



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PANORAMA DES ENR&R DU GRAND EST

Bilan de l'année 2019

Déroulé du Webinaire

- Présentation de l'édition 2020 du panorama des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) par la **DREAL Grand Est**
 - Présentation de la partie EnR&R du plan de relance France Relance par l'**ADEME Grand Est**
 - Session de **questions/réponses**
- Vous pouvez poser vos questions tout au long de la présentation dans le tchat situé à droite de votre écran (tchat non visible en mode plein écran)



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Introduction

Par Jérôme GIURICI - DREAL Adjoint



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Présentation de l'équipe énergies renouvelables de la DREAL

Le panorama des énergies renouvelables et de récupération

- Retracer le bilan de l'année 2019 sur les différentes filières EnR&R (puissance du parc, production, évolution par rapport à 2018 ...)
- Positionnement du Grand Est par rapport aux autres régions
- Comparaison aux objectifs régionaux du SRADDET
- A retrouver sur le site internet de la DREAL Grand Est

5^{ème} édition
publiée en août
2020



Objectifs européens et nationaux de développement des EnR&R

- Objectif européen : **32 % d'EnR&R** dans la consommation finale d'énergie en 2030 (Paquet Énergie-Climat 2030)
- Objectif français : **33 % d'EnR&R** dans la consommation finale d'énergie en 2030 (Loi Énergie Climat)

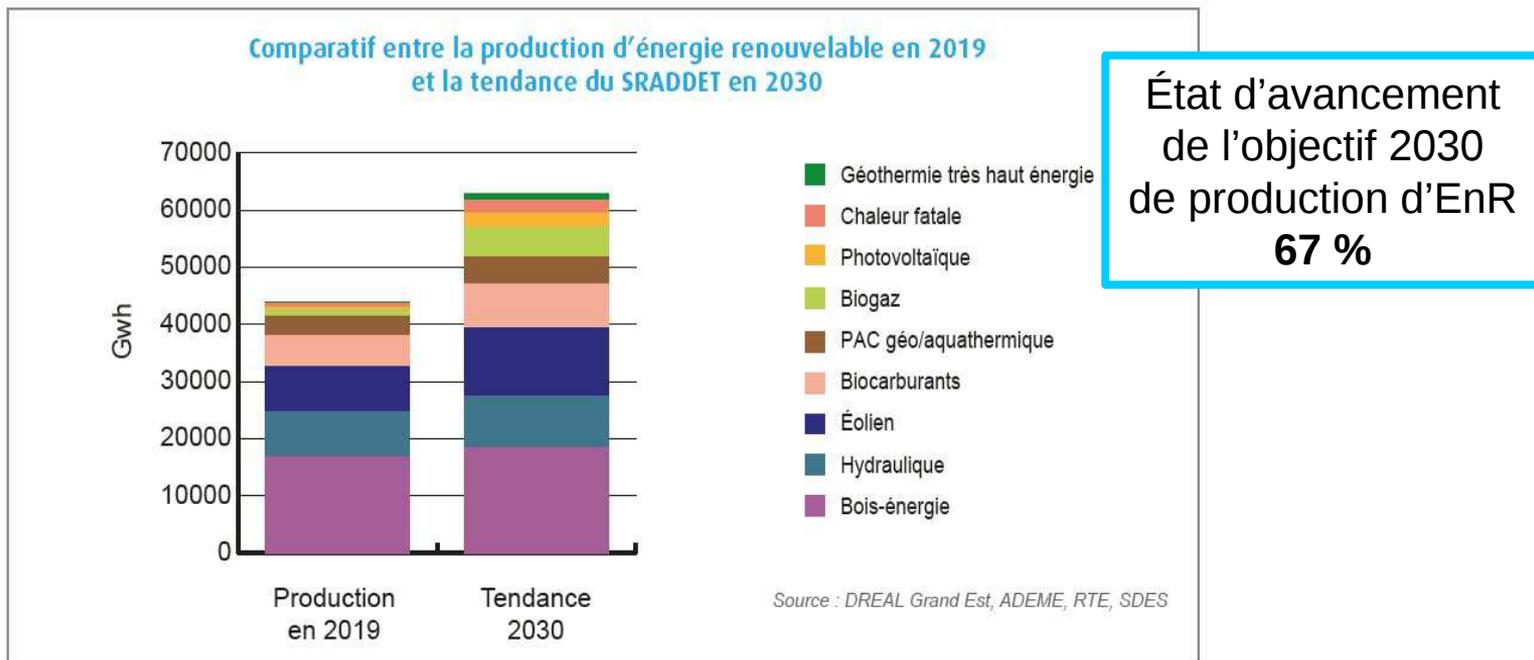
Programmation Pluriannuelle de l'Énergie – 21 avril 2020

Fixe des objectifs de développement des EnR&R,
à l'horizon du 31 décembre 2023 et 31 décembre 2028, pour :

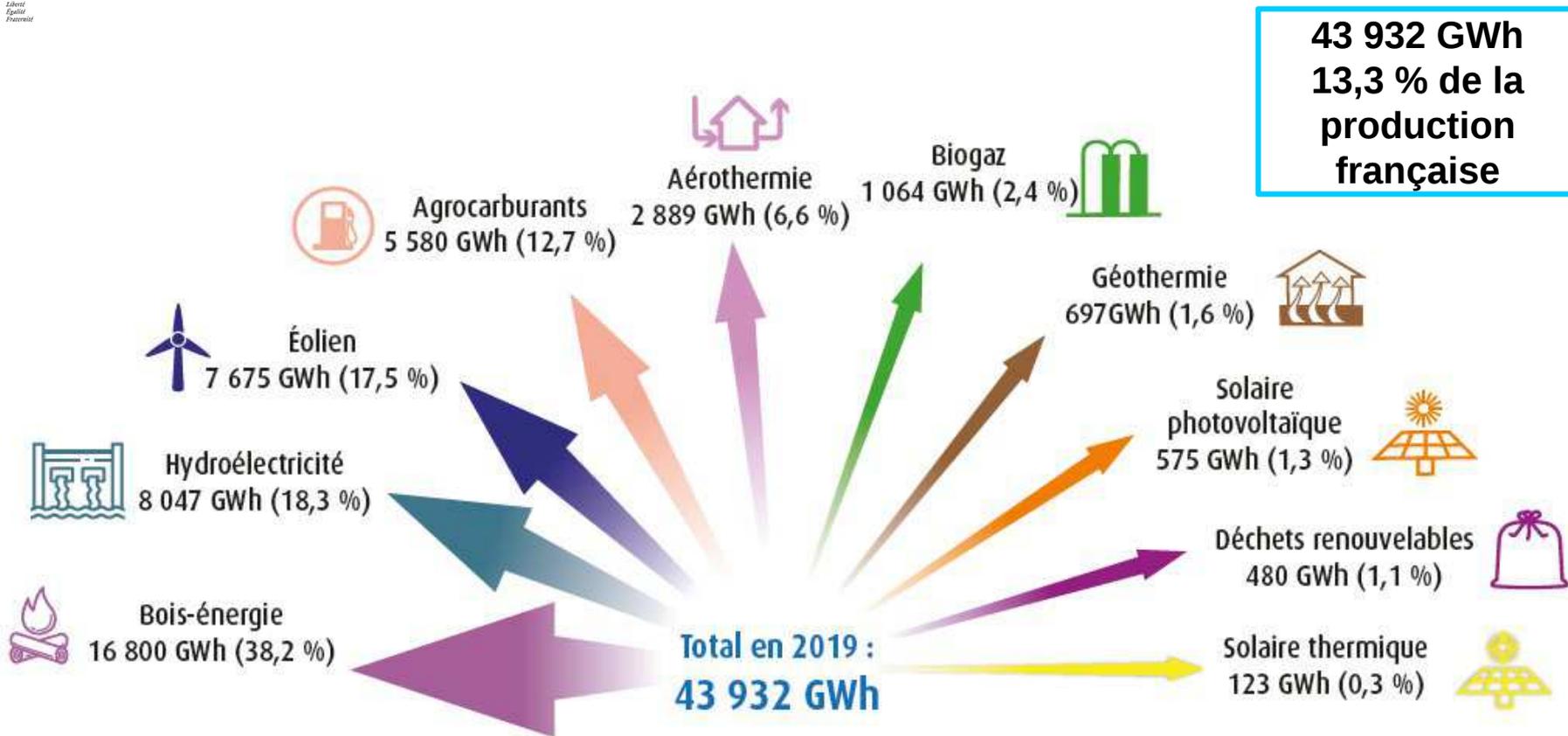
- Les énergies renouvelables électriques
- La chaleur renouvelable
- Le gaz renouvelable
- Les carburants renouvelables

Objectifs régionaux de développement des EnR&R

- Objectifs régionaux : **41 % d'EnR&R** dans le bouquet énergétique en 2030 et 100 % en 2050 → objectif « Région Grand Est à énergie positive et bas carbone » du SRADET

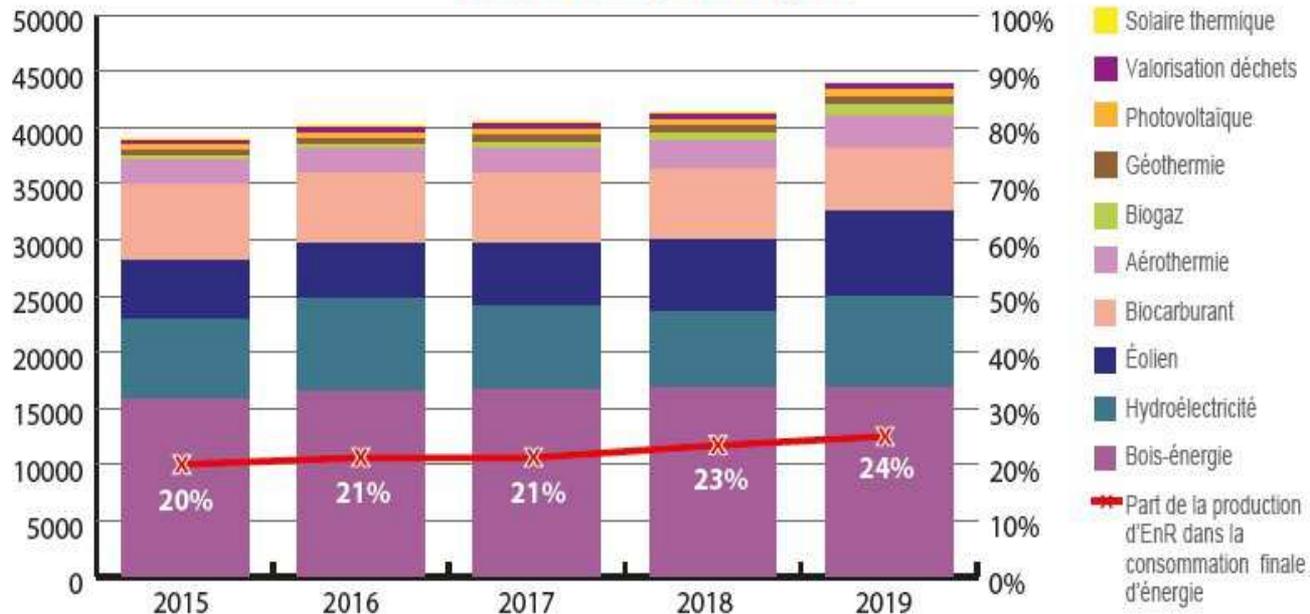


Bilan des énergies renouvelables en Grand Est



Évolution de la production d'EnR en Grand Est depuis 2015

Évolution de la production d'énergie renouvelable en Grand Est depuis 2015 (Gwh)

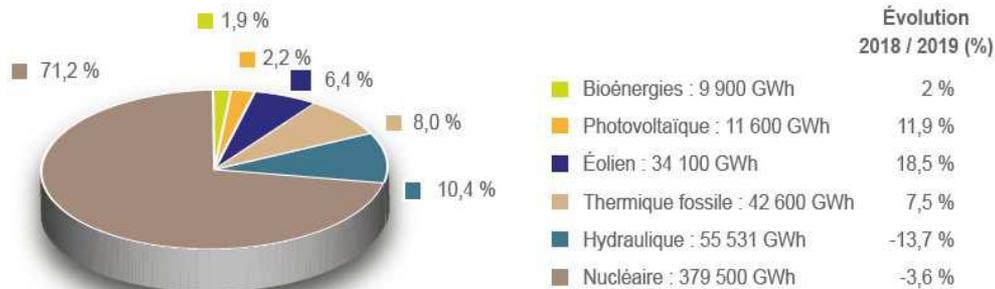


**Augmentation de
la production
entre 2015 et
2019 : + 13 %**

Source : DREAL Grand Est

L'électricité en France et en Grand Est

Production d'électricité française en 2019 et évolution par rapport à 2018 (%)

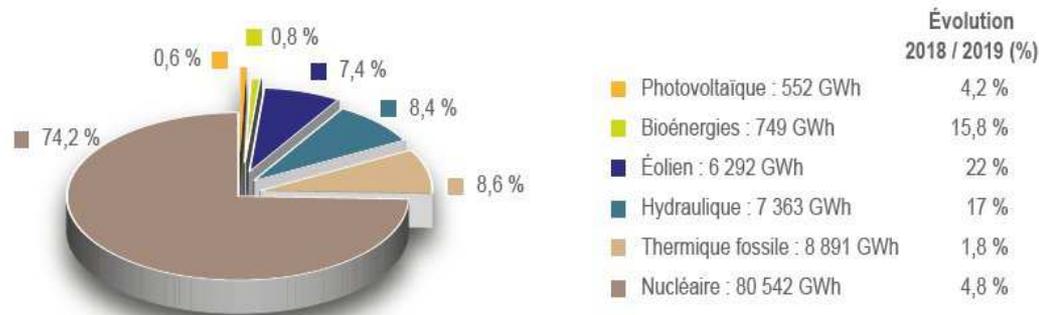


Source : RTE

20 % de l'électricité française produite dans le Grand Est

16,2 % de la production française d'EnR&R électrique

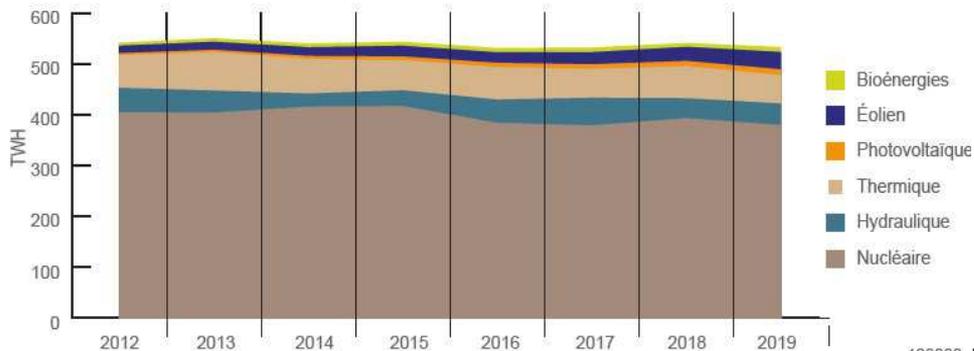
Production électrique du Grand Est en 2019 et évolution par rapport à 2018 (%)



Source : RTE

L'électricité en France et en Grand Est

Évolution de la production d'électricité en France depuis 2012

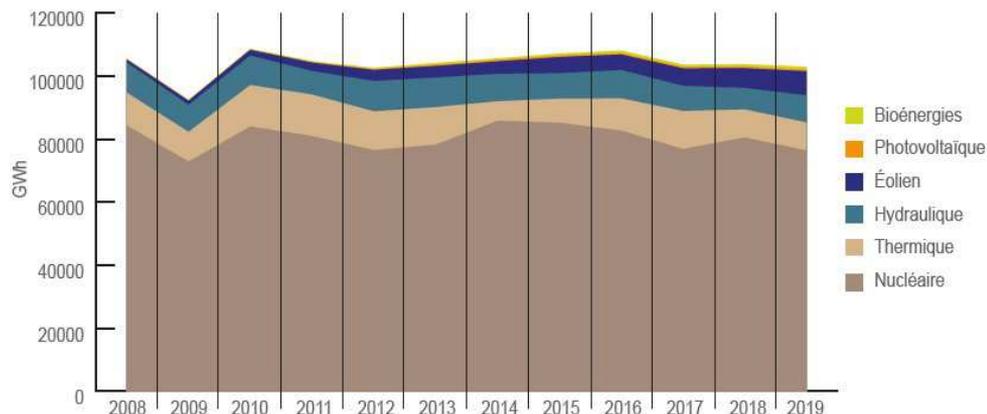


Source : RTE

**Baisse de la part du
 nucléaire en Grand Est :
 - 10,4 % depuis 2015**

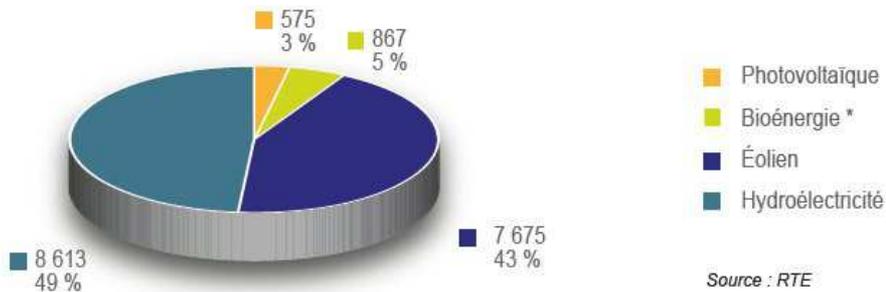
**Seulement 40 % de la
 production électrique de
 la région est consommée
 sur le territoire**

Évolution de la production d'électricité par filière en Grand Est



L'électricité renouvelable en Grand Est

Production d'électricité renouvelable en 2019 en GWh



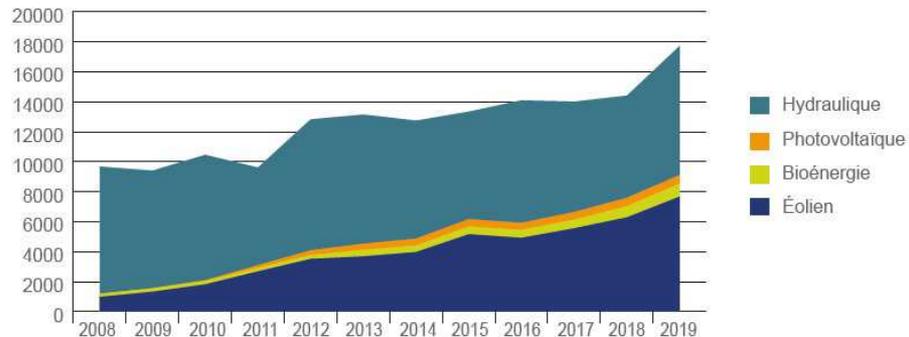
Source : RTE

* La filière bioénergie correspond à la part électrique du biogaz (2,9 %), du bois énergie (2,2 %) et de la valorisation des déchets (0,9 %).

+83 % par rapport à 2008

17 730 GWh
+23 % par rapport à
2018

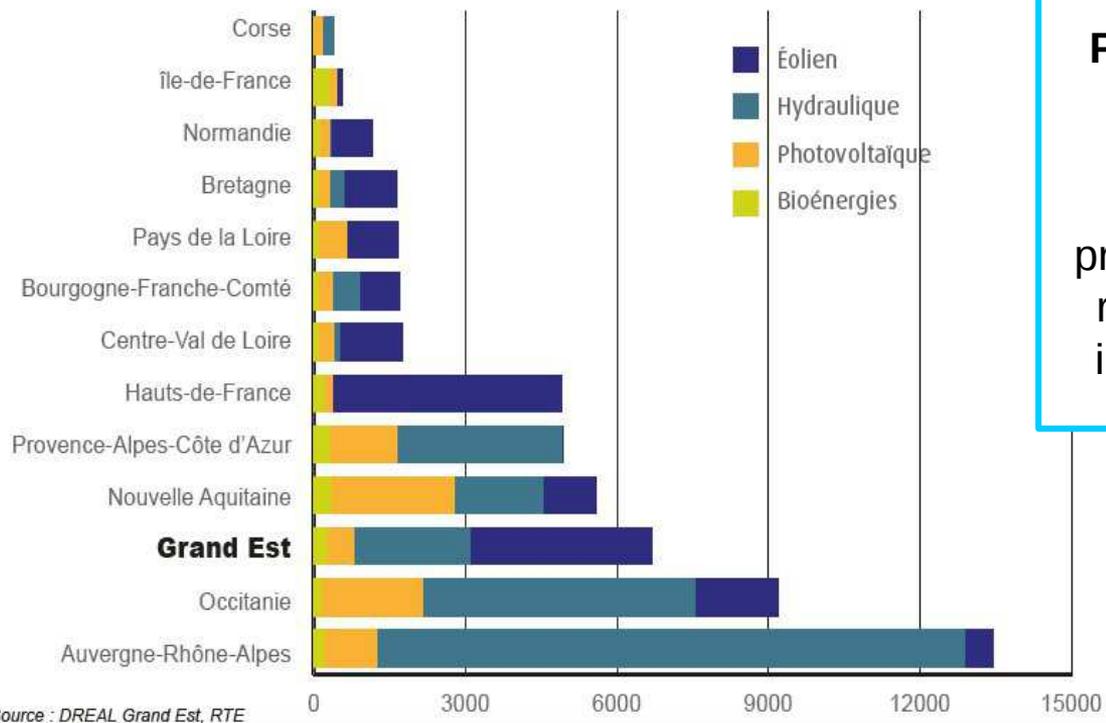
Évolution de la production d'électricité renouvelable en région Grand Est depuis 2008



Source : RTE

L'électricité renouvelable en Grand Est

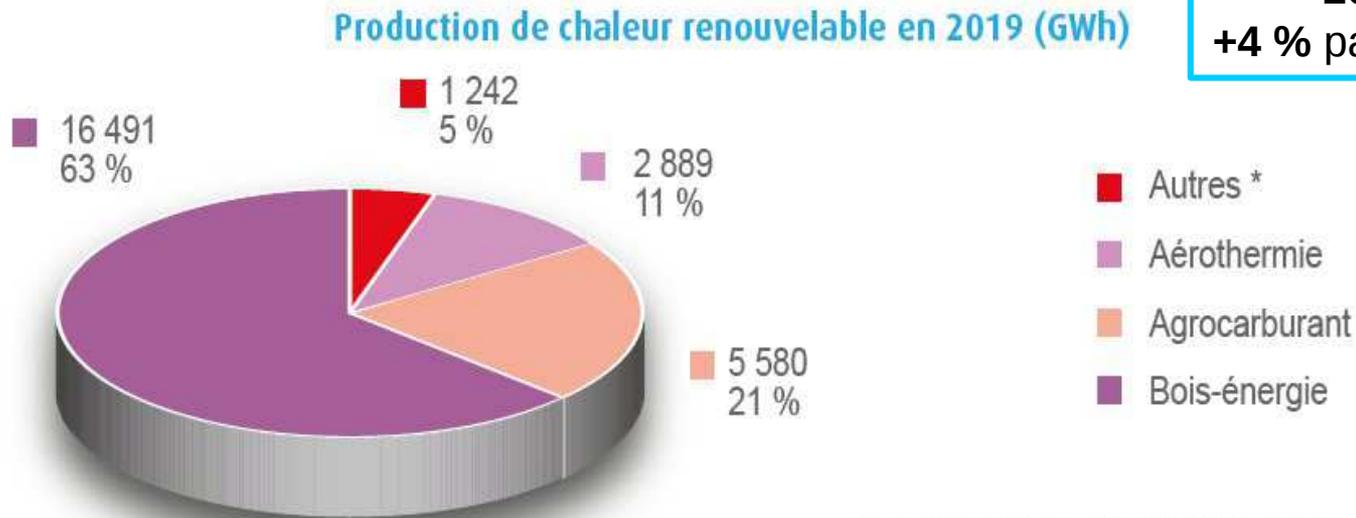
Répartition régionale du parc des installations de production d'électricité renouvelable,
par filières, au 31 décembre 2019 (MW)



**Puissance installée
de 6 700 MW
3^{ème} parc
d'installations de
production d'électricité
renouvelable le plus
important de France**

Source : DREAL Grand Est, RTE

La chaleur renouvelable et agrocarburants en Grand Est



26 202 GWh
+4 % par rapport à 2018

Source : DREAL Grand Est, ADEME, SDES

* Les autres EnR chaleur correspondent au biogaz (1,8 %), à la géothermie (1,4 %), à la valorisation de déchets (1,1 %) et au solaire thermique (0,4 %).



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

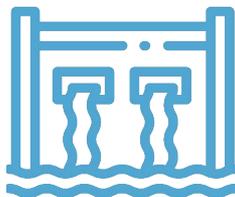
Les différentes filières EnR&R



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'hydroélectricité en Grand Est



L'hydroélectricité en Grand Est - Objectifs de développement

- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
 DE LA TRANSITION
 ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

| Puissance installée au 31/12 (GW) | 2023 | 2028 | |
|---|------|--------------|--------------|
| | | Option basse | Option haute |
| Hydroélectricité (dont énergie marémotrice) | 25,7 | 26,4 | 26,7 |

- 1 appel d'offres de 35 MW par an jusqu'en 2024

- Trajectoire de développement de la filière hydroélectricité en région (SRADDET) :



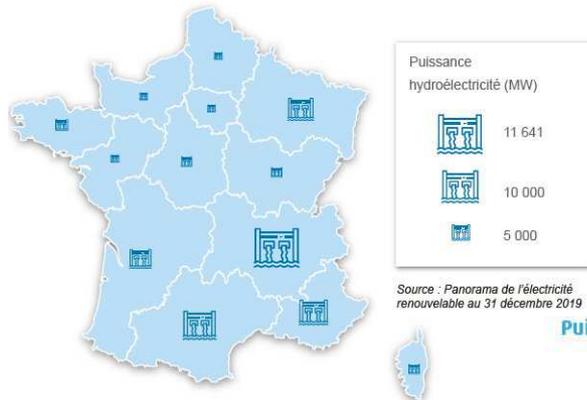
**Construisons
 notre avenir
 en Grand**

| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2012/2050 |
|--------------------|--------------|------|------|-----------|
| Hydraulique réelle | 8047 | 9016 | 9800 | x 1,2 |

L'hydroélectricité en Grand Est



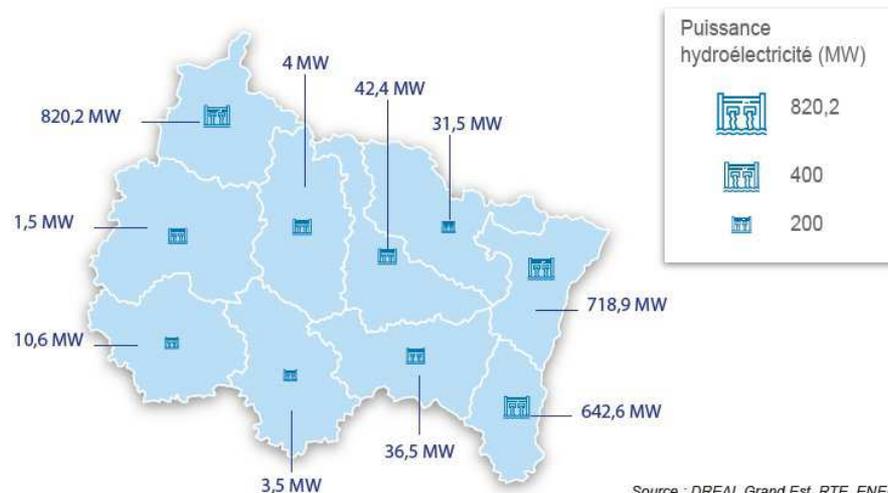
Puissance hydraulique par région au 31 décembre 2019



Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2019

- Les départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin concentrent plus de **60 %** du parc régional

Puissance électrique hydraulique raccordée par département au 31 décembre 2019



Source : DREAL Grand Est, RTE, ENEDIS

1 512 MW*
8 047 GWh*



1^{ère}
source d'EnR
électrique

Part de la
production
d'EnR
18,3 %



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'éolien en Grand Est



L'éolien en Grand Est - Objectifs de développement

- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
 DE LA TRANSITION
 ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

| Puissance installée au 31/12 (GW) | 2023 | 2028 | |
|--------------------------------------|------|--------------|--------------|
| | | Option basse | Option haute |
| Éolien terrestre | 24,1 | 33,2 | 34,7 |

- 2 appels d'offres de 925 MW chacun par an jusqu'en 2024

- Trajectoire de développement de la filière hydroélectricité en région (SRADDET) :



**Construisons
 notre avenir
 en Grand**

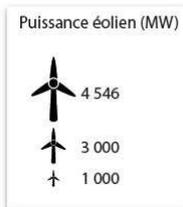
| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2012/2050 |
|------------------|--------------|--------|--------|-----------|
| Éolien terrestre | 7 675 | 11 988 | 17 982 | x 5,1 |

L'éolien en Grand Est



Puissance éolienne par région au 31 décembre 2019

3 618 MW
7 675 GWh



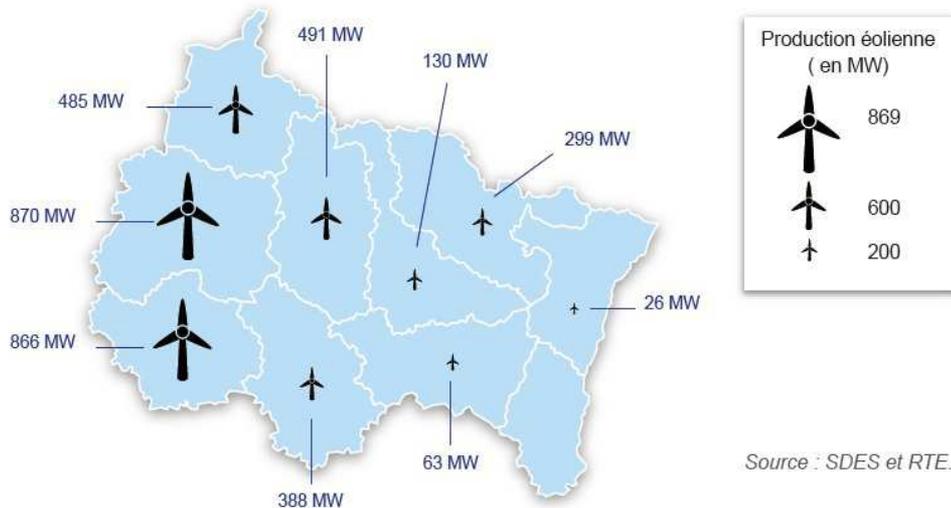
- Fort dynamisme à l'ouest de la région avec presque **86 %** de la puissance installée sur 5 départements

2^{ème}
région de France

Part de la production d'EnR
17,5 %

Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

Puissance et production éolienne par département au 31 décembre 2019

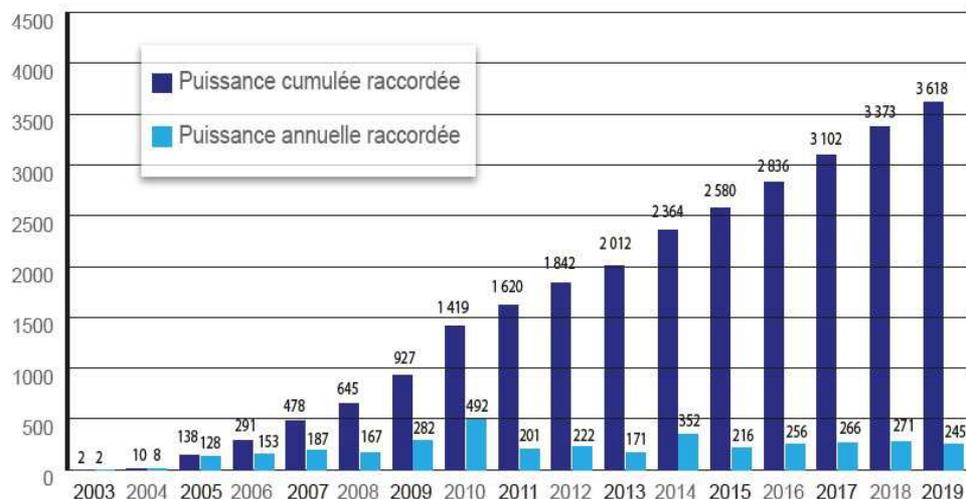


Source : SDES et RTE.



- Évolution de la **puissance raccordée** en 2018 et 2019 : + 7 %
- Évolution de la **production** entre 2018 et 2019 : + 22 %
- 22 % de la puissance installée en métropole

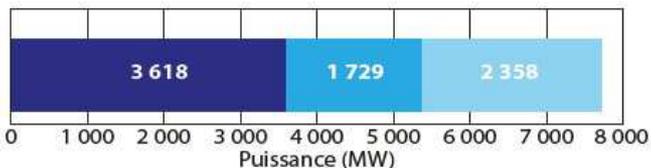
Évolution de la puissance éolienne raccordée depuis 2003 en MW en région Grand Est



Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

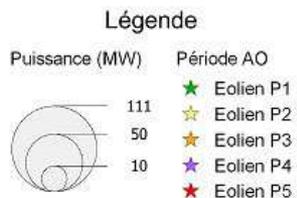
L'éolien en Grand Est

- Perspectives d'évolution :
- 16 parcs éoliens lauréats depuis le lancement de l'appel d'offres pour une puissance de 590 MW

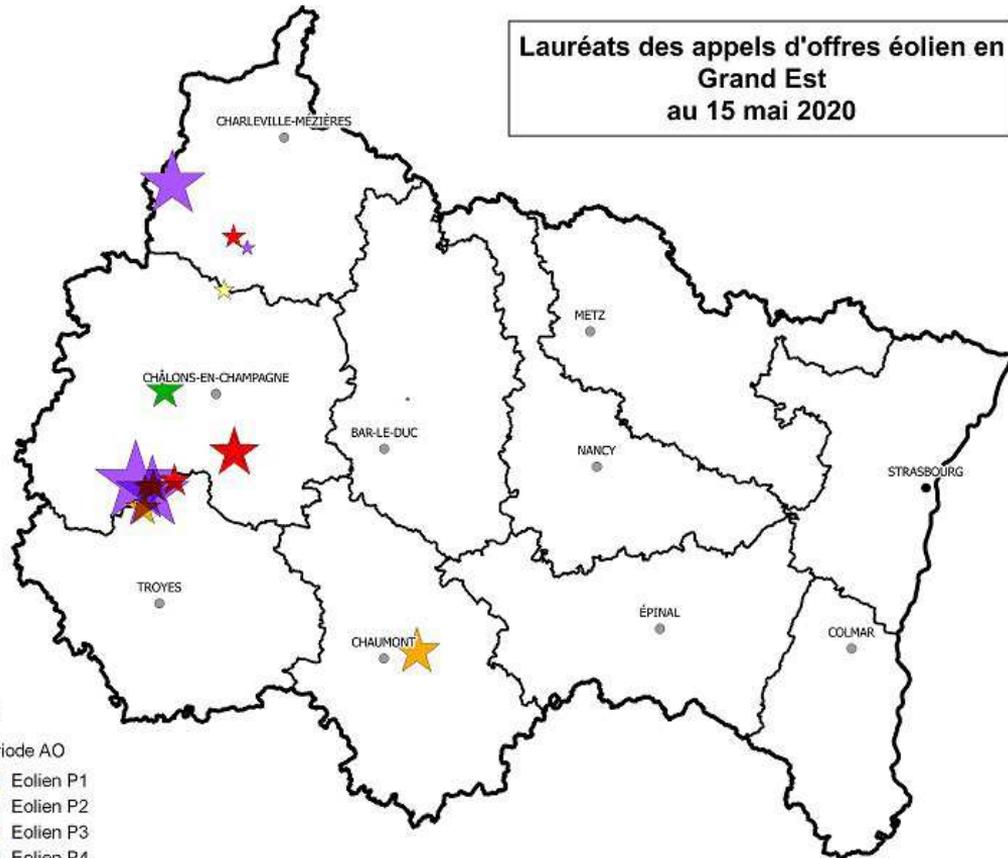


* Ne préjuge pas de l'autorisation ultérieure du projet

- Puissance en projet*
- Puissance autorisée (non raccordée)
- Puissance installée



Lauréats des appels d'offres éolien en Grand Est au 15 mai 2020

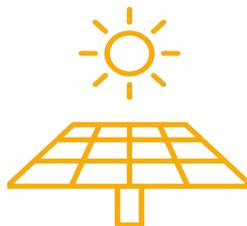




**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le photovoltaïque en Grand Est



Le photovoltaïque en Grand Est - Objectifs de développement

- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
 DE LA TRANSITION
 ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

| Puissance installée au 31/12 (GWc) | 2023 | 2028 | |
|---------------------------------------|------|--------------|--------------|
| | | Option basse | Option haute |
| Photovoltaïque | 20,1 | 35,1 | 44,0 |

- 2 périodes d'appel d'offres au sol de 1 000 MW chacun par an jusqu'en 2024
- 3 périodes d'appels sur bâtiment de 300 MW chacun par an jusqu'en 2024

- Trajectoire de développement de la filière photovoltaïque en région (SRADDET) :



**Construisons
 notre avenir
 en Grand**

| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2012/2050 |
|----------------|--------------|-------|-------|-----------|
| Photovoltaïque | 575 | 2 470 | 5 892 | x 14,9 |

Le photovoltaïque en Grand Est



Puissance photovoltaïque par région au 31 décembre 2019

543 MW
575 GWh



**6^{ème} rang
national**

**Part de la
production
d'EnR
1,3 %**

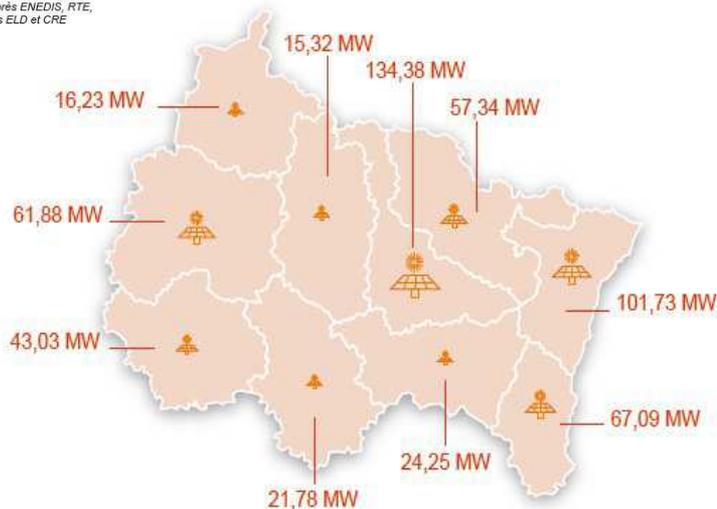


Puissance
photovoltaïque (MW)



Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

Puissance électrique photovoltaïque par département au 31 décembre 2019



Puissance
solaire PV (MW)



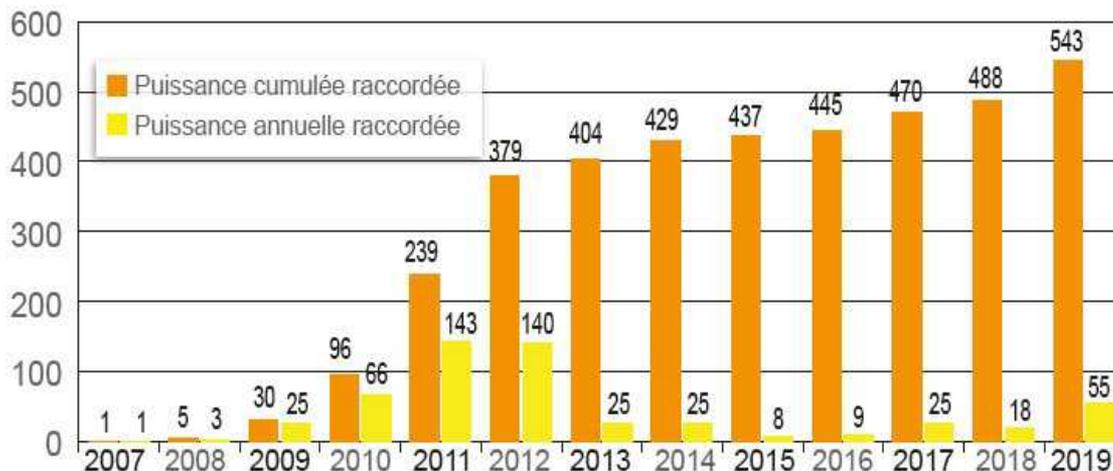
Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

Le photovoltaïque en Grand Est



- Évolution de la **puissance raccordée** en 2018 et 2019 : + 11 %
- Évolution de la **production** entre 2018 et 2019 : + 4 %
- 5,5 % de la puissance installée en métropole

Évolution de la puissance photovoltaïque raccordée depuis 2007 en Grand Est (MW)



Source : SDES d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

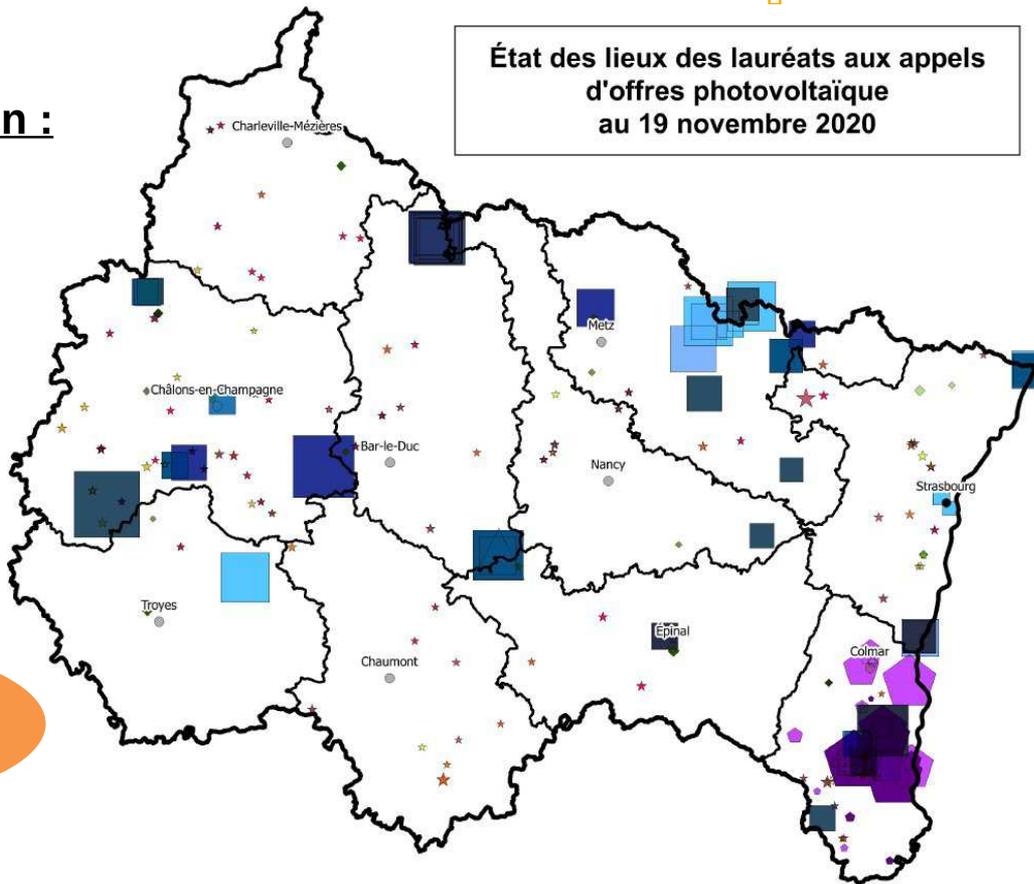
Le photovoltaïque en Grand Est



– Perspectives d'évolution :

- 244 lauréats depuis le lancement des appels d'offres photovoltaïques
- Horizon : max 2023

664 MW sol
78 MW bâtiment



Légende

- ◆ Autoconsommation P1
 - ◆ Autoconsommation P2
 - ◆ Autoconsommation P3
 - ◆ Autoconsommation P5
 - ◆ Autoconsommation P6
 - ◆ Autoconsommation P7
 - ◆ Autoconsommation P8
 - ★ Bâtiment P1
 - ★ Bâtiment P2
 - ★ Bâtiment P3
 - ★ Bâtiment P4
 - ★ Bâtiment P5
 - ★ Bâtiment P6
 - ★ Bâtiment P7
 - ★ Bâtiment P8
 - ★ Bâtiment P9
 - ★ Bâtiment P10
 - ◆ Fessenheim P1
 - ◆ Fessenheim P2
 - Sol P1
 - Sol P2
 - Sol P3
 - Sol P4
 - Sol P5
 - Sol P6
 - Sol P7
 - Sol P8
 - ▲ Solaire-éolien
- Puissance (MWc)
- 30
 - 15
 - 1

Focus sur les évolutions du tarif d'achat de l'électricité photovoltaïque

- Afin de dynamiser la filière, le plafond de 100 kWc pour le guichet tarifaire des installations sur toitures sera désormais porté à **500 kWc**
 - mesure proposée par la Convention citoyenne pour le climat et annoncée lors du Salon international de l'agriculture en février
 - le future arrêté tarifaire a reçu un avis favorable du Conseil supérieur de l'énergie et est en cours de notification à la Commission européenne



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le bois-énergie en Grand Est



Le bois-énergie en Grand Est - Objectifs de développement

- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

| Production globale (TWh) | 2023 | 2028 | |
|--------------------------|------|--------------|--------------|
| | | Option basse | Option haute |
| Biomasse | 145 | 157 | 169 |

- Trajectoire de développement de la filière bois-énergie en région (SRADDET) :



**Construisons
notre avenir
en Grand**

| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2012/2050 |
|--------------|-----------|--------|--------|-----------|
| Bois-énergie | 16 500 | 18 370 | 20 730 | x 1,7 |

Le bois-énergie en Grand Est



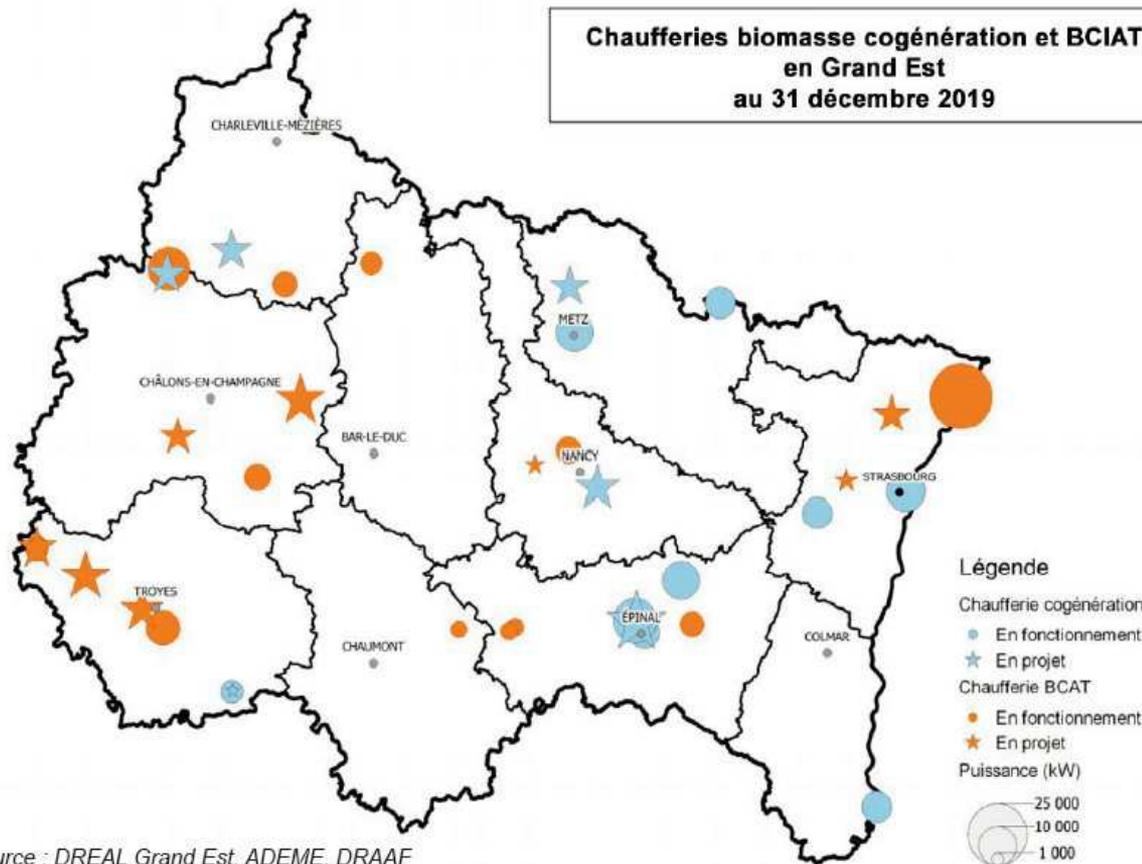
16 500 GWh



1^{ère} source
d'énergie
renouvelable
régionale

Part de la
production
d'EnR
38,2 %

Chaudières biomasse cogénération et BCIAT
en Grand Est
au 31 décembre 2019



Source : DREAL Grand Est, ADEME, DRAAF

Focus sur le Programme Régional Forêt-Bois du Grand Est

- Fixe les orientations de la **gestion forestière multifonctionnelle et de la filière forêt-bois** pour la période 2018-2027
- Objectifs de mobilisation du bois industrie/bois-énergie (BIBE) à horizon 2027 :

| m ³ /an | Récolte actuelle (2015/2017) | Mobilisation supplémentaire <u>avec</u> amélioration de l'équilibre sylvo-cynégétique | Mobilisation supplémentaire <u>sans</u> amélioration de l'équilibre sylvo-cynégétique |
|------------------------|------------------------------|---|---|
| BIBE (toutes essences) | 4 473 000 | 885 000 | 535 000 |

- Une des actions phares : favoriser les débouchés en bois-énergie dans le respect de la hiérarchie des usages



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le biogaz en Grand Est



Le biogaz en Grand Est - Objectifs de développement

7 à 10 %
de la consommation
de gaz en 2030

- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
 DE LA TRANSITION
 ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

| Production (TWh) | 2023 | 2028 | |
|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | | Option basse | Option haute |
| Biogaz | 14 dont 6 injectés | 24 dont 14 injectés | 32 dont 22 injectés |

> 2 appels d'offres de 350 GWh par an

- Trajectoire de développement de la filière biogaz en région (SRADDET) :



**Construisons
 notre avenir
 en Grand**

| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2012/2050 |
|--------|-----------|-------|--------|-----------|
| Biogaz | 1 064 | 5 267 | 27 184 | x 80 |

Le biogaz en Grand Est



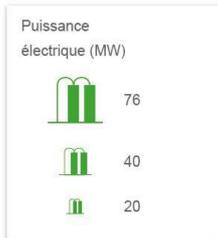
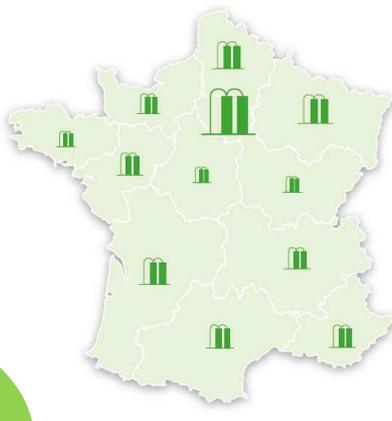
Puissance électrique biogaz raccordée par région au 31 décembre 2019 (y compris STEP et ISDND)

89 MW
1 064 GWh



1^{ère} région
en nombre
d'installations
et en
puissance

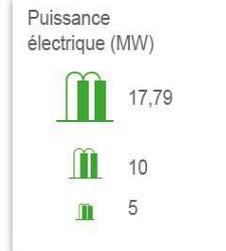
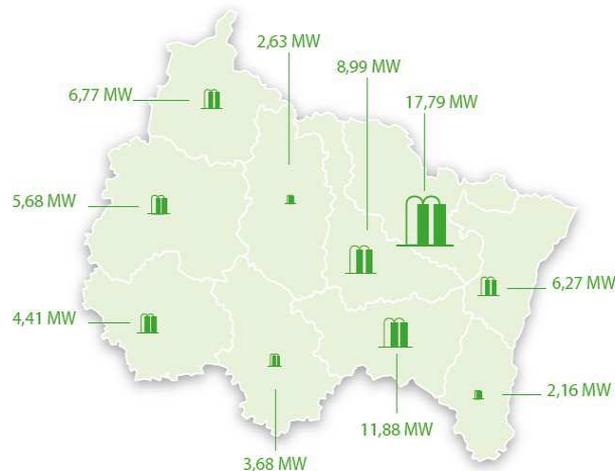
Part de la
production
d'EnR
2,4 %



Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

- 1^{ère} région en quantité de biogaz injecté : 220 GWh
- 161 installations dont 140 méthaniseurs

Puissance électrique biogaz raccordée par département au 31 décembre 2019 (y compris STEP et ISDND)



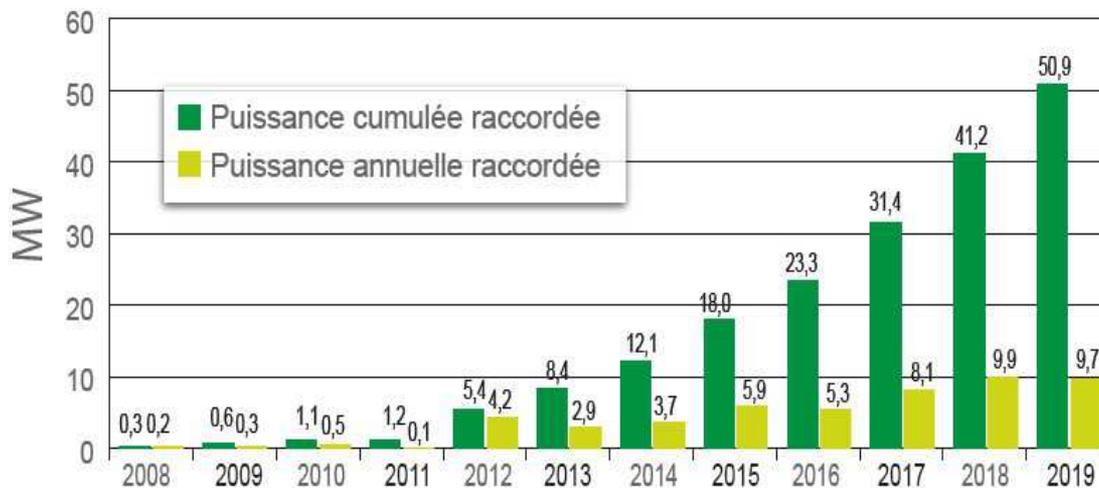
Source : SDES, d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, principales ELD et CRE

Le biogaz en Grand Est



- Évolution de la **puissance raccordée** en 2018 et 2019 : + 29 %
- Évolution de la **production** entre 2018 et 2019 : + 46 %

Évolution de la puissance méthanisation raccordée depuis 2008 en MW en Grand Est (hors STEP et ISDND)

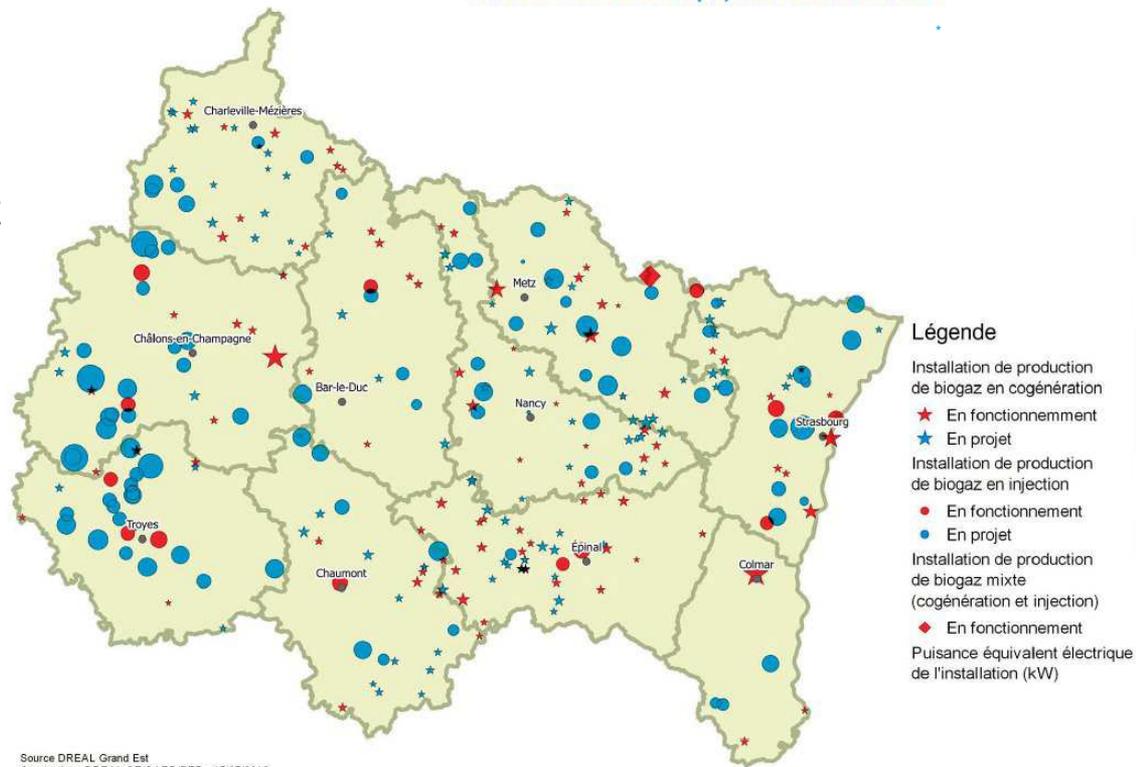
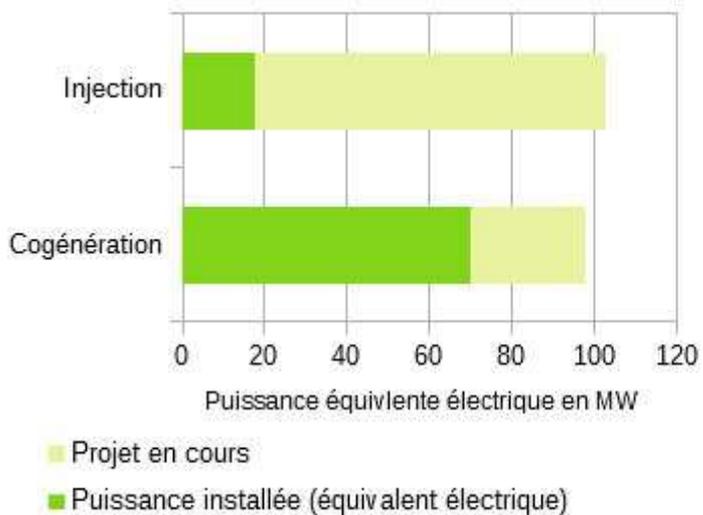


Source : DREAL Grand Est



– Perspectives d'évolution :

- Filière dynamique avec de nombreux projets principalement agricoles



Source DREAL Grand Est
Conception : DREAL GE/SAER/PER - 15/05/2019

* Installation de stockage de déchets non dangereux



- Délibération de la CRE du 10 septembre 2020 et du 22 octobre 2020 portant validation des zonages de raccordement dans le cadre de l'insertion du biométhane dans les réseaux de gaz

=> 20 zonages validés en Grand Est

Le zonage de raccordement définit, pour chaque zone située à proximité d'un réseau de gaz naturel, le réseau gazier le plus pertinent d'un point de vue technico-économique pour le raccordement d'une nouvelle installation de production de biogaz qui s'y implanterait. Pour cela les opérateurs de réseaux doivent se concerter pour définir le raccordement optimal des projets d'injection d'une zone en minimisant les coûts d'adaptation des réseaux pour la collectivité.

Une fois validés, ces zonages sont prescriptifs : tout raccordement d'un site d'injection de biométhane doit s'y conformer.



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le schéma régional biomasse en Grand Est

Focus sur le Schéma Régional Biomasse du Grand Est

- Objectifs :

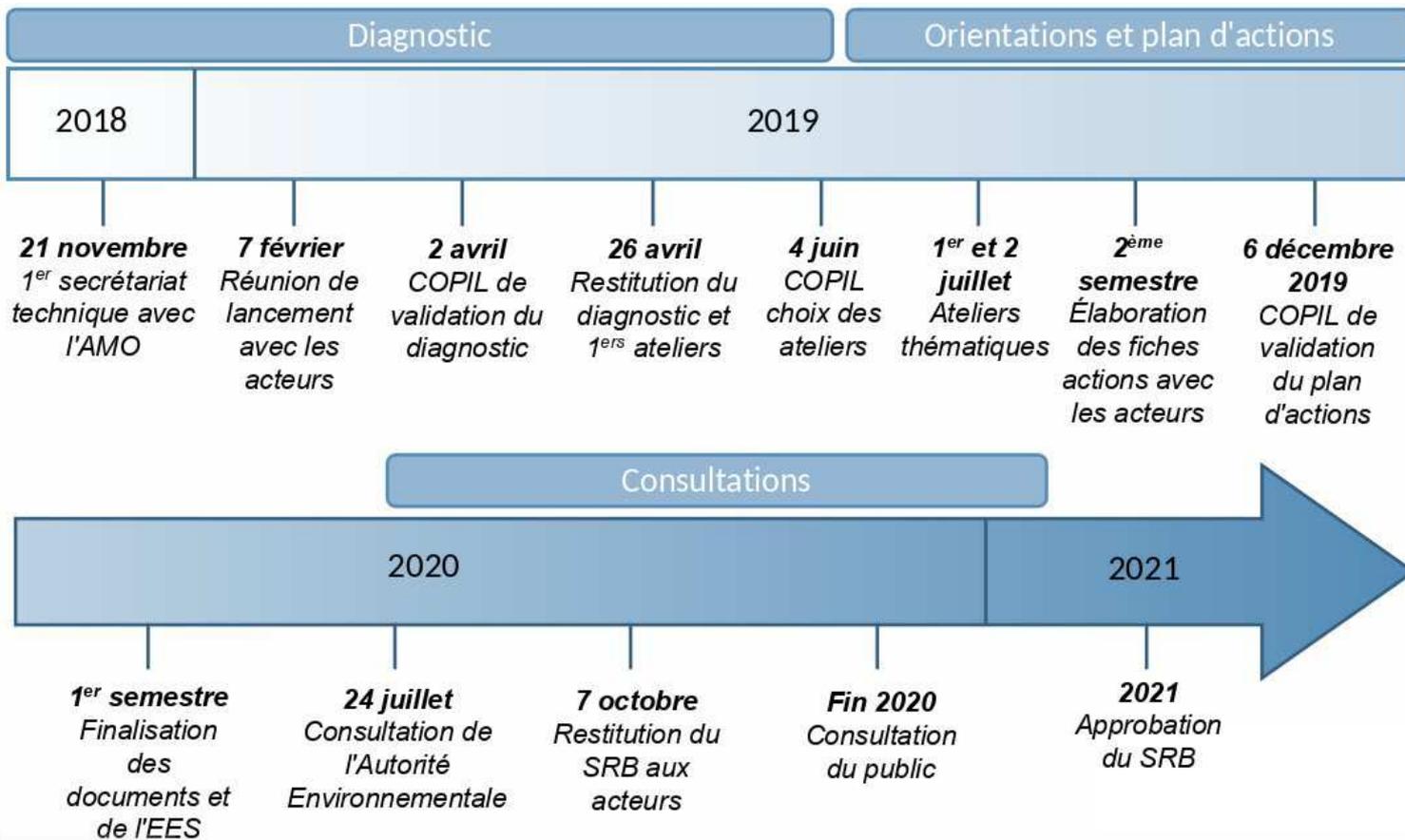
- Dresser un état des lieux des ressources en biomasse susceptibles d'avoir un usage énergétique
- Déterminer les orientations et actions à mettre ne œuvre pour favoriser la mobilisation de ces ressources et développer les filières énergétiques correspondantes

- **32 fiches actions** réparties en **3 grandes orientations** :

- Approfondir et diffuser les connaissances sur la filière bois (5 actions)
- Améliorer la mobilisation de biodéchets (6 actions)
- Agir en faveur d'une méthanisation durable (21 actions)

Pour en savoir plus
sur le [SRB](#)

Focus sur le Schéma Régional Biomasse du Grand Est





**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les réseaux de chaleur en Grand Est



Les réseaux de chaleur en Grand Est



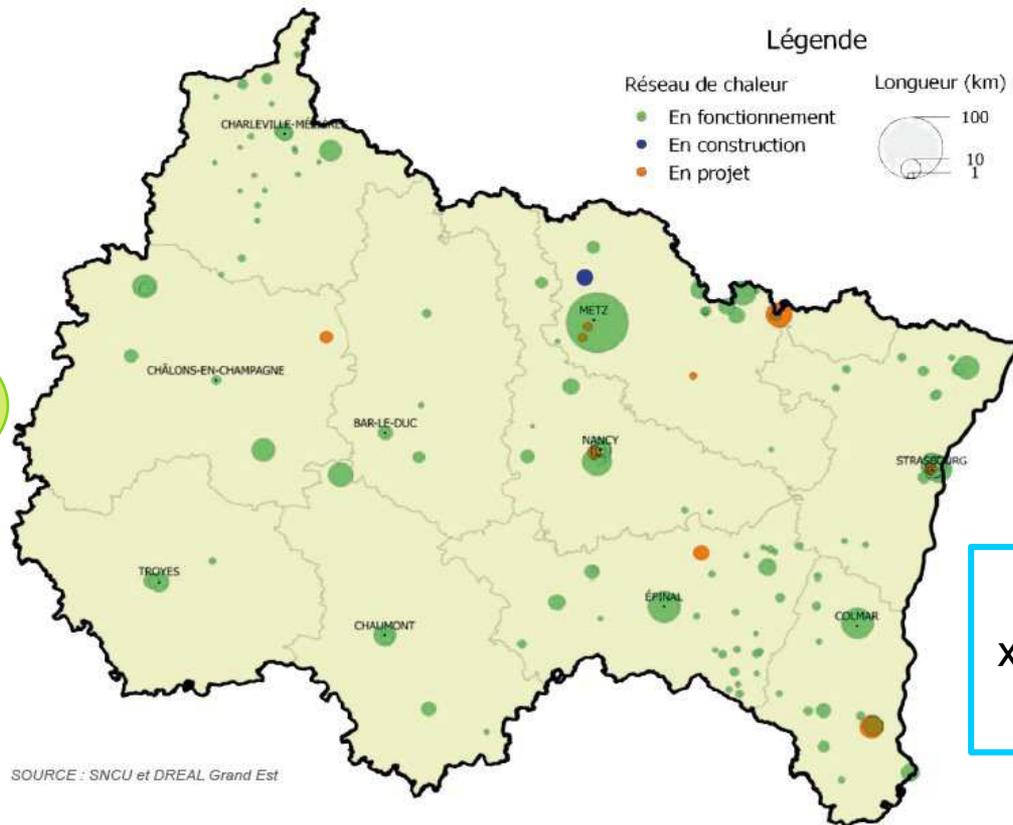
État des lieux des réseaux de chaleur en Grand Est au 31 décembre 2018

107 réseaux



2 800 GWh
en 2018 dont
63 % d'EnR&R

793 km de
réseaux
de chaleur
et de froid



SOURCE : SNCU et DREAL Grand Est

Objectif LTECV :
x 5 d'EnR&R dans les
réseaux d'ici 2030

Focus sur le groupe de travail national réseaux de chaleur et de froid

- Objectif : identifier et lever les freins au développement de la filière
 - Travail autour de 4 axes :
 - Créer et développer les réseaux et mettre en valeur leur attractivité
 - Assurer la compétitivité économique des réseaux de chaleur
 - Renforcer le taux d'EnR&R des réseaux de chaleur
 - Innover en créant des outils d'aide à la conception et au pilotage
- **25 actions retenus** pour accélérer le déploiement des réseaux



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La géothermie en Grand Est





- Objectifs nationaux (PPE) :



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

| Production (TWh) | 2023 | 2028 | |
|-------------------|------|--------------|--------------|
| | | Option basse | Option haute |
| PAC géothermiques | 4,6 | 5 | 7 |
| Géothermie | 2,9 | 4 | 5,2 |

- Trajectoire de développement de la filière géothermie en région (SRADDET) :



**Construisons
notre avenir
en Grand**

| GWh | Réel 2019 | 2030 | 2050 | 2016/2050 |
|-------------------------------|--------------|------|-------|-----------|
| Géothermie très haute énergie | 200 | 990 | 2 250 | x 60 |

La géothermie en Grand Est



697 GWh
produits
en 2019



2 installations
haute énergie

Part de la
production
d'EnR en
région : 1,3 %

- Actus : recrutement d'un animateur en 2019, réalisation d'une journée de sensibilisation en décembre 2020



Journée de sensibilisation à la géothermie de surface
Région GRAND EST

dans le cadre du cycle des journées techniques en région

JEUDI 3 Décembre 2020

WEBINAIRE en 3 modules



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les biocarburants en Grand Est



Les biocarburants en Grand Est



Installation de production de biocarburant en Grand Est au 31 décembre 2018

Source : DREAL Grand Est

5 580 GWh
630 000 tonnes



68 %
capacité
maximale

Part de la
production
d'EnR
12,7 %



Légende

- ★ Production de biodiesel
- Production de bioéthanol

Villes principales

- Préfecture de région
- Préfecture

Capacité maximale
de production (GWh)





**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les autres EnR&R en Grand Est



Les autres EnR&R en Grand Est



Valorisation
des déchets



11 installations
480 GWh

1,1 %
des EnR
régionales



Aérothermie



+ 92 000
installations
2 889 GWh

6,6 %
des EnR
régionales



Solaire
thermique



273 000 m²
123 GWh

0,3 %
des EnR
régionales



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Plan de relance

Par Olivier FLAHAUT - Coordonnateur du pôle transition énergétique de
l'ADEME



| Webinaire du 24 novembre 2020

Actions fléchées ADEME 2020-21-22

Environ 2Md€ (x2,5 le budget ADEME classique)

Deux lignes directrices :

- territorialisation ;
- rapidité d'exécution.





| ÉCOLOGIE

Economie Circulaire

500M€ *(en plus du fonds EC existant 164 M€/an)*



| Synthèse



| Plan de relance ADEME - Soutiens à l'économie circulaire | Année | Montant |
|--|---------|---------|
| - Investissement pour la réduction , le réemploi ou le développement de solutions de substitution | 2021-22 | 61 M€ |
| - Soutien d' urgence au plastique recyclé | 2020 | 16 M€ |
| - Soutien à l' incorporation de plastique | 2021-22 | 140 M€ |
| - Traçabilité REP bâtiment | 2021-22 | 5 M€ |
| - Accompagnement filière plastique | 2020-21 | 4 M€ |
| - Investissement centres de tri et au tri hors foyer | 2021-22 | 84 M€ |
| - Investissement CSR | 2021-22 | 80 M€ |
| - Soutien au tri à la source et à la valorisation des biodéchets | 2021-22 | 100 M€ |
| - Investissement banaliseurs | 2021-22 | 10 M€ |





| ÉCOLOGIE

Décarbonation de l'industrie

1,2Md€





| Décarbonation de l'industrie - ADEME/ASP

500M€ - Efficacité énergétique et électrification :

- Un soutien à l'investissement pour l'efficacité énergétique et la transformation des procédés (par exemple l'électrification, ou sur des adaptations d'utilités).
- Un premier appel à projet a été publié le 10/09/20 :

<https://entreprises.ademe.fr/dispositif-aide/20200910/indusee2020-162>





| Décarbonation de l'industrie - ADEME/ASP

500M€ - Soutien à la chaleur décarbonée:

- Un soutien renforcé à la chaleur bas carbone dans l'industrie via le versement d'une aide à l'investissement et au fonctionnement pour les projets de valorisation de la biomasse ou du CSR (combustible solide de récupération).
- Un premier appel à projet a été publié le 10/09/20 :

<https://entreprises.ademe.fr/dispositif-aide/20200911/bciat2020-173>





| Décarbonation de l'industrie - ADEME

200M€ - Renforcement du fonds chaleur :

- Abondement du fonds chaleur à hauteur de 100M€/an pendant 2 ans.
- Pour cela : le dispositif Climaxion en Grand Est www.climaxion.fr





| ÉCOLOGIE

Hydrogène

275M€

Dans la continuité de l'AAP « Ecosystèmes de mobilité hydrogène » porté par l'ADEME, ce dispositif est élargi au secteur industriel.

Il vise à soutenir des projets portés par les entreprises et les collectivités, afin notamment de favoriser l'émergence de solutions locales d'hydrogène.





| ÉCOLOGIE

Tourisme durable

50 M€

10 M€ - Objectif « 1000 restaurants »

40 M€ - Hébergements touristiques durables



| Synthèse



| Plan de relance ADEME | Année | Montant |
|--|------------|----------|
| Fonds Décarbonation de l'industrie : <ul style="list-style-type: none">• soutien à l'efficacité énergétique, à la transformation des procédés industriels ;• soutien à la chaleur décarbonée ;• le renforcement du fonds chaleur. via le lancement le 10 septembre de : <ul style="list-style-type: none">• AAP efficacité énergétique des procédés et des utilités dans l' Industrie• AAP BCIAT• AMI IndusDECAR (électrification, nouveaux usages matières..) + prévu fin octobre AMI CSR | 2020-21-22 | 1 200 M€ |
| Développement hydrogène vert et bas carbone (en complément de la poursuite des soutiens à l'innovation via le PIA4) | 2021-22 | 275 M€ |
| Soutien à la transition des artisans et des TPE/PME (notamment via un volet <u>écoconception</u>) | 2021-22 | 80 M€ |
| Soutien au tourisme durable (notamment restauration et hébergement en milieu rural) | 2021-22 | 50 M€ |
| Friches urbaines (fonds doté de 300M€ dont 40M€ ADEME) | 2021-22 | 40 M€ |
| Agriculture durable (diagnostic GES) | 2021-22 | 10 M€ |





| ÉCOLOGIE

Stratégies d'accélération du Programme des Investissements d'Avenir 4

3,4Md€

Soutien à l'innovation des marchés clés dans les technologies vertes :

- hydrogène,
- recyclage et réincorporation de matériaux recyclés,
- produits biosourcés et biocarburants,
- agro-équipements pour la transition écologique...





FONDS CHALEUR

ÉNERGIES RENOUVELABLES
ET DE RÉCUPÉRATION

130 dossiers soutenus en 2019

Lancement du réseau GECLER des
EnR Citoyennes le 30 juin 2019

Budget fonds chaleur consommé à 34% sur les
réseaux de chaleur, à 32% sur la méthanisation

35,5 M€ de subventions FC 2019

69% du budget Grand Est mobilise le FC





**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Questions / Réponses



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Conclusion

Par Jérôme GIURICI - DREAL Adjoint



**DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MERCI DE VOTRE ATTENTION