



Dossier de Presse

16 décembre 2020

Top départ pour le développement de l'hydrogène vert, nouvelle étape en faveur de la transition énergétique en Nouvelle-Calédonie

Christopher GYGES, membre du gouvernement en charge du secteur de l'énergie, Gilbert TYUIENON, membre du gouvernement en charge du secteur du transport, François LAFOREST, Directeur Outremer d'ENGIE Solutions Villes & Collectivités et Philippe MEHRENBARGER, Directeur Général Délégué EEC ENGIE Solutions ont donné le coup d'envoi de la mobilité verte grâce à l'hydrogène en inaugurant, ce mercredi 16 décembre 2020 à EEC, la première station hydrogène ainsi que ses 2 premiers véhicules à hydrogène.

Etape stratégique du schéma pour la transition énergétique en Nouvelle-Calédonie, l'ambition de cette station et de ces véhicules à hydrogène vert est de déployer un écosystème hydrogène au service de la mobilité durable en Nouvelle-Calédonie.

L'hydrogène vert, une alternative efficace et durable aux énergies carbonées

A l'échelle mondiale

L'hydrogène est l'élément le plus abondant de l'univers et représente 75 % de sa masse. Dans la perspective d'atteindre un mix énergétique plus vertueux, il existe une alternative en plein développement pour produire cet hydrogène, c'est l'électrolyse de l'eau : produire de l'hydrogène à partir d'électricité verte et de l'eau. Totalement propre, l'énergie alors produite à partir de sources renouvelables n'engendre ni émission de gaz à effet de serre ni polluants.

Jules Verne le prédisait dans L'Île mystérieuse dès 1875 : « *Oui, mes amis, je crois que l'eau sera un jour employée comme combustible, que l'hydrogène et l'oxygène, qui la constituent, utilisées isolément ou simultanément, fourniront une source de chaleur et de lumière inépuisables et d'une intensité que la houille ne saurait avoir (...) L'eau est le charbon de l'avenir.* »

A l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, une solution locale et vertueuse

L'hydrogène est présent dans le sous-sol de Nouvelle-Calédonie à l'état naturel mais sa captation est complexe.

Avec la baisse significative du prix de l'énergie solaire et la diminution du coût de fabrication des électrolyseurs, la production d'hydrogène vert comme combustible et moyen de stockage

de l'énergie renouvelable intermittente, devient une solution pertinente pour permettre la transition énergétique en Nouvelle-Calédonie.

Avec une unité de production d'hydrogène similaire à celle installée à EEC, il est possible de transformer l'eau en hydrogène grâce à l'électricité verte et transformer ensuite l'hydrogène en électricité via une pile à combustible, comme celles qui sont installées dans les 2 véhicules Kangoo d'EEC.

EEC souhaite ainsi amorcer une filière nouvelle vertueuse et prometteuse.

Un maillon essentiel de la transition énergétique en Nouvelle-Calédonie

L'hydrogène contribue à apporter une réponse clé à deux objectifs chiffrés du schéma de transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie :

1 - Doubler la part du renouvelable dans le mix énergétique afin que 100 % de la consommation d'électricité de la distribution publique soit verte en 2030.

La mise en œuvre d'un mix énergétique décarboné qui comprend du solaire, de l'éolien, de l'hydroélectricité, va nécessiter la mise en œuvre de moyens de stockage importants afin de stocker en particulier les surplus d'énergie solaire produite au quotidien à très bas coût, afin de pouvoir les restituer plus tard.

Avec des capacités de stockage considérables, l'hydrogène vert constitue un complément écologique par rapport aux systèmes de batteries électriques. La possibilité de stocker massivement l'électricité produite par les énergies renouvelables pour la redistribuer à la demande permet de palier leur intermittence et de rentabiliser au maximum leur production.

« A EEC, nous considérons l'hydrogène renouvelable comme l'un des chaînons essentiels et manquants, à ce jour, pour bâtir un système énergétique et un monde de l'énergie plus durable. »

Philippe MEHRENBARGER, Directeur Général Délégué EEC ENGIE Solutions

2 - Réduire de 15 % nos émissions de gaz à effet de serre dans le domaine du transport.

En Nouvelle-Calédonie, le transport représente aujourd'hui 26 % de la consommation d'énergie finale et plus de 15 % des émissions de gaz à effet de serre.

Le déploiement d'une flotte de véhicules alimentés à l'hydrogène vert fabriqué à partir d'énergie solaire en excédant sur le réseau et à faible coût, sera prochainement une alternative économique pertinente au véhicule tout électrique.

Le véhicule à hydrogène apporte par ailleurs une réponse efficace à la problématique de l'autonomie et du temps de recharge du véhicule électrique, puisqu'il permet de doubler l'autonomie du véhicule en un temps de recharge inférieur à 5 minutes.

A ce stade de développement de la mobilité verte en Nouvelle-Calédonie, tout kWh qui ne trouverait pas preneur à moins de 6 F/kWh, permettrait de faire rouler un véhicule hydrogène à un coût identique à celui d'un véhicule essence.

De l'hydrogène vert et local pour encourager des mobilités durables

La station de production d'hydrogène installée à EEC est conçue pour répondre au besoin de recharge en carburant hydrogène d'une flotte de 1 à 5 véhicules.

Cette station hydrogène produit l'hydrogène vert sur site à partir d'électricité solaire générée par les 400 kWc de panneaux solaires installés sur le site de PK4 et de l'eau, grâce à la technologie de l'électrolyse de l'eau.

Concrètement, ce procédé consiste à décomposer l'eau en dioxygène et dihydrogène gazeux à l'aide du courant électrique généré par les panneaux solaires, ce qui transforme l'électricité verte en hydrogène renouvelable. Le dioxygène, ou oxygène est alors rejeté dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau et le dihydrogène utilisé ou stocké.

La station produit ainsi 2kg d'hydrogène par jour et peut distribuer jusqu'à 14kg d'hydrogène en pointe à 420 bars.

Cette station hydrogène est composée :

- d'un électrolyseur, qui dissocie les atomes d'hydrogène et d'oxygène de l'eau par réaction chimique grâce à l'électricité,
- d'un compresseur et de bouteilles de gaz pour pouvoir stocker un maximum d'hydrogène,
- d'un tuyau d'alimentation à 350 bars pour recharger les véhicules à pile à combustible en quelques minutes.

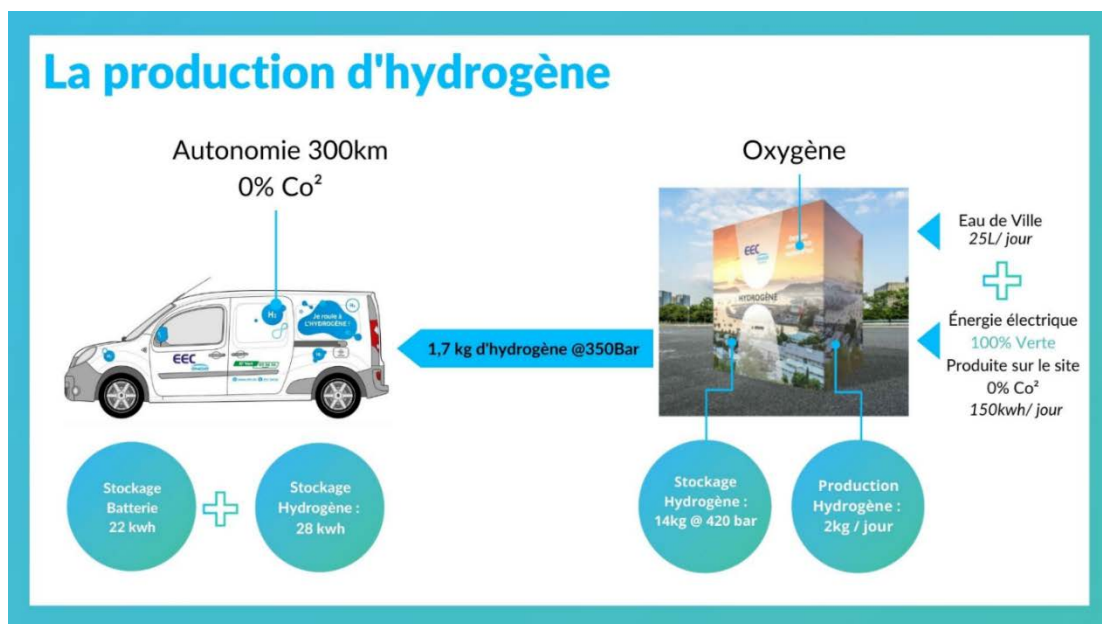
Entièrement conçue et fabriquée en France par la société Ataway, cette station de recharge hydrogène est la première station implantée en Outre-Mer. En France, environ 25 unités existent. Le carburant hydrogène est produit sur site.

De plus, les équipes de SOCOMETRA ENGIE bénéficient des compétences techniques pour l'installation et la maintenance des unités.

Une fois chargée, la voiture hydrogène transformera l'hydrogène en courant électrique grâce à une pile à combustible. Le courant généré fournira l'énergie pour le moteur électrique.

Chiffres clés :

- 0 gramme de rejet de CO₂
- 0 litre d'usage de carburant essence ou gasoil
- 1 kilo d'hydrogène : 100 km parcourus en voiture



Faire de la Nouvelle-Calédonie un « Territoire hydrogène » pionnier et exemplaire dans le Pacifique

Avec ces unités pilotes, EEC entend contribuer à développer une filière hydrogène vert pérenne adaptée aux nouvelles mobilités.

EEC sera à la disposition des parties prenantes, en étroite collaboration avec le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et l'**Agence Calédonienne de l'Energie**, afin accompagner les solutions de transport décarbonées pour tous les acteurs publics ou privés, sur terre ou en mer (alimentation de flottes de véhicules d'entreprise, réseau public de station H², transports publics à hydrogène, verdissement des flottes d'engins miniers - en bénéficiant par exemple de projets pilotes développés entre ENGIE et Anglo American avec le lancement du premier camion de transport minier 300 tonnes à hydrogène).

« La station hydrogène est une nouvelle illustration de l'engagement d'EEC pour accompagner les collectivités et usagers vers une économie neutre en carbone. Le développement de l'hydrogène vert répond à cette ambition »

François LAFOREST, Directeur Outremer d'ENGIE Solutions Villes & Collectivités

Des projets et des réalisations concrètes avec ENGIE Solutions

ENGIE Solutions est actuellement engagé dans plusieurs projets, principalement en France. Avec l'aide reçue de l'ADEME, des fonds européens et des Régions, une grande partie sont déjà opérationnels :

- La fourniture en hydrogène vert et la maintenance du réseau de bus à hydrogène de la ville de Pau (Fébus)
- L'avitaillement de bus en hydrogène pour le Syndicat Mixte des Transports Artois Gohelle autour de Lens et Béthune (réseau de bus TADAO)
- La SAS Hynomed dans le Var (ENGIE Solutions 51 %, CCI du Var 24,5 %, Banque des Territoires 24,5 %), avec la création annoncée de deux premières stations de production et de distribution d'hydrogène vert dans le cadre du projet
- Himpulsion, société de projet dont la mission est de déployer le plus important projet de mobilité hydrogène renouvelable en France : Zero Emission Valley (ENGIE 22.8 %, Michelin 22.8 %, la Région Auvergne-Rhône-Alpes 33 %, la Banque des Territoires 16.9 %, le Crédit Agricole 4.6 %)
- ENGIE Solutions et Morbihan Énergies développent l'hydrogène vert avec Michelin Vannes à travers la société HyGo, au service des besoins industriels locaux
- Une contribution au projet HyPort (société filiale d'ENGIE Solutions à 51 % et de l'Agence Régionale de l'Energie et du Climat Occitanie (AREC) à 49 %) pour développer l'hydrogène vert en Occitanie ;
- Une participation à la plus importante flotte utilitaire à hydrogène de France et la première station multi-carburants alternatifs à Rungis.

ENGIE Solutions, acteur majeur de la mobilité durable

La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre passe par le recours massif aux carburants alternatifs (électricité, GNV bio GNV, hydrogène vert), l'efficacité énergétique et la sobriété (par l'écoconduite les usages multimodaux, la mobilité douce ou la densification des transports comme l'autopartage, etc.). Acteur majeur de la mobilité durable, ENGIE Solutions ambitionne développer les activités relatives à la mobilité en intégrant notamment le développement des

gaz verts, biométhane et H2, comme composantes du mix énergétique dans la transition vers un monde neutre en carbone.

Répondant aux besoins de mobilité exprimés par les entreprises et collectivités, ENGIE Solutions couvre notamment la fourniture d'énergie, la gestion de flotte et les services de mobilité partagée.

A propos d'EEC

EEC, filiale du groupe ENGIE, opère en Nouvelle-Calédonie depuis 1929 et gère la distribution d'électricité dans les communes de Nouméa, Mont-Dore, Dumbéa (partiellement), Bourail, Kaala-Gomen, Koumac, Canala et Lifou.

EEC répond aux besoins croissants en efficacité énergétique et solutions innovantes dans le domaine de l'énergie pour les collectivités locales, les industriels, le tertiaire. EEC compte 260 collaborateurs et dessert en électricité plus de 67 000 clients en Nouvelle-Calédonie.

Dans le cadre des exigences réglementaires, de l'amélioration continue de la qualité de service et de la satisfaction de notre clientèle, EEC est certifié QSE, composée des Normes ISO 9001 (Management de la Qualité), ISO 45001-2018 (Management de la Santé et Sécurité au travail), ISO 14001-2015 (Système de Management Environnemental) et ISO 50001-2018 (Management de l'énergie).

Pour en savoir plus : www.eec-engie.nc



A propos d'ENGIE Solutions

ENGIE Solutions accompagne les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire en leur apportant les réponses au défi de la transition énergétique grâce à des offres clés en main et sur-mesure.

Les experts d'ENGIE Solutions mettent tout leur savoir-faire au service de trois objectifs : optimiser l'usage des énergies et des ressources, verdir les énergies et réinventer les environnements de vie et de travail.

ENGIE Solutions, c'est la promesse d'un interlocuteur unique et d'une combinaison d'offres complémentaires qui vont au-delà de l'énergie. S'engageant sur les résultats, les 50 000 collaborateurs, présents sur l'ensemble du territoire (900 implantations), sont capables d'intervenir sur des champs d'action très divers allant de la conception à l'exploitation des infrastructures & services, en passant par le financement, l'installation et la maintenance.

ENGIE Solutions fait partie du groupe ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont la raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone.

CA : 10 Milliards d'euros

Pour en savoir plus : www.engie-solutions.com

Contacts presse :

Laurence ESQUEDIN

Tel. +687 46 35 26 26 | Gsm +687 78 29 23

laurence.esquedin@engie.com

Maud BARBAZAN

Tel. +687 41 01 58 | Gsm +687 71 53 32

maud.barbazan@engie.com