

# BAROMÈTRE DES INFRASTRUCTURES DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



**HAUTS-DE-FRANCE**

**NOVEMBRE 2022**



**ACTEURS  
POUR LA PLANÈTE**  
LES TRAVAUX PUBLICS



# 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 RENOUELEBLE P.9
- 6 ÉLECTRICITÉ RENOUELEBLES P.10
- 7 HYDROGÈNE P.11
- 8 ECLAIRAGE PUBLIC P.12

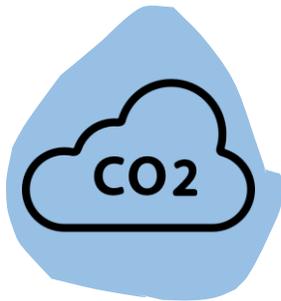
## Préserver la ressource en eau et faire fac au stress hydrique à l'échelle locale

- 9 RÉSEaux D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT P.13
- 10 STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX P.14
- 11 RENATURATION DES COURS D'EAU P.15
- 12 RÉHABILITATION DES FRICHES P.16

## Protéger le territoire face aux aléas climatiques

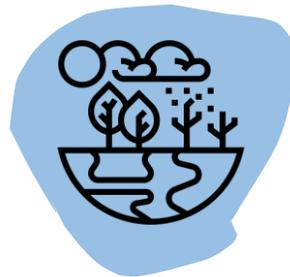
- 13 LUTTE CONTRE LES INONDATIONS P.17
- 14 PROTECTION DU LITTORAL P.18

# Stratégie bas-carbone



## **RÉDUIRE DE 30%**

les émissions GES à  
horizon 2030,  
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

## État actuel et objectifs



Linéaire d'aménagement cyclable par habitant

Aujourd'hui 0,81 mL, demain 2 mL



Part modale des transports collectifs

Aujourd'hui 9%, demain 20%



Points de recharge

Aujourd'hui 4 647, demain 46 500



Remise à niveau du réseau routier

49% 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 416 MW en installés région, demain 36 à 45 GW en France



Electricité Renouvelable : Éolien

Aujourd'hui 5 443 MW installés en région, demain 33,2 à 34,7 GW en France



Stations de recharge Hydrogène

Aujourd'hui 3 en région (et 7 en projet), demain 1 000 en France



Réduire la consommation d'électricité liée à l'éclairage public

Aujourd'hui 56 TWh en France, demain ÷2



Taux de renouvellement annuel du réseau d'eau potable

Aujourd'hui 0,6%, demain 2%



Taux moyen de réutilisation des eaux usées traitées

21% 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 kgCO<sub>2</sub>e**  
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	Mètre Linéaire (ML) / habitant	Taux de cyclabilité moyen
Aisne	334	0,64	1,3%
Nord	2 360	0,91	6,3%
Oise	747	0,90	2,2%
Pas-de-Calais	1 009	0,69	1,5%
Somme	393	0,69	1,2%
<b>Hauts-de-France</b>	<b>4 843</b>	<b>0,81</b>	<b>2,3%</b>
<b>France</b>	<b>56 672</b>	<b>0,84</b>	<b>2,0%</b>

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 km<sup>2</sup> la pratique du vélo est trois fois plus importante.

**4843**

km réseau cyclable en Hauts-de-France

**9%**

du réseau national : Pistes cyclables, voies vertes, bandes cyclables, double-sens et voies de bus partagées en 2021

**0,81**

mètre linéaire / habitant en région

**1,8%**

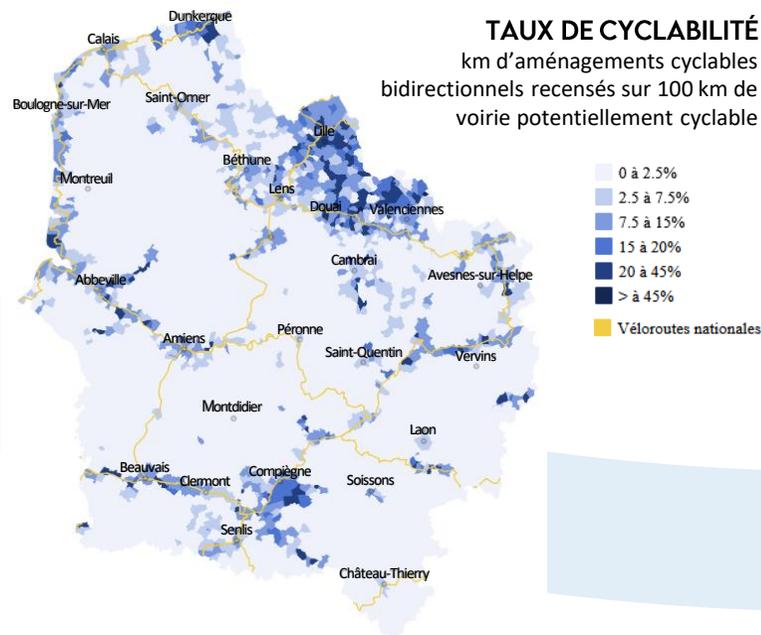
part modale du vélo dans les déplacements domicile-travail (6,4% à Lille et 5,2% à Amiens)



**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 SRADET 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 CO<sub>2</sub> évités

Un trajet de 80 km réalisé en voiture thermique émet 15,4 kgCO<sub>2</sub>e contre 0,42 kgCO<sub>2</sub>e en train (Intercités) ou 8,32 kgCO<sub>2</sub>e en bus thermique

**20% EN 2030**

### COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Part de la superficie du département desservie pas un réseau de transport*	Part modale des transport en commun
Aisne	36%	5%
Nord	53%	12%
Oise	35%	11%
Pas-de-Calais	40%	5%
Somme	12%	6%
<b>Hauts-de-France</b>	<b>35%</b>	<b>9%</b>
<b>France - métropole</b>	<b>29%</b>	<b>16%</b>

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

### TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

Actifs qui utilisent les transports en commun pour aller travailler :

**9%** en région

**35%** à Lille

**32%** à Creil

**19%** à Château-Thierry

**17%** à Amiens

**15%** à Arras

### TRANSPORTS FERROVIAIRE

**2 727** de voies ferrées en région

**66%** sont électrifiées en région

**11%** part modale du transport ferroviaire en France

**10%** part modale du fret ferroviaire en France

Département	Linéaire ferroviaire (km)	Dont électrifié
Aisne	479	34%
Nord	736	94%
Oise	536	65%
Pas-de-Calais	582	70%
Somme	394	45%
<b>Hauts-de-France</b>	<b>2 727</b>	<b>66%</b>
<b>France</b>	<b>27 213</b>	<b>59%</b>

## Infrastructures de recharges

### 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.  
En 2035, la France pourrait compter 5,2 millions de véhicules électriques, soit un besoin de 520 000 bornes de recharges.

**13,82 kgCO<sub>2</sub>e évités**

Un trajet de 80 km réalisé en voiture électrique émet 1,58 kgCO<sub>2</sub>e contre 15,4 kgCO<sub>2</sub>e en voiture thermique

**46 500 POINTS DE RECHARGE EN RÉGION EN 2030**

### COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Voitures électriques ou à hydrogène	Nombre de points de recharge	Véhicules pour un point de recharge
Aisne	1 587	427	3,7
Nord	7 774	2 069	3,8
Oise	2 938	622	4,7
Pas-de-Calais	3 685	1 065	3,5
Somme	1 427	464	3,1
<b>Hauts-de-France</b>	<b>17 411</b>	<b>4 647</b>	<b>3,7</b>
<b>France</b>	<b>244 923</b>	<b>50 925</b>	<b>4,8</b>



**Objectif 36 SRADET 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

**4 647**

points de recharge pour véhicules électriques en Hauts-de-France

**3,75**

Voitures électriques (ou à hydrogène) pour un point de recharge en région (ratio)

**465 000**

Projections de véhicules électriques dans la région en 2030

**46 500**

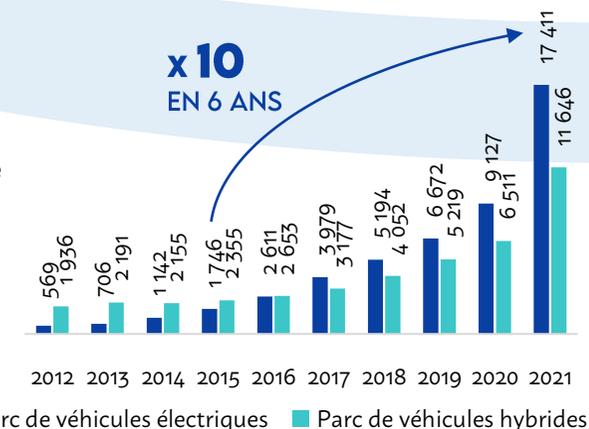
Objectifs de points de recharge pour véhicules électriques en région (1 pour 10 véhicules)

### VOITURES PARTICULIÈRES

**0,51 %**

Voitures électriques dans le parc privé de véhicules en 2021

### NOMBRE DE VOITURES PARTICULIÈRES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES RECHARGEABLES



Sources : parc automobile - Ministère 2021, bornes de recharge - Gireve décembre 2021

## 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.

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

Remettre à niveau les routes de la région qui se trouvent en moyen et mauvais état. 25% du réseau nécessite des travaux d'entretien de surface et 24% est en mauvais état.

**49% À  
REMETTRE  
À NIVEAU**

**67 095 KM** Linéaire routier dans la région

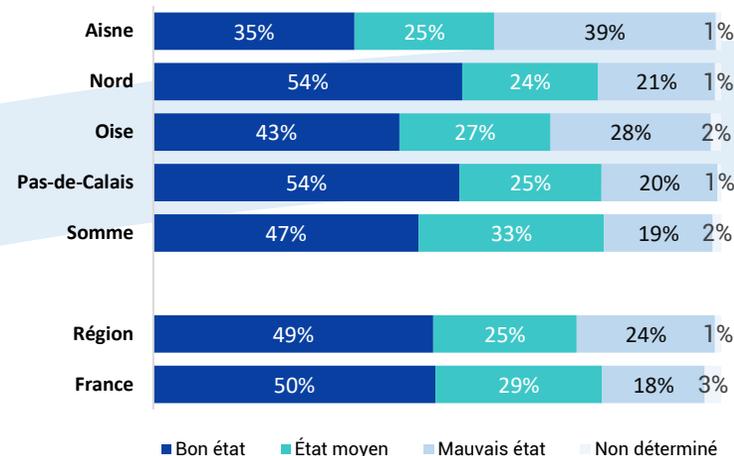
**16 323 KM** Estimation du linéaire en mauvais état

**16 958 KM** Estimation du linéaire en état moyen



### COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

#### ÉTAT DES ROUTES NATIONALES ET AUTOROUTES NON CONCÉDÉES



### LINÉAIRE DU RÉSEAU ROUTIER RÉGIONAL

	Longueur du réseau régional	Poids / réseau métropolitain
Autoroutes	1 179 km	10%
Nationales	566 km	6%
Départementales	24 913 km	7%
Voies communales	40 438 km	6%
TOTAL	67 095 km	6%

## Gaz 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 gCO<sub>2</sub>/kWh c'est l'empreinte carbone du biométhane, contre 227 gCO<sub>2</sub>/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

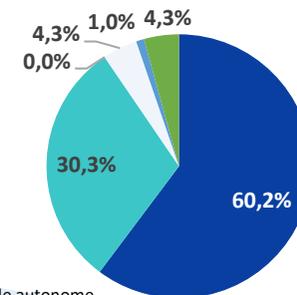
426 Sites d'injection de biométhane

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
<b>Hauts-de-France</b>	<b>682</b>	<b>17 762</b>
<b>France</b>	<b>3 269</b>	<b>150 009</b>

### RÉPARTITION DE LA PRODUCTION RÉGIONALE DE BIOMÉTHANE

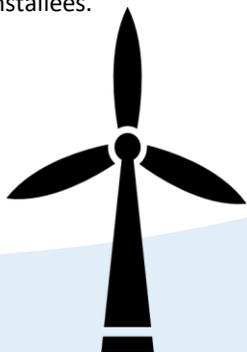


- Agricole autonome
- Agricole territoriale
- STEP
- Déchets ménagers et biodéchets
- Industriel territorial
- ISDND

## Electricité renouvelable

### ATTEINDRE LES 40% 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 14,7 GW en 2022.

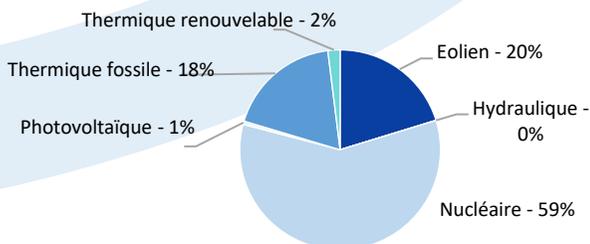
5 MtCO<sub>2</sub>e évitées par an en France, grâce à la production d'électricité éolienne et solaire

**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
- 0% Production hydraulique
- 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



Production (GWh) - région

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

### COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Parc éolien - puissance installée (MW)	Parc photovoltaïque - puissance installée (MW)
Aisne	1 155	92
Nord	379	182
Oise	579	61
Pas-de-Calais	1 271	47
Somme	1 993	25
<b>Hauts-de-France</b>	<b>5 443</b>	<b>416</b>
<b>France</b>	<b>19 955</b>	<b>14 741</b>

539

éoliennes dans la région

30 812

installations photovoltaïque dans la région



**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

## Hydrogène

### AUGMENTER LA PART D'HYDROGÈNE DÉCARBONÉ



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. La part d'hydrogène décarboné, dans la production totale, devra passer de 5% en 2020 à 52% à horizon 2030.

**EN FRANCE** en 2020, la production d'hydrogène atteint

**880 000 TONNES**

**5%** Part de décarboné

**54** Stations de recharge qui alimentent

**400** Véhicules légers et

**21** Bus à l'hydrogène

**1000 STATIONS EN FRANCE**

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

**6 MtCO<sub>2</sub>e** émissions annuelles évitées grâce au développement de l'hydrogène

**EN HAUTS-DE-FRANCE**

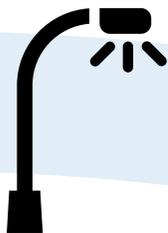
**3** stations dans la région

**7** projets dans la région

**1** usine dans la région

## Éclairage public

### OPTIMISER LES INSTALLATIONS



L'éclairage public répond à un double enjeu écologique : économiser l'énergie et limiter les émissions de GES mais aussi préserver la « trame noire » pour la biodiversité. Ainsi, les installations les plus vétustes sont à remplacer par des équipements plus performants, l'éclairage nocturne est amené à réduire partiellement ou totalement.

Réduire la consommation nationale totale d'électricité liée à l'éclairage (56 TWh), émettant 5,6 tonnes de CO<sup>2</sup> (source : Ademe - 2017).

La rénovation de l'éclairage public participe aux objectifs de décarbonation. Chaque luminaire remplacé permet d'éviter 26 kgCO<sub>2</sub> par an (64,2 grammes de CO<sub>2</sub>/kWh)

**POTENTIEL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE 50 À 75%**

85%

du territoire métropolitain fortement impacté par la pollution lumineuse en cœur de nuit

10,5 MILLIONS

points lumineux en France

20 À 30 ANS

Âge moyen du parc d'éclairage public en France

15%

Taux de pénétration des LED pour l'éclairage public en France

### ÉNERGIE CONSOMMÉE PAR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN FRANCE

41%

Des consommations d'électricité des collectivités territoriales

16%

De leurs consommations toutes énergies confondues

37%

De leur facture d'énergie

Sources - Pollution lumineuse - OFB 2021, AFE 2019, ADEME

## Réseaux d'eau potable

**RÉDUIRE LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE 25% EN 15 ANS**



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 75 ans. Soit une hausse de **1,42** 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**

**0,58%**

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
<b>Hauts-de-France</b>	56	21%	0,6%	81 102
<b>France</b>	72	19%	0,6%	943 412

**50 300**

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

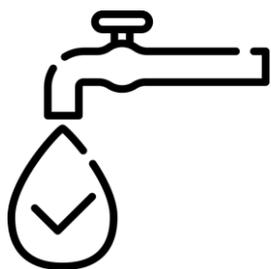
**6,8%**

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

# HAUTS-DE-FRANCE

## Réseaux d'assainissement et stations de traitement des eaux

### RENOUVELER LE PARC EN SITUATION DE VÉTUSTÉ



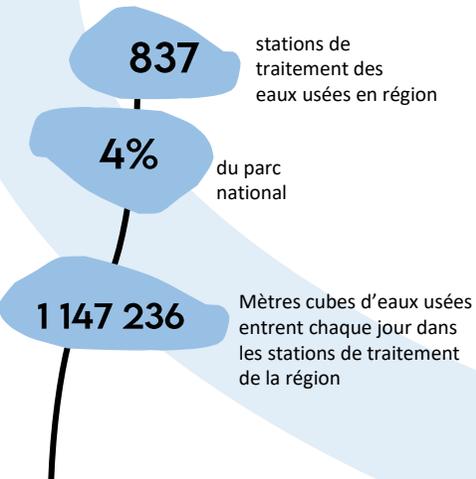
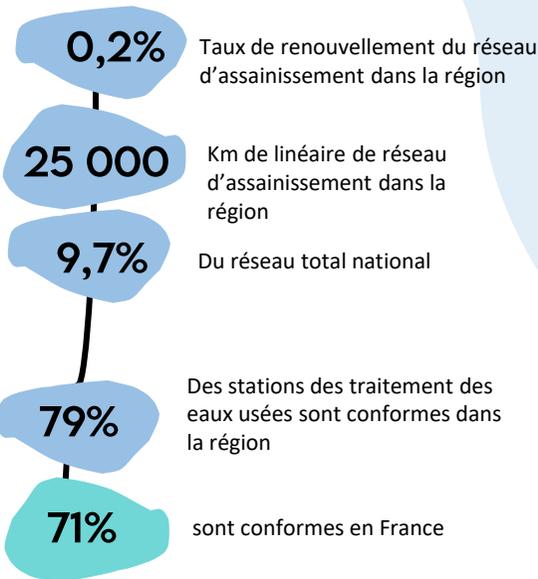
Les stations de traitement des eaux usées et les réseaux d'assainissement ont un rôle à jouer dans la préservation de la ressource en eau. Ils permettent d'améliorer la qualité des eaux usées traitées qui sont rejetées dans le milieu naturel. Il est donc indispensable qu'ils soient conformes à la réglementation. 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 20% dans la réutilisation des eaux usées traitées (REUT).  
- 30% pour les régions qui ont une façade littorale.  
- 10% pour les régions qui n'ont pas de côte.

SOIT **344 171** MÈTRES CUBES PAR JOUR POUR LA RÉGION

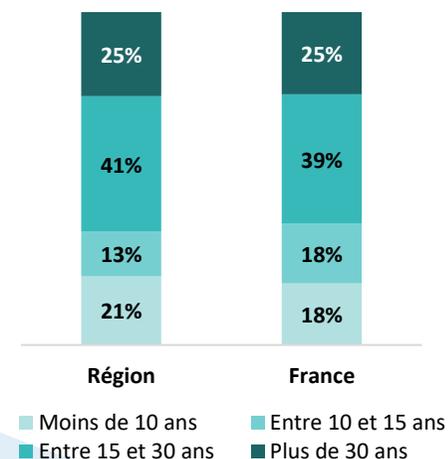
Objectif  
METTRE EN CONFORMITÉ **21%** DES STATIONS DE LA RÉGION NON CONFORMES



### COMPARAISONS DÉPARTEMENTALES

Département	Linéaire (km)	Taux de renouvellement annuel	Taux STEU non conformes
Aisne	2 405	0,4%	27%
Nord	11 540	0,2%	12%
Oise	3 225	0,3%	28%
Pas-de-Calais	5 765	0,3%	13%
Somme	2 020	0,1%	34%
<b>Hauts-de-France</b>	<b>24 956</b>	<b>0,2%</b>	<b>21%</b>
<b>France</b>	<b>257 055</b>	<b>0,4%</b>	<b>29%</b>

### ANCIENNETÉ DU PARC DE STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES



## Renaturation des cours d'eau

### RESTAURER LA CONTINUITÉ AQUATIQUE

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.



#### BASSIN ARTOIS-PICARDIE

6 000 KM de cours d'eau dans le bassin Artois-Picardie

2% du réseau métropolitain

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

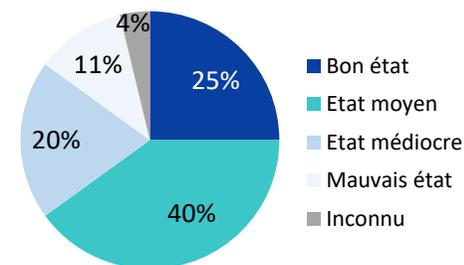
**RESTAURER 1 500 KM DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE**

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

2 600 obstacles à l'écoulement des cours d'eau

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



#### 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).

## Réhabilitation des friches

### AMÉNAGER PLUS SOBREMENT



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.

1 362

hectares consommés en 2021 en région

-9,3%

Évolution 2021/2020

3 645

hectares de friches recensés en Hauts-de-France

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**



**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**

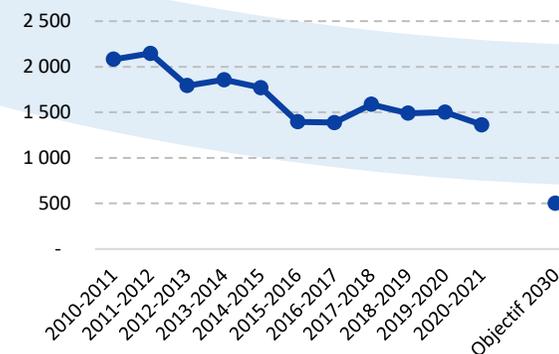
2050 **250 ha/an**

+ 2050 **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%
<b>Hauts-de-France</b>	<b>20 452</b>	<b>-9,3%</b>	<b>0,6%</b>
<b>France</b>	<b>274 547</b>	<b>+6,4%</b>	<b>0,5%</b>

### 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

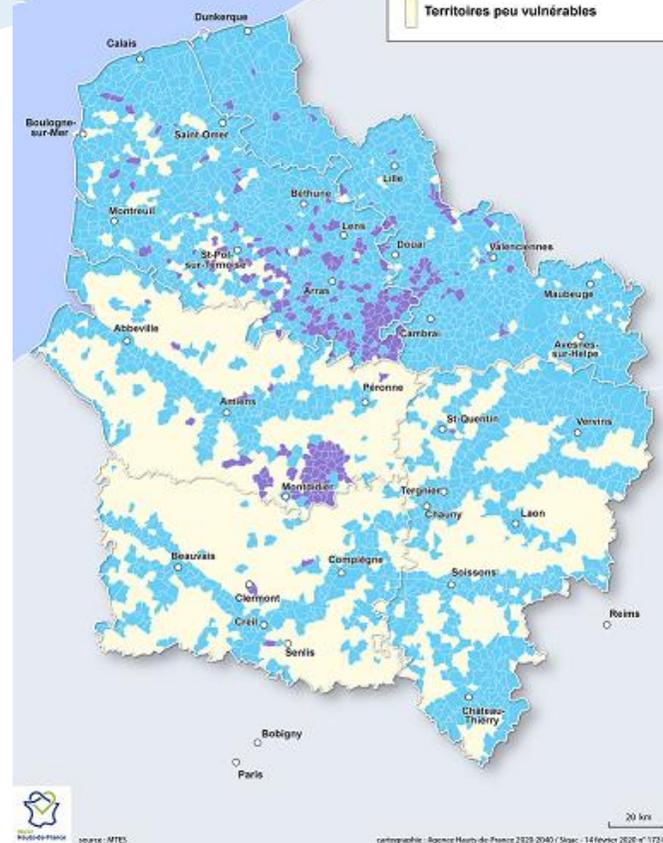
3,1 M

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 km<sup>2</sup> 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

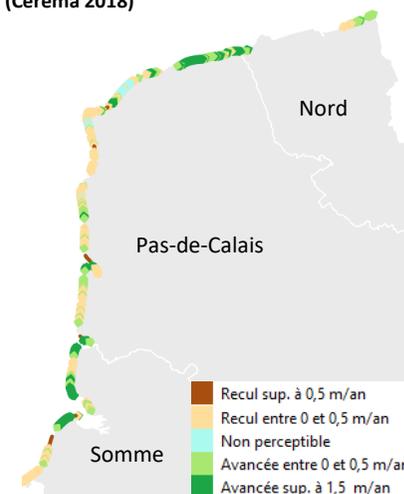
46 KM

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

