



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 la société Alphaglass  
de reconstruction d'un four verrier  
sur la commune d'Arques (62)  
actualisation de l'avis n°2019-4122 du 27 janvier 2020**

n°MRAe 2020-4814

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 22 septembre 2020 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de reconstruction du four verrier de la société Alphaglass sur la commune d'Arques, dans le département du Pas-de-Calais.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Christophe Bacholle et Pierre Noualhaguet.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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 30 juillet 2020, 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 R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 5 août 2020 :*

- 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 L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

## Synthèse

La société Alphaglass est un établissement industriel spécialisé dans la fabrication d'articles verriers haut de gamme. La principale activité de son site d'Arques est la fusion de verre sodocalcique<sup>1</sup> pour la fabrication de bouteilles et flacons.

L'entreprise prévoit la reconstruction du four verrier VII afin de faire passer la fabrication de verre à une production journalière de 415 tonnes par jour, contre 330 tonnes par jour autorisées actuellement.

Un premier dossier a été déposé le 27 novembre 2019 pour avis de l'autorité environnementale. Il a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 27 janvier 2020<sup>2</sup>, qui soulignait les insuffisances de l'évaluation environnementale, notamment concernant les risques technologiques, les rejets atmosphériques et la consommation d'énergie et les gaz à effet de serre. Des compléments ont été apportés par la société Alphaglass.

Les estimations de l'étude d'impact indiquent que l'exploitant sera en mesure de respecter les valeurs actuellement autorisées dans son arrêté préfectoral concernant les concentrations en polluants émis à l'exception du cas des NOx<sup>3</sup> au moment du redémarrage du four. Par ailleurs, le dossier prévoit un flux d'émission de poussières qui revient à environ 4 kg par jour, tout comme pour les composés organiques volatils (COV), précurseurs d'ozone (O3). L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction afin de respecter à minima la valeur limite d'émissions de NOx de 600 mg/Nm<sup>3</sup> fixée par arrêté ministériel dès le redémarrage du four et de réduire davantage les émissions de poussières et de composés organiques volatils.

L'activité de production est fortement consommatrice d'énergie et émettrice de gaz à effet de serre, les émissions de ces derniers augmentant de 28 % avec le projet. Le site a un impact non négligeable sur le climat. Des techniques permettant de réduire la consommation d'énergie sont mises en place. Il est nécessaire de préciser les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030, et les moyens mis en œuvre pour y parvenir.

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 ci-joint.

1 Le verre sodocalcique est composé de 70 % de silice et est utilisé pour les verres à usage alimentaire

2 Avis MRAe n°2019-4122

3 NOx : Gaz odorant, très toxique pour la santé (irritation des muqueuses) et l'environnement.

## Avis de l'autorité environnementale

### I. Le projet de reconstruction d'un four verrier à Arques

La société Alphaglass est un établissement industriel spécialisé dans la fabrication d'articles verriers haut de gamme. La principale activité de son site d'Arques est la fusion de verre sodocalcique<sup>4</sup> pour la fabrication de bouteilles et flacons.

L'usine est composée sur son site d'Arques de plusieurs bâtiments, dont des tours aéroréfrigérantes, des entrepôts de stockage, le bâtiment « four VII » qui abrite le four, principale installation industrielle du site, et des ateliers. Le four fonctionne au gaz depuis 1999. Les gaz polluants générés par le four et la ligne de traitement à chaud sont captés à la source et rejetés dans le milieu naturel par l'intermédiaire d'une cheminée de 40 mètres de hauteur.

L'entreprise prévoit la reconstruction du four verrier VII afin de faire passer la fabrication de verre à une production journalière de 415 tonnes par jour, contre 330 tonnes par jour autorisées actuellement. Le four est une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

Ce projet est soumis à évaluation environnementale en application de la rubrique 1<sup>a</sup>) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (activités listées à la directive européenne n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive IED<sup>5</sup>).

Un premier dossier a été déposé le 27 novembre 2019 pour avis de l'autorité environnementale. Il a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 27 janvier 2020<sup>6</sup>, qui soulignait les insuffisances de l'évaluation environnementale, notamment concernant les risques technologiques, les rejets atmosphériques et la consommation d'énergie et les gaz à effet de serre.

Des compléments ont été apportés par la société Alphaglass. Le dossier complété fait l'objet du présent avis de l'autorité environnementale, qui actualise l'avis du 27 janvier 2020.

<sup>4</sup> Le verre sodocalcique est composé de 70 % de silice et est utilisé pour les verres à usage alimentaire

<sup>5</sup> La directive 2010/75/UE définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

<sup>6</sup> Avis MRAe n°2019-4122



Carte de localisation du projet (source : dossier du pétitionnaire, « Étude d'impact » du dossier initial page 58).

## 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 aux risques technologiques, à la ressource en eau et aux milieux aquatiques, aux risques sanitaires, notamment les émissions aériennes, à l'énergie et aux impacts sur le climat, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### II-1 Risques technologiques

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet consiste en la reconstruction d'un four verrier existant avec augmentation de sa capacité. En conséquence, la nature des risques technologiques n'est pas modifiée par rapport à la situation actuelle. Les principaux risques technologiques associés aux fours verriers sont les incendies, dont l'origine peut être la coulée de verre fondu depuis le four.

La première habitation se trouve à 500 mètres du site de l'usine sur la commune de Campagne-les-Wardrecques.

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

Une synthèse des phénomènes dangereux associés aux installations est présentée page 26 du complément de l'étude de dangers, en identifiant les risques (incendie, explosion, ou pollution).

Concernant les effets toxiques des fumées en cas d'incendie, les compléments apportent des précisions sur les produits chimiques présents. Le dossier indique que la plupart des produits ne sont pas stockés en très grande quantité (moins de 0,5 tonne), ce qui ne générerait pas d'importantes fumées (page 37 du document de complément de l'étude de dangers).

Les modélisations ont été complétées (pages 39 et suivantes du complément d'étude de dangers). L'étude de dangers précise qu'aucun phénomène dangereux modélisé n'a d'effets irréversibles en dehors du site. Seuls les effets pouvant provoquer des bris de vitre sortent des limites de propriété au niveau de l'avenue du Général de Gaulle (complément étude de dangers page 55).

Les risques issus des sites voisins ne sont pas étudiés.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers par*

*l'identification des risques générés par les sites voisins, et potentiellement l'étude des effets dominos qui pourraient en résulter.*

## **II-2 Eau et milieux aquatiques**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site se situe en dehors du périmètre de protection de captage d'eau potable. À proximité se trouve l'étang de Batavia, situé à 700 m au nord-ouest des limites de propriété du site et relié au canal de Neuffossé.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau et des milieux aquatiques

L'approvisionnement en eau pour le fonctionnement de l'usine est assuré à partir du réseau public (1 682 m<sup>3</sup> consommés en 2018), du pompage dans le canal de Neuffossé (43 702 m<sup>3</sup> en 2018), et de l'eau d'épuisement de cave pour les appoints des circuits de refroidissement.

Le volume futur de consommation en eau envisagé est présenté à la page 6 du document de complément à l'étude d'impact. La consommation annuelle post projet dans le canal est évaluée à 43 471 m<sup>3</sup>, contre 34 777 m<sup>3</sup> en 2019. L'étude d'impact indique qu'avec la mise en place de son projet, l'exploitant sera en mesure de respecter les valeurs actuellement autorisées dans son arrêté préfectoral concernant ses prélèvements en eau dans le réseau public, soit 1 500 m<sup>3</sup> par an.

Concernant les rejets, les eaux usées sont rejetées dans le réseau public vers la station d'épuration de la commune. Les eaux pluviales et les eaux industrielles sont traitées avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales vers le canal de Neuffossé.

Le projet engendrera l'imperméabilisation de 249 m<sup>2</sup> supplémentaires. Les eaux pluviales issues de cette imperméabilisation iront vers le bassin d'orage, sans démarche de réutilisation des eaux pluviales sur le site, ou d'infiltration.

La récupération des eaux pluviales pourrait pourtant limiter la consommation d'eau potable, en particulier pour les eaux vannes et de nettoyage du site. La réutilisation des eaux dans l'usine et l'infiltration doit être préférée au rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou le raccordement aux réseaux.

*L'autorité environnementale recommande, afin de préserver la ressource en eau souterraine, d'étudier la réutilisation des eaux pluviales dans le process, et à défaut, de privilégier l'infiltration.*

## **II-3 Risques sanitaires**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire sur lequel s'implante le projet est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'évaluation des risques sanitaires a été complétée (annexe 13 « évaluation des risques sanitaires-compléments »).

Les principaux polluants émis actuellement par l'installation dans l'atmosphère et ayant un impact sur l'environnement et la santé sont les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et les poussières. L'installation rejette également dans l'atmosphère des produits toxiques comme le monoxyde de carbone (CO), l'acide chlorhydrique (HCl), du fluor (HF), ainsi que des métaux lourds : arsenic, cobalt, nickel, cadmium, sélénium, chrome hexavalent<sup>7</sup> et oxyde de chrome (CrIII), antimoine, plomb, cuivre, manganèse, vanadium, étain.

L'étude (annexe 13 page 9) identifie les sources de polluants atmosphériques. Seules les émissions du four sont quantifiées (annexe 13, page 10). Les émissions des autres sources ne sont pas précisées. Il conviendrait de présenter les émissions de ces dernières, afin de justifier de leur non prise en compte dans l'évaluation des risques.

*L'autorité environnementale recommande de quantifier les émissions des autres sources de polluants atmosphériques, de justifier leur non prise en compte dans l'évaluation des risques ou, le cas échéant, de compléter l'analyse de risques.*

La voie d'exposition par inhalation a été la seule retenue. La voie de l'ingestion a été écartée, car les concentrations calculées à partir des modélisations de dépôts sont largement inférieures aux valeurs locales moyennes issues de la base de données des éléments traces métalliques, et aux valeurs issues du référentiel pédo-géochimique du Nord Pas-de-Calais. L'exposition par ingestion n'est donc pas jugée pertinente pour l'analyse des risques sanitaires (page 33 de l'annexe 13)e.

Le complément de l'évaluation des risques sanitaires (annexe 13 page 47) liste les substances retenues pour l'analyse des risques sanitaires. Ce choix est réalisé sur la base des flux d'émissions et de leur toxicité. Il mériterait d'être précisé et détaillé.

Par ailleurs, la campagne de mesures de la qualité de l'air (réalisée du 19 février au 5 mars 2020) porte sur une liste plus réduite et différente de polluants retenus (annexe 13 page 48 et annexe 16). Parmi ces derniers, seuls les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) font partie des polluants étudiés dans la campagne de mesures de la qualité de l'air.

*L'autorité environnementale recommande de justifier de manière détaillée le choix des polluants retenus pour l'analyse des risques et de compléter la campagne de mesures de la qualité de l'air sur les polluants manquants.*

Il ressort de la campagne de mesure de la qualité de l'air que l'établissement a un impact sur la concentration en NO<sub>x</sub>, mesurée aux abords du site. L'étude (annexe 13 page 48) rappelle que le site d'Alphaglass n'est pas le seul contributeur. Une concentration de 11,4 µg/Nm<sup>3</sup> a été mesurée<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Cr VI : chrome hexavalent : produit extrêmement toxique

<sup>8</sup> L'organisation mondiale de la santé (OMS) fixe comme lignes directrices pour la qualité de l'air un seuil de 40 µg/Nm<sup>3</sup> en moyenne annuelle à ne pas dépasser et 200 µg/Nm<sup>3</sup> en moyenne horaire



Les estimations de l'étude d'impact indiquent que l'exploitant sera en mesure de respecter les valeurs actuellement autorisées dans son arrêté préfectoral concernant les concentrations en polluants émis à l'exception du cas des NOx<sup>9</sup>.

Un arrêté ministériel du 12 mars 2003 fixe une valeur limite d'émission en moyenne horaire égale à 600 mg/Nm<sup>3</sup>. L'exploitant prévoit dans son dossier une période au redémarrage du four durant laquelle les émissions en NOx pourraient être supérieures à cette valeur limite (page 47 du document de complément à l'étude d'impact). Alpaglass s'engage à ne pas dépasser 800 mg/Nm<sup>3</sup><sup>10</sup> en concentration et 1,76 kg/tonne de verre en flux spécifique au redémarrage des installations.

L'arrêté ministériel pourrait donc ne pas être respecté. Ce mode opératoire n'est pas conforme à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'exploitant devant respecter la valeur de 600 mg/Nm<sup>3</sup> dès le redémarrage du four, ni aux lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (200 µg/Nm<sup>3</sup> en moyenne horaire).

L'engagement de l'exploitant de respecter 800 mg/Nm<sup>3</sup> est insuffisant au regard de la valeur limite d'émission à respecter imposée par la réglementation de 600 mg/Nm<sup>3</sup> d'oxydes d'azote. Au vu des éléments présentés dans le dossier et les compléments, la mise en œuvre de la technique secondaire de traitement des oxydes d'azote par réduction catalytique sélective (SCR) qui figure parmi les meilleures techniques disponibles est à envisager dès le redémarrage des fours,

*L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de réduction afin respecter a minima la valeur de 600 mg/Nm<sup>3</sup> dès le redémarrage du four.*

Le complément à l'étude d'impact se focalise sur les NOx. Les émissions d'autres polluants et surtout, les solutions pour les réduire, sont moins abordées.

Le dossier prévoit un flux maximum d'émission de poussières qui revient à environ 4 kg par jour (tableau 18 page 50 du complément d'étude d'impact), tout comme pour les composés organiques volatils (COV), précurseurs d'ozone (O3). La région connaît régulièrement des épisodes de pollution liés à des concentrations trop élevées en PM10 et 2.5<sup>11</sup>.

Il serait intéressant de réduire ces émissions envisagées, même si celles-ci sont inférieures aux valeurs limites d'exposition prévues par l'arrêté préfectoral.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures afin de réduire davantage les émissions envisagées de polluants atmosphériques, de poussières et de composés organiques volatils.*

Le plan de contrôle des émissions n'est pas présenté dans les documents de complément. Le pétitionnaire, pour montrer que ses émissions sont conformes à l'étude d'impact, pourrait s'engager à la mise en place d'un dispositif de surveillance au-delà des NOx.

9 NOx : Gaz odorant, très toxique pour la santé (irritant respiratoire) et l'environnement (précurseur d'ozone et de particules fines).

10 1 normoM<sup>3</sup> (Nm<sup>3</sup>) correspond à la quantité de gaz contenu dans un [mètre cube](#), pour un [gaz](#) se trouvant dans les [conditions normales de température et de pression](#)

11 PM10 et PM2,5 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur respectivement de 10 et 2,5 micromètres

*L'autorité environnementale recommande de prévoir un plan de contrôle global des émissions de polluants atmosphériques.*

#### **II-4 Energie et climat**

L'activité de production est fortement consommatrice d'énergie : 46 GWh en électricité en 2018, et 201 GWh en gaz.

Le four est l'élément le plus consommateur. Des techniques permettant de réduire la consommation d'énergie sont mises en place (réutilisation du calcin, conception du four ...). Le projet induit une hausse de la consommation d'électricité de 18 %.

Le complément d'étude d'impact (page 55) apporte des précisions sur les émissions de gaz à effet de serre des procédés industriels (sans prise en compte des émissions liées aux déplacements).

Le site industriel d'Arques a émis en 2019 53 654 téq CO<sub>2</sub><sup>12</sup>, et les estimations pour 2021 sont de 68 650 téq CO<sub>2</sub>, soit une augmentation de près de 28 %. Le site a un impact non négligeable sur le climat.

Les dispositions suivantes sont appliquées pour une utilisation rationnelle de l'énergie permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre : système de management certifié ISO 50001 depuis 2016, suivi des consommations, suivi des brûleurs, mesures des rendements, prévention et réparation des installations techniques, et sensibilisation et implication de tous dans la chasse au gaspillage énergétique (lumière, eau, chauffage).

Le complément d'étude d'impact (page 56) mentionne des projets de décarbonation du groupe Saverglass, à ce jour en phase de test ou d'étude. Ce point pourrait être développé, notamment pour indiquer les objectifs visés et les échéances.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la définition d'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre et par les mesures permettant d'y parvenir, en chiffrant leur efficacité.*

12 TéqCO<sub>2</sub> : Une tonne équivalent CO<sub>2</sub> représente un ensemble de gaz à effet de serre ayant le même effet sur le climat qu'une tonne de dioxyde de carbone.