



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

Numéro d'enregistrement :

Références : V3-PdSV/2014-71

Vos références :

Lille, le **25 AVR. 2014**

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Demandeur	<u>VALLOUREC RESEARCH CENTER FRANCE (VRCF)</u>
Commune	Aulnoye-Aymeries
Objet	Demande d'autorisation d'exploiter un stockage de gaz de sulfure d'hydrogène (H ₂ S)
Références	Dossier du 10/02/2014

Le projet du centre de recherche de VALLOUREC (VRCF), qui porte sur l'extension du stockage et des utilisations du gaz de sulfure d'hydrogène (H₂S) sur son site d'Aulnoye-Aymeries, est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale. L'avis porte sur la version du 10 février 2014 de l'étude d'impact, transmise à la préfecture du Nord.

1. Présentation du projet

Le centre de recherche VRCF fait partie du groupe VALLOUREC Tubes France. Il s'agit du principal laboratoire de recherche du groupe. Les objectifs des équipes de recherche sont de concevoir, améliorer et promouvoir les produits, matériaux et procédés du futur.

Le centre de recherche de VALLOUREC (VRCF) a lancé en janvier 2012 un nouveau projet appelé "NACE"¹. Ce projet prévu sur les années 2012-2014 doit permettre d'augmenter la capacité des essais de corrosion en autoclave. Ces essais réalisés à haute pression sous atmosphère réductrice (H₂S et CO₂) doivent permettre de valider les comportements des matériaux dans des conditions extrêmes (hautes pressions et hautes températures).

Le projet d'extension des activités de test s'accompagnera d'une extension des laboratoires d'essais, des bureaux et du stockage du gaz toxique (H₂S). Un nouveau bâtiment sera réalisé à proximité du bâtiment Curie (C) qui constitue le laboratoire Chimie Corrosion et dispose également d'un stockage de produits chimiques.

La surface totale du nouveau bâtiment sera d'environ 540 m². Ce bâtiment, de plain-pied et d'emprise limitée, disposera d'une terrasse en toiture facilitant l'intervention sur les centrales de ventilation. Il se décomposera en deux zones étanches entre elles l'une dédiée aux autoclaves, l'autre dédiée aux essais NACE en sorbonnes en atmosphère neutre (CO₂, N₂).

Chaque autoclave sera placé dans une salle, équipée d'une aspiration au sol et d'une amenée d'air frais individuelle en partie haute. Il y a en tout 6 entrées d'air pour les autoclaves. L'aspiration au niveau du sol sera assurée par une gaine reliée au toit via une aspiration motorisée.

La demande d'autorisation vise donc le stockage d'H₂S qui passe de 50 kg (seuil de déclaration) à environ 300 kg en moyenne et jusqu'à 500 kg ce qui engendre le passage sous le régime d'autorisation au titre du Code de l'Environnement.

¹ Le terme "NACE" désigne une organisation (National Association of Corrosion Engineers) qui s'occupe principalement de toutes les formes de corrosion. Les résultats de leur travail sont publiés dans de nombreuses revues en tant que normes NACE et mis à jour régulièrement. Le siège de cette organisation se trouve à Houston, Texas/USA.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1 Notion de programme

Le projet demandé ne s'inscrit pas dans un programme au sens du paragraphe IV de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

2.2 Résumé non technique

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, celle-ci est précédée d'un résumé non technique. Ce résumé non technique constitue une bonne synthèse du contenu du dossier et particulièrement des études d'impact et de dangers. Les paramètres analysés dans l'étude d'impact apportent rapidement au lecteur les informations sur l'état initial du site, la nature des impacts attendus et enfin les mesures prises pour en maîtriser les effets.

2.3 Etat initial, analyse des effets et mesures envisagées

L'ensemble du site industriel appartenant à VALLOUREC s'étend sur 14,2 hectares à Aulnoye-Aymeries, dans la vallée de la Sambre. Le centre de recherche VRCF est situé à l'est de la Sambre et jouxte à l'ouest la route départementale D117. Il est bordé côté sud-est par la tuberie (V&M France Tuberie) et au sud-ouest par l'usine de filetage de tubes (VMOGF). L'unité de fabrication de tubes de forage (VAM Drilling) est également voisine du site. Les activités de recherche se répartissent dans 7 bâtiments représentant 6 720m² sur un espace total de 4,86 ha.

Les habitations les plus proches se situent à 500 mètres du site il s'agit de la cité Saint-Martin. Le centre ville est situé à 1 500 m du site.

Le site n'est pas inscrit dans le périmètre d'une zone NATURA 2000, ni dans d'autres espaces réglementairement protégés. Néanmoins le site est localisé dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 "Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bâchant". L'évaluation de l'incidence sur la zone NATURA 2000, localisée à plus de 3 km, démontre que le projet n'aura pas d'effet notable sur ce site.

Les terrains concernés par l'implantation du nouveau bâtiment et de ses annexes sont actuellement engazonnés et plantés de quelques arbres principalement des pins sylvestres.

Biodiversité/faune/flore :

Le dossier contient une évaluation des intérêts écologiques pouvant exister sur le site. Cette analyse s'appuie sur une prospection proportionnée au potentiel écologique de la zone. Elle a été menée par le bureau d'études qui a été chargé de l'étude nécessaire au projet de VMOGF voisin du VRCF. La proximité des deux sites ainsi étudiés a permis de rapidement dresser les constats en matière d'enjeux. Les conclusions sont que le site du projet n'offre pas d'enjeu significatif du point de vue de la faune, de la flore ou des habitats naturels puisqu'il s'inscrit dans un espace vert régulièrement entretenu (pelouse plantée de quelques sujets à haute tige).

Agriculture et consommation des terres agricoles:

Le projet est une extension dans l'emprise de l'établissement actuel. Il ne consomme aucune nouvelle surface agricole.

Eau :

La terminaison occidentale du massif Ardennais est une région au relief accidenté constituée essentiellement de calcaire dur (calcaire carbonifère), et de schistes. A l'est, le système du calcaire carbonifère de l'Avesnois est classé "ressource en eau patrimoniale". Dans cette région, les aquifères sont libres et la circulation de l'eau suit les grandes failles du massif. Le caractère karstique de ces nappes induit des temps de transfert courts et donc une réponse très rapide aux pollutions. Elles sont donc particulièrement vulnérables aux pollutions.

Le substratum, constitué des calcaires fissurés du carbonifère, recèle une nappe importante exploitée pour l'alimentation en eau potable. Au droit du site, le niveau d'eau rencontrée au moment des sondages réalisés sur l'emplacement du futur bâtiment se situe à une profondeur d'environ 6,5 mètres. Cependant, les circulations d'eaux pluviales sont toujours possibles dans les horizons de surface qui sont constitués de remblais et limons.

A proximité du site on trouve plusieurs forages d'alimentation en eau potable. Il s'agit notamment du forage de Campin (servitude AS1) et de deux forages situés rue Mirabeau à Aulnoye. Le site de l'établissement VRCF est situé dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable de Campin mais en dehors de son périmètre rapproché.

La société VRCF se situe à environ 430 mètres de la rivière la Sambre. Celle-ci est déjà canalisée au niveau d'Aulnoye. La Sambre coule à environ 130 m d'altitude. La qualité de ce cours d'eau est classée en catégorie 3, ce qui correspond à une qualité médiocre. A proximité du site on trouve également deux ruisseaux : le ruisseau des Mortiers et le ruisseau de la Sambrette. Le site n'est cependant pas dans le périmètre des servitudes liées à ces cours d'eau.

Le dossier s'est attaché à vérifier la compatibilité du projet, au demeurant consommateur d'eau uniquement pour des usages sanitaires, par rapport aux dispositions du SDAGE mais également du SAGE de la Sambre, sans toutefois évoquer les eaux souterraines.

Paysage :

Le site des installations s'inscrit dans la zone d'activités historique de VALLOUREC largement marquées par les nombreux bâtiments industriels. Cette zone industrielle se situe à l'écart du centre ville. Elle est cependant entourée de quelques équipements à caractère sportif et jouxte au nord-est d'une cité ouvrière, la Cité Saint Martin. Le projet du présent dossier s'insère dans l'ensemble des bâtiments existants sur le centre de recherche. Ses dimensions modestes et sa structure de plain

ped contribuent à en limiter l'impact visuel. Le terrain accueille également deux zones de stationnement ainsi que des espaces verts régulièrement entretenus.

Déplacements :

Le projet n'a pas d'incidence sur le trafic actuel. Celui-ci est principalement lié aux véhicules particuliers des personnels employés par le centre de recherche. Bien que le projet soit à l'origine de quelques emplois nouveaux aucun impact supplémentaire n'est à envisager sur ce point. En matière de livraison seules les quantités livrées vont évoluer sans nécessiter davantage de transport. Enfin le site n'est pas desservi par les transports en commun.

Santé et risques (air, bruit, déchets, GES):

Une étude de risques sanitaires (ERS) est jointe au dossier. Elle porte sur les domaines de l'eau, de l'air et du bruit. Pour chacun de ces thèmes, les sources de contamination déjà présentes dans la zone du projet sont décrites, de même que les populations environnantes. Les lieux et milieux d'exposition de la population sont localisés. Une identification des dangers est réalisée. Un recensement des agents chimiques, biologiques et physiques pouvant être émis dans l'environnement est mené. Les "polluants traceurs" sont ensuite sélectionnés selon les recommandations de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS). A l'issue de ce processus, les émissions atmosphériques de sulfure d'hydrogène (H₂S) caractérisé par le produit de la combustion SO₂, d'oxydes d'azote (NOx), de benzène, de CO et d'HCl ainsi que le bruit sont retenus.

Après mesure des flux d'émission et modélisation simple de leur dispersion le dossier indique que, compte tenu de l'éloignement des habitations l'impact de l'entreprise est négligeable et n'entraîne pas de risque pour les populations.

Concernant les émissions acoustiques, l'état initial des niveaux sonores présentés peut être jugé sensible en raison de la proximité d'autres activités ICPE, de routes départementales et d'une voie de chemin de fer. L'étude acoustique est fondée sur des mesures de bruit en limite de propriété dont les niveaux sont conformes à la réglementation. Le dossier indique qu'aucune installation nouvelle bruyante ne sera installée et que compte tenu de l'éloignement des habitations l'impact acoustique est négligeable. L'Autorité Environnementale préconise toutefois qu'une campagne de mesures soit réalisée dès la mise en service du nouveau bâtiment afin de vérifier le respect des émergences réglementaires et le contrôle des niveaux sonores ambiants.

Risques accidentels

Une étude de dangers est jointe au dossier.

Un résumé non technique présente une synthèse de chacune des parties de l'étude de dangers. Il présente également les principales mesures de prévention et de protection.

Les risques auxquels l'établissement se trouve exposé sont recensés. Il s'agit principalement du risque de fuite d'H₂S pouvant entraîner soit la dispersion d'un nuage toxique ou soit l'explosion de ce nuage. Aucun de ces scénarios d'accident n'est susceptible d'avoir des effets à l'extérieur du site.

Seul le risque foudre a été identifié comme risque naturel. Une analyse du risque foudre est présentée notamment pour les bâtiments du site ainsi que pour la ligne basse tension d'alimentation. Cette étude conclut à une autoprotection pour l'ensemble des bâtiments de l'installation et à la mise en place d'un parafoudre de type I sur la ligne basse tension.

L'étude de dangers a correctement été menée, de façon adaptée aux enjeux, et ne recense pas de phénomène dangereux pouvant entraîner des conséquences significatives pour les populations voisines.

2.4 Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

Du point de vue des préoccupations environnementales, le choix du site et des installations est principalement justifié par:

- l'extension d'activités existantes sur un site implanté au sein d'une zone industrielle;
- l'établissement n'est pas situé dans une zone d'intérêt écologique La description des habitats et des espaces naturels remarquables aux alentours du site ne relève pas de sensibilité particulière;
- l'emprise réduite du nouveau bâtiment permet d'optimiser le projet et minimise la consommation d'espace naturel;
- le recours aux meilleures techniques disponibles pour le traitement des rejets atmosphériques dans le secteur de la chimie de façon volontaire. Le traitement par brûleur des gaz d'H₂S permet de limiter l'émission de gaz toxiques ou dangereux dans l'environnement.

2.5 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet

A l'exception des analyses atmosphériques qui ont fait l'objet d'une quantification, et de la modélisation d'une fuite sur le stockage d'H₂S, tous les autres aspects environnementaux ont été examinés suite à l'observation in situ et à des éléments fournis par la société VALLOUREC.

Des investigations supplémentaires ne se sont pas révélées nécessaires en regard de l'impact faible du projet. L'autorité environnementale regrette cependant qu'aucune mesure acoustique en zone à émergence réglementée n'ait été réalisée dans l'état initial.

3. Prise en compte effective de l'environnement

Les enjeux décrits ci-après ont été pris en considération dans le dossier.

3.1 Aménagement du territoire

L'emprise modeste du nouveau bâtiment conduit à une gestion économe des terrains naturels et ne concerne aucune terre agricole.

3.2 Transports et déplacements

Le site n'est pas à l'origine d'un trafic important et l'évolution de ses activités ne nécessite aucun transport supplémentaire; seul les volumes de gaz livrés augmentent légèrement.

3.3 Biodiversité

Le site ne figure pas dans une zone à fort enjeu en matière de biodiversité. Le projet s'implante d'ailleurs sur un espace vert en continuité de bâtiments existants sans enjeu en matière de biodiversité.

3.4 Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions seront contrôlées et conformes aux limites fixées par les meilleures techniques disponibles. Les flux sont extrêmement faibles car ils concernent des expériences faites en laboratoires.

3.5 Environnement et Santé

Les risques pour les populations voisines sont bien identifiés et particulièrement surveillés par l'exploitant. Il s'agit principalement des émissions d'H₂S, en réalité limitées au site, et pour cela des systèmes de détection d'H₂S sont répartis sur l'ensemble du nouveau bâtiment et les personnels y travaillant sont également munis de détecteurs portables.

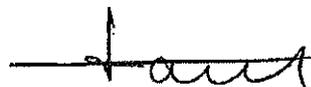
3.6 Gestion de l'eau

Le site n'utilise pas d'eau dans un procédé industriel. Seuls les besoins sanitaires sont consommateurs d'eau. Les dispositifs de refroidissement susceptibles de consommer des volumes significatifs d'eau sont remplacés par des matériels fonctionnant en circuit fermé. La consommation sera donc faible. Par ailleurs le traitement des eaux est réalisé dans une station interne au groupe VALLOUREC sur le site voisin de la tuberie. Ce traitement régénère l'eau qui est renvoyée dans des circuits usine.

4. Conclusion

Par rapport au projet envisagé, le dossier et ses compléments sont globalement de bonne qualité. Ils présentent les principaux traits de l'état initial de l'environnement (contexte géologique, hydrologique, hydrogéologique, atmosphérique, captage en eau potable, urbanisme, faune et flore, paysage, bruits et trafic routier) et analyse l'impact du projet sur son environnement. La demande ne fait pas craindre de risque d'impact notable sur le milieu naturel. Toutefois, l'Autorité Environnementale préconise qu'une campagne de mesures soit réalisée dès la mise en service du nouveau bâtiment afin de vérifier le respect des émergences réglementaires et le contrôle des niveaux sonores ambiants.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Directeur Régional de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement,



Michel PASCAL