

Énergie-climat

Augmentation de la production d'énergie renouvelable

En Auvergne-Rhône-Alpes, l'année 2015 est particulièrement chaude, ensoleillée, peu arrosée, avec un épisode de sécheresse prononcée en été. Néanmoins, des précipitations ponctuellement violentes provoquent des inondations et des coulées de boue. La qualité de l'air est souvent moyenne ou médiocre. La production d'électricité renouvelable, d'origine éolienne, photovoltaïque ou issue de la biomasse, se développe.

Marie-Hélène Fabry, Yves Pothier, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Une année sèche et ensoleillée

Le soleil est particulièrement présent dans la région en 2015. La durée d'ensoleillement mesurée est supérieure à la normale dans l'ensemble des onze stations climatiques de référence (*figure 1*). À Lyon, Clermont-Ferrand, Ambérieu et Bourg-Saint-Maurice, la température moyenne dépasse la normale de plus de 1,2 degré celsius.

La pluviométrie est faible : neuf stations sur onze affichent un déficit en 2015. Aurillac, Le Puy-en-Velay et Clermont-Ferrand reçoivent moins de 80 % de la quantité de pluie normale. Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau, les préfets ont pris des mesures exceptionnelles de limitation des usages. Au 1^{er} août 2015, la plupart des bassins de la région sont en situation de vigilance ou d'alerte, et trois bassins dans l'Allier et en Ardèche sont en situation de crise.

L'été sec n'exclut pas de violentes situations orageuses provoquant inondations, coulées de boue et mouvements de terrain, en particulier en Savoie, Haute-Savoie, Loire et Ardèche. 173 communes ont fait l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle, un chiffre très proche de la moyenne des cinq dernières années. Les épisodes de crue sont rares : trois jours de vigilance orange en Isère le 2 mai, puis en Ardèche mi-septembre, contre dix en 2014.

Une qualité de l'air souvent moyenne ou médiocre

Après un été 2014 frais et perturbé, les températures élevées de l'été 2015 sont favorables à la production d'ozone (O₃). On compte 135 heures cumulées de

dépassement du seuil d'information pour ce polluant en 2015, contre une heure seulement en 2014. Pour les particules fines (PM10), le cumul des dépassements du seuil d'information augmente de 4 %. Concernant le dioxyde d'azote (NO₂), la progression reste modérée par rapport à 2014, avec des dépassements de valeurs limites essentiellement en proximité routière.

La moyenne de l'indice ATMO sur les huit principales agglomérations d'Auvergne-Rhône-Alpes indique une qualité de l'air moyenne ou médiocre pendant 151 jours, contre 125 en moyenne depuis 2010. En revanche, les épisodes de forte pollution, supposés avoir un impact significatif sur la santé, sont moins nombreux : la qualité de l'air est classée mauvaise ou très mauvaise pendant 8 jours, contre 10 jours en moyenne depuis 2010. C'est à Lyon que la qualité de l'air est la plus dégradée (*figure 2*).

Une baisse de la demande d'énergie dans le résidentiel

En moyenne sur les cinq dernières années, la consommation d'énergie s'élève à 19 megatonnes équivalent pétrole (Mtep), soit 12 % de la consommation finale d'énergie en France. En tendance, la consommation d'énergie se replie de 1 % par an depuis 2005. La douceur des hivers successifs contribue à cette diminution. La consommation d'énergie dans le résidentiel représente 30 % de la consommation totale en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le développement des énergies propres

La production d'électricité éolienne progresse de 5 % (*figure 3*). Avec les

nouveaux parcs mis en place dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, la capacité de production augmente de 9 %, contre 13 % au niveau national (*figure 4*). Pourvu d'un régime des vents moins propice que la moyenne de l'Hexagone, Auvergne-Rhône-Alpes représente 4 % de la puissance installée de la filière en France métropolitaine.

La production d'électricité photovoltaïque bondit de 24 % du fait de l'ensoleillement exceptionnel, mais aussi d'un accroissement de 11 % de la puissance installée. Toutefois, en dépit des installations mises en place dans l'année, en particulier dans le Cantal et la Drôme, la progression reste inférieure à celle du niveau national (+ 17 %). Auvergne-Rhône-Alpes représente 10 % du parc solaire photovoltaïque de France métropolitaine (*figure 5*).

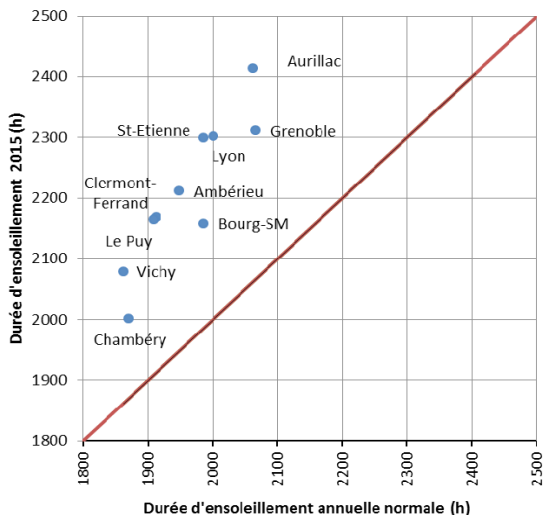
Avec une pluviométrie particulièrement faible et la hausse des débits réservés (débits minimaux imposés par la loi), la production hydraulique diminue de 10 %. Le réseau ne connaît pas d'évolution significative des capacités raccordées depuis la fin des années 1990. Les nombreux barrages d'Auvergne-Rhône-Alpes représentent presque la moitié de la puissance installée en France. Leur production totalise 92 % de l'électricité renouvelable dans la région.

La production d'électricité à partir de la biomasse augmente de 24 % en 2015. Cette filière regroupe la production d'énergie à partir des déchets ménagers, le bois énergie et le biogaz. La puissance installée totale progresse de 14 %. Celle des 42 sites traitant du biogaz est en hausse de 19 %.

Pour en savoir plus

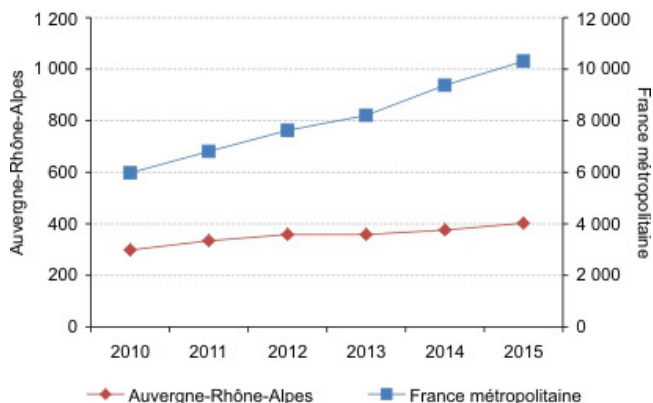
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/>

1 Un ensoleillement supérieur à la normale



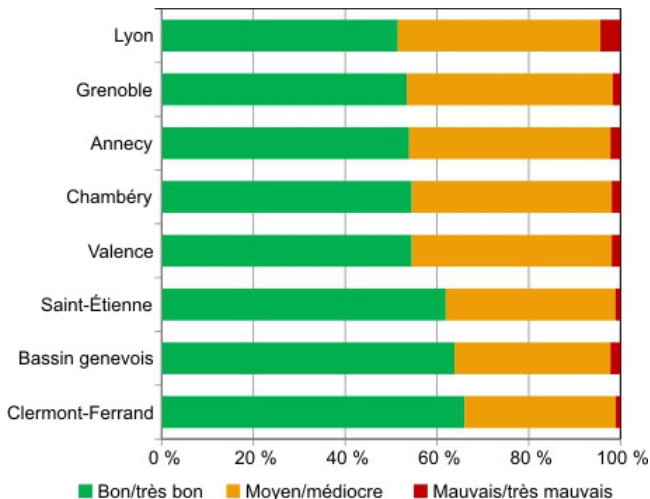
Champ : Auvergne-Rhône-Alpes
Source : Météo France - DREAL

4 Évolution de la puissance éolienne raccordée (Mw)



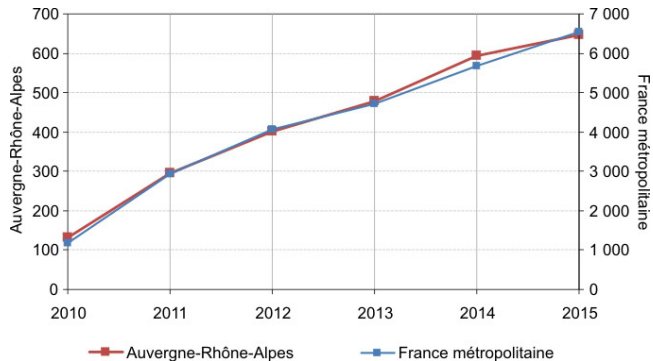
Champ : Auvergne-Rhône-Alpes, France métropolitaine
Source : SOeS

2 Une qualité de l'air particulièrement dégradée à Lyon



Champ : Auvergne-Rhône-Alpes - Agglomérations de + de 100 000 habitants.
Source : AIR Rhône-Alpes et ATMO Auvergne

5 Évolution de la puissance installée en photovoltaïque (Mw)



Champ : Auvergne-Rhône-Alpes, France métropolitaine
Source : SOeS

3 Un fort développement de l'éolien, du photovoltaïque et des bioénergies

	Production (Gwh)	Évolution 2015/2014 (%)	Poids en France (%)	Puissance installée (Mw)	Évolution 2015/2014 (%)	Poids en France (%)
Éolien	799	4,9	3,8	402	8,6	3,9
Photovoltaïque	784	23,9	10,6	646	11,2	10,4
Hydraulique	23 558	- 9,7	43,7	11 570	0,1	45,5
Bioénergies	556	23,8	9,4	165	13,8	9,7
Total	25 697	- 8,0	29,1	12 783	1,0	29,3

Champ : Auvergne-Rhône-Alpes, France métropolitaine
Source : RTE