

Préservation de l'environnement, transition énergétique et attractivité économique

L'Agglomération Cannes Lérins lance une grande unité de production d'hydrogène pour les véhicules de Cannes et de l'intercommunalité !

A l'initiative de son président David Lisnard et dans le cadre de son plan de transition énergétique, l'Agglomération Cannes Lérins lance son projet hydrogène et choisit ses partenaires industriels : une étape fondamentale dans le processus de décarbonation de son territoire. Elle poursuit, ainsi, sa démarche de développement, sur son bassin de vie, d'une chaîne complète de mobilité décarbonée à l'échelle de l'ensemble des secteurs de transports : routier, maritime et aérien. Objectif : équiper le territoire d'une unité de production d'hydrogène vert permettant, à terme, la circulation de transports urbains zéro carbone.

« Passer de l'ambition à l'action, de l'élaboration d'une stratégie à la décarbonation effective de notre économie, c'est l'objectif de « Cannes Lérins H2 », notre plan de mobilité « zéro carbone » à l'échelle de l'ensemble de la chaîne de transports du bassin de vie intercommunal. La délibération que nous votons ce jour est majeure. Elle lance le projet d'unité de production d'hydrogène vert et acte le choix de nos partenaires industriels. Démarche innovante et volontariste, elle constitue une étape fondamentale dans la transition énergétique de notre bassin de vie, un changement d'ère (et d'air !) pour lutter contre le réchauffement climatique ». David LISNARD, Président de l'Agglomération Cannes Lérins et Maire de Cannes.

L'hydrogène vert, carburant écologique du plan de mobilité 100% décarboné de l'Agglomération Cannes Lérins

L'Agglomération va doter son territoire d'équipements industriels de production d'hydrogène pour approvisionner, à terme, l'ensemble de sa flotte de bus et de véhicules à usage urbain, à des prix compétitifs. Ainsi, elle prévoit, dans le cadre de son plan de mobilité 100 % décarbonnée, la création d'une station de production d'hydrogène à grande échelle, d'une capacité d'environ 1,7 tonne d'Hydrogène par jour.

Objectif : la diminution significative des émissions de CO₂ (pour rappel, 80 millions de tonnes sont émises par an aujourd'hui en France, le Gouvernement fixe à 53 millions de tonnes par an d'ici 2030) grâce à la mise en œuvre d'une chaîne complète de mobilité décarbonnée, à l'échelle de l'ensemble des secteurs de transports routiers, maritimes et aériens avec :

- ✓ l'achat de 72 autobus Palm Bus, d'ici 2032, roulant à l'hydrogène ;
- ✓ l'approvisionnement en hydrogène vert :
 - des bennes de collecte des déchets, des véhicules de service et de la Propreté Urbaine de Cannes ;
 - des bateaux assurant la liaison vers les Iles de Lérins ;
 - des hélicoptères assurant la liaison Cannes – St Tropez, dans le cadre du partenariat avec la société « Hovertaxi » ;
- ✓ la vente d'hydrogène vert aux industriels implantés dans l'écosystème local.

Plan de renouvellement du matériel de la régie PALM BUS 2020-2022

Acquisition de 16 bus électriques alimentés par batteries dont 6 achetés en 2020.

2023-2032

72 véhicules complémentaires seront acquis à raison de 5 à 8 véhicules par an, alimentés par de l'hydrogène.

Les étapes Clefs du projet « Cannes Lérins H2 »

➤ **2 janvier 2020:** Lancement des études et diagnostics pour l'élaboration projet Cannes Lérins H2 ;

➤ **Avril 2020** : l'Agglomération Cannes Lérins répond à l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) lancé par l'ADEME « *projet innovant d'envergure européenne ou national sur la conception, la production et l'usage des systèmes à hydrogène* ».

➤ **9 septembre 2020** : La ministre de la Transition écologique, Barbara Pompili et le ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, Bruno Le Maire présentent la stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France devant l'ensemble des opérateurs de la filière. D'ici 2030, 7 milliards d'euros seront investis à l'échelon national, dont 2 milliards d'euros dès le plan de relance avec l'objectif de conjuguer développement technologique et transition écologique.

➤ **11 décembre 2020** : l'Agglomération Cannes Lérins délibère sur le lancement du projet d'unité de production d'hydrogène « vert » sur son territoire et acte le choix de ses partenaires industriels*.

➤ **17 décembre 2020** : l'Agglomération Cannes Lérins répond à l'appel à projets (AAP) « *Ecosystèmes territoriaux hydrogène* » pour solliciter l'attribution de subventions. Cet appel à projet sera doté de 275 millions d'euros d'ici 2023. Les projets retenus seront subventionnés par l'ADEME dans les conditions suivantes :

- pour la centrale de production d'hydrogène : 35 % de subvention sur le surcoût par rapport à l'investissement similaire de référence (raffinerie de pétrole) sur la période mi-2023 mi-2025, soit un montant prévisionnel de subvention de 5 250 000 € HT pour des dépenses éligibles estimées à 15 000 000 € HT ;
- Pour les véhicules : une aide forfaitaire sur les véhicules acquis et mis en service sur la période mi-2023 mi-2025, correspondant à un montant prévisionnel de subvention de 4 000 000 € HT pour des dépenses éligibles estimées à 15 000 000 € HT.

L'hydrogène décarboné, un axe prioritaire d'investissement aux multiples enjeux :

- **Environnementaux** : l'hydrogène est pourvoyeur de nombreuses solutions pour décarboner l'industrie et les transports ;
- **économiques** : l'hydrogène offre l'opportunité de créer une filière et un écosystème industriels créateurs d'emplois ;
- **de souveraineté énergétique** : pour réduire notre dépendance vis-à-vis des importations d'hydrocarbures ;
- **d'indépendance technologique** : pour valoriser les atouts dont dispose notre territoire dans la compétition mondiale.

Coût de l'investissement pour l'ensemble du projet : environ 75 millions d'euros HT.

- 60 millions d'euros HT comprenant un électrolyseur, une station de compression et de livraison, des équipements électriques de puissance (15 millions d'euros HT prévisionnels pour ces trois dispositifs), l'achat d'autobus à pile à combustible (45 millions d'euros HT prévisionnels) ;
- 12 à 15 millions d'euros HT qui pourraient être dédiés à la création d'un site de production d'électricité solaire, afin d'alimenter la chaîne de production d'hydrogène vert.

Afin de réduire au maximum les coûts portés par l'Agglomération, l'acquisition de bus électriques et hydrogène fera l'objet de demandes de subventions complémentaires auprès de la Région, du Département des Alpes-Maritimes et de l'Europe.

*La société de projets « Cannes Lérins H2 », un partenariat à haute valeur ajoutée industrielle, économique et environnementale

En qualité d'Autorité Organisatrice de la Mobilité, l'Agglomération a constitué un consortium pour mener à bien ce projet. Dans le cadre de l'appel à projet « Ecosystèmes territoriaux hydrogène », un partenariat quadripartite assurera la réalisation et l'exploitation effective de la station de fabrication d'hydrogène vert (électrolyseur, compresseur, stockage et distribution).



- La Société Hynamics, filiale du groupe EDF, assurera l'ingénierie technique du projet, la fourniture de l'électrolyseur et de ses équipements de compression-distribution de l'hydrogène, l'exploitation et la maintenance de l'installation de production ;

- Le fonds d'investissement Pearl, filiale commune de la Banque Rothschild, de la Caisse des Dépôts et de la Banque Européenne d'investissement, assurera le financement à long terme de toute l'installation technique de production-distribution de l'hydrogène vert ;



- L'Institut pour la Transition Énergétique Efficacity, assurera les calculs en analyse de cycle de vie de l'efficacité énergétique et écologique du projet et le taux d'ENR. Efficacity est spécialisé dans l'urbain et développe des outils d'aide à la décision pour concevoir, optimiser et évaluer la performance de systèmes et réseaux d'énergie à l'échelle quartier et ville.

L'hydrogène vert ou dit « décarboné », explications techniques d'une énergie 100% renouvelable !

- **L'hydrogène est dit « décarboné » quand ni sa production ni son utilisation n'émettent de CO₂ ;**
- **Le recours à l'hydrogène « vert » permet de diminuer les émissions de CO₂ dans l'atmosphère et d'éliminer les émissions de particules, de soufre et d'oxyde d'azote et de contribuer, de manière efficiente, à l'amélioration de la qualité de l'air car il ne rejette que de l'eau ;**
- **L'énergie hydrogène est produite à partir d'électricité renouvelable par un processus d'électrolyse de l'eau. La combustion de l'hydrogène ne dégage que de l'eau ;**
- **Parmi ses atouts :** l'hydrogène « vert » est une énergie totalement « propre », il constitue un pont entre les réseaux électriques, de gaz et les transports, il peut être stocké et distribué à la demande, il bénéficie d'une densité énergétique élevée ;
- L'hydrogène vert est à ne pas confondre avec l'hydrogène « gris » couramment utilisé dans l'industrie pétrolière et chimique (consommation française totale de l'ordre de 900 000 tonnes par an). Il s'agit, en grande majorité, d'hydrogène carboné qui engendre de l'ordre de 9 millions de tonnes de CO₂ par an.

Rappel des actions de transition énergétique d'ores et déjà engagées par Cannes Lérins :

- **La Mobilité** : avec le renouvellement de notre flotte de bus et le passage progressif vers l'électrique (98 bus actuellement, 1/3 électrique d'ici 2025, 67% du parc répondent aux normes EURO 5 et EURO 6), mise en place de cartes sans contact rechargeables et de e-tickets, 109 bornes IRVE implantées sur le territoire CAP AZUR dont 34 bornes sur l'Agglo, 275 abonnés soit + 44% depuis le début de l'année 2020, déploiement des pistes cyclables, des vélos électriques.
- **La réduction de la consommation d'énergie** : l'utilisation du solaire (la capacité d'ensoleillement à Cannes Lérins est de près de 230 heures par mois en moyenne, plus de 800 heures les mois d'hiver contre 400 heures à l'échelon national) avec la réalisation d'un cadastre solaire pour la modélisation de toutes les toitures du territoire communautaire et l'estimation du potentiel solaire et l'accompagnement, 13 bâtiments publics équipés à Cannes, 10 installations implantées sur les toitures des réservoirs, usines de traitement et au siège du SICASIL avec une production annuelle de 2 500 MWh/an.
- **La production d'énergie renouvelable** avec l'installation, par le SICASIL (Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable du bassin cannois) de générateurs photovoltaïques sur dix sites de production et de stockage d'eau potable du syndicat sur une surface totale de 2500 m² pour une production annuelle de 400 MWh ainsi que la mise en œuvre de 5 microcentrales hydroélectriques réparties sur le réseau de distribution du syndicat (257 455 € de recettes en électricité produite par ces équipements en 2020).
- **La préservation de l'environnement, la valorisation des déchets et la protection des fonds marins** : l'expérimentation de compacteurs intelligents, la mise en œuvre de sites de compostage collectif dans les résidences privées, le déploiement du dispositif Cliiink avec le cap des 2 M de dépôts atteint, près de 100 familles accompagnées à Cannes Lérins dans le cadre de l'opération Famille Zéro Déchet, mise en place d'une collecte de jouets d'occasion pour Noël, des campagnes massives de communication pour sensibiliser les habitants et commerçants au tri, 800 plaques « Ici commence la mer » posées sur le territoire intercommunal, dont 467 à Cannes et 40 dans toutes les écoles élémentaires de l'Agglomération (initiative dupliquée dans plus de 50 communes de France et d'Europe), 353 hectares d'Aire Marine Protégée, la pose de filets macro et micro déchets à la sortie des émissaires et des vallons.



Essai d'un bus électrique grande capacité pendant une semaine concluant.
Livraison du 1^{er} véhicule prévu courant 2021



104 Bornes Wiiiz pour recharger électrique installée sur tout le territoire CAP AZUR en 2018



Palm Vélo, un service vélo électrique en location longue durée lancé en septembre 2020