



**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Journée nationale de la qualité de l'air

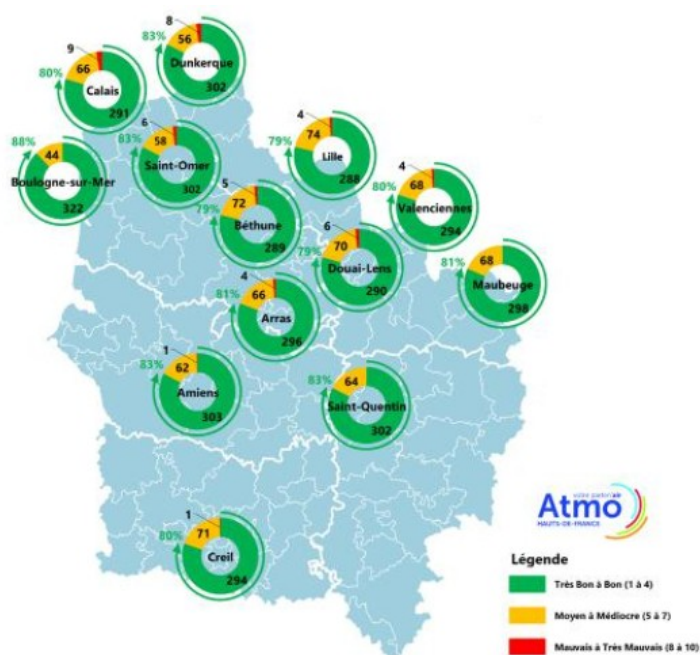
Le Dunkerquois, terre
d'initiatives pour mieux
respirer

14 octobre 2021

La qualité de l'air dans les Hauts-de-France, en quelques chiffres

Organisée par le ministère de la Transition écologique depuis 2015, la journée nationale de la qualité de l'air a pour objectif de mobiliser les citoyens autour des enjeux de la qualité de l'air que nous respirons, tout en valorisant les bonnes pratiques pour le préserver et protéger la santé de tous. Cette année, les actions entreprises dans le territoire dunkerquois pour améliorer la qualité de l'air sont mises à l'honneur.

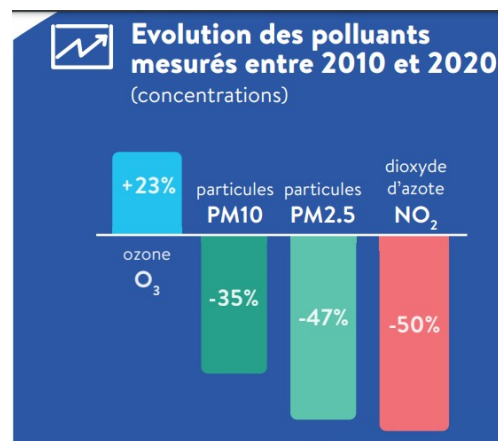
Chaque année, dans les Hauts-de-France, on dénombre 6 500 morts prématurés à cause de la pollution de l'air, soit 18 décès par jour.



Indice Atmo de la qualité en 2020
Répartition en nombre de jours des valeurs d'indice

À l'échelle des Hauts-de-France, depuis 10 ans, la qualité de l'air tend à s'améliorer avec des diminutions très sensibles des particules inférieures à 10 µm et inférieures à 2,5 µm ainsi que du dioxyde d'azote. L'ozone, quant à lui, connaît en revanche une progression de plus de 23 %. En tant que polluant secondaire, les concentrations en ozone sont fortement liées aux conditions météorologiques, entre autres.

Quatre sources principales sont identifiées comme responsables des pollutions d'origine d'anthropique : le chauffage domestique, les transports, l'agriculture et l'industrie.



D'où viennent les particules dans l'agglomération dunkerquoise ?

Dans l'agglomération dunkerquoise, les particules émises dans l'air représentent 10% des émissions en Hauts-de-France et proviennent majoritairement du secteur de l'industrie manufacturière et construction (78%).

- **En savoir + sur l'air dans la région :**
<https://cartotheque-atmo-hdf.hub.arcgis.com/apps/hdf-bilan-territorial-de-la-qualit%C3%A9-de-lair-2020/explore>
- **En savoir + sur l'air de l'agglomération dunkerquoise :**
<https://cartotheque-atmo-hdf.hub.arcgis.com/apps/cu-dunkerque-bilan-territorial-de-la-qualit%C3%A9-de-lair-2020/explore>

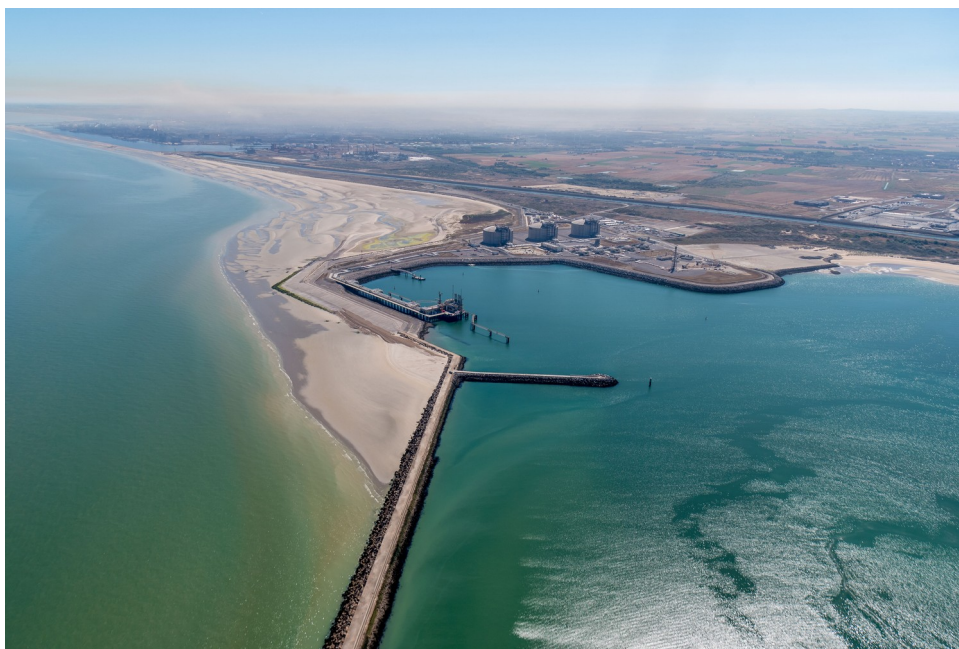
La concentration d'industries et le trafic maritime qui caractérisent le Dunkerquois, territoire bordant la première route maritime mondiale, justifie une action résolue et concertée des acteurs du territoire – l'État, les collectivités territoriales, le grand port maritime de Dunkerque et les acteurs industriels – pour améliorer la qualité de l'air que nous respirons.

Dunkerque LNG, acteur majeur de la transition énergétique

Mis en service en 2017, le terminal méthanier de Dunkerque représente un atout majeur pour l'approvisionnement en gaz naturel de la France et de l'Europe du Nord-Ouest, exploité par Dunkerque LNG. Implanté au port ouest, le terminal méthanier s'étend sur une plateforme de 56 hectares, soit l'équivalent de 80 terrains de football, dont 20 hectares gagnés sur la mer.

Le terminal méthanier permet le déchargement et le rechargement des cargaisons de gaz naturel liquéfié (GNL) des navires méthaniers. Il est constitué :

- d'installations de déchargement et de rechargement (appontement et bras articulés) ;
- de réservoirs de stockage cryogéniques pour conserver le GNL à une température de -162 °C et à pression atmosphérique ;
- d'installations de raccordement au réseau de transport de gaz pour la distribution.



La capacité annuelle de regazéification s'élève à 13 milliards de m³ par an, l'équivalent de 20 % de la consommation annuelle française et belge, ce qui en fait le 2^e plus important d'Europe continentale.

Le GNL s'impose aujourd'hui comme énergie alternative aux carburants plus polluants dans les secteurs du transport, tant maritime que routier, et de l'industrie, contribuant ainsi à la transition énergétique.

Concrètement, le terminal méthanier dispose :

- d'un **appontement** de 5 bras de déchargement mesurant chacun 33 mètres de haut et pouvant accueillir jusqu'à **177 méthaniers par an**. La plateforme s'étale sur 300 mètres de long et repose sur 184 pieux d'une taille de 30 à 50 mètres ;

- de **trois réservoirs de stockage de GNL à -162 °C** d'une contenance de 200 000 m³ chacun. Un réservoir mesure environ 50 mètres de haut pour 90 mètres de diamètre, ils peuvent chacun contenir l'équivalent de l'Arc de Triomphe. L'intérieur des réservoirs est à la pression atmosphérique. Sans système de refroidissement, c'est le design et l'isolation thermique des réservoirs qui permettent de maintenir le GNL à basse température ;
- de **10 ensembles de regazéification** composés chacun, d'une part, d'une pompe haute pression, amenant le gaz liquide à une pression avoisinant 90 bars, et, d'autre part, d'un regazéifieur (dit ORV). Le GNL est chauffé à une température de 2 °C, par échange thermique avec de l'eau, afin de le transformer en gaz naturel avant de l'envoyer sur le réseau haute pression des transporteurs ;
- **d'un tunnel de 5 km de long et de 3 mètres de diamètre** entre le canal de rejet de la centrale nucléaire de Gravelines et le terminal permettant ainsi d'acheminer une partie des eaux tièdes émises par la centrale afin de réchauffer le GNL via les ORV. Cela se matérialise par 2 puits en forme de huit, l'un à la centrale de Gravelines, l'autre sur le site du terminal. Le tunnel achemine environ 5 % des eaux tièdes de rejet de la centrale nucléaire de Gravelines. L'inclinaison du tunnel évite l'utilisation de pompe pour l'acheminement de l'eau. Côté terminal, cinq pompes à eau de mer ont été installées et sont directement commandées depuis la salle de commande. Cette synergie industrielle permet **une économie de 436 000 tonnes de CO₂ par an, équivalente à la production de CO₂ de la consommation annuelle de gaz de l'agglomération dunkerquoise** ;
- d'une station d'avitaillement de camions-citernes d'une capacité d'accueil de 3 000 véhicules par an, fonctionnant à un débit maximal de 90 m³ par heure.

Le GNL comme carburant marin

Le GNL utilisé comme carburant marin a créé une dynamique positive à un moment où l'industrie mondiale du transport maritime cherche à s'adapter à des normes d'émissions plus strictes.

Par rapport aux navires actuellement motorisés au fuel, l'utilisation du GNL marin permet une réduction de :

- 99% des émissions d'oxydes de soufre ;
- 99% des émissions de particules fines ;
- jusqu'à 85% des émissions d'oxydes d'azote ;
- jusqu'à 23% des émissions de gaz à effet de serre.

Le GNL constitue une solution disponible et compétitive qui contribue à la stratégie à long terme de l'organisation maritime internationale (OMI) visant à réduire les gaz à effet de serre émis par les navires. Le GNL marin prépare également l'introduction future d'un carburant marin encore plus propre, le bioGNL.

Pour en savoir plus sur Dunkerque LNG : www.dunkerquelng.com

Le grand port maritime de Dunkerque au cœur des innovations

La transition énergétique, initiée il y a 10 ans avec le Grenelle et le lancement des premiers projets de parcs éoliens offshore, est maintenant au centre des enjeux écologiques. Dans cette économie en transition, les ports, portes d'entrée du commerce mondial, par lesquels transite la majeure partie des marchandises (matières premières, produits sidérurgiques, énergie, marchandises conteneurisées), ont un rôle clef à jouer largement souligné par la stratégie nationale portuaire 2021.

Le verdissement du port : un objectif prioritaire

À Dunkerque, le verdissement du port a été initié très tôt, dès les années 2010, en raison de la fermeture des raffineries, alors perçue comme une opportunité de réfléchir aux énergies du futur et d'anticiper le développement d'énergies moins carbonées, voire décarbonées. Dans la continuité de ces réflexions, plusieurs projets conséquents ont vu le jour (mise en service terminal méthanier en janvier 2017, création d'un branchement électrique à quai pour les porte-conteneurs en 2019, aménagements pour le développement de la multimodalité). Le port de Dunkerque étant le premier port multimodal de France avec une part de transport dit « alternatif » (c'est-à-dire fluvial, ferroviaire et fluvial) de l'ordre de 65 %.

Si la multimodalité est un élément important du verdissement du transport de marchandises, elle ne suffit toutefois pas pour verdir à elle-seule la chaîne du transport pour atteindre la neutralité carbone. Ainsi, le port de Dunkerque s'est engagé dans plusieurs études afin de poursuivre ses efforts sur la décarbonation du transport maritime et fluvial.

Quelques exemples d'actions en cours et à venir en faveur du verdissement du transport :

- l'extension du terminal ferroviaire ;
- la création d'un terminal ferroutage ;
- la création d'un nouveau terre-plein céréalier raccordé au canal à grand gabarit ;
- la mise en place de 2 branchements à quai supplémentaires pour porte-conteneurs ;
- le développement des stations électriques mobiles à terre (alimentées par du GNL, par exemple) pour les ferries et les vraquiers ;
- l'étude de faisabilité de barges fluviales fonctionnant à l'hydrogène. Cette réflexion est menée conjointement avec Norlink Port.

Parallèlement aux investissements consentis, le port de Dunkerque a mis en place en 2019 l'*environmental ship index* (ESI) pour récompenser les armateurs utilisant des navires plus « propres » (i.e. des navires dotés de moteurs d'une grande performance et d'un carburant à faible teneur en soufre).

Si le verdissement des transports maritimes, fluviaux et routiers est au cœur des réflexions stratégiques du port de Dunkerque, il ne constitue toutefois que l'un des axes de travail du port, le second étant celui de la décarbonation des activités industrielles.

Une décarbonation affirmée

Si le territoire portuaire est le premier producteur d'électricité décarbonée d'Europe, c'est aussi le leader français des rejets de CO₂ avec Arcelor Mittal, Alvalde Aluminium Dunkerque et Versalis pour plus de 14 mégatonnes par an. Conscient des conséquences environnementales de ces émissions et de la nécessité de les réduire, le port travaille depuis des années avec les industriels à la transformation verte et durable de son territoire. Depuis 2018, ce travail est mené notamment dans le cadre de programmes nationaux tel que territoire d'innovation dont Dunkerque est l'un des 24 lauréats.

L'objectif est ici de **faire de la place portuaire dunkerquoise la pierre angulaire de l'approvisionnement en énergies renouvelables du territoire dunkerquois**. Pour y parvenir, le port de Dunkerque s'est fixé une feuille de route ambitieuse qui se décline au travers du développement de différents axes :

- l'accompagnement à l'implantation du parc éolien en mer (600 MW) ;
- le développement terrestre, sur près de 40 hectares, de la production d'énergie photovoltaïque ;
- la poursuite des implantations industrielles dans la dynamique de l'économie circulaire ;
- la création des conditions favorables au déploiement de l'écosystème territorial hydrogène ;
- la création d'une autoroute de la chaleur portuaire ;
- la création d'un hub CO₂ sur le domaine portuaire ;
- l'accueil de nouvelles activités dans le cadre de l'économie du CO₂ ou décarbonée.

Grâce à ces actions, le port entend accélérer son verdissement afin d'**atteindre la baisse de 40% des émissions de gaz à effet de serre en 2030** (par rapport à 1990) et la neutralité carbone en 2050, qui sont les deux objectifs de la France pour lutter contre le changement climatique.

La communauté urbaine de Dunkerque (CUD) s'engage pour améliorer la qualité de l'air sur son territoire

Les polluants atmosphériques concernent tous les secteurs (transports, résidentiel, agriculture, industrie). Sur l'ensemble de ces secteurs, la collectivité agit en faveur de la qualité de l'air.

1) Réduire l'exposition de la population à une qualité de l'air dégradée

La réduction de l'exposition de la population à une qualité de l'air dégradée est un objectif majeur porté par la collectivité depuis des années, qui œuvre notamment à décliner une approche de santé environnementale dans ses politiques publiques. La réduction de l'exposition des populations passe par l'amélioration des outils de connaissance, par la collecte de données et l'observation de la qualité de l'air.

À titre d'exemple, le territoire a vu naître, en 1976, le premier réseau de surveillance de la qualité de l'air de la région (l'AREMAD), devenu Atmo Hauts-de-France et couvrant désormais la région. À partir d'une meilleure connaissance des secteurs à enjeux en matière de qualité de l'air, la CUD a ainsi pu intégrer les enjeux de santé dans la révision de son document d'urbanisme (le PLUiHD) et guider les choix de localisation des futures zones d'habitat.

2) Agir sur les émissions liées aux services publics de compétence communautaire

Les diagnostics réalisés montrent que deux grandes compétences communautaires sont particulièrement émettrices de polluants : l'incinération des déchets ménagers et les transports en commun.

Concernant **l'élimination et la valorisation des déchets ménagers**, le centre de valorisation énergétique (CVE) est particulièrement performant en matière de réduction des d'émissions de polluants atmosphériques.

Concernant **les transports en commun**, la collectivité a privilégié une flotte de bus roulant au GNV (voire au bioGNV). L'utilisation de gaz naturel permet de réduire de 70% les émissions d'oxyde d'azote et de 95% les particules fines.

Dans la même optique, les navettes reliant les parkings relais et le centre-ville sont des mini-bus électriques, en partie financées par l'État dans le cadre du dispositif « villes respirables en 5 ans ».

D'ici 2026, la CUD ambitionne de passer une partie de la flotte de bus à la motorisation hydrogène avec la création d'une station alimentée par le centre de valorisation énergétique et l'acquisition de bus et de bennes à ordures ménagères à pile à combustible, à horizon 2024.

3) Soutenir les acteurs du territoire dans leurs actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Grâce au projet « Dunkerque l'énergie créative », l'observatoire local de santé (O.L.S) s'est structuré avec une équipe portée par l'espace santé du littoral qui travaille principalement sur 4 axes :

- structurer un réseau d'acteurs santé / recherche ;
- décrire et comprendre l'état de santé des habitants ;
- produire et analyser des données inédites sur le lien santé / qualité de l'air ;
- rendre l'information accessible à tous.

À titre d'exemple, l'ULCO et le laboratoire d'unité de chimie environnementale et interactions sur le vivant travaillent à modéliser l'impact de la qualité de l'air sur les cellules humaines. La faculté de pharmacie de Lille et l'association de prévention de la pollution atmosphérique (APPA) travaillent, quant à elles, sur la bio-indication de la qualité de l'air par les lichens.

En matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques, la CUD soutient la start-up STARKLAB et son procédé innovant « Terraosave® » qui permet le lavage de rejets gazeux, notamment des procédés industriels.

4) Informer et sensibiliser les habitants sur la qualité de l'air : des solutions opérationnelles pour réduire leurs propres émissions

Au-delà des actions sur la réduction des émissions, la sensibilisation des habitants aux changements de comportement pour réduire cette pollution est essentielle. Les gestes au quotidien des habitants de l'agglomération peuvent également avoir un impact fort en matière d'amélioration de la qualité de l'air, à l'instar du chauffage des logements et de la mobilité des habitants.

Sur le plan du chauffage domestique, environ 10% des logements de l'agglomération sont très énergivores (étiquette F ou G). Afin de répondre à cette situation, la CUD soutient un dispositif d'aides de 1,2 M€ par an en faveur de la rénovation énergétique des logements dans le cadre du programme « éco gagnant ». La collectivité accompagne plus de 250 logements par an pour réduire de 35% leur consommation d'énergie par des travaux d'isolation ou de remplacement de système de chauffage plus performant, favorisant ainsi la réduction d'émissions de polluants.

Depuis 2018, le territoire a mis en place la gratuité du réseau de transports. Entre 2017 et 2021, la fréquentation a doublé, un record de fréquentation a même été observé en septembre 2021 (427 000 voyages). Par ailleurs, avec le lancement du « plan vélo + », la CUD souhaite doubler la part modale vélo. Des aides à l'acquisition de vélo ont été mises en place avec un réel succès (7 400 demandes pour un budget de 630 000€ d'aides).

Au-delà des frontières du Dunkerquois, les territoires des Hauts-de-France s'engagent également pour la qualité de l'air

Agir sur la source du chauffage domestique : le « fonds air bois »

Ce dispositif permet de remplacer des équipements de chauffage au bois peu performants (antérieurs à 2002 ou foyers ouverts) par des appareils récents. Dans la région, quelques exemples peuvent être mis en lumière :

- le pôle d'équilibre territorial et rural du pays du Cambrésis : remplacement de 180 appareils sur la période 2019 – 2021, avec un soutien de l'ADEME de 146 000€ ;
- la communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys-Romane : remplacement de 626 appareils sur la période 2021 - 2024, avec un soutien de l'ADEME de 536 000€ ;
- la communauté d'agglomération de Creil Sud Oise : remplacement de 368 appareils sur la période 2021 - 2024, avec un soutien de l'ADEME de 353 000€ ;

Les plans climats air énergie territoriaux (PCAET) et le plan de protection de l'atmosphère

L'État est pleinement engagé, au côté des collectivités qui choisissent de s'investir dans la bataille pour l'amélioration de la qualité de l'air, en fournissant conseil, appui réglementaire et financements pour élaborer des plans ambitieux au plus proche des citoyens. Les plans ont pour but de prévenir ou réduire les émissions de polluants atmosphériques. En région Hauts-de-France, l'État accompagne actuellement 77 intercommunalités dans ces projets.

Plus d'informations sur les PCAET: <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Plans-Climat-Air-Energie-Territoriaux-PCAET-15845>

En outre, le plan de protection de l'atmosphère interdépartemental du Nord et du Pas-de-Calais est entré en révision en 2021, sur un périmètre recentré sur la métropole lilloise et le bassin minier, ce qui va donner lieu à de nouvelles mesures réglementaires et incitatives pour la qualité de l'air.

L'action en faveur des transports propres

Parmi les nombreuses initiatives qui font l'objet d'investissements importants de l'État et des collectivités territoriales, figurent notamment le canal Seine Nord Europe, et la mise à grand gabarit du réseau fluvial existant, le déploiement d'un RER lillois à l'horizon 2030-2040 ou encore le doublement de la part modale du fret ferroviaire.

Sur le plan de l'agriculture, les travaux de l'État visent notamment à soutenir les agriculteurs pour améliorer les techniques d'épandage afin de limiter la dissémination de polluants dans l'air. Le choix du matériel, les conditions météorologiques au moment de l'épandage, les pratiques culturales, sont autant de facteurs qui peuvent constituer des leviers pour maîtriser ce phénomène. Depuis plusieurs années, des essais sont engagés en vue d'apporter un conseil aux agriculteurs.

La qualité de l'air est d'abord et avant tout une préoccupation de tous et chacun d'entre nous. Son amélioration passera aussi et surtout par l'engagement citoyen qui permet d'agir sur les gestes du quotidien tout en relevant le niveau d'exigence auprès des décideurs publics et privés qui peuvent agir à grande échelle.

Contacts presse :

- Préfecture de la région Hauts-de-France – Préfecture du Nord
Service régional de la communication interministérielle
pref-communication@nord.gouv.fr / 03 20 30 52 50

- Communauté urbaine de Dunkerque : stephane.baeteman@ cud.fr /
03 28 62 72 18

- Grand port maritime de Dunkerque :
Marie-Elizabeth Bogucki : MEBogucki@PortdeDunkerque.fr / 03 28 28 79 11

- Dunkerque LNG - Terminal méthanier de Dunkerque :
Florian Bagnasco : f.bagnasco@dunkerquelng.com / 06 21 76 46 74

- ADEME Hauts-de-France :
Patrick Alfano : patrick.alfano@ademe.fr / 03 27 95 89 73

- ATMO Hauts-de-France :
Céline Derosiaux : c.derosiaux@atmo-hdf.fr / 03 59 08 37 30