact, page 68, souligne l'impact positif du projet sur la stabilité des terrains, par la gestion du risque « grisou<sup>8</sup> ».

L'analyse du retour d'expérience sur des projets similaires (pièce n°6 page 22) identifie comme risque principal l'explosion, avec une fuite au niveau d'un raccord. Il est précisé page 20 que l'exploitation actuelle ne recense pas d'incident d'importance ou d'accident sur des sites similaires depuis le début de son activité en 1992.

Les potentiels de dangers sont synthétisés à la page 39 de l'étude de dangers. Il s'agit notamment des explosions et de l'arrêt des équipements. Ces potentiels de dangers ne sont cependant pas retenus étant donné les barrières préventives et protectrices mises en place (contrôles périodiques, détecteur de méthane, capteur de pression, mise en sécurité automatique des équipements, etc).

---

<sup>7</sup> Un Plan particulier d'intervention est un plan relevant de l'autorité de l'État pour gérer les conséquences sur la population d'un accident survenant sur le site

<sup>8</sup> grisou : forme gazeuse du carbone fossile, invisible et inodore, composé à plus de 90 % de méthane, dont le mélange air-grisou devient explosif entre 5 % et 15 % dans l'air.

Concernant, la canalisation de gaz existante sur laquelle se fera le raccordement, il est indiqué page 14 de l'étude de dangers « que le nouveau sondage sera implanté à plus de 25 mètres de la canalisation » et respecte les distances de sécurité déjà établies. Ces distances ne sont cependant pas présentées et l'absence d'impact ne peut être vérifiée. Il convient de mieux justifier la prise en compte des distances de sécurité avec la canalisation de gaz existante.

*L'autorité recommande de présenter les distances de sécurité établies pour la canalisation existante afin de justifier la prise en compte de celle-ci.*

### **II.4.3 Santé, nuisances**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet étant situé à un peu plus de 250 mètres d'habitations, des nuisances sonores sont à prévoir en phase de travaux et d'exploitation.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Il n'a pas été réalisé d'étude acoustique pour qualifier l'impact sonore sur les habitations les plus proches. Il est indiqué pages 72 et 75 de l'étude d'impact qu'une étude acoustique sera réalisée en amont de l'exploitation et que des dispositions nécessaires pour respecter les valeurs limites d'émission sonores seront prises. Le retour d'expérience des autres stations de captage ou des modélisations du bruit des équipements auraient dus être présentés dans le dossier ainsi que les éventuelles mesures à prendre en cas de dépassement du niveau sonore réglementaire.

Des mesures acoustiques sont prévues après mise en exploitation du projet.

*L'autorité environnementale recommande de qualifier l'impact sonore du projet, a minima à partir de retours d'expérience de projets similaires, et de proposer si nécessaire des mesures de réduction du niveau sonore.*