



# SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT L'ÉTUDE ACOUSTIQUE

Les éléments présentés ci-après sont issus de l'étude d'impact du projet **H2V59**  
soumis à évaluation environnementale en février 2020

# Synthèse de l'étude d'impact : l'étude acoustique

## Caractéristiques de l'usine H2V59

Le projet H2V59 est situé dans la zone industrielle du Grand Port Maritime de Dunkerque et les premières habitations sont situées à environ 550 m au sud-ouest, rue de Mardyck à Loon-Plage (plusieurs maisons isolées), à 930 m environ au sud, rue Georges Pompidou à Loon-Plage (une maison isolée), à 1,3 km au nord-est, allée des peupliers.

Les voisins immédiats de l'usine de production d'hydrogène sont des sites industriels : Gassco, Ryssen Alcools, Aliphos Rotterdam BV, Biotfuel, Indachlor, Total, Versalis.

## Les impacts acoustiques potentiels en phase travaux

Le chantier, d'une durée estimée à 1 an, est susceptible d'être bruyant localement. Les potentielles sources de bruit seront :

- la circulation des poids-lourds ;
- les engins de chantier en circulation et en activité ;
- le matériel de travail (meuleuses, postes à souder, compresseurs d'air, groupe électrogène, etc.).

Les impacts seront limités, du fait de l'éloignement des habitations. Dans tous les cas, les travaux seront réalisés de jour.

## Les impacts acoustiques potentiels en exploitation

Certains équipements d'une usine de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau peuvent être bruyants. Les principales sources de bruit sur le site sont :

- le fonctionnement des transformateurs électriques de la station permettant la connexion au réseau RTE (Réseau de transport d'électricité) ;
- le fonctionnement des installations de production d'hydrogène ;
- les événements d'oxygène ;
- les torchères d'hydrogène, quand elles fonctionneront, c'est-à-dire très rarement, environ 200h/an (besoin pour la sécurité du site, et phases d'arrêt et de démarrage des électrolyseurs).

Il est envisagé que le site fonctionne 7j/7 et 24h/24.

Une modélisation acoustique, prenant en compte les quatre principales sources de bruit, a été réalisée.

Dans l'image ci-dessous les unités de production sont représentées en bleu et le poste électrique se situe en bas à droite, avec les transformateurs en bleu également

Les transformateurs électriques sont les équipements les plus bruyants du site. Chaque transformateur sera entouré d'un mur de 2,5 mètres de hauteur afin d'en diminuer l'impact sonore. L'usine en fonctionnement devra respecter la réglementation des installations classées pour l'environnement (ICPE) en matière de bruit et notamment l'arrêté du 23 janvier 1997<sup>1</sup> qui précise que « *l'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits [...] susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci* ».

Les installations de RTE respecteront les prescriptions de l'arrêté technique du 17 mai 2001<sup>2</sup>, notamment en termes de bruits et de niveau de champs électriques et magnétiques.

Les usines d'H2V59 feront l'objet d'un arrêté d'autorisation environnemental fixant les limites sonores qui ne pourront pas

excéder 70 dB(A)\* pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit.

L'émergence sonore est la différence entre le bruit ambiant sans l'usine et le niveau sonore avec l'usine en fonctionnement.

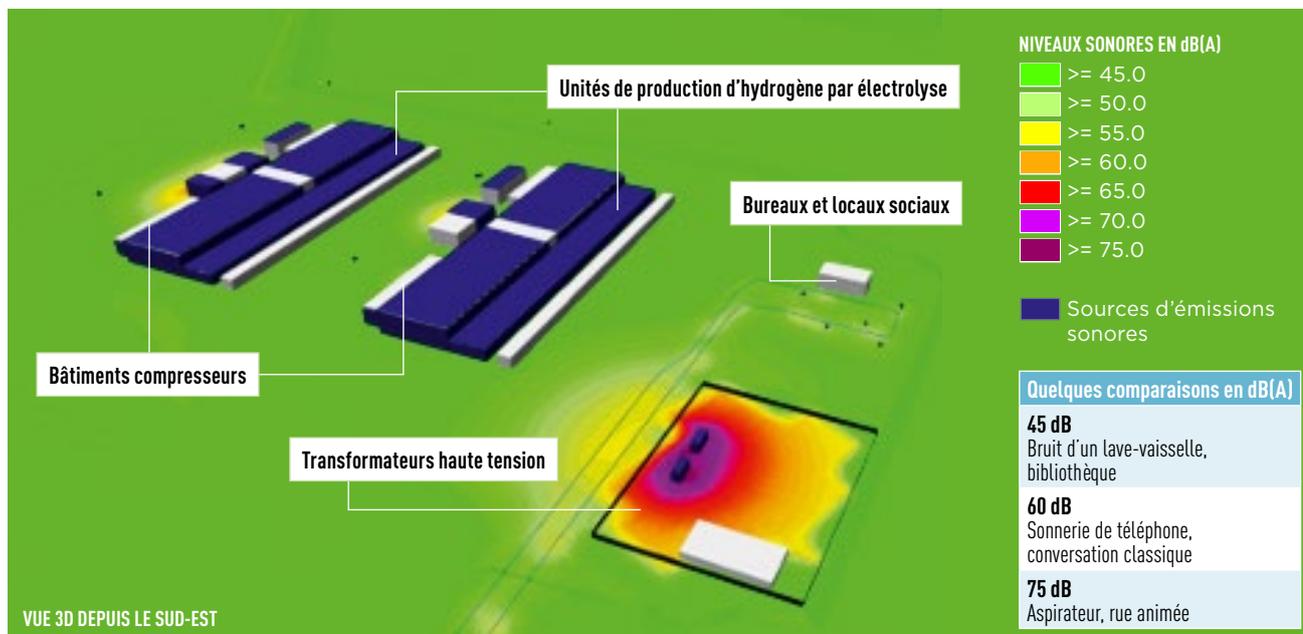
Cette différence de bruit est réglementée et limitée<sup>3</sup> à +5 décibels en journée et +3 décibels la nuit par rapport au bruit ambiant.

La modélisation acoustique de l'étude d'impact montre, qu'aussi bien en période de jour que de nuit, les niveaux sonores et les émergences sonores en limite de propriété resteront inférieurs aux niveaux limites de la réglementation.

Le niveau prévisionnel de bruit maximum le jour de 51.5 dB (50.8 dB mesurés sans l'usine) est inférieur au 70 dB autorisés en limite de propriété. La nuit, le bruit prévisionnel avec l'usine est estimé au maximum à 50.2 dB (49.2 dB mesurés sans l'usine), la réglementation est de 60 dB maximum en limite de propriété.

- 1 Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
- 2 Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique
- 3 L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

MODÉLISATION DES ÉMISSIONS SONORES DE L'USINE H2V59 ET DE SA SOUS-STATION ÉLECTRIQUE



### Mesures préventives et évaluation de l'impact :

La société H2V59 a intégré, dès la conception du projet, des mesures de réduction des émissions de bruit dans l'environnement :

- la majorité des activités fonctionnera à l'intérieur de bâtiments à l'exception des tours aéroréfrigérantes et des transformateurs électriques 225 kV ;
- la sous-station électrique comprenant les transformateurs électriques 225 kV est entourée d'un mur permettant de faire obstacle à la propagation de 2,5 mètres de hauteur du bruit ;
- les dispositions d'éloignement prises suites à l'étude dangers contribuent également à limiter les nuisances de bruit envers la population :
- les distances entre les installations bruyantes de fabrication d'hydrogène et les limites de propriété sont de 70 mètres ;
- le projet se trouve à plus de 550 mètres des premières habitations.

---

#### SYNTHÈSE

Les résultats de la modélisation montrent que l'impact sonore des activités de l'usine H2V59 respectera les exigences réglementaires qui lui sont applicables.

Une campagne de mesures acoustiques en limite de propriété de l'usine de production d'hydrogène et au niveau du voisinage habité le plus proche de l'usine sera réalisée dans les 6 mois après le démarrage de l'activité à plein régime afin de vérifier les conclusions de la modélisation acoustique, puis tous les 3 ans. Ces mesures seront réalisées par un bureau d'études agréé et transmises aux services de l'État.

Pour plus d'informations ou de questions, rendez-vous sur <http://h2v59-concertation.net/>