

### Annexe 3

#### « Les énergies renouvelables sont inefficaces ou inutiles en raison de leur intermittence » : pourquoi c'est vrai en France

Dans son étude « cartographie de la désinformation climatique dans les médias en France », l'association Quota Climat assure qu'affirmer que les « énergies renouvelables sont inefficaces ou inutiles en raison de leur intermittence » serait de la désinformation.

Cette affirmation est pourtant parfaitement fondée lorsque l'on parle du mix électrique français, dont les caractéristiques sont très particulières. Pourquoi ?

D'abord, parce que l'objectif climatique prioritaire d'un système électrique est la baisse des émissions de carbone. Dans les pays dont le mix électrique repose majoritairement sur des énergies carbonées, développer l'éolien et le solaire peut être utile, car lorsque le vent souffle ou que le soleil brille, les émissions baissent. Mais la France part d'une situation singulière : son électricité est déjà très décarbonée, à hauteur de 92%, grâce au nucléaire et à l'hydraulique qui sont des énergies pilotables, c'est-à-dire disponible en continu. Substituer des kilowattheures intermittents à des kilowattheures déjà bas-carbone et pilotables ne réduit pas davantage les émissions nationales du secteur électrique.

Ensuite, l'efficacité d'une filière ne se juge pas seulement à l'énergie annuelle produite (TWh) mais à la capacité à répondre aux pointes de demande, donc à la pilotabilité. Or, les situations de tension en France surviennent typiquement lors de vagues de froid hivernales, précisément lorsque la ressource éolienne ou solaire peut être faible. En conséquence, le « complément » technique de ces filières n'est pas le nucléaire mais des moyens thermiques rapides (gaz ou charbon), ou à la marge de l'hydraulique de barrage ; c'est ce qui est observé dans des pays voisins très équipés en EnRi.

Enfin sur, le plan quantitatif, les chiffres récents montrent que la France n'est pas en déficit de production d'électricité. Au contraire, la production est excédentaire alors que la demande d'électricité est stable depuis 2019. En 2024, la production électrique totale s'élève ainsi à 537,4 TWh pour une consommation intérieure de 448,4 TWh. Ajouter de nouvelles capacités éoliennes ou solaires n'est donc pas nécessaire pour répondre aux besoins de consommation d'électricité.

Au total, les énergies intermittentes sont donc effectivement inutiles en France pour décarboner le mix électrique et assurer sa sécurité d'approvisionnement, a fortiori lors des périodes de pointe de consommation.

Ajoutons que les exemples étrangers pris par Quota Climat sont pour le moins fortement discutables. L'Allemagne, par exemple, qui a renoncé au nucléaire et qui a, par conséquent, développé fortement sa production éolienne et solaire, produit une électricité très carbonée. En effet, pour pallier l'intermittence de l'éolien et du solaire, l'Allemagne a fortement recours au charbon et au gaz. **Au total, sur les 12 derniers mois, l'Allemagne a produit une électricité dont l'intensité carbone (315g CO<sub>2</sub> eq/kWh) est 12 fois supérieure à celle de la France (26g CO<sub>2</sub> eq/kWh).**