

DÉPLOYER DES STATIONS HYDROGÈNE DANS VOTRE TERRITOIRE



Fiche pratique

à destination des collectivités et des porteurs de projets privés



© Airbus

POURQUOI DÉPLOYER DES STATIONS HYDROGÈNE ?

L'hydrogène répond à de nombreux cas d'usage de mobilité, en priorité les mobilités lourdes ou intensives. Renouvelable ou bas-carbone, il vient compléter un mix énergétique en plein développement pour décarboner le secteur des transports et s'affranchir des énergies fossiles.

Comme tous les carburants, l'hydrogène nécessite le déploiement d'un réseau de stations de distribution d'hydrogène.

Le maillage des stations doit être suffisamment dense et cohérent pour conforter acteurs publics et privés dans le choix de l'hydrogène pour leurs véhicules.

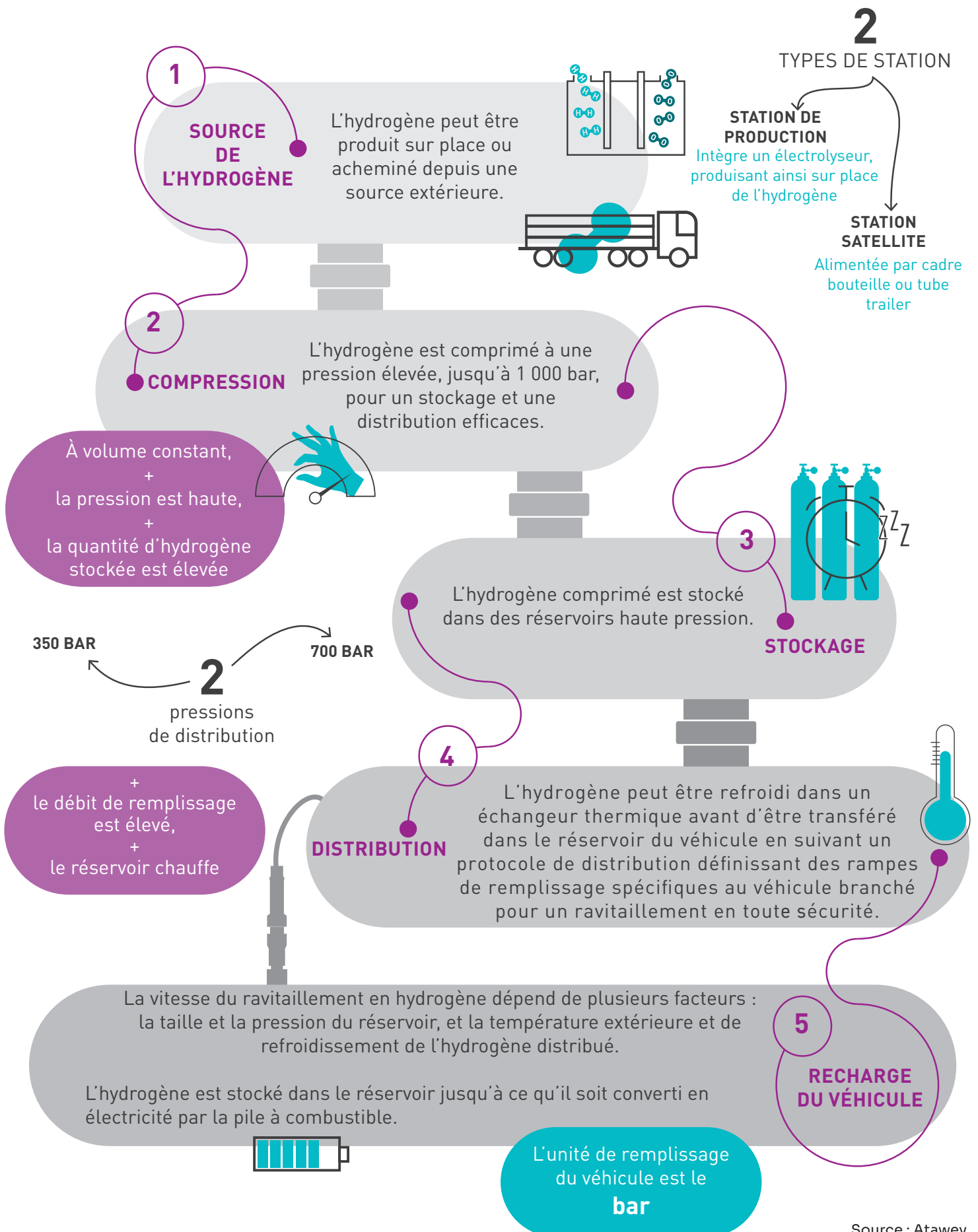
Pour favoriser le déploiement de stations, un cadre législatif et réglementaire a été mis en place sous l'égide de l'Etat et de l'Union européenne, complété par des aides financières notamment dans le cadre d'appels à projets.

Aujourd'hui, une filière industrielle française de l'hydrogène dynamique, regroupée autour de France Hydrogène, propose une offre riche et variée de stations et de véhicules hydrogène.

De nombreuses Collectivités portent des projets de décarbonation de leurs transports en commun ou de leurs véhicules utilitaires grâce à l'hydrogène.

STATIONS HYDROGÈNE

COMMENT FONCTIONNENT-ELLES ?



10 ÉTAPES À SUIVRE POUR DÉPLOYER DES STATIONS HYDROGÈNE

AVANT-PROJET SOMMAIRE

1 Définir le besoin du territoire et le dimensionnement de la station

Avec l'aide possible d'une AMOA, déterminer la capacité d'une station revient à faire une cartographie des types de véhicules présents et futurs sur le territoire en question.

| | Consommation moyenne en kg/100km |
|-----------------------------|---|
| Autobus | Environ 8,5 kg/100km |
| Autocars rétrofité | Environ 8 kg/100km |
| Taxis/VL | Environ 1 kg/100km |
| Camions benne | Entre 11 et 17 kg/100km (selon architecture) |
| Camions de marchandises 19T | Environ 7 kg/100km |
| Camions de marchandises 44T | Environ 8 kg/100km |
| Véhicule Utilitaire Léger | Entre 1,5 et 2 kg/100km |

La fourchette moyenne du prix de l'hydrogène au kilo se situe entre 10€ et 15€.

2 Bien choisir l'emplacement et le mode d'approvisionnement de la station

L'installation d'une station hydrogène nécessite un foncier conséquent, d'environ 1000m² à 3000m² au sol. Un doublement de l'espace devra être prévu pour l'électrolyseur en cas de production d'hydrogène sur site.

3 Faire une analyse économique et budgétaire

Le coût d'une station varie fortement selon les caractéristiques choisies. Les dépenses de fonctionnement représenteront 5% à 7% de l'investissement. Des dispositifs de cofinancement public réduisent ce coût.

4 Définir un montage juridique et une gouvernance pour le projet

Des structures juridiques (SPV, SPL, SAS, SEML, SEMOP, régie, etc.) peuvent être créées pour favoriser l'émergence d'un écosystème.

5 Définir le calendrier du projet de déploiement

En comptant les différentes phases de conception du projet, les autorisations administratives (ICPE...) et la construction, une station met entre 18 et 32 mois pour sortir de terre.





© France Hydrogène

AVANT-PROJET DÉFINITIF

6 Définir les caractéristiques techniques de la station

Le choix de ces caractéristiques (pression de distribution, redondance des équipements...) sera notamment fait en fonction des besoins déterminés dans les étapes 1 et 2. Le recours à une MOE est vivement conseillé.

7 Définir et sélectionner les prestataires du projet

La rédaction du cahier des charges doit contenir toutes les informations techniques permettant de faire connaître au maximum le rendu final attendu. Il est préférable d'éviter la définition de critères trop restrictifs qui empêcheraient de recourir à des solutions standards ou alternatives pertinentes.

8 Demander les autorisations nécessaires

La construction d'une station requiert le dépôt d'une demande de permis de construire, d'une demande de raccordement électrique et télécom et le dépôt d'une déclaration ou d'une demande d'autorisation au titre de la réglementation. Les autorisations relèvent à la fois des aménagements de génie civil, des raccordements et également des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

CONCRÉTISATION DU PROJET

9 Construire la station et certifier les équipements

La construction implique au préalable une étude de réalisation déterminant les caractéristiques de la station en termes de génie civil. Les équipements doivent posséder le marquage CE relatif à diverses directives européennes sur les équipements sous pression, les matières dangereuses et les systèmes de protection utilisés en atmosphères explosives (ATEX).

10 Planifier l'exploitation et la maintenance de la station

Une série d'obligations réglementaires, viennent encadrer la sécurité des installations une fois construites et ouvertes au public. Elles concernent les contrôles et la maintenance des installations.

Pour avoir plus de détails sur l'ensemble des 10 étapes,
consultez le guide complet

« Déployer des stations hydrogène dans votre territoire »



www.france-hydrogene.org

50 avenue Daumesnil
75012 Paris

Contact

info@france-hydrogene.org
poleTerritoires@france-hydrogene.org

T. +33(0)1 44 11 10 04



www.fnccr.asso.fr

20 boulevard Latour-Maubourg
75007 Paris

Contact

fnccr@fnccr.asso.fr

T. +33(0)1 40 62 16 40