

BAROMÈTRE DES INFRASTRUCTURES DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



GRAND EST

OCTOBRE 2022



**ACTEURS
POUR LA PLANÈTE**
LES TRAVAUX PUBLICS



Sommaire

Décarboner les mobilités en Grand Est

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

Développer un mix énergétique régional bas carbone sur le territoire

- 5 GAZ RENOUELEBLE P.8
- 6 ÉLECTRICITÉS RENOUELEBLES P.9
- 7 HYDROGÈNE P.10

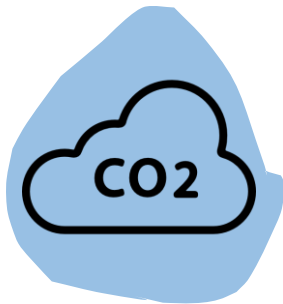
Préserver la ressource en eau et faire face au stress hydrique à l'échelle locale

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

Protéger le territoire face aux aléas climatiques

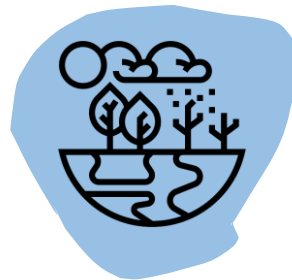
- 12 LUTTE CONTRE LES INONDATIONS P.15

Stratégie bas-carbone



**RÉDUIRE DE
54%**

les émissions GES 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

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.

7 032 km de réseaux cyclables total en **Grand Est**

12% du réseau national : Pistes cyclables, voies vertes en 2022

1,27 mètres linéaire / habitant en **Grand Est**

0,84 mètres linéaire / habitant en France

17% part modale du vélo à **Strasbourg, PREMIÈRE VILLE CYCLABLE** de France

Plan Vélo 2022-2028

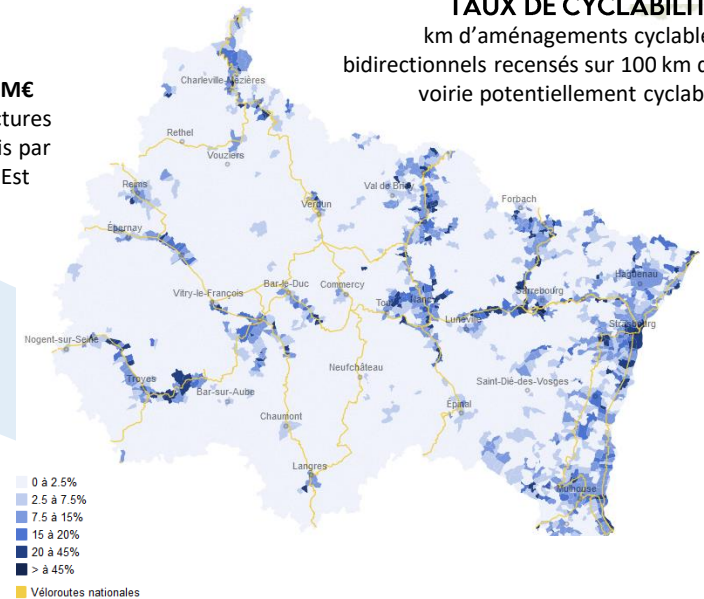
125 M€ dont **58 M€** sur les infrastructures cyclables, investis par la Région Grand Est

Département	Linéaire* en kilomètres	ML / habitant	Taux de cyclabilité moyen
Ardenne	431	1,62	1,4%
Aube	375	1,21	1,5%
Marne	446	0,79	1,0%
Haute-Marne	315	1,89	1,4%
Meurthe-et-Moselle	734	1,00	2,7%
Meuse	144	0,81	0,8%
Moselle	1 311	1,26	3,5%
Bas-Rhin	1 922	1,66	4,9%
Haut-Rhin	1 093	1,42	4,7%
Vosges	261	0,73	0,6%
Grand Est	7 032	1,27	2,3%
France métropolitaine	56 672	0,84	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



Sources : Linéaire – GéoVélo septembre 2022, taux de cyclabilité – Vélo et territoires 2022

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



Objectif 22 du SRADDET Grand Est

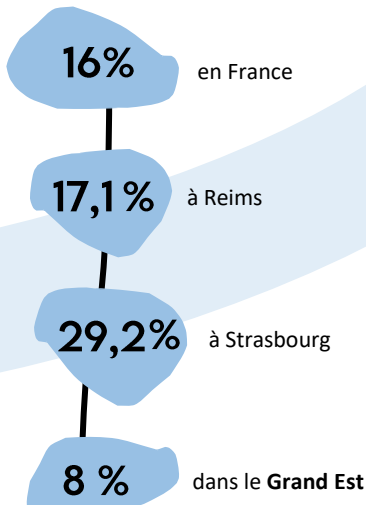
Département	Part de la superficie du département desservie pas un réseau de transport*
Ardennes	11%
Aube	17%
Marne	39%
Haute-Marne	28%
Meurthe-et-Moselle	68%
Meuse	11%
Moselle	37%
Bas-Rhin	19%
Haut-Rhin	27%
Vosges	35%
Grand Est	30%
France - métropole	29%

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

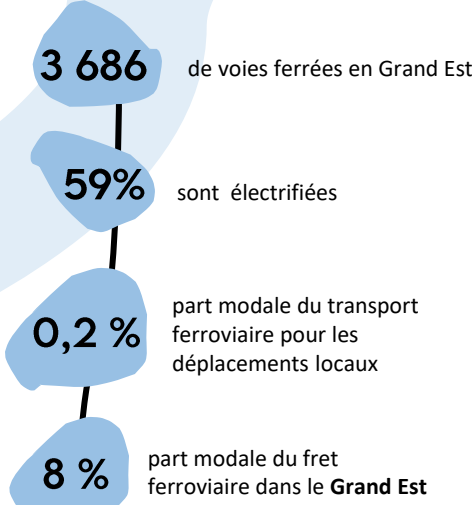
PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

Actifs qui utilisent les transports en commun pour aller travailler :



TRANSPORTS FERROVIAIRE

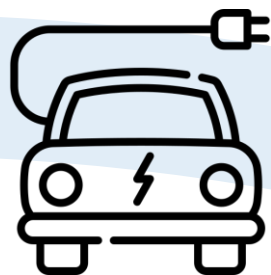


Département	Linéaire ferroviaire (km)	Dont électrifié
Ardennes	282	58%
Aube	280	0%
Marne	578	57%
Haute-Marne	272	39%
Meurthe-et-Moselle	467	88%
Meuse	257	82%
Moselle	557	91%
Bas-Rhin	469	36%
Haut-Rhin	250	72%
Vosges	274	39%
Grand Est	3 686	59%
France	27 213	59%

Sources : part modale - INSEE 2022, transports urbains - CEREMA 2020, métros et tramways - STRMTG 2022 Ferroviaire - SNCF 2020

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).



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

45 500 POINTS DE RECHARGE EN RÉGION EN 2030*

POINTS DE RECHARGE

3 787

points de recharge en **Grand Est**

50 925

points de recharge en France

5,0

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

4,8

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

455 000

projections de véhicules électriques dans le **Grand Est** en 2030

5,2 M

projections de véhicules électriques en France en 2030

520 000

objectifs de points de recharges pour véhicules électriques en France

Département	Voitures électriques ou à hydrogène	Nombre de points de recharge	Véhicules pour un point de recharge
Ardennes	723	529	1,4
Aube	752	420	1,8
Marne	1 679	432	3,9
Haute-Marne	379	136	2,8
Meurthe-et-Moselle	2 271	507	4,5
Meuse	484	120	4,0
Moselle	3 156	486	6,5
Bas-Rhin	5 016	719	7,0
Haut-Rhin	3 469	334	10,4
Vosges	975	104	9,4
Grand Est	18 904	3 787	5,0
France	244 923	50 925	4,8

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

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

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 PRÈS DE LA MOITIÉ du réseau routier est en mauvais état.

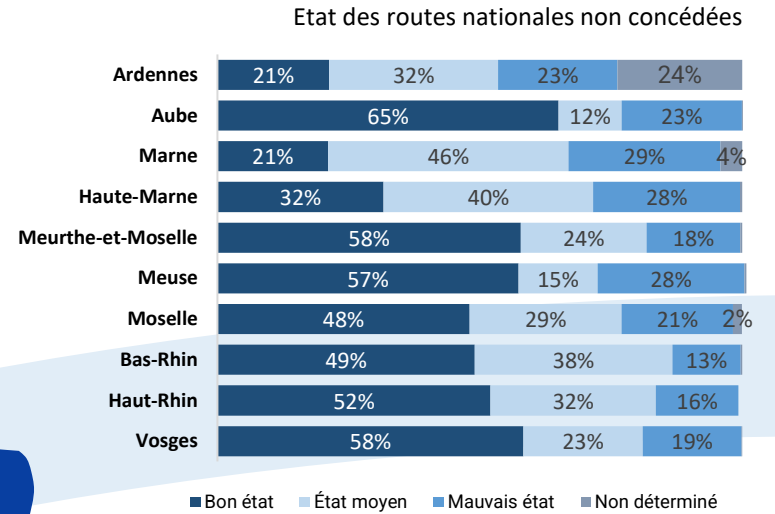
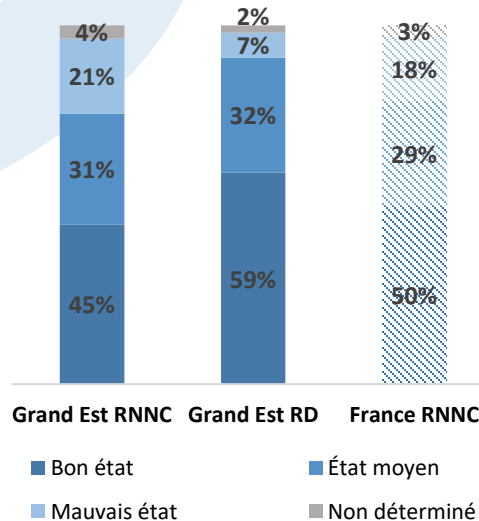


+4 % à +6% -
émissions de GES
supplémentaires
émises par un poids
lourd qui circule sur
une chaussée
dégradée

REMETTRE À NIVEAU
les routes de la région
qui se trouvent en moyen
et mauvais état.

**48%* À
REMETTRE
À NIVEAU**

RÉPARTITION DES ROUTES NATIONALES NON CONCÉDÉES ET DÉPARTEMENTALES SELON LEUR ÉTAT



PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

* A minima, hors réseau routier communal

84 954 KM linéaire routier RNNC en **Grand Est**

44 200 KM estimation du linéaire RNNC à remettre à niveau dans le **Grand Est**

14 000 KM estimation du linéaire RD à remettre à niveau dans le **Grand Est**

Sources : Etat réseau routier RNNC – DIR 2019, linéaire routier RNNC – SDES 2020, Etat réseau routier départemental – Estimation CERC sur données Conseils Départementaux 2019

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

ATTEINDRE 41% D'ÉNERGIES RENOUVELABLES* EN 2030

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 ...

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

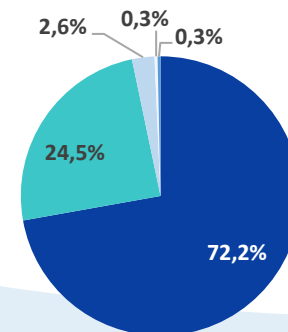
1 563 GWh Capacité totale de production installée

En France

426 sites d'injection de biométhane

7 359 GWh Capacité totale de production installée

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE EN GRAND EST



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

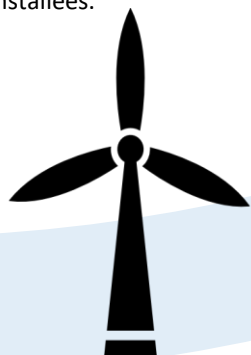
Sources : Productions globale et par typologie - GRDF 2021
potentiel 2050 - GRDF août 2022, points d'injection et capacité de production - Réseaux énergies 2022

Electricité renouvelable

ATTEINDRE LES 40% 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.

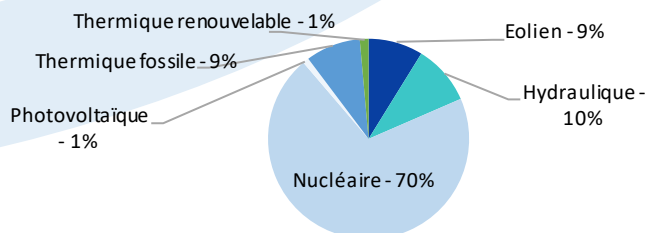
5 MtCO₂e évitées par an en France, grâce à la production d'électricité éolienne et solaire

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



Département	Parc éolien - puissance installée (MW)	Parc photovoltaïque - puissance installée (MW)
Ardennes	610	26
Aube	1 053	53
Marne	1 003	132
Haute-Marne	436	32
Meurthe-et-Moselle	130	155
Meuse	524	188
Moselle	343	127
Bas-Rhin	26	128
Haut-Rhin	0	119
Vosges	103	35
Grand Est	4 226	994
France	19 192	14 562

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

4 226 MW

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

994 MW

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

45 735

installations photovoltaïques en **Grand Est**

429

eoliennes en **Grand Est**

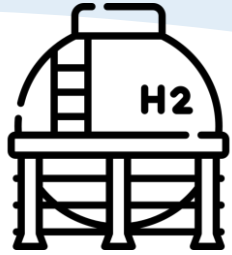
EN 2021, LA PRODUCTION RÉGIONALE ATTEINT

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

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

Hydrogène

AUGMENTER LA PART D'HYDROGÈNE DÉCARBONÉ DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE

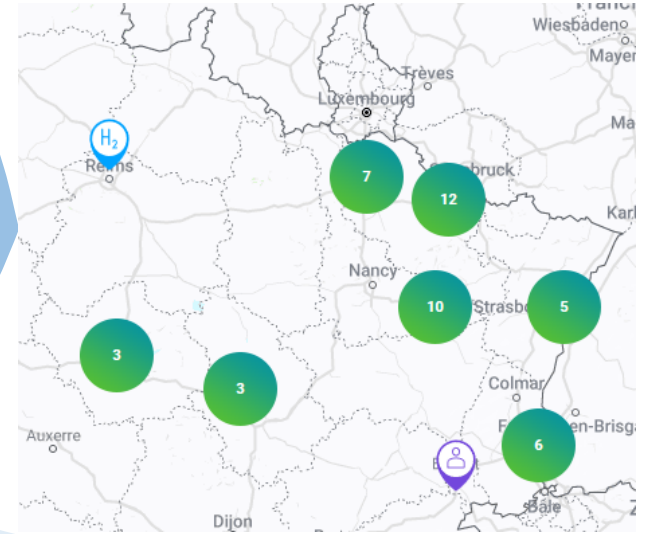


Objectif 4 du SRADDET Grand Est

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



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 2020, la production atteint

880 000 T

5%

Part de décarboné

54

stations de recharge qui alimentent

400

Véhicules légers et

21

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 75 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%

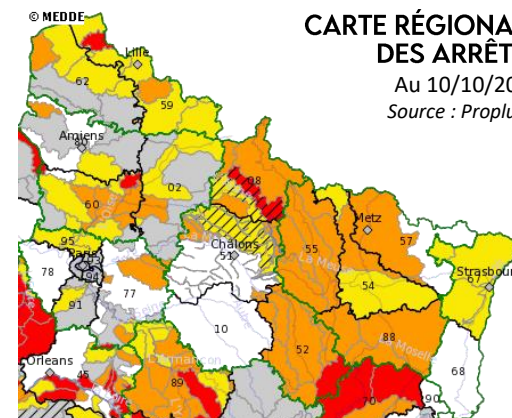
des captages bénéficient d'un périmètre de protection

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



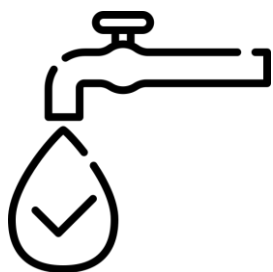
Restrictions spécifiques aux eaux superficielles
 Vigilance
 Alerte
 Alerte renforcée
 Crise
 Restrictions spécifiques aux eaux souterraines
 Vigilance
 Alerte
 Alerte renforcée
 Crise

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 **157 000** MÈTRES CUBES PAR JOUR POUR LE GRAND EST

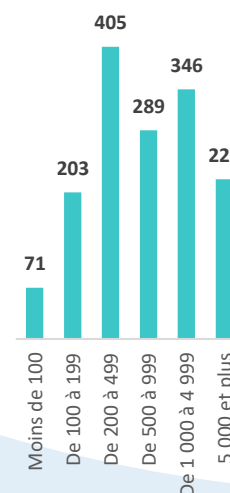
METTRE EN CONFORMITÉ **32%** DES STATIONS DU GRAND EST

Département	Linéaire (km)	Taux de renouvellement annuel des réseaux	Taux STEU non conformes
Ardennes	953	0,2%	81%
Aube	1 430	0,2%	34%
Marne	419	0,2%	46%
Haute-Marne	691	0,6%	56%
Meurthe-et-Moselle	3 120	0,3%	11%
Meuse	816	0,2%	23%
Moselle	5 758	0,1%	8%
Bas-Rhin	7 297	0,5%	35%
Haut-Rhin	3 393	0,0%	75%
Vosges	1 449	0,2%	25%
Grand Est	25 326	0,3%	32%
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)



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

68%

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

1 568 583

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

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.

Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

DIVISER PAR DEUX le rythme de consommation d'espaces naturels. Soit un objectif de 400 ha d'espaces consommés par an pour le Grand Est.

RÉDUIRE DE 50% LA CONSOMMATION D'ICI 2030



Objectifs 11 et 14 du SRADDET Grand Est

786,8

hectares ont été consommés en 2019-2020 en Grand Est

20 011

consommées en France

6%

part du territoire artificialisée

1/16

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

1 450

friches recensées dans le Grand Est

131

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 2009 et 2020 (ha)	Variation de la consommation annuelle 2020/2019	Taux d'espace consommé / surface du département
Ardennes	1 655	-1,9%	0,3%
Aube	1 436	-22,5%	0,2%
Marne	2 318	-37,4%	0,3%
Haute-Marne	749	-20,4%	0,1%
Meurthe-et-Moselle	1 946	224,3%	0,4%
Meuse	532	-48,7%	0,1%
Moselle	3 798	-29,8%	0,6%
Bas-Rhin	2 738	-18,6%	0,6%
Haut-Rhin	2 170	4,4%	0,6%
Vosges	1 797	-17,4%	0,3%
Grand Est	19 139	0,0%	0,3%
France	286 307	-11,3%	0,5%

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 des friches génère des bénéfices nets socio-économiques pouvant « compenser » le déficit économique de l'opération.

Source : ADEME

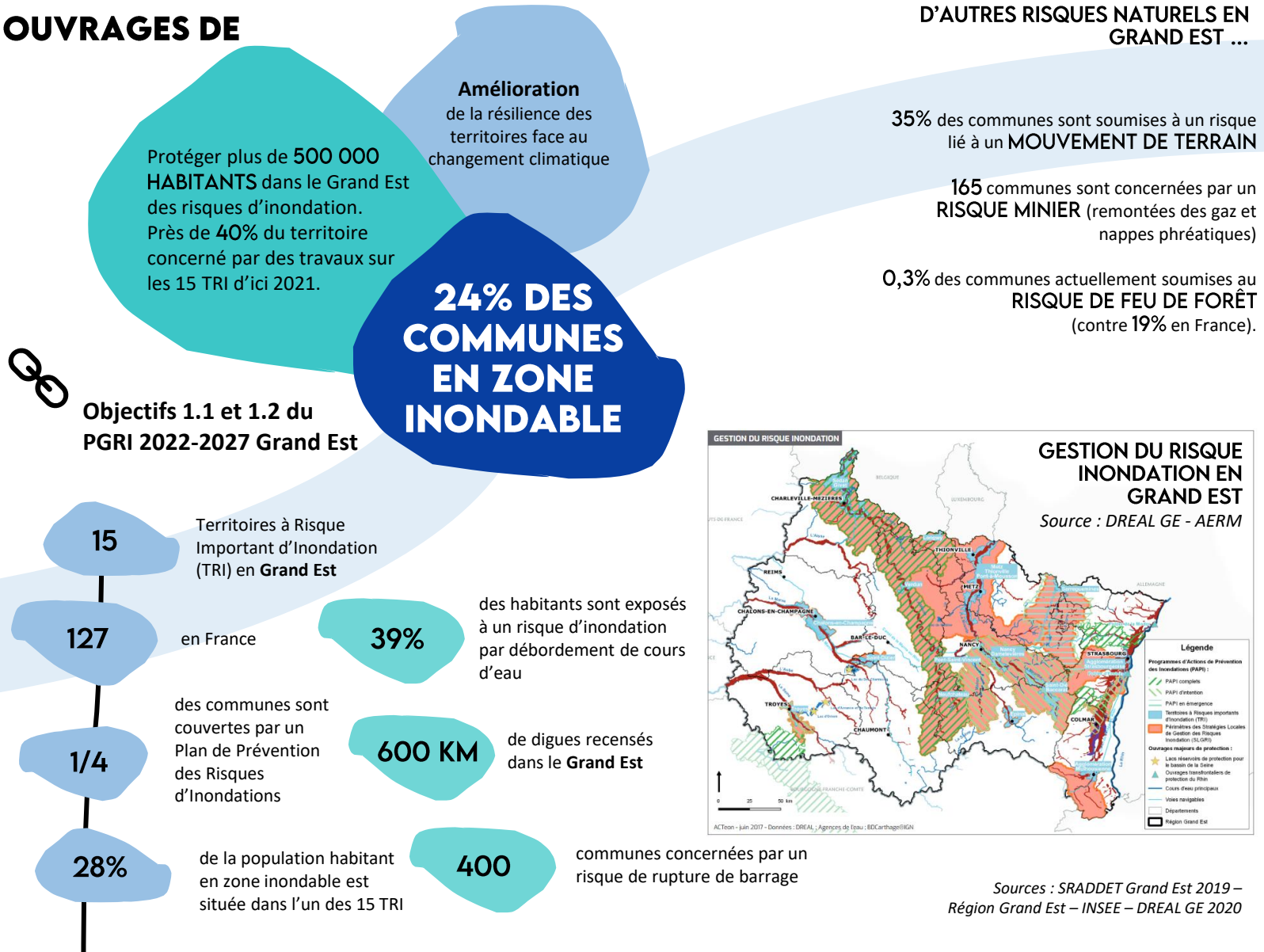
Source : CEREMA 2022 - ADEME

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.

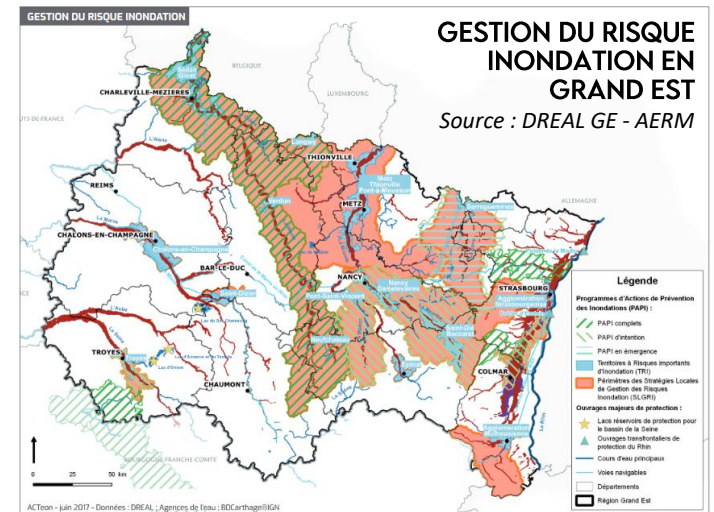


D'AUTRES RISQUES NATURELS EN GRAND EST ...

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).



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

AVEC LA PARTICIPATION DE



ACTEURS
POUR LA PLANÈTE

LES TRAVAUX PUBLICS

