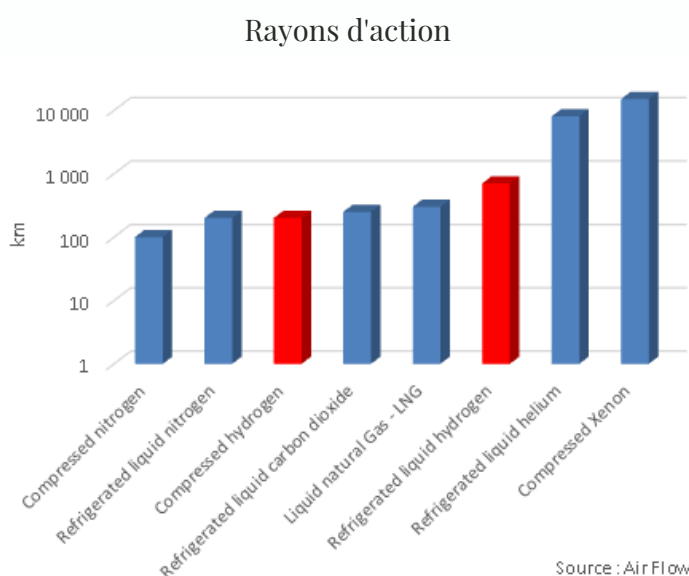


LE RAYON D'ACTION DE L'HYDROGENE

L'hydrogène, nouveau vecteur d'énergie : les limites économiques de son transport

Le rayon d'action des gaz

En matière de logistique, chaque gaz a son propre rayon d'action, c'est-à-dire la distance économiquement compétitive entre le point de production et le point de consommation : plus un gaz est difficile à produire, cher à fabriquer, plus son rayon d'action est important. C'est le cas par exemple de l'hélium, qui compte seulement une dizaine de zones de production dans le monde. C'est aussi le cas du Xénon : il est difficilement extrait de l'air dans de grosses usines, et produit en petites quantités en Ukraine, aux USA ou en Afrique du Sud. Son coût de production est si élevé que le coût de son transport vers la France n'en déstructure pas le prix.



Quelques exemples de rayons d'action de gaz.

Le cas de l'hydrogène

A l'inverse, plus un gaz est bon marché, facile à produire, plus son rayon d'action est faible : c'est le cas du dioxyde de carbone, de l'azote ou de l'hydrogène. Chez Air Flow, nous estimons que l'hydrogène gazeux comprimé a un rayon d'action d'environ 150 km. La plupart des consommateurs d'hydrogène français sont donc situés à une distance inférieure à 150 km de tout point de production.

Les grandes unités de production d'hydrogène en France et leurs zones de chalandise



La plupart des consommateurs d'hydrogène français situés à moins de 150 km des unités de production.

Lorsqu'il est transporté sur une distance inférieure à 50 km du rayon d'action, le prix de l'hydrogène est essentiellement constitué des coûts de production, des taxes et des marges ; lorsqu'il est transporté sur une distance supérieure à 250 km, le coût du transport constitue la part dominante du prix.