

BAROMÈTRE DES INFRASTRUCTURES DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



HAUTS-DE-FRANCE

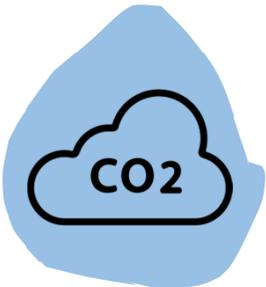
AVRIL 2023



**ACTEURS
POUR LA PLANÈTE**
LES TRAVAUX PUBLICS

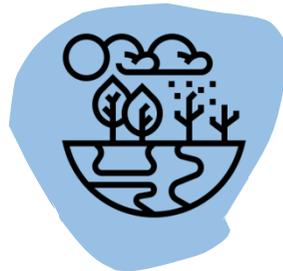


Stratégie bas-carbone



OBJECTIF RÉGIONAL : RÉDUIRE DE 40%

les émissions GES à horizon 2031, et 75% d'ici 2050 par rapport à 2015



DÉVELOPPER UNE APPROCHE TRANSVERSALE

pour lutter contre les effets du changement climatique



PRÉSERVER LA TRAME VERTE ET BLEUE

et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières



RECHERCHER L'ÉQUILIBRE

entre les espaces artificialisés et les espaces naturels, agricoles et forestiers

Dans les Hauts-de-France, le changement climatique est déjà une réalité. Cette tendance observée est avérée : les indicateurs montrent qu'elle est davantage attribuable au changement climatique qu'à la variation naturelle du climat. Ainsi, depuis 60 ans, chaque décennie est de plus en plus chaude : +2°C à Lille et à Beauvais entre 1955 et 2018 ; +36 jours anormalement chauds à Saint-Quentin entre 1955 et 2018 ; augmentation de +10 cm du niveau de mer à Dunkerque entre 1958 et 2018, etc. Conséquence de ce changement climatique, certains territoires sont davantage confrontés que d'autres à des risques : dans les Hauts-de-France 58% des communes sont déjà exposées à des risques climatiques.

L'adaptation à ces changements et aux enjeux qui y sont liés ont été inscrits dans le cadre de la stratégie régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Les infrastructures ont un rôle majeur dans cette stratégie mise en place pour accompagner la transition énergétique et écologique de la région.

Rôle des infrastructures

Décarboner
les mobilités régionales

Protéger le territoire face
aux aléas climatiques

Préserver la ressource en eau
et faire face au stress
hydrique à l'échelle locale

Développer un mix
énergétique régional bas
de carbone sur le territoire

Ce baromètre a pour objectif de présenter le rôle et la diversité des infrastructures dans le déploiement de la transition écologique dans les Hauts-de-France. Sans chercher à être exhaustive, cette sélection de thématiques clés démontre de la pluralité des enjeux et la trajectoire actuelle au regard des objectifs à atteindre à l'horizon 2030, voire 2050 pour certains indicateurs.

Sommaire

Décarboner les mobilités dans la région

- 1 AMÉNAGEMENT CYCLABLE P.5
- 2 TRANSPORTS COLLECTIFS P.6
- 3 INFRASTRUCTURES DE RECHARGE P.7
- 4 RÉSEAU ROUTIER P.8

Développer un mix énergétique régional bas de carbone sur le territoire

- 5 GAZ RENOUVELABLE P.9
- 6 ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLES P.10
- 7 HYDROGÈNE P.11

Préserver la ressource en eau et faire face au stress hydrique à l'échelle locale

- 9 RÉSEAUX D'EAU POTABLE P.12
- 10 RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT ET STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX P.13
- 11 RENATURATION DES COURS D'EAU P.14
- 12 AMÉNAGER PLUS SOBREMENT P.15

Protéger le territoire face aux aléas climatiques

- 13 LUTTE CONTRE LES INONDATIONS P.16
- 14 PROTECTION DU LITTORAL P.17

État actuel et objectifs



Linéaire d'aménagement cyclable par habitant

Aujourd'hui 0,86 mL, demain 2 mL



Part modale des transports collectifs

Aujourd'hui 9%, demain 20%



Points de recharge

Aujourd'hui 6 208, demain 46 300



Remise à niveau du réseau routier

53% à remettre à niveau



Quantité de Gaz renouvelable injecté dans les réseaux

Aujourd'hui 682 GWh en région, demain 30 TWh en France



Electricité Renouvelable : Photovoltaïque

Aujourd'hui 433 MW en installés région, demain 36 à 45 GW en France



Electricité Renouvelable : Éolien

Aujourd'hui 5 675 MW installés en région, demain 33,2 à 34,7 GW en France



Stations de recharge Hydrogène

Aujourd'hui 1 en région (et 4 en projet), demain 1 000 en France



Taux de renouvellement annuel du réseau d'eau potable

Aujourd'hui 0,6%, demain 2%



Taux moyen de réutilisation des eaux usées traitées : atteindre 10%

25% de stations non conformes à mettre en conformité



Restauration de la continuité écologique des cours d'eau

Aujourd'hui 935 km sur le bassin Artois-Picardie, demain 1 500 km



Diviser le rythme de consommation d'espaces naturels

Aujourd'hui 1 362 ha, demain 500 ha



Protéger le territoire qui se situe en zone inondable

Protéger la population des 2 218 communes exposées aux risques climatiques



Protéger le territoire littoral au risque de submersion marine et du retrait de côte

Protéger 176 km de littoral en région contre le risque d'érosion littorale

Aménagements cyclables

UN RÉSEAU À DÉVELOPPER



700 kgCO₂e
Émissions évitées
annuellement sur un
trajet domicile-travail
effectué en vélo plutôt
qu'en voiture

Atteindre un ratio de
2 mètres linéaires par
habitant d'aménagements et
porter la part modale du vélo
dans les déplacements du
quotidien à 12% en 2030.

**ATTEINDRE
2 ML/HAB**

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Linéaire en kilomètres	ML / habitant	Taux de cyclabilité moyen
Aisne	351	0,67	1,3%
Nord	2 453	0,94	6,3%
Oise	756	0,91	2,2%
Pas-de-Calais	1 096	0,75	1,5%
Somme	470	0,83	1,2%
Hauts-de-France	5 126	0,86	2,3%
France	57 504	0,85	2,0%

Le linéaire cyclable inclut les pistes cyclables en site propre ainsi que les voies vertes

Le vélo constitue un levier potentiel pour décarboner la mobilité, mais seulement 5% des actifs en emploi utilisent le vélo pour des trajets de 2 à 5 km. L'usage du vélo étant fortement corrélé à la densité des aménagements cyclables, il est indispensable de développer un réseau d'infrastructures adaptées pour encourager sa pratique. Lorsque la densité du réseau cyclable d'une commune dépasse 2 500 m par km² la pratique du vélo est trois fois plus importante.

5 126

km de réseau cyclable en Hauts-de-France (pistes cyclables en site propre ainsi que les voies vertes)

9%

du réseau national

0,86

mètre linéaire / habitant en région (vs 0,85 en France)

1,8%

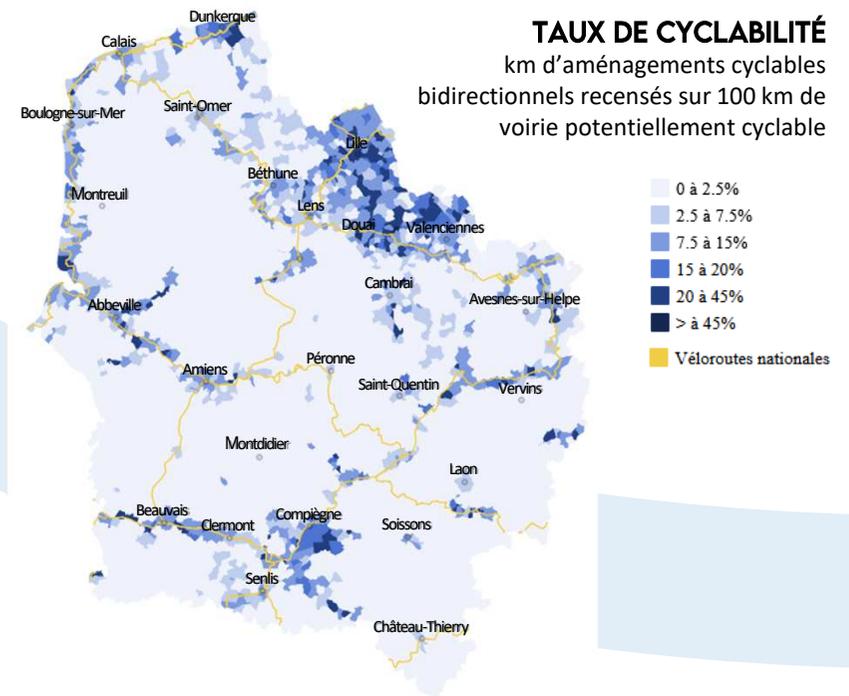
part modale du vélo dans les déplacements domicile-travail (6,4% à Lille et 5,2% à Amiens ; vs 2,1% en France)



Objectif 21 SRADDET Hauts-de-France
Part modale du vélo au-delà de 5 km (en nombre de déplacements) :
5% en 2031 ; 10% en 2050

TAUX DE CYCLABILITÉ

km d'aménagements cyclables bidirectionnels recensés sur 100 km de voirie potentiellement cyclable



Transports collectifs

UN RÉSEAU À DÉVELOPPER

Alors que plus de la moitié d'émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports provient de l'usage du véhicule particulier, le recours aux transports collectifs apparaît comme une des solutions à privilégier pour décarboner les déplacements du quotidien.

Les infrastructures sont un vecteur de transformation des mobilités. Des services régionaux sont développés (vélos + trains, installations terminales embranchées fer, TER Cyclo, dessertes type RER...) dans l'objectif d'un report modal des voyageurs et des marchandises.

Objectif 21 SRADDET Hauts-de-France
« Optimiser l'offre de transport en commun »
Part modale en nombre de déplacements :
10% en 2031 ; 14% en 2050



Atteindre une part modale des transports collectifs de 20% en 2030 (13% transports ferrés et 7% transports routiers) et de 24% en 2050 en France.

Entre 7 et 15kg de CO₂ évités
Un trajet de 80 km réalisé en voiture thermique émet 15,4 kgCO₂e contre 0,42 kgCO₂e en train (Intercités) ou 8,32 kgCO₂e en bus thermique

FRANCE : 20% EN 2030

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

Actifs qui utilisent les transports en commun pour aller travailler :

- 9%** en région (vs. 16% en France)
- 35%** à Lille
- 32%** à Creil
- 19%** à Château-Thierry
- 17%** à Amiens
- 15%** à Arras

TRANSPORTS FERROVIAIRES

- 2 719** km de voies ferrées en région
- 66%** sont électrifiées en région (vs. 59% en France)
- 11%** part modale du transport ferroviaire en France
- 10%** part modale du fret ferroviaire en France (objectif : 18% en 2030)

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Part de la superficie du département desservie pas un réseau de transport*	Part modale** des transports en commun
Aisne	86%	5%
Nord	93%	12%
Oise	91%	11%
Pas-de-Calais	100%	5%
Somme	72%	6%
Hauts-de-France	88%	9%
France - métropole	63%	16%

* Superficie des communes incluses sur le territoire d'une AOM par rapport à la superficie totale du département

** La part modale ne concerne que les trajets domicile-travail

Département	Linéaire ferroviaire (km)	Dont électrifié
Aisne	473	35%
Nord	736	93%
Oise	535	66%
Pas-de-Calais	582	70%
Somme	394	45%
Hauts-de-France	2 719	66%
France	27 057	59%

Infrastructures de recharge

AUGMENTER LEUR DISPONIBILITÉ



Pour favoriser l'essor de la mobilité électrique il est essentiel de déployer un réseau d'infrastructures de recharge adapté aux futurs besoins. L'augmentation du nombre de véhicules électriques en circulation doit être accompagnée d'une hausse du nombre de points de recharge mis à disposition sur l'espace public. Or la France souffre aujourd'hui d'un retard dans le déploiement de ce réseau par rapport aux objectifs initialement fixés (100 000 bornes fin 2021).

Développer un réseau d'infrastructures de recharge adapté pour accompagner l'évolution du parc de véhicules électriques, à hydrogène ou hybrides rechargeables. En 2030, la France pourrait compter 5,2 millions de ces véhicules, soit un besoin de 520 000 bornes de recharge.

13,82 kgCO₂e évités
Un trajet de 80 km réalisé en voiture électrique émet 1,58 kgCO₂e contre 15,4 kgCO₂e en voiture thermique

46 300 POINTS DE RECHARGE EN RÉGION EN 2030

Pour un objectif de 1 point de recharge pour 10 véhicules en 2030

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Voitures électriques ou à hydrogène	Voitures hybrides rechargeables	Nombre de points de recharge	Véhicules pour un point de recharge
Aisne	2 511	1 849	519	8,4
Nord	13 119	10 351	2 892	8,1
Oise	5 391	6 784	761	16,0
Pas-de-Calais	6 532	4 071	1 509	7,0
Somme	2 504	1 984	527	8,5
Hauts-de-France	30 057	25 039	6 208	8,9
France	403 055	299 336	67 733	10,4



Objectif 36 SRADDET Hauts-de-France
« Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de GES et polluants... »
Part des véhicules gaz, hydrogène, biométhane et électrique : 7% en 2050

POINTS DE RECHARGE

6 208

points de recharge en Hauts-de-France (vs. 67 733 en France)

8,9

Voitures électriques, à hydrogène ou hybrides rechargeables pour un point de recharge en région ; vs 10,4 en France

463 000

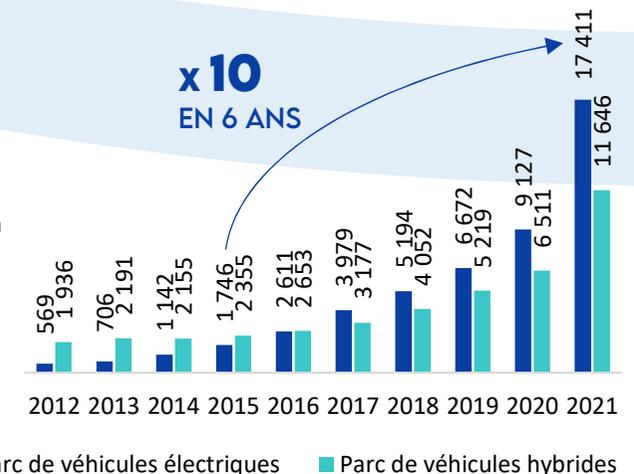
Projections de véhicules électriques à hydrogène ou hybrides rechargeables dans la région en 2030

VOITURES PARTICULIÈRES

0,51 %

Voitures électriques dans le parc privé de véhicules en 2021 en région

NOMBRE DE VOITURES PARTICULIÈRES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES RECHARGEABLES



Réseau routier

ENCOURAGER L'ENTRETIEN

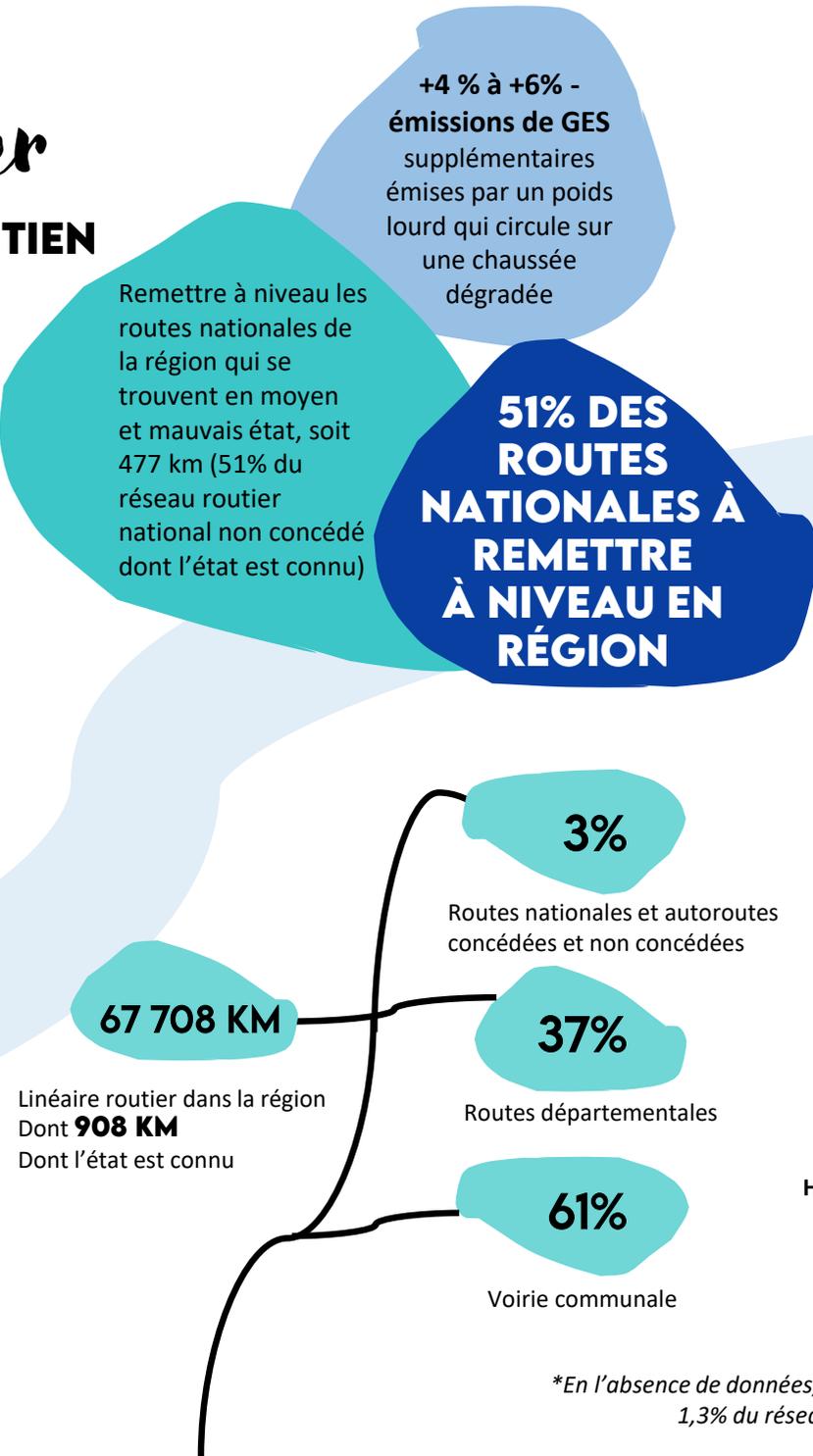
L'entretien du réseau routier est indispensable à la fois pour optimiser les coûts de gestion de l'infrastructure, mais aussi pour limiter les émissions de gaz à effet de serre. Un véhicule qui circule sur une chaussée bien entretenue consomme moins d'énergie et émet moins d'émissions de GES qu'un véhicule circulant sur une chaussée dégradée. Or, près de 30% du réseau routier national, dont l'état est connu, est en mauvais état dans les Hauts-de-France (22% au niveau national).



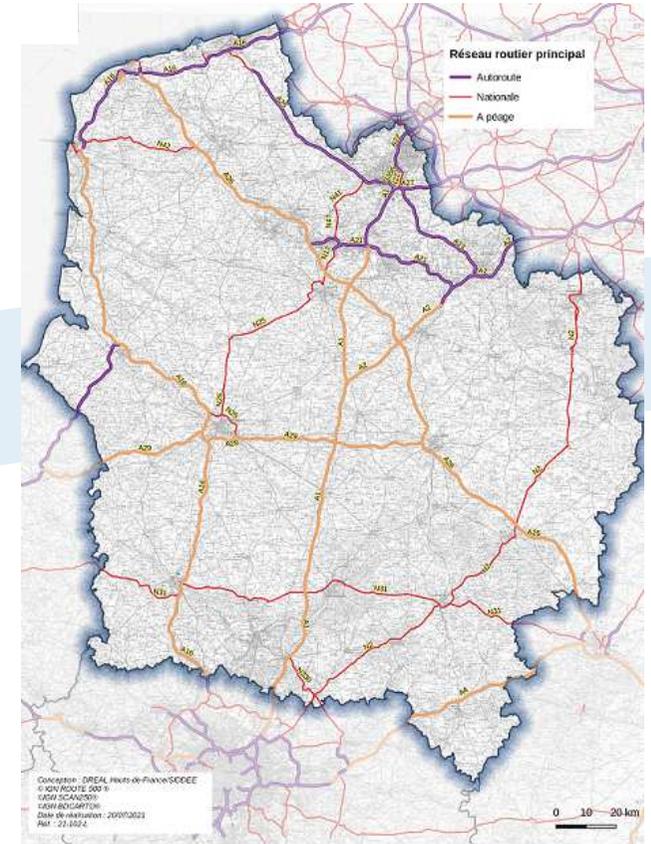
+4 % à +6% -
émissions de GES
supplémentaires
émises par un poids
lourd qui circule sur
une chaussée
dégradée

Remettre à niveau les
routes nationales de
la région qui se
trouvent en moyen
et mauvais état, soit
477 km (51% du
réseau routier
national non concédé
dont l'état est connu)

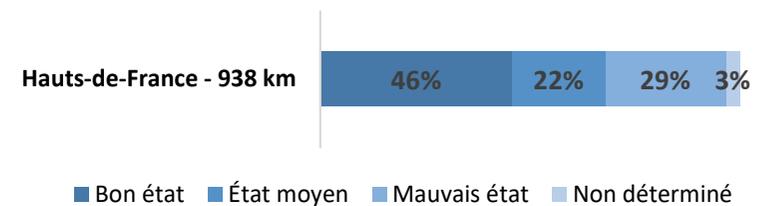
**51% DES
ROUTES
NATIONALES À
REMETTRE
À NIVEAU EN
RÉGION**



LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL DANS LES HAUTS-DE-FRANCE



ÉTAT DES ROUTES ET AUTOROUTES DU RÉSEAU ROUTIER NATIONAL NON CONCÉDÉ



*En l'absence de données, seules les routes nationales dont l'état est connu sont prises en compte, soit 1,3% du réseau routier (52% du réseau routier national concédé et non concédé en région)
Sources : Etat réseau routier - DIR 2020, linéaire routier - SDES 2021

HAUTS-DE-FRANCE

Gas renouvelable

ATTEINDRE LES 10% EN 2030



Atteindre 30 TWh de biométhane injectés dans les réseaux en 2030, contre 3,3 en 2021, soit 1 400 installations d'injection à l'échelle nationale, contre 426 en 2022.

23,4 gCO₂/kWh c'est l'empreinte carbone du biométhane, contre 227 gCO₂/kWh pour le gaz naturel

30 TWH EN 2030 EN FRANCE

La production de gaz renouvelable, notamment à travers la méthanisation, permet de concilier les enjeux de transition énergétique avec ceux de l'économie circulaire.

Le développement et redimensionnement des réseaux et des infrastructures gazières, ainsi que l'équipement des stations d'épuration en méthaniseurs sont indispensables pour atteindre la cible de 10% de gaz renouvelable dans les réseaux en 2030.

PRODUCTION DE BIOMÉTHANE INJECTÉ DANS LES RÉSEAUX DE GAZ :

682 GWH en région

3 269 GWH en France

= 21% de la production totale en France

En région

65 Sites d'injection de biométhane

1 371 GWH Capacité totale

En France

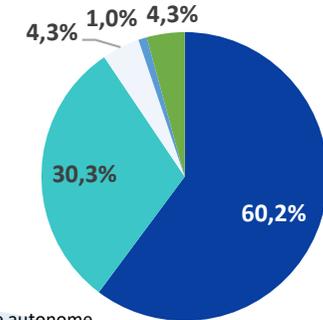
426 Sites d'injection de biométhane

7 359 GWH Capacité totale

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Production de biométhane injecté en GWh	Potentiel biométhane 2050 (PCS GWh)
Aisne	202	3 511
Nord	85	3 339
Oise	203	2 997
Pas-de-Calais	158	4 151
Somme	35	3 763
Hauts-de-France	682	17 762
France	3 269	150 009

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION RÉGIONALE DE BIOMÉTHANE



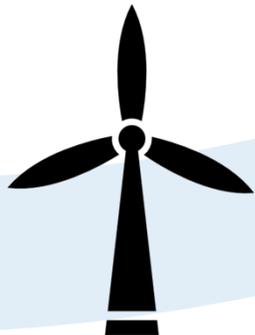
- Agricole autonome
- Agricole territorial
- Déchets ménagers et biodéchets
- Industriel territorial
- ISDND

Sources : Productions globale et par typologie - GRDF 2021
potentiel 2050 - GRDF août 2022, points d'injection et capacité de production - Réseaux énergies 2022

Electricité renouvelable

ATTEINDRE LES 40% DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EN 2030

La France s'est donnée comme objectif d'atteindre 40% de production électrique d'origine renouvelable en 2030, contre 22% en 2021. Le développement de la filière électrique renouvelable est indispensable pour permettre la décarbonation d'autres secteurs, notamment celui des transports, mais aussi pour réussir la souveraineté énergétique du pays. Les réseaux de transport et de distribution doivent évoluer en conséquence pour accueillir les nouvelles capacités qui seront installées.



Entre 33,2 et 34,7 GW de puissance installée à horizon 2028 pour l'éolien, contre 20 GW en 2022. Entre 36 GW et 45 GW de puissance installée à horizon 2028 pour le photovoltaïque, contre 14,1 GW en 2022.

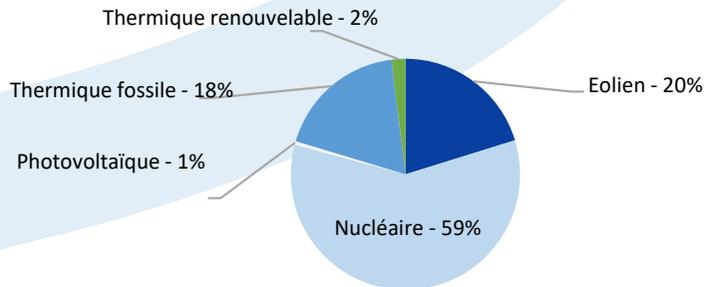
5 MtCO₂e évitées par an en France, grâce à la production d'électricité éolienne et solaire

**HORIZON NATIONAL 2028 :
33,2 GW POUR L'ÉOLIEN
36 GW POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE**

PART DE LA RÉGION DANS LA PRODUCTION FRANÇAISE

- 28% Production éolienne
- 8% Production nucléaire
- 2% Production photovoltaïque
- 24% Production thermique à combustible fossile
- 10% Production thermique à combustible renouvelable

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE EN RÉGION



561

Nombre d'éoliennes dans la région

La puissance du parc installé dans la région pour l'éolien

5 675 MW

33 460

Nombre d'installations photovoltaïque dans la région

La puissance du parc installé dans la région pour le photovoltaïque

433 MW

Production (GWh) - région

Eolien **10 252 GWH**
Photovoltaïque **267 GWH**
Hydraulique **17 GWH**



Objectif 33 SRADDET Hauts-de-France

« développer l'autonomie énergétique des territoires... »

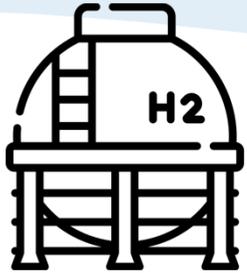
X 2 la part des EnR à l'horizon 2030 .
Part des EnR dans la consommation d'énergie finale : passer de 9% en 2015 à 28% en 2031

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Parc éolien - puissance installée (MW)	Parc photovoltaïque - puissance installée (MW)
Aisne	1 288	104
Nord	393	185
Oise	579	63
Pas-de-Calais	1 394	55
Somme	2 021	27
Hauts-de-France	5 675	433
France	20 835	15 851

Hydrogène

AUGMENTER LA PART D'HYDROGÈNE DÉCARBONÉ



En France, près de 900 000 tonnes d'hydrogène sont produits chaque année, principalement pour alimenter les industries de la chimie et les raffineries. Seuls 5% de cette production sont issus de sources d'énergie renouvelable.

Le développement de l'hydrogène, et en particulier l'hydrogène décarboné, fait partie des objectifs ambitieux de la stratégie énergétique de la France. Aujourd'hui peu déployée, cette technologie devra permettre à terme la décarbonation de l'industrie, de la mobilité, ainsi que l'émergence des nouveaux usages.

EN FRANCE en 2020, la production d'hydrogène atteint

880 000 TONNES

5%

Part de décarboné dans la production totale



EN FRANCE horizon 2030

52%

59

Stations de recharge qui alimentent

550

Véhicules légers et

33

Bus à l'hydrogène

1 000 stations de recharge en 2030 pour 300 000 véhicules légers et 5 000 véhicules lourds.

6 MtCO₂e émissions annuelles évitées grâce au développement de l'hydrogène

ATTEINDRE 1 000 STATIONS EN FRANCE

EN HAUTS-DE-FRANCE

1

Station ouverte en région

4

Stations en projet

2

Une usine en activité dans la région (et 1 usine en projet)

4

Expérimentations et projets pilotes dans le secteur de la mobilité hydrogène

Réseaux d'eau potable

ENTREtenir, RENOUVELER LES CANALISATIONS POUR RÉDUIRE LES PERTES EN EAU DANS LE RÉSEAU



L'accès à l'eau est menacé par le changement climatique. En 2019 environ deux tiers du territoire métropolitain étaient concernés par des mesures de restriction d'eau. Face aux épisodes de sécheresse qui risquent de se multiplier et s'intensifier, un défi majeur est celui de préserver la ressource. En modernisant et en renouvelant les réseaux d'eau potable existants, les pertes en eau peuvent être limitées. **L'objectif est de réduire les prélèvements en eau de 25% en 15 ans, par rapport à 2019.**

Préservation de la ressource en eau

Atteindre un taux de renouvellement annuel de 2%, pour une durée de vie des canalisations de 50 ans. Soit une hausse de 1,4 point pour la région

ATTEINDRE UN TAUX DE RENOUVELLEMENT ANNUEL DE 2%

TAUX DE PERTE EN EAU POTABLE

20,9%

en Hauts-de-France

19,1%

en France

TAUX DE RENOUVELLEMENT

0,6%

pour le réseau d'eau potable

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Volume d'eau consommé (m3 / hab)	Taux de perte en eau potable	Taux de renouvellement annuel	Volume d'eau perdu (milliers de m3)
Aisne	58	21%	0,6%	7 112
Nord	51	18%	0,6%	28 659
Oise	53	17%	0,6%	7 089
Pas-de-Calais	64	25%	0,4%	27 118
Somme	65	25%	0,7%	11 124
Hauts-de-France	56	21%	0,6%	81 102
France	72	19%	0,6%	943 412

50 300

Linéaire cumulé du réseau d'eau potable en Hauts-de-France

6,8%

Représentation du réseau d'eau potable en région à l'échelle nationale

Réseaux d'assainissement et stations de traitement des eaux

RENOUVELER LE PARC EN SITUATION DE VÉTUSTÉ



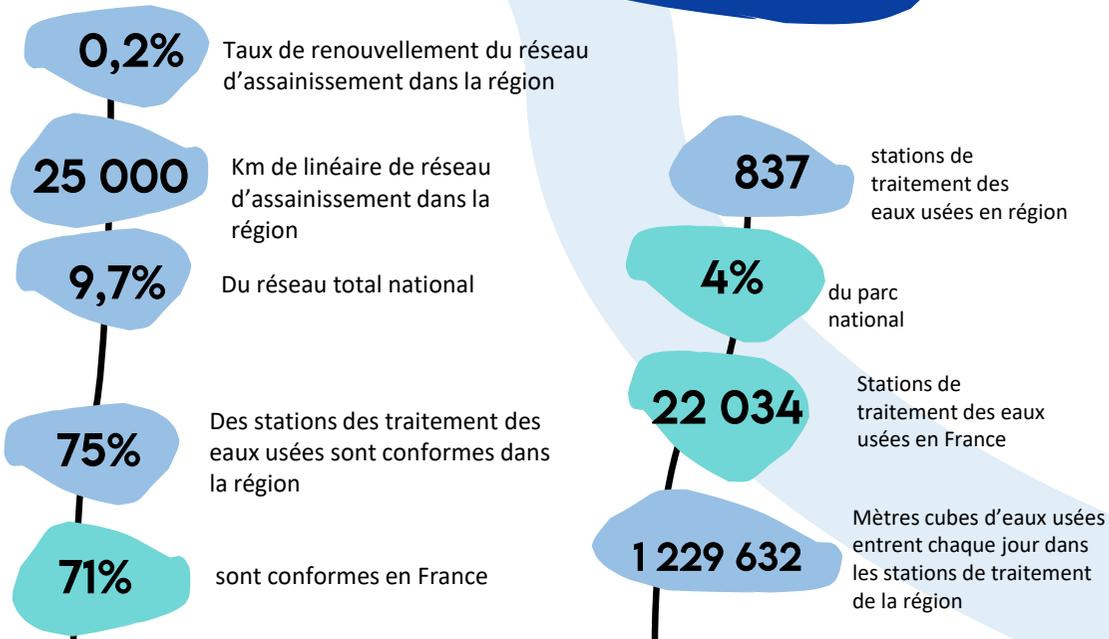
Les stations de traitement des eaux usées et les réseaux d'assainissement ont un rôle à jouer dans la préservation de la ressource en eau. Ils permettent d'améliorer la qualité des eaux usées traitées qui sont rejetées dans le milieu naturel. Il est donc indispensable qu'ils soient conformes à la réglementation. En outre, ils peuvent aussi être à l'origine des solutions innovantes telles que la réutilisation des eaux usées traitées. Cette solution permet de recycler l'eau traitée et ainsi limiter la consommation d'eau douce.

Amélioration de la qualité de la ressource en eau et réduction de la pression exercée sur celle-ci.

Atteindre un taux moyen de 10% dans la réutilisation des eaux usées traitées (REUT).

RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES : 123 000 MÈTRES CUBES PAR JOUR EN RÉGION

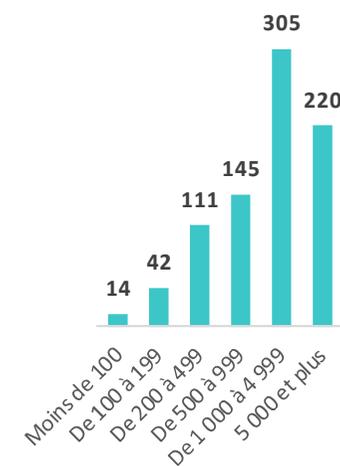
METTRE EN CONFORMITÉ 25% DES STATIONS NON CONFORMES DE LA RÉGION



COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Linéaire (km)	Taux de renouvellement annuel des réseaux	Taux STEU non conformes (>= 2000 EH)
Aisne	2 405	0,4%	27%
Nord	11 540	0,2%	12%
Oise	3 225	0,3%	32%
Pas-de-Calais	5 765	0,3%	26%
Somme	2 020	0,1%	47%
Hauts-de-France	24 956	0,2%	25%
France	257 055	0,4%	29%

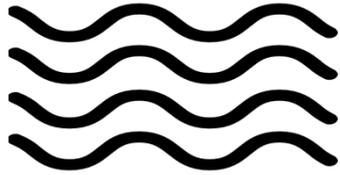
Nombre de stations de traitement des eaux usées en fonction de leur capacité nominale (en équivalent habitant) dans la région



Taux de conformité : calculé uniquement à partir des stations des agglomérations de 2000 équivalent habitants ou plus
Sources - conformité des stations - ministère 2021, stations de traitement - Sandre 2021, réseau d'assainissement - SISPEA 2020

Renaturation des cours d'eau

RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUES



Alors qu'en France plus de la moitié des masses d'eau de surface ne sont pas en bon état écologique, la renaturation des cours d'eau s'impose. Elle permet de rétablir le fonctionnement naturel de ces milieux et elle est essentielle pour qu'ils puissent continuer de fournir à la population une eau de qualité, une meilleure régulation des débits, ainsi que des activités de loisir et de pêche. La renaturation passe aussi par la restauration des continuités écologiques qui conduit à améliorer la richesse piscicole du milieu.

LES 7 BASSINS HYDROGRAPHIQUES MÉTROPOLITAINS



Restaurer la continuité écologique sur 50 000 km de cours d'eau d'ici 2030 à l'échelle nationale et 1500 km en région d'ici 2027.

Protection de la biodiversité
Amélioration de la résilience face aux inondations

RESTAURER 1 500 KM DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

SDAGE 2022-2027 Hauts-de-France
Objectif : atteindre 50% des eaux en bon état pour 2027, soit tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau dans les 6 années à venir (le bassin entend atteindre les 50% de toutes les eaux en bon état : c'est-à-dire acquérir une ressource en eau de qualité et en quantité suffisante pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche).

BASSIN ARTOIS-PICARDIE

8 000 KM

de cours d'eau dans le bassin Artois-Picardie (dont 1 000 km de voies navigables)

2 600

Obstacles à l'écoulement des cours d'eau

112 560

Obstacles à l'écoulement des cours d'eau en France

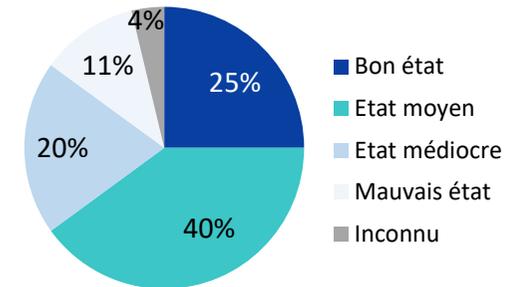
935 KM

de cours d'eau restaurés sur le bassin Artois-Picardie

37 M€

prévus pour la restauration des cours d'eau de 2019 à 2024

ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE EN 2019



Aménager plus sobrement

DENSIFIER, RECYCLER, RENATURER LES ESPACES URBANISÉS



La lutte contre l'artificialisation des sols s'inscrit dans un contexte démographique croissant, dans lequel il faut répondre aux besoins d'aménagement tout en préservant les espaces naturels et la biodiversité qu'ils abritent. La France a fixé une trajectoire consistant à diviser par deux le rythme de consommation des sols à horizon 2030, pour arriver à l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050. La reconversion des friches est une solution qui permet de concilier les enjeux d'aménagement territorial avec ceux de lutte contre l'artificialisation des sols.

Sobriété foncière pour garantir la préservation des terres agricoles, forestières et naturelles (biodiversité)

Diviser par deux le rythme de consommation d'espaces naturels au niveau national, soit 681 ha d'espace consommés par an pour la région. En région, le SRADDET vise l'objectif de 500 ha consommés par an en 2030.

**500 HA/AN
LA CONSOMMATION
FONCIÈRE EN 2030**

1 362 hectares consommés en 2021 en région

-9,3% Évolution 2021/2020

3 645 hectares de friches recensés en Hauts-de-France

21 079 hectares consommés en 2019-2020 en France

+6,4% Hausse en un an

Objectif 24 SRADDET Hauts-de-France
« réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières »

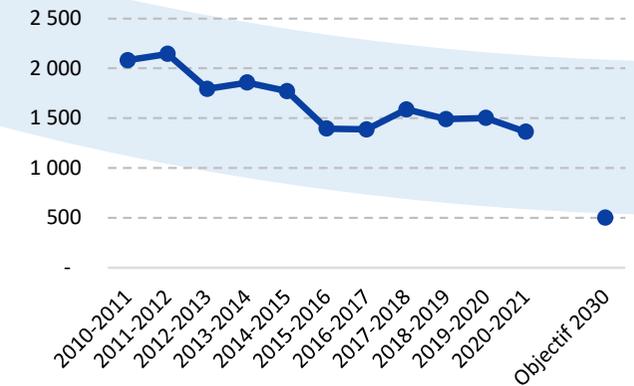
RYTHME ANNUEL D'ARTIFICIALISATION DES SOLS

2030 500 ha/an
2040 375 ha/an
2050 250 ha/an
ZAN 0 ha/an

COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Consommation d'espace entre 2010 et 2021 (ha)	Variation de la consommation annuelle 2021/2020	Taux d'espace consommé / surface du département
Aisne	2 057	-15,1%	0,3%
Nord	5 900	-11,4%	1,0%
Oise	3 689	-8,8%	0,6%
Pas-de-Calais	6 321	-20,7%	0,9%
Somme	2 485	+27,4%	0,4%
Hauts-de-France	20 452	-9,3%	0,6%
France	274 547	+6,4%	0,5%

CONSOMMATION D'ESPACE EN RÉGION (EN HECTARES)



Lutte contre les inondations

DÉVELOPPER DES OUVRAGES DE CONSTRUCTION

Le risque d'inondation est le principal aléa auquel est exposée la France, pouvant toucher 17,1M d'habitants, dont 16,8M en métropole. Avec le réchauffement climatique, ce phénomène peut devenir plus fréquent et intense. Le montant total des sinistres pourrait atteindre les 50 Md€ sur la période 2020-2050, soit une hausse de 81% par rapport à la période 1989-2019.

Il est donc indispensable de préparer les territoires et renforcer leur résilience en construisant des ouvrages de protection.



Protéger les communes exposées aux risques d'inondations et de mouvements de terrain en région.

Amélioration de la résilience des territoires face au changement climatique

58% DES COMMUNES DE LA RÉGION À PROTÉGER

2 218

communes exposées aux risques climatiques (inondations et mouvements de terrain) en région

386

communes en territoires à risques importants d'inondation (TRI) en région

3,1 M

habitants de la région vivent en TRI

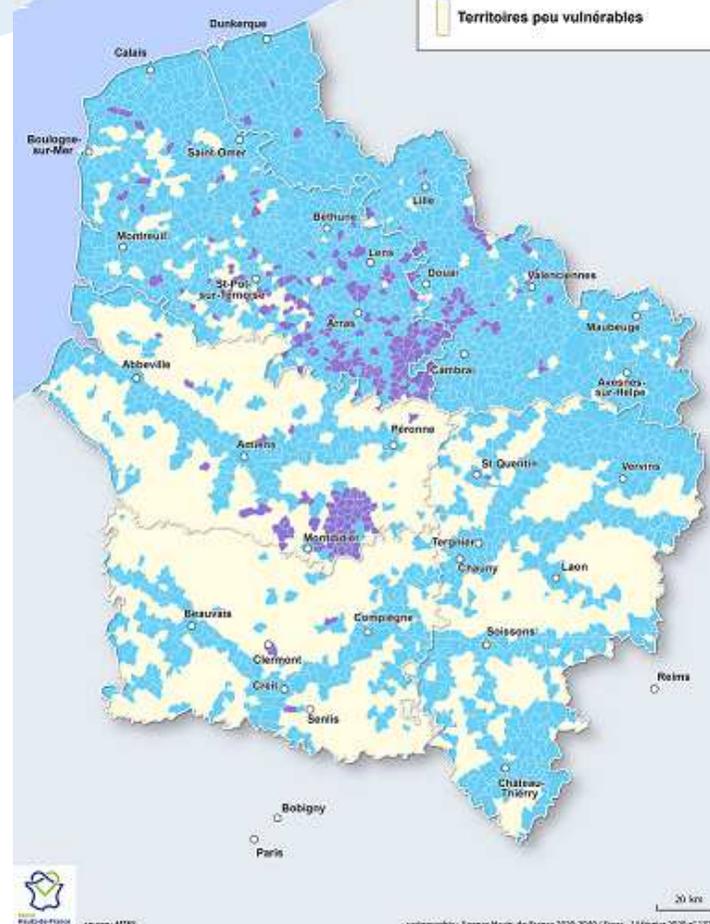
Typologie de la vulnérabilité des territoires aux risques climatiques

Vulnérabilité aux risques

Inondation et mouvements de terrain

Mouvement de terrain et feux de forêts

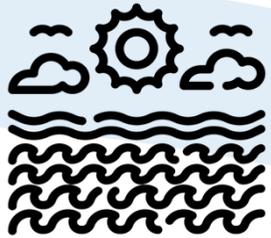
Territoires peu vulnérables



Sources : Agence de l'eau Artois-Picardie, DREAL Hauts-de-France

Protection du littoral

DÉVELOPPER DES OUVRAGES DE PROTECTION



Le recul du trait de côte est un phénomène naturel et anthropique, qui est accentué par le changement climatique et la montée du niveau de la mer.

En France métropolitaine, près de 20% du trait de côte naturel est en recul, dont 7% avec une tendance de 0,5 m/an. Il est estimé par ailleurs qu'en 50 ans, environ 30 km² de terre ont disparu en métropole dans les secteurs en recul. Face aux risques accrus d'inondation par submersion marine il devient urgent d'agir pour protéger le littoral et ses habitants en construisant des ouvrages de protection.

Amélioration de la résilience des territoires face au changement climatique

Protéger le littoral concerné par le recul du trait de côte en région.

**PROTÉGER
39% DU
LITTORAL**

210 KM

Façade littorale des Hauts-de-France

176 KM

Linéaire du trait de côte dans les Hauts-de-France

69 KM

de littoral en recul dans la région

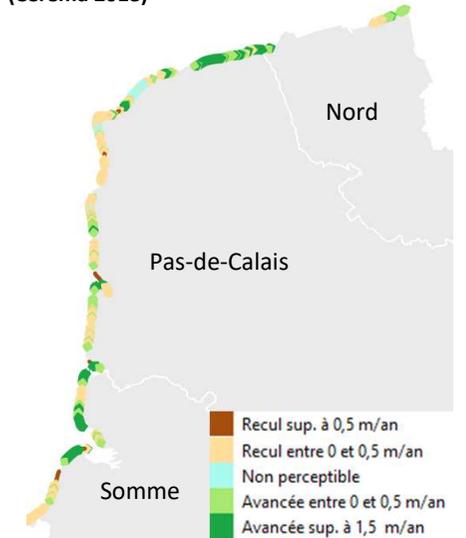
46 KM

de digues côtières dans la région

57 KM

d'autres ouvrages de protection dans la région (perrés, murs, épis, ...)

ÉVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE (Cerema 2018)



Le littoral des Hauts-de-France est très fortement soumis à l'érosion côtière : recul des côtes meubles (jusqu'à 130 mètres d'ici 10 ans), éboulement de falaises et abaissement du niveau des plages (-1m en 10 ans sur certains sites). Les littoraux du Nord et du Pas-de-Calais connaissent les plus forts taux d'érosion en France, avec un recul sur près de 60% de leur linéaire.

Sources : Région Hauts-de-France – Agence 2020-2040 – Portail géolittoral – Cerema

AVEC LA PARTICIPATION DE



ACTEURS
POUR LA PLANÈTE
LES TRAVAUX PUBLICS

