

BAROMÈTRE DES INFRASTRUCTURES DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



GRAND EST

AVRIL 2023



**ACTEURS
POUR LA PLANÈTE**
LES TRAVAUX PUBLICS



Sommaire

Décarboner les mobilités en Grand Est

- 1 AMÉNAGEMENTS CYCLABLES P.5
- 2 TRANSPORTS COLLECTIFS P.6
- 3 INFRASTRUCTURES DE RECHARGES P.7
- 4 RÉSEAU ROUTIER P.8

Développer un mix énergétique régional bas carbone sur le territoire

- 5 GAZ RENOUELEBLE P.9
- 6 ÉLECTRICITÉS RENOUELEBLES P.10
- 7 HYDROGÈNE P.11

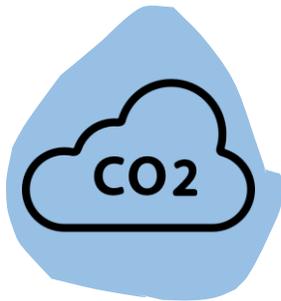
Préserver la ressource en eau et faire face au stress hydrique à l'échelle locale

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

Protéger le territoire face aux aléas climatiques

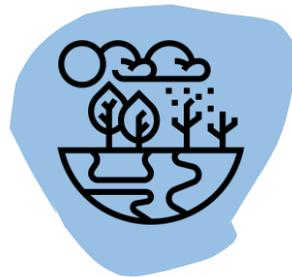
- 12 LUTTE CONTRE LES INONDATIONS P.16

Stratégie bas-carbone



RÉDUIRE DE 54%

les émissions GES dans
le Grand Est à horizon
2030,
par rapport à 1990



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

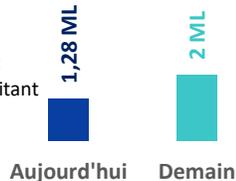
entre les espaces
artificialisés et les espaces
naturels, agricoles
et forestiers

État actuel et objectifs

DÉCARBONER LES MOBILITÉS EN GRAND EST

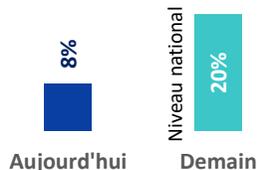
AMÉNAGEMENT CYCLABLE

Linéaire d'aménagement cyclable par habitant



TRANSPORTS COLLECTIFS

Part modale des transports collectifs



INFRASTRUCTURES DE RECHARGE

Points de recharge



RÉSEAU ROUTIER

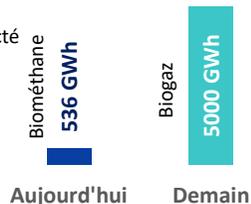
Remettre à niveau les routes et autoroutes de la région qui se trouvent en moyen et mauvais état

54%
À REMETTRE EN ÉTAT

DÉVELOPPER UN MIX ÉNERGÉTIQUE RÉGIONAL BAS DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE

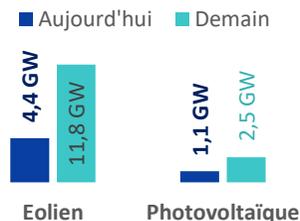
GAZ RENOUVELABLE

Quantité de Gaz renouvelable injecté dans les réseaux



ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

Puissance du parc installé pour l'éolien et puissance du parc installé pour le photovoltaïque



HYDROGÈNE

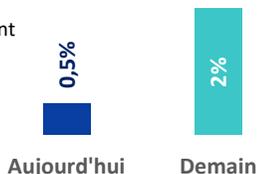
Stations de recharge



PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU ET FAIRE FACE AU STRESS HYDRIQUE À L'ÉCHELLE LOCALE

RÉSEAUX D'EAU POTABLE

Taux de renouvellement annuel



STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX

Mettre en conformité les stations

43%
DE STATIONS À METTRE EN CONFORMITÉ

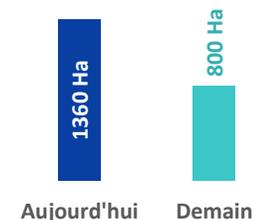
RENATURATION DES COURS D'EAU

Restauration de la continuité écologique des cours d'eau

3%
DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RESTAURÉES PAR AN

RÉHABILITATION DES FRICHES

Diviser par deux le rythme de consommation d'espaces naturels



PROTÉGER LE TERRITOIRE FACE AUX ALÉAS CLIMATIQUES

LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

Protéger plus de 500 000 habitants dans la région des risques d'inondation. Près de 40% du territoire concerné par des travaux sur les 15 TRI d'ici 2021.

500 000
DE LA POPULATION À PROTÉGER

GRAND EST

Aménagements cyclables UN RÉSEAU À DÉVELOPPER



TRIPLER la part modale du vélo dans les déplacements du quotidien : **12%** en 2030 vs. **4,7%** aujourd'hui en Grand Est

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

**ATTEINDRE
2 ML/HAB**

Objectif 13 du
SRADDET Grand Est

Le vélo constitue un levier potentiel pour décarboner la mobilité dans tous les territoires (urbains, périphériques et ruraux), mais il représente aujourd'hui **UN PEU MOINS DE 3%** des déplacements domicile-travail dans le Grand Est. L'usage du vélo étant fortement corrélé à la densité et la facilité d'accès des aménagements cyclables, il est indispensable de développer un réseau d'infrastructures adaptées pour encourager sa pratique. **A SAVOIR** : lorsque la densité du réseau cyclable d'une commune dépasse 2 500 m par km² la pratique du vélo est trois fois plus importante.

7 113

km de réseaux cyclables total en **Grand Est**

Plan Vélo 2022-2028

125 M€ dont **58 M€** sur les infrastructures cyclables, investis par la Région Grand Est

12%

du réseau national : Pistes cyclables, voies vertes en 2022

1,28

mètres linéaire / habitant en **Grand Est**

0,85

mètres linéaire / habitant en France

17%

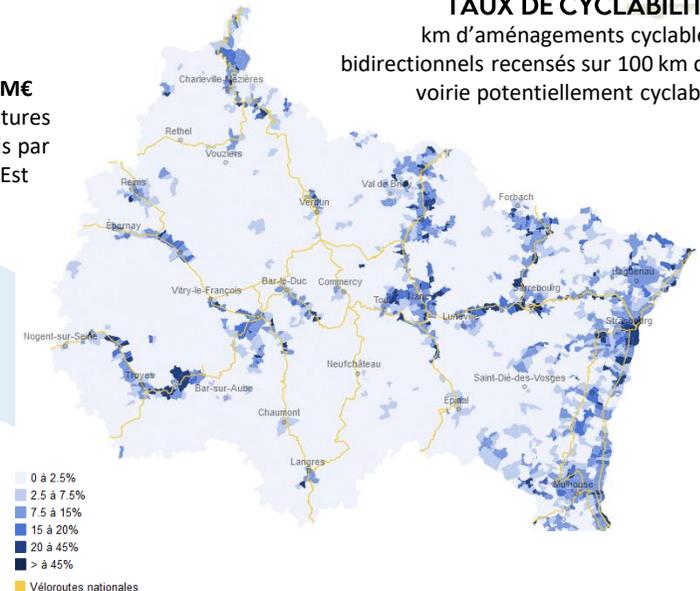
part modale du vélo à **Strasbourg, PREMIÈRE VILLE CYCLABLE** de France

Département	Linéaire en kilomètres	ML / habitant	Taux de cyclabilité moyen
Ardennes	433	1,63	1,4%
Aube	374	1,20	1,5%
Marne	468	0,83	1,0%
Haute-Marne	313	1,87	1,4%
Meurthe-et-Moselle	769	1,05	2,7%
Meuse	144	0,81	0,8%
Moselle	1 318	1,25	3,5%
Bas-Rhin	1 920	1,64	4,9%
Haut-Rhin	1 111	1,44	4,7%
Vosges	263	0,74	0,6%
Grand Est	7 113	1,28	2,3%
France	57 504	0,85	2,0%

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

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

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



Transports collectifs

UN RÉSEAU À DÉVELOPPER ET MODERNISER

Alors que plus de 90% d'émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports proviennent de l'USAGE DU VÉHICULE PARTICULIER, le recours aux transports collectifs apparaît comme une des solutions à privilégier pour décarboner les déplacements du quotidien & de voyage. Les infrastructures sont un vecteur de transformation des mobilités. A travers l'aménagement de voies réservées aux bus ; l'extension de lignes de tramways ; la modernisation et la création de liaisons ferroviaires, elles contribuent à réduire l'empreinte carbone du secteur.



1300 KM de voies ferrées d'ici 2025

+30% de transports en commun et de modes doux en 2030

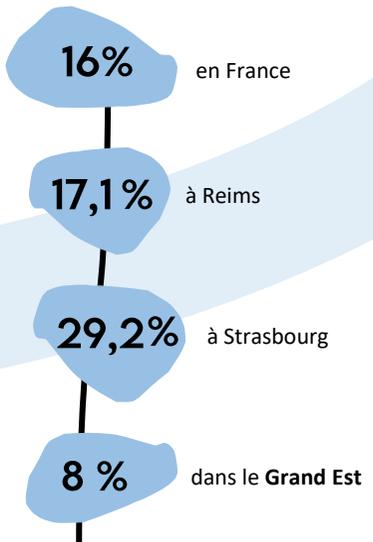
Limiter la part modale de la voiture individuelle dans les mobilités quotidiennes & les trajets longues distances par la **COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES MODES.**

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

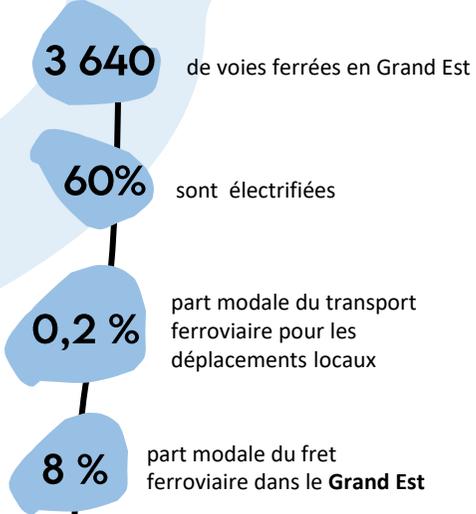
RÉDUIRE DE 45% LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LE DOMAINE DU TRANSPORT D'ICI 2050

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

Actifs qui utilisent les transports en commun pour aller travailler :



TRANSPORTS FERROVIAIRE



Département	Part de la superficie du département desservie pas un réseau de transport*
Ardennes	95%
Aube	93%
Marne	85%
Haute-Marne	89%
Meurthe-et-Moselle	100%
Meuse	90%
Moselle	93%
Bas-Rhin	100%
Haut-Rhin	100%
Vosges	96%
Grand Est	93%
France - métropole	63%

* Superficie des communes incluses sur le territoire d'une AOM (autorité organisatrice de la mobilité) par rapport à la superficie totale du département

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

Objectif 22 du SRADDET Grand Est

Département	Linéaire ferroviaire (km)	Dont électrifié
Ardennes	261	63%
Aube	271	0%
Marne	562	58%
Haute-Marne	272	39%
Meurthe-et-Moselle	468	88%
Meuse	257	82%
Moselle	557	91%
Bas-Rhin	469	35%
Haut-Rhin	250	72%
Vosges	274	39%
Grand Est	3 640	60%
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).



Objectif 13 du SRADDET Grand Est

Développer un réseau d'infrastructures de recharge adapté pour accompagner l'évolution du parc de véhicules électriques.
OBJECTIF : 1 point de recharge pour 10 véhicules

13,82 kgCO₂e évités

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

45 300 POINTS DE RECHARGE EN RÉGION EN 2030*

Département	Voitures électriques ou à hydrogène	Voitures hybrides rechargeables	Nombre de points de recharge	Véhicules pour un point de recharge
Ardennes	1 178	744	558	3,4
Aube	1 307	989	511	4,5
Marne	2 987	2 729	637	9,0
Haute-Marne	590	416	214	4,7
Meurthe-et-Moselle	3 846	2 374	648	9,6
Meuse	754	386	174	6,6
Moselle	5 744	3 511	792	11,7
Bas-Rhin	8 477	5 672	1 009	14,0
Haut-Rhin	5 797	3 997	584	16,8
Vosges	1 610	1 203	216	13,0
Grand Est	32 291	22 020	5 343	10,2
France	403 055	299 336	67 733	10,4

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

* Objectif de points de recharges pour véhicules électriques et hybrides rechargeables en Grand Est (1 pour 10 véhicules)

POINTS DE RECHARGE

5 343

points de recharge en **Grand Est**

67 733

points de recharge en France

10,2

voitures électriques, à hydrogène ou hybrides rechargeables pour un point de recharge en **Grand Est** (ratio)

10,4

voitures électriques, à hydrogène ou hybrides rechargeables pour un point de recharge en France (ratio)

453 000

projections de véhicules électriques et hybrides rechargeables dans le **Grand Est** en 2030

5,2 M

projections de véhicules électriques et hybrides rechargeables en France en 2030

520 000

objectifs de points de recharges en France

GRAND EST

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, au niveau régional UN PEU PLUS DE LA MOITIÉ du réseau routier est en mauvais ou moyen état.



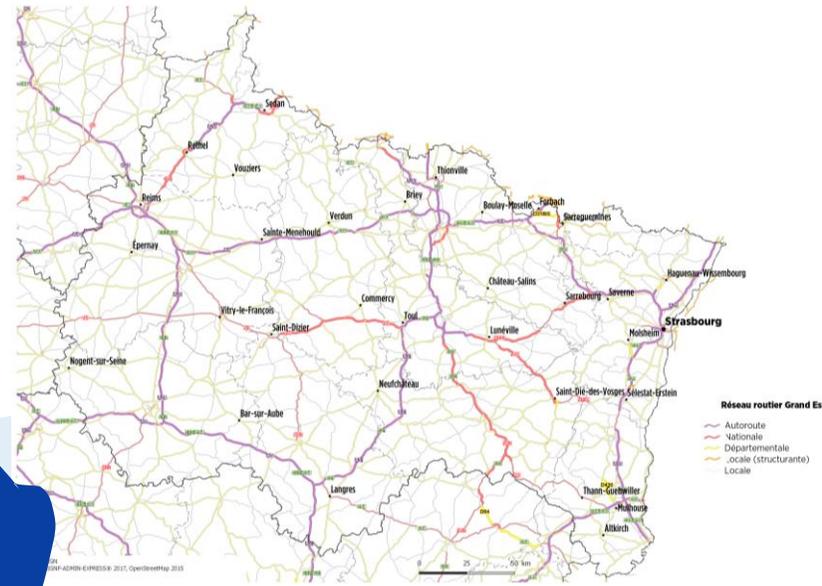
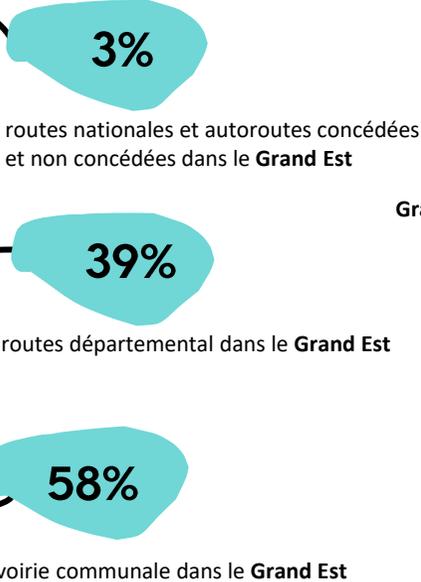
linéaire routier en Grand Est dont 1 357 KM dont l'état est connu

77 293 KM

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

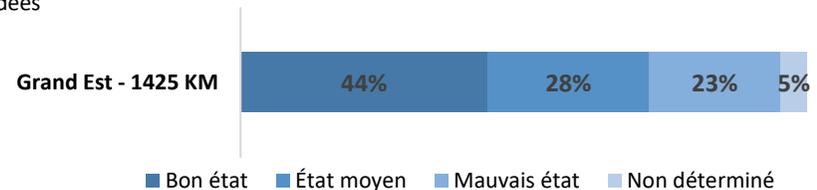
REMETTRE À NIVEAU
les routes nationales et
autoroutes de la région
qui se trouvent en moyen
et mauvais état, soit
736Km (54% du réseau
routier national non
concedé dont l'état est
connu).

54% DES ROUTES
NATIONALES ET
AUTOROUTES À
REMETTRE
À NIVEAU EN
GRAND EST



PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

RÉPARTITION DES ROUTES ET AUTOROUTES DU RÉSEAU ROUTIER NATIONAL NON CONCÉDÉ SELON LEUR ÉTAT*



*En l'absence de données, seules les routes nationales et autoroutes dont l'état est connu sont prises en compte, soit 1,8% du réseau routier régional (63% du réseau routier national non concédées en Grand Est).

GRAND EST

Gaz renouvelable

ATTEINDRE 22% DE BIOGAZ INJECTÉ DANS LES RÉSEAUX



Objectif 4 du SRADDET Grand Est

Atteindre une production de 5 TWh de biogaz en 2030, soit une estimation de 200 installations d'injection supplémentaires à l'échelle régionale.

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

PAR AILLEURS ATTEINDRE 41% D'ÉNERGIES RENOUVELABLES* EN 2030

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 régional de 22% de biogaz injecté dans les réseaux en 2030.

PRODUCTION DE BIOMÉTHANE INJECTÉ DANS LES RÉSEAUX DE GAZ :

536 GWH en Grand Est

3 269 GWH en France

= 16% de la production totale en France

Grand Est : première région productrice

81 sites d'injection de biométhane

1 563 GWH Capacité totale de production installée

En France

426 sites d'injection de biométhane

7 359 GWH Capacité totale de production installée

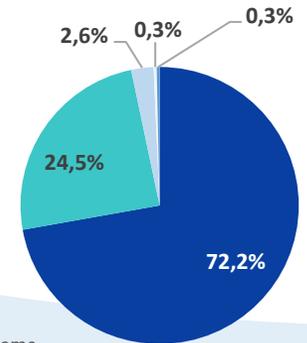
Département	Production de biométhane injecté en GWh	Potentiel biométhane 2050 (PCS GWh)
Ardennes	34	1 233
Aube	121	1 786
Marne	42	2 845
Haute-Marne	51	1 135
Meurthe-et-Moselle	77	1 315
Meuse	33	1 370
Moselle	84	1 533
Bas-Rhin	58	1 189
Haut-Rhin	16	1 968
Vosges	19	831
Grand Est	536	15 205
France	3 269	150 009

La production de biométhane inclut uniquement les points d'injection raccordés au réseau de distribution GRDF

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

* Biogaz, éolien, hydraulique, géothermie ...

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE EN GRAND EST



- Agricole autonome
- Agricole territorial
- STEP
- Déchets ménagers et biodéchets

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 34% 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.



DIVERSIFICATION DU MIX-ÉNERGÉTIQUE régional et national en favorisant un meilleur équilibre entre les différents vecteurs énergétiques.

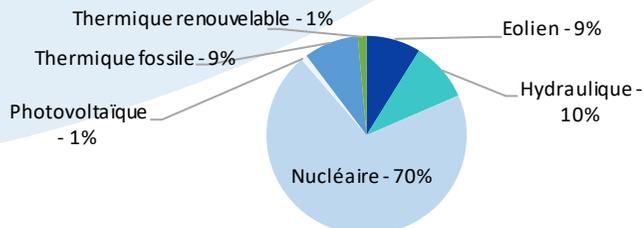
5 MtCO₂e évitées par an en France, grâce à la production d'électricité éolienne et solaire

HORIZON RÉGIONAL 2030 :
11,8 GW POUR L'ÉOLIEN
2,5 GW POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE

PART DE LA PRODUCTION RÉGIONALE DANS LA PRODUCTION FRANÇAISE

- 21% Production éolienne
- 13% Production hydraulique
- 17% Production nucléaire
- 6% Production photovoltaïque
- 20% Production thermique à combustible fossile
- 12% Production thermique à combustible renouvelable

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE EN RÉGION



Objectifs 4 et 5 du **SRADET Grand Est**

4 478 MW

puissance du parc installé en **Grand Est** pour l'éolien

1 128 MW

puissance du parc installé en **Grand Est** pour le photovoltaïque

50 859

installations photovoltaïques en **Grand Est**

455

éoliennes en **Grand Est**

EN 2021, LA PRODUCTION RÉGIONALE ATTEINT

- 7 658 GWH pour l'éolien
- 868 GWH pour le photovoltaïque
- 8 428 GWH pour l'hydraulique

Département	Parc éolien - puissance installée (MW)	Parc photovoltaïque - puissance installée (MW)
Ardennes	610	29
Aube	1 053	55
Marne	1 235	159
Haute-Marne	440	35
Meurthe-et-Moselle	106	164
Meuse	539	199
Moselle	367	165
Bas-Rhin	26	139
Haut-Rhin	0	139
Vosges	103	43
Grand Est	4 478	1 128
France	20 835	15 851

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

Hydrogène

AUGMENTER LA PART D'HYDROGÈNE DÉCARBONÉ DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE

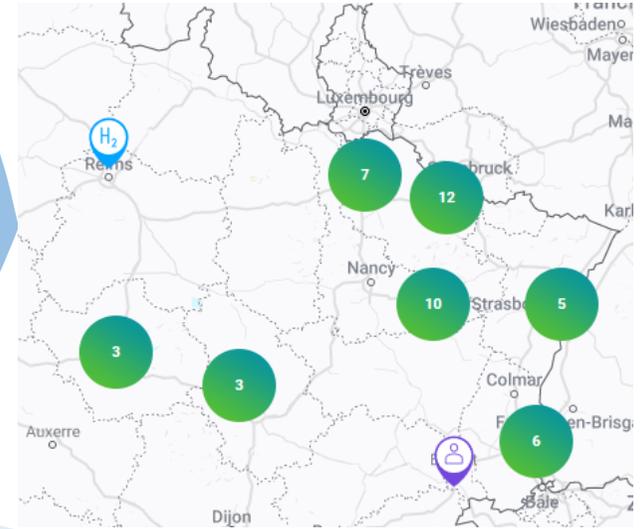


Objectif 4 du
SRADDET Grand Est

DÉPLOYER un parc de
700 BUS, 50 CARS,
1200 CAMIONS et
bennes à ordures
ménagères et 100
PÉNICHES.

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

115 KT SOIT
30
STATIONS EN
2030



Etat des stations existantes et en projet
PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

Le développement de l'hydrogène, et en particulier l'hydrogène décarboné, fait partie des objectifs ambitieux de la stratégie énergétique en Région. 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.

Le Grand Est étant une région historiquement industrialisée, le **POTENTIEL D'USAGE Y EST TRÈS IMPORTANT.**

en lien avec le SRDEII

EN GRAND EST en 2022

< 1KT

production d'hydrogène

3

stations actives en **Grand Est**

4

projets de stations déclarés en **Grand Est** à ce jour

18

projets de déploiement Hydrogène

EN FRANCE en 2022, la production atteint

880 000 T

5%

Part de décarboné

59

stations de recharge qui alimentent

550

Véhicules légers et

33

Bus à l'hydrogène

Réseaux d'eau potable

RÉDUIRE DE 20% LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU D'ICI 2030



L'accès à l'eau est menacé par le changement climatique dont les conséquences mèneront une part du territoire régional à vivre EN ÉTAT DE SÉCHERESSE ENTRE 15 ET 30% de l'année. 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.



Objectif 10 du SRADDET Grand Est

TAUX DE PERTE EN EAU POTABLE

20%

en Grand Est

19%

en France

TAUX DE RENOUVELLEMENT

0,5%

en Grand Est

0,6%

en France

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 1,54 point en Grand Est.

ATTEINDRE UN TAUX DE RENOUVELLEMENT ANNUEL DE 2%

> 40 000

linéaire cumulé du réseau d'eau potable du Bassin Rhin-Meuse

5,2%

part du réseau national

5 315

captages d'eau potable

85%

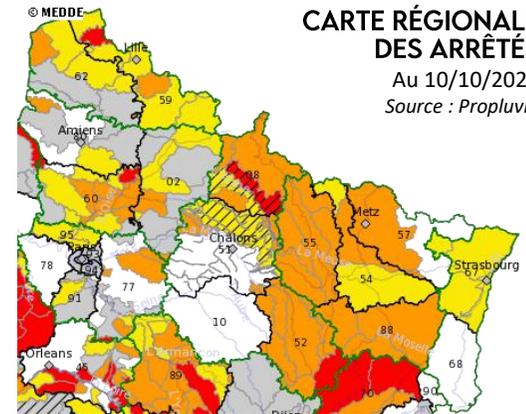
des captages bénéficient d'un périmètre de protection

Département	Volume d'eau consommé (m3 / hab)	Taux de perte en eau potable	Taux de renouvellement annuel	Volume d'eau perdu (milliers de m3)
Ardennes	70	31%	0,4%	6 177
Aube	62	20%	0,2%	3 508
Marne	68	28%	0,1%	3 608
Haute-Marne	78	18%	0,7%	1 776
Meurthe-et-Moselle	62	22%	0,6%	9 544
Meuse	72	24%	0,8%	2 034
Moselle	62	20%	0,4%	15 746
Bas-Rhin	62	14%	0,7%	11 335
Haut-Rhin	69	19%	0,4%	10 149
Vosges	64	24%	0,5%	4 115
Grand Est	64	20%	0,5%	67 992
France	72	19%	0,6%	943 412

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

CARTE RÉGIONALE DES ARRÊTÉS

Au 10/10/2022
Source : Propluvia



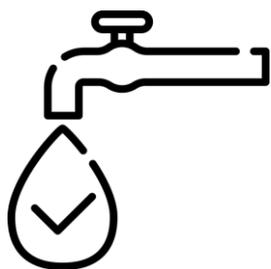
Restrictions spécifiques aux eaux superficielles
 Vigilance
 Alerte
 Alerte renforcée
 Crise
 Restrictions spécifiques aux eaux souterraines
 Vigilance
 Alerte
 Alerte renforcée
 Crise

Sources : SISPEA 2020 – DREAL Grand Est – Linéaire CERC 2017 – SDAGE 2022-2027

GRAND EST

Réseaux d'assainissement et stations de traitement des eaux

RENOUVELER LE PARC EN SITUATION DE VÉTUSTÉ



Les réseaux d'assainissement et les stations de traitement d'eau ont aussi 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 et peuvent aussi être à l'origine des solutions innovantes telles que la réutilisation des eaux usées traitées. Il est donc indispensable d'entretenir ces réseaux et de garantir une mise en conformité des stations d'épuration.

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 **207 427** MÈTRES CUBES PAR JOUR POUR LE GRAND EST

METTRE EN CONFORMITÉ **43 %** DES STATIONS DU GRAND EST

0,3%

taux de renouvellement du réseau d'assainissement* en **Grand Est**

25 300

km de linéaire de réseau d'assainissement* en **Grand Est**

9,9%

du réseau total national

57%

des stations conformes en **Grand Est**

71%

sont conformes en France

1 535

stations de traitement des eaux usées en **Grand Est**

7%

du parc national

22 034

stations de traitement des eaux usées en France

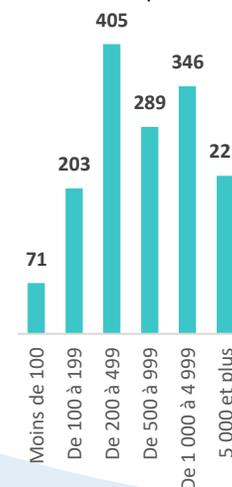
2 074 269

m³ d'eaux usées entrent chaque jours dans les stations de traitement en **Grand Est**

Département	Linéaire (km)	Taux de renouvellement annuel des réseaux	Taux STEU non conformes (>= 2000 EH)
Ardennes	953	0,2%	86%
Aube	1 430	0,2%	72%
Marne	419	0,2%	44%
Haute-Marne	691	0,6%	62%
Meurthe-et-Moselle	3 120	0,3%	42%
Meuse	816	0,2%	60%
Moselle	5 758	0,1%	27%
Bas-Rhin	7 297	0,5%	22%
Haut-Rhin	3 393	0,0%	53%
Vosges	1 449	0,2%	57%
Grand Est	25 326	0,3%	43%
France	257 055	0,4%	29%

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

NOMBRE DE STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES
En fonction de leur capacité nominale (en équivalent habitant)



Taux de conformité : calculé uniquement à partir des stations des agglomérations de 2000 équivalent habitants ou plus

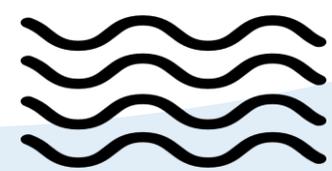
Sources - conformité des stations - ministère 2021, stations de traitement - Sandre 2021, réseau d'assainissement - SISPEA 2020

*Assainissement collectif

Renaturation des cours d'eau

RESTAURER LA CONTINUITÉ AQUATIQUE

PLUS DE 60% DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE de la région a une qualité moyenne à mauvaise pour produire de l'eau potable sans traitement des pesticides. C'est pourquoi 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.



Objectif 10 du SRADDET Grand Est

atteindre 91% des rivières et 100% des nappes en bon état en 2027

20 350 KM de cours d'eau en Grand Est

16 077 obstacles à l'écoulement des cours d'eau

1/4 des cours d'eau en mauvais état écologique sur le bassin Rhin-Meuse

70% des masses d'eau souterraines en état chimique médiocre dans le Grand Est

Restaurer **+20%** du linéaire cours d'eau en champs d'expansion des crues et augmenter les surfaces de zones humides.

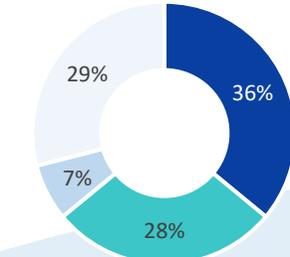
Protection de la biodiversité
Amélioration de la résilience face aux inondations

3% DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RESTAURÉES PAR AN

1 700 KM de cours d'eau restaurés sur le bassin Rhin-Meuse

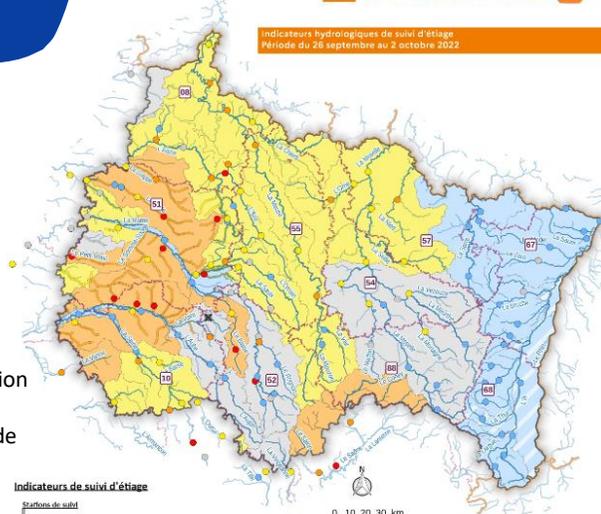
236 M€ prévus pour la restauration des cours d'eau sur le programme 2019-2024 de l'AERM

22% seulement des masses d'eau superficielles font l'objet de pressions hydromorphologiques faibles permettant de considérer que leur fonctionnement est proche des conditions naturelles



ETAT DES ÉCOULEMENTS DES COURS D'EAU en Grand Est – septembre 2022
Source : DREAL GE

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL
Eaux de surface



Indicateurs de suivi d'étiage

Stations de suivi

Unités hydrologiques

Unités hydrologiques bénéficiant d'un soutien d'étiage

- Des difficultés majeures risquant d'apparaître, l'étiage étant extrêmement sévère.
- Des difficultés risquant d'apparaître sur de nombreux secteurs, l'étiage étant sévère.
- Des difficultés risquant d'apparaître sur certains secteurs, l'étiage étant marqué.
- Des difficultés extrêmement rares et localisées sont possibles, l'étiage étant légèrement marqué.
- Aucune difficulté à envisager, l'étiage est proche des normales, voire supérieur aux normales.
- Absence d'informations

0 10 20 30 km

Limite de la région
Limites de département
Frontières
Cours d'eau principaux

Données © IFCV, DDTG, P. Ponsard, DREAL Grand Est, C. M. N. N. 10/2022 par DREAL Grand Est

[A consulter ici](#)

Sources : Enimmersion – Agences de l'eau – SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 – DREAL Grand Est septembre 2022

Recyclage 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. Le Grand Est a fixé une trajectoire consistant à réduire la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50% D'ICI 2030 et tendre vers 75% D'ICI 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.



Objectifs 11 et 14 du SRADDET Grand Est

1 360

hectares ont été consommés en 2020-2021 en **Grand Est**

21 079

consommées en France

6%

part du territoire artificialisée

1/16

rapport de surface artificialisée par habitant : 1ha pour 16 habitants (1/20 en France)

Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

DIVISER PAR DEUX le rythme de consommation d'espaces naturels. Soit un objectif* de 800 ha d'espaces consommés par an pour le Grand Est.

RÉDUIRE DE 50% LA CONSOMMATION D'ICI 2030

*L'objectif de consommation d'espace dans la région est par défaut basé sur la moyenne des 10 dernières années

1 519

friches recensées dans le **Grand Est**

75

identifiées en « potentiel solaire » par l'ADEME dans le **Grand Est**

59%

des terres agricoles sont artificialisées dans le **Grand Est**

Département	Consommation d'espace entre 2011 et 2021 (ha)	Variation de la consommation annuelle 2021/2020	Taux d'espace consommé / surface du département
Ardennes	1 477	+23,6%	0,3%
Aube	1 121	+0,4%	0,2%
Marne	1 943	-13,3%	0,2%
Haute-Marne	545	+19,6%	0,1%
Meurthe-et-Moselle	1 695	-40,4%	0,3%
Meuse	421	+161,7%	0,1%
Moselle	3 153	+40,0%	0,5%
Bas-Rhin	2 387	-25,9%	0,5%
Haut-Rhin	1 892	+41,3%	0,5%
Vosges	1 493	-28,4%	0,3%
Grand Est	16 127	-4,8%	0,3%
France	243 136	+6,4%	0,4%

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

POUR INFO

L'outil BENEFRICHES permet de quantifier les bénéfices nets socio-économiques et environnementaux d'un projet d'aménagement. L'outil a démontré que **la reconversion de friches génère des bénéfices nets socio-économiques pouvant « compenser » le déficit économique de l'opération.**
Source : ADEME

Lutte contre les inondations

DÉVELOPPER DES OUVRAGES DE CONSTRUCTION

Le risque d'inondation est le **PRINCIPAL ALÉA** auquel est exposée la région, devant les **RISQUES LIÉS AUX MOUVEMENTS DE TERRAINS**. Avec le réchauffement climatique ce phénomène peut devenir plus fréquent et intense.

En France, 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 plus de **500 000 HABITANTS** dans le Grand Est des risques d'inondation. Près de **40%** du territoire concerné par des travaux sur les 15 TRI d'ici 2021.

Amélioration de la résilience des territoires face au changement climatique

24% DES COMMUNES EN ZONE INONDABLE

Objectifs 1.1 et 1.2 du PGRI 2022-2027 Grand Est

15

Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) en **Grand Est**

127

en France

39%

des habitants sont exposés à un risque d'inondation par débordement de cours d'eau

1/4

des communes sont couvertes par un Plan de Prévention des Risques d'Inondations

600 KM

de digues recensés dans le **Grand Est**

28%

de la population habitant en zone inondable est située dans l'un des 15 TRI

400

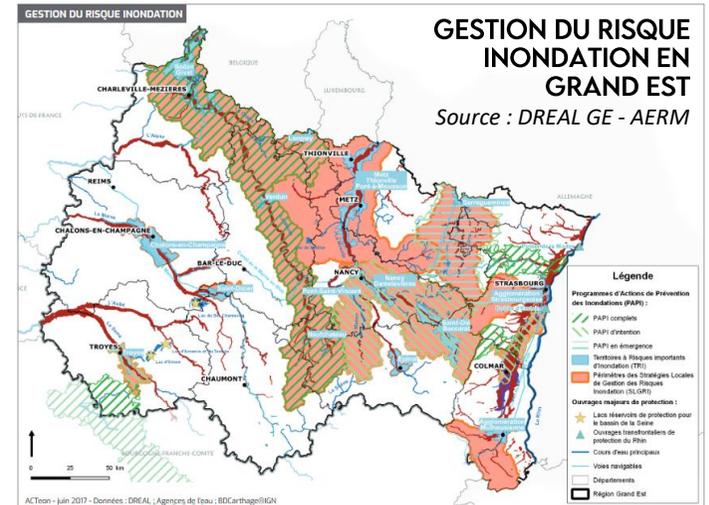
communes concernées par un risque de rupture de barrage

D'AUTRES RISQUES NATURELS EN GRAND EST ...

35% des communes sont soumises à un risque lié à un **MOUVEMENT DE TERRAIN**

165 communes sont concernées par un **RISQUE MINIER** (remontées des gaz et nappes phréatiques)

0,3% des communes actuellement soumises au **RISQUE DE FEU DE FORÊT** (contre 19% en France).



[A consulter ici](#)

Sources : **SRADET Grand Est 2019** – **Région Grand Est – INSEE – DREAL GE 2020**

AVEC LA PARTICIPATION DE



ACTEURS
POUR LA PLANÈTE

LES TRAVAUX PUBLICS

