



# La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

— **ENTREPRISES**

*Fiers de nos industries*



—  
**Intelligence  
Économique  
et Territoriale**

## **LA FILIÈRE ÉOLIENNE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

Panorama régional - Novembre 2019

# PRÉAMBULE

Ce **panorama**, réalisé par le **service Intelligence Économique et Territoriale d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises\***, dresse un **portrait de la filière éolienne et de ses acteurs en région** : état des lieux, tendances et entreprises.

*\*L'Agence régionale **Auvergne-Rhône-Alpes** Entreprises accompagne les entreprises industrielles et de services à l'industrie à toutes les étapes de leur croissance : implantation, développement, innovation, international.*

*Elle répond également à leurs besoins en matière de recrutement, de formation et d'accès aux financements et projets européens.*

*Au sein de l'agence, le **service Intelligence Économique et Territoriale** est dédié à l'analyse et la cartographie des données économiques, à la veille et à la connaissance du territoire.*



# SOMMAIRE

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Contexte                | p.3 |
| Chiffres-clés en région | p.4 |
| Acteurs de la filière   | p.6 |



# CCONTEXTE

## L'ÉNERGIE ÉOLIENNE EN FRANCE

**4<sup>ème</sup>**

**SOURCE D'ÉLECTRICITÉ**  
en France



derrière le nucléaire,  
l'hydroélectricité et le gaz

**2<sup>ème</sup>**  
**POTENTIEL**  
**EN VENT**  
d'Europe



**5%**

**DE LA PRODUCTION**  
**ÉLECTRIQUE**



**27%**

**DE PRODUCTION**  
**D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE**



**18200**

**EMPLOIS**  
directs et indirects

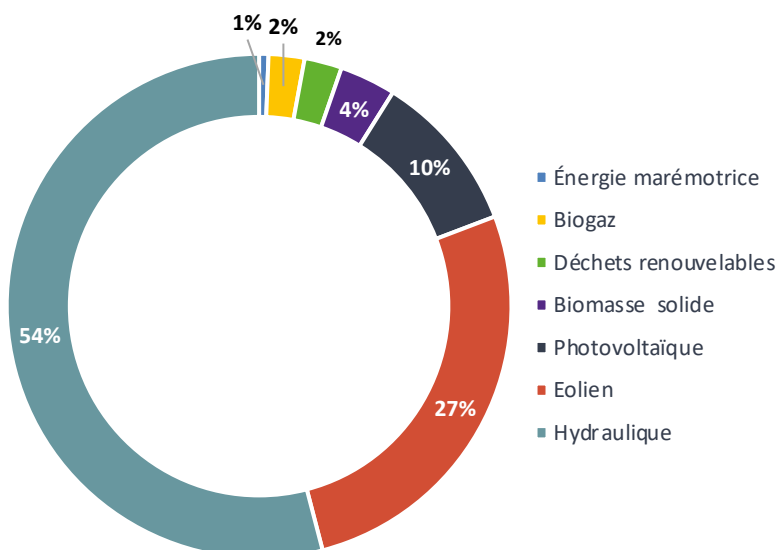


Une filière soutenue  
par les objectifs du projet  
de Programmation Pluriannuelle  
de l'Énergie qui prévoit de porter  
la puissance installée  
de 15 GW en 2018 à

**24 GW en 2023**

via l'installation de nouvelles  
éoliennes et le remplacement des  
anciennes par des équipements  
plus puissants.

Répartition de la production brute d'électricité renouvelable par filière en 2017 (%)




Sources : FEE et Cap Gemini, Observatoire de l'éolien 2019

Ministère de la transition écologique et solidaire, Chiffres clés des énergies renouvelables


Ministère de la transition écologique et solidaire, Stratégie française pour l'énergie et le climat, PPE, 2019 – 2023 et 2024 – 2028

# CHIFFRES CLÉS EN RÉGION



**1072**  
**GWh**  
PRODUITS EN 2018

soit la  
**2<sup>ème</sup>**  
**SOURCE DE PRODUCTION**  
**D'ÉLECTRICITÉ**  
**RENOUVELABLE**  
derrière l'hydraulique  
et devant le solaire



**552** MW  
DE PUISSANCE  
INSTALLÉE



**1,6%**  
DE LA CONSOMMATION  
ÉLECTRIQUE en 2018

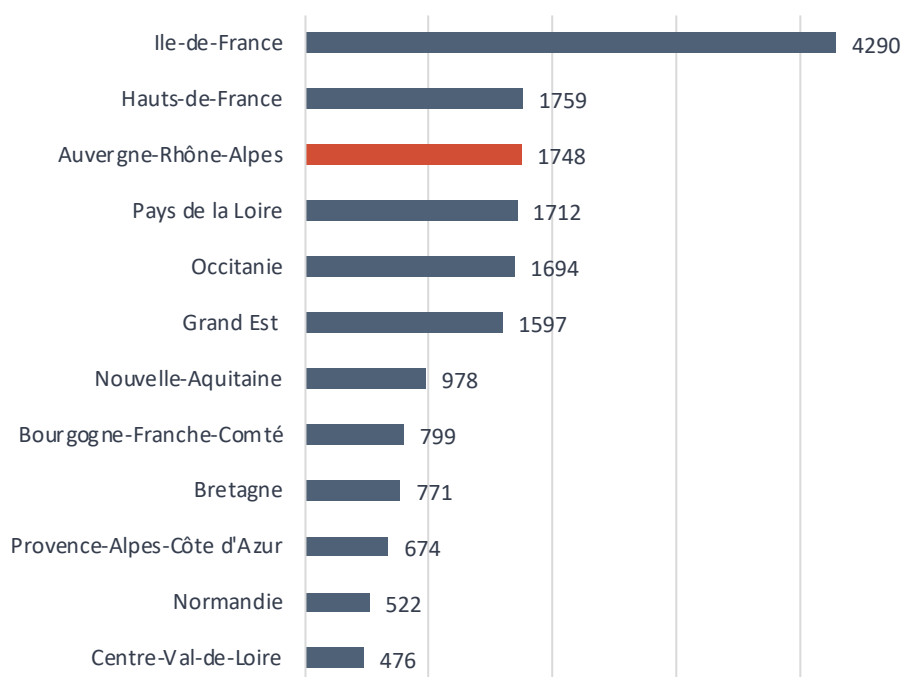
**1748**  
EMPLOIS RÉGIONAUX  
dans l'éolien en 2017



**3<sup>ème</sup>**  
RÉGION  
EN NOMBRE  
D'EMPLOIS  
dans la filière



Répartition de l'emploi dans la filière éolienne par région  
(en nombre d'emplois)





**104**  
SITES  
raccordés  
à juin 2019



Près de  
**la moitié des sites**  
SITES SITUÉS DANS LA DRÔME  
ET EN ARDÈCHE



**Une stagnation  
des installations**  
AU PREMIER SEMESTRE 2019

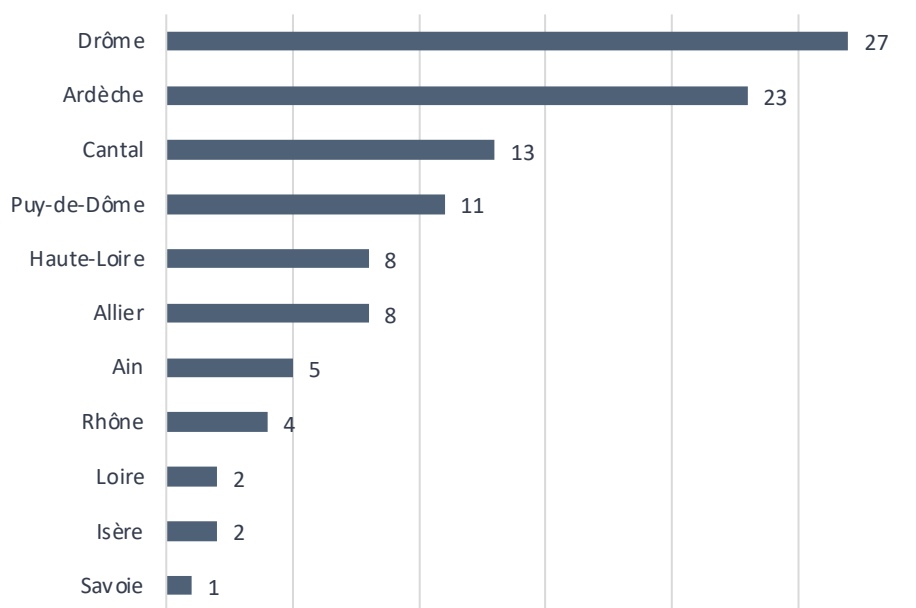
UN OBJECTIF DE

**2000 MW**

DE PUISSANCE INSTALLÉE D'ICI 2020

prévu par les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie  
d'Auvergne et de Rhône-Alpes

Nombre de sites raccordés en juin 2019



Sources : Observ'ER, *L'éolien en action dans les régions, Auvergne-Rhône-Alpes, 2019*  
Statistiques ministère de la transition écologique et solidaire, *Les installations d'éoliennes par département, 2<sup>e</sup> trimestre 2019*

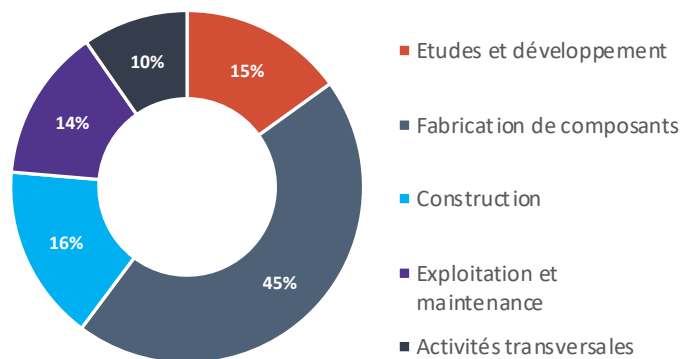
# ACTEURS DE LA FILIÈRE EN RÉGION

## CHAÎNE DE VALEUR DE LA FILIÈRE

- Plus de **90 entreprises** présentes sur le secteur éolien en région.
- Une représentation de l'ensemble de la chaîne de valeur marquée par une forte proportion d'**industriels**.
- Près de la moitié des entreprises appartiennent à un grand groupe.
- Plus d'un quart d'entreprises à capitaux étrangers.

\* Recensement non exhaustif, réalisé à partir d'annuaires (Windustry, SER) et déclarations d'entreprises sur leur implication sur le marché de l'éolien (communiqués, sites, articles...)

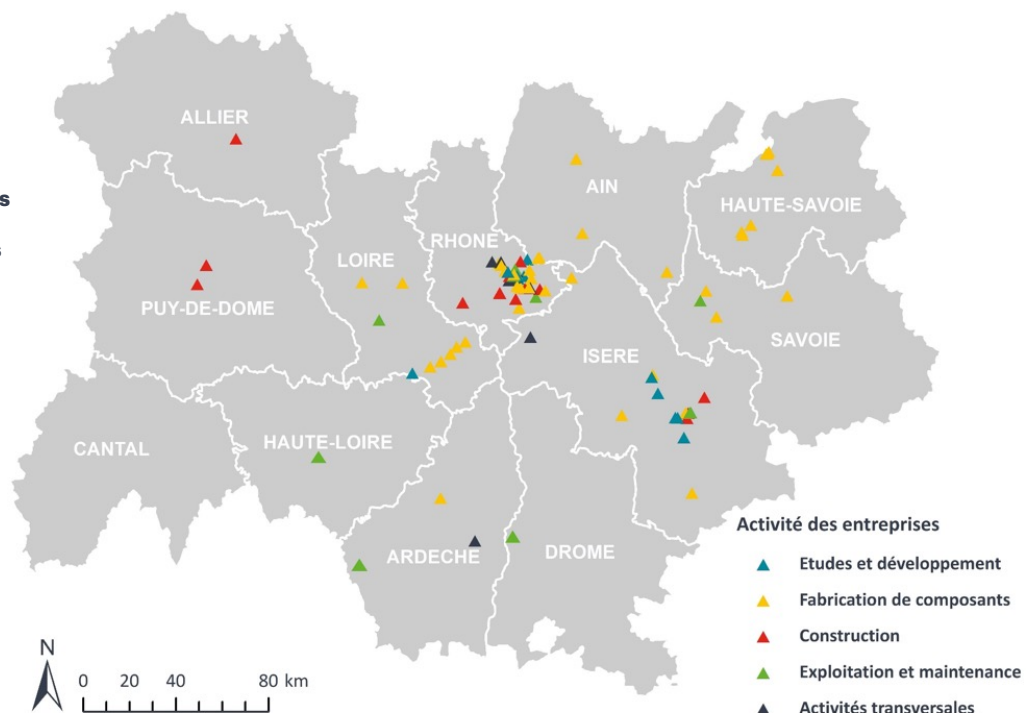
Répartition des entreprises dans la chaîne de valeur (%)



- Plus de **45%** d'entreprises présentes dans le **Rhône**.
- 90% des industriels répartis sur cinq départements : Rhône, Haute-Savoie, Loire, Ain et Isère.
- Une concentration d'entreprises en amont de la chaîne de valeur dans les zones métropolitaines lyonnaise et grenobloise, et une dispersion des entreprises en aval sur le territoire régional.

N.B. : les entreprises ayant plusieurs établissements en région n'apparaissent qu'une seule fois sur la carte (établissement retenu : le siège ou, à défaut, l'établissement ayant le plus de salariés).

Répartition des entreprises de la filière éolienne en Auvergne-Rhône-Alpes



## ACTIVITÉS TRANSVERSALES

— **9 entreprises**, spécialisées dans l'énergie, déploient leur offre sur plusieurs segments de la chaîne de valeur de l'éolien :

- études et développement de projets,
- conduite de travaux,
- exploitation et maintenance de sites...

— Des PME et ETI, pour certaines très spécialisées dans l'éolien, **côtoient de grands énergéticiens français : La Compagnie Nationale du Rhône, Engie Green, EDF Renouvelables, Omexom** (Vinci Énergie).

RES

ABO  
WIND

wpd  
think energy

ecosoleil  
ecovent®

OMEXOM

CNR

ENGIE  
Green

edf  
renouvelables

TOTAL  
Quadran



## ÉTUDES ET DÉVELOPPEMENT DE PROJET

— **14 entreprises**, en majorité des PME françaises, proposent des prestations d'études (environnement, mesures de vent, acoustique...) ou de développement de projets (sélection de site, concertation, plan de financement...).

— Quelques groupes internationaux occupent ce segment en région, notamment **Siemens Gamesa**, 4<sup>e</sup> constructeur d'éoliennes en France en 2018\*.

Sources : FEE et Cap Gemini, Observatoire de l'éolien 2019

\* Classement des constructeurs par MW mis en service en France en 2018



VENATHEC  
INGÉNIERE ACOUSTIQUE  
& VIBRATOIRE

UL DEWI

SIEMENS Gamesa  
RENEWABLE ENERGY

AXENNE  
VALD'EUPE

CESAME  
ÉTUDES & CONSEIL EN ENVIRONNEMENT

GURTEC  
solaire - éolien

biotope

Naldeo

# FABRICANTS DE COMPOSANTS

— Plus de **40 entreprises** et 65 sites de production



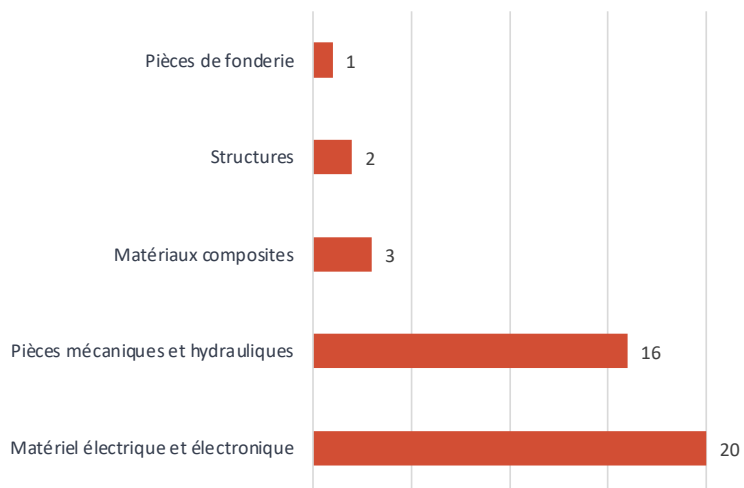
— Près **50%** des fabricants produisent du **matériel électrique ou électronique** :

- circuits,
- générateurs,
- transformateurs
- ...

— Plus d'un tiers fournissent des **pièces mécaniques ou hydrauliques** :

- multiplicateurs,
- couronnes d'orientation,
- systèmes de freinage
- ...

Nombre de fabricants par type de produit





## INGÉNIERIE ET CONSTRUCTION

- **15 entreprises**, essentiellement des PME et ETI, fournissent des services d'études géotechniques, de conduite de travaux, de terrassement ou de réalisation de fondations.
- Certaines de ces entreprises se distinguent par un grand nombre de petits établissements. Au total, **31 sites sont dispersés sur 10 départements** de la région.



## EXPLOITATION ET MAINTENANCE

- **13 entreprises** proposent des services ou produits liés à la maintenance ou à l'exploitation d'éoliennes.
- PME, start-up et grands groupes se partagent ce segment, notamment **Vestas et Enercon**, respectivement 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> constructeurs d'éoliennes en France\*.



Sources : FEE et Cap Gemini, Observatoire de l'éolien 2019

\* Classement des constructeurs par MW mis en service en France en 2018



# RÉSEAUX LOCAUX D'ACTEURS ÉCONOMIQUES ET ACADÉMIQUES

— En région, des associations favorisent le développement de projets éoliens :

- **Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement** propose son expertise, développe et accompagne des projets notamment à travers le fonds OSER
- **Énergie Rhône Vallée** investit dans la filière à travers la création, le rachat et la prise de participation dans des installations
- **France Énergie Éolienne**, association des professionnels de la filière, promeut l'énergie éolienne en France et en Auvergne-Rhône-Alpes à travers un groupe régional.

— Le territoire compte également des acteurs soutenant l'innovation :

- Le pôle de compétitivité **Tenerdis** participe à l'amélioration des prévisions et de la rentabilité des infrastructures, l'optimisation de leur maintenance et le développement de solutions face aux contraintes environnementales
- Le **laboratoire Geomas de l'INSA Lyon**, dirige un projet visant à optimiser les fondations d'éoliennes afin de faire face aux futures opérations de repowering







# La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

**ENTREPRISES**

*Fiers de nos industries*

À retrouver sur la plateforme d'informations économiques du pôle :

<https://plateforme-iet.auvergnerhonealpes-entreprises.fr/>

Panorama réalisé par :

**Céline Donval**

Chargée d'études et de veille - [cdonval@arae.fr](mailto:cdonval@arae.fr)

## **AUVERGNE-RHÔNE-ALPES ENTREPRISES**

30 Quai Perrache, Immeuble Empreinte - 69002 Lyon

[auvergnerhonealpes-entreprises.fr](https://auvergnerhonealpes-entreprises.fr)



**Développement  
économique**



**Innovation**



**Europe /  
International**



**Emploi /  
Formation**



**Intelligence  
Économique  
et Territoriale**



**INVEST IN**  
Auvergne-Rhône-Alpes