



# LES GARANTIES D'ORIGINE

Les projets d'usines de production massive  
d'hydrogène vert **H2V59** et **H2V Normandy** prévoient de consommer  
de l'électricité d'origine renouvelable.  
Pour le certifier, **H2V** s'engage à recourir au système des garanties d'origine.

# Les garanties d'origine

## Qu'est-ce que la garantie d'origine de l'électricité ?

L'électricité peut être produite à partir de sources renouvelables (éolien, hydraulique, solaire, biomasse...) et ainsi avoir une origine « verte ». Mais une fois injectée dans le réseau électrique il n'est plus possible de distinguer cette production renouvelable de celles provenant d'un mode de production à partir de combustible fossile ou nucléaire. Pour certifier qu'une production d'électricité renouvelable correspond bien à ce qui a été produit (éolien, solaire, biomasse, etc.), l'Etat a mis en place le système des garanties d'origine.

Une garantie d'origine certifie que chaque kWh (kilowattheure) soutiré sur le réseau et donc consommé par un industriel ou un particulier ayant souscrit un contrat auprès d'un fournisseur d'électricité, correspond à la production et à l'injection dans le réseau d'un kWh d'électricité d'origine renouvelable. Pour ce faire, les fournisseurs d'énergie s'engagent à certifier l'origine renouvelable de l'électricité par contrat à travers des garanties d'origine.

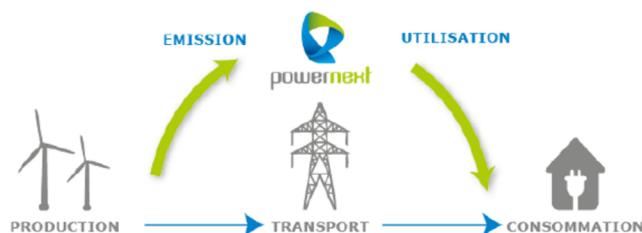
H2V s'engage à acheter de l'électricité d'origine renouvelable, grâce au système des « garanties d'origine » et s'assure que pour chaque kWh consommé, 1 kWh renouvelable a été injecté sur le réseau électrique.

Ainsi c'est par la réglementation, tant au niveau européen et français<sup>1</sup> qu'est définie la traçabilité de l'électricité renouvelable<sup>2</sup>, où qu'elle soit produite en Europe.

## Comment fonctionne le système des garanties d'origine ?

POWERNEXT<sup>3</sup> a été désigné en août 2018 par le Ministère de la Transition écologique et solidaire comme opérateur unique du système de vente aux enchères des garanties d'origine. A cette occasion, son mandat en tant que teneur du registre national des garanties d'origine en France a été reconduit. Ce registre permet de tracer la production d'énergie provenant de sources renouvelables. C'est le seul document qui permette de garantir aux consommateurs une information fiable sur l'origine de l'électricité qu'ils achètent.

Une fois l'électricité d'origine renouvelable produite, le producteur a cinq mois pour la déclarer à PowerNext, l'organisme garant de la délivrance, des ventes et de l'utilisation des garanties d'origine. Ensuite, PowerNext gère les transactions. La garantie d'origine peut être vendue jusqu'à 12 mois après la production de l'électricité, puis, elle arrive à expiration.



Une garantie d'origine certifie l'origine de l'électricité fournie par une unité de production renouvelable.

<sup>1</sup> décret n° 2012-62 du 20 janvier 2012

<sup>2</sup> <https://www.cre.fr/Electricite/Marche-de-detail-de-l-electricite>

<sup>3</sup> Le 1<sup>er</sup> janvier 2020, Powernext a été intégrée au sein de EEX  
<https://www.powernext.com/fr/donnees-du-registre>

## Certifhy®, la garantie d'origine verte de l'hydrogène

En marge des garanties d'origine, il existe un programme européen qui propose aux industriels produisant de l'hydrogène vert, de garantir qu'ils utilisent effectivement des énergies renouvelables (certification «Green Hydrogen»).

### Y a-t-il assez d'électricité d'origine renouvelable pour le fonctionnement des usines H2V?

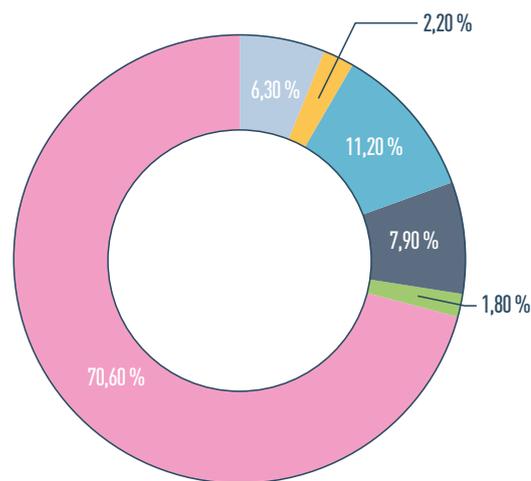
En termes de consommation d'électricité, les usines H2V59 et H2V Normandy consommeraient chacune 200 MWh (mégawattheures) d'électricité soit 1,5 TWh (térawattheures) par an. En France, en 2019, la production brute d'électricité renouvelable était de 115,5 TWh (Source RTE). La consommation électrique des usines H2V59 et H2V Normandy serait largement inférieure à l'électricité d'origine renouvelable disponible.

### Éléments de comparaison des puissances électriques

Pour rappel, les raccordements des usines H2V au réseau de transport d'électricité seront réalisés par RTE. La puissance électrique moyenne appelée pour chaque usine H2V est de 200 MW. Le raccordement est cependant dimensionné pour 314 MW afin de prendre en compte les consommations annexes au process, d'absorber les appels de puissance et de sécuriser le fonctionnement. À titre de comparaison, plusieurs projets de parcs éoliens en mer sont en développement au large du littoral des régions Normandie et Hauts-de France, pour des puissances comprises entre 450 MW et 1 GW.

Ces parcs éoliens seront raccordés au réseau de transport d'électricité et non à un industriel en particulier. Cependant ils permettront d'augmenter la part d'électricité d'origine renouvelable disponible sur le réseau pour la consommation électrique.

### RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE EN FRANCE EN 2019



- Éolien
- Solaire
- Hydraulique
- Thermique fossile
- Bioénergies
- Nucléaire

Source : Bilan électrique 2019 - RTE

Pour plus d'informations ou de questions,  
rendez-vous sur <http://h2v59-concertation.net/> ou <http://h2vnormandy-concertation.net/>