

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

La *révolution* des mobilités est *en route*

En dix ans, Lorient Agglomération va intégralement renouveler sa flotte de bus et se doter d'un parc de véhicules, roulant au BioGNV, à partir de gaz local, et à l'hydrogène vert.

Avec la mise en service au mois de septembre de dix bus au BioGNV (gaz naturel véhicule), Lorient Agglomération a entamé le renouvellement complet de sa flotte (95 véhicules) qui sera achevé en 2031. À terme, celle-ci sera constituée de 80 % de bus au BioGNV et 20 % de bus à hydrogène vert, deux énergies renouvelables. La première est en effet issue de la méthanisation de déchets ménagers, et la seconde est créée à partir d'électricité verte, c'est-à-dire produite sans faire appel à des énergies fossiles. Par ailleurs, le seul rejet d'un véhicule électrique à hydrogène est de l'eau. Il n'y a aucun rejet de CO₂. Parallèlement, Lorient Agglomération va lancer début 2023 les premières études pour la construction d'un nouveau navire à passagers fonctionnant à l'hydrogène vert. Lorient Agglomération souhaite ainsi s'inscrire dans une stratégie des mobilités

liée aux objectifs de la transition écologique du territoire tout en répondant aux besoins des habitants dans leurs déplacements quotidiens. L'investissement total est d'environ 44 millions d'euros pour l'acquisition de nouveaux bus dont une partie fera l'objet de subventions. Cet effort financier s'accompagnera de la structuration d'une filière intégrée hydrogène vert, de la production aux usages, en passant par la formation, la recherche-développement et l'innovation. Le développement de cette filière permettra également de tendre vers l'autonomie énergétique, et de soutenir la recherche et la filière industrielle. Dans ce cadre, Lorient Agglomération installera deux stations de distribution d'hydrogène, l'une dans le dépôt de bus à Lorient et l'autre à Lanester pour alimenter le nouveau bateau à passagers.

LE MOT DU PRÉSIDENT



FABRICE LOHER,
Président de Lorient
Agglomération
Maire de Lorient

VERS L'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE DE NOTRE TERRITOIRE

La transformation énergétique de notre territoire est un axe majeur de notre action pour ce mandat. Lorient Agglomération ne doit pas manquer ce rendez-vous pour devenir le pôle de référence de l'énergie propre. Dans ce cadre, l'hydrogène vert et le BioGNV sont des pistes prometteuses pour réduire les émissions de polluants atmosphériques et ainsi lutter contre le réchauffement climatique. Lorient Agglomération doit accompagner le développement de cette nouvelle énergie propre, de la production aux usages, qui a la capacité de constituer tout un écosystème économique intégré qui mobilisera de nouvelles activités pourvoyeuses de nombreux savoirs et emplois pour le Pays de Lorient.

10 premiers bus
au BioGNV ont
été mis en service
mi-septembre sur
le réseau CTRL



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Aujourd'hui le BioGNV...

Deux experts nous éclairent sur les avantages de deux énergies jugées plus propres, qui alimenteront à terme les 95 bus du transport urbain.

Propos recueillis auprès de Bruno Guégan, représentant territorial Morbihan GRDF, et Nicolas ALLAIN, expert GRDF BioGNV Bretagne.

Que sont le GNV et le BioGNV ?

Le GNV est le nom donné au gaz naturel lorsqu'il est utilisé pour la mobilité (gaz naturel véhicule). Le BioGNV est la version renouvelable du gaz naturel : une énergie non fossile, obtenue par la méthanisation des déchets organiques. C'est le cas du BioGNV utilisé par les bus de Lorient Agglomération. Ce gaz est produit par Lorient Agglomération au centre d'enfouissement des déchets de Kermat, à Inzinzac-Lochrist. Les déchets émettent du gaz par fermentation, qui est récupéré et épuré pour être ensuite réinjecté dans le réseau GRDF.

Le BioGNV est-il plus économique et plus écologique ?

Le coût au kilo de BioGNV est

historiquement inférieur au coût du diesel (en moyenne 20 % sur les dix dernières années). Un kilo de BioGNV permet de parcourir la même distance qu'un litre de diesel. Le BioGNV est aussi plus écologique : il réduit de 80 % les émissions de CO₂ par rapport au diesel et il préserve la qualité de l'air en émettant 95 % de particules fines et 50 % d'oxyde d'azote de moins que les seuils autorisés. (Norme Euro VI)

Quelles différences pour les usagers ou pour les chauffeurs ?

Pour les chauffeurs, le BioGNV offre une conduite plus souple avec moins de vibrations et deux fois moins de bruit par rapport à un véhicule diesel. Pour les usagers et les riverains, le BioGNV est sans odeur et sans fumée au pot d'échappement : c'est plus confortable pour tout le monde.

Lorient Agglomération a installé une station qui produit du BioGNV à partir de la fermentation des déchets enfouis sur le site de Kermat, à Inzinzac-Lochrist.



© N. Saint-Maur

...demain l'hydrogène



© S. Lorec

Propos recueillis auprès de Yves Grohens, Vice-Président Innovation à l'Université Bretagne Sud.

Hydrogène vert : de quoi s'agit-il ?

Il est produit à partir d'électricité renouvelable (photovoltaïque, hydrolien, éolien) par électrolyse, un procédé qui permet de décomposer l'eau pour séparer l'hydrogène de l'oxygène. L'hydrogène est un outil intéressant pour stocker l'électricité renouvelable, produite par exemple la nuit par les éoliennes. Il est plus facile à stocker et plus léger qu'une batterie, plus rapide à transférer pour faire un plein.

Avons-nous les compétences et les ressources pour produire et distribuer de l'hydrogène localement ?

C'est une énergie qui débute. Il n'y a pas encore peu de réseau doté de ce type de bus, mais il existe un démonstrateur à Vannes. L'objectif est justement de structurer une filière régionale avec des sites de production à proximité. On parle notamment du potentiel des parcs éoliens flottants comme celui situé entre Belle-Île et Groix, dont une partie de l'électricité produite pourrait être utilisée pour produire de l'hydrogène. D'autres projets sont à l'étude autour du photovoltaïque ou de plus petites structures.

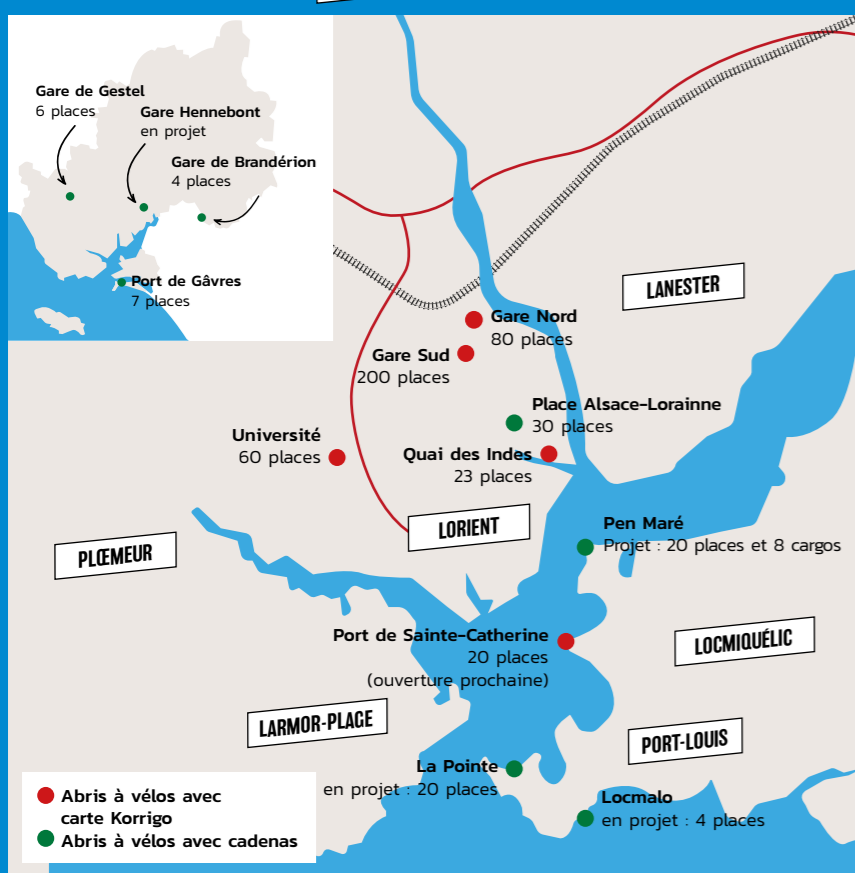
Outre son caractère renouvelable, quels sont les atouts de l'hydrogène ?

Les performances de l'hydrogène renouvelable sont très bonnes : 1 kg d'hydrogène permet d'alimenter un moteur à combustion et de parcourir 100 km sans produire de CO₂ (9 kg pour les bus, ndlr). L'hydrogène peut aussi servir à alimenter des moteurs électriques par une pile à combustible, sans rejet de gaz à effet de serre. C'est une énergie propre dans sa production et dans son utilisation. C'est aussi une opportunité de développement pour les entreprises locales qui pourront produire, distribuer et vendre de l'hydrogène et des systèmes liés.

Acquisition de 76 bus GNV et 19 bus hydrogène sur 10 ans à raison de 9 ou 10 véhicules en moyenne par an.

- Septembre 2022 : mise en service de 10 bus GNV (8 articulés et 2 standards).
- Printemps 2023 : mise en service d'une station GNV au dépôt de bus de Quéven (en attendant, avitaillement à la station publique de Caudan gérée par Morbihan Énergies).
- Courant 2023 : mise en service des 1^{ers} bus à hydrogène
- Courant 2023 : lancement des études pour la construction d'un nouveau navire passager à hydrogène.
- Coût total estimé : 44 millions d'euros dont au minimum 2 750 000 € de subventions pour le renouvellement des bus.

MOBILITÉS DOUCES



Vélo : vers les 500 places de stationnement

Lorient Agglomération, la Ville de Lorient et la Région équipent peu à peu le territoire de parkings sécurisés pour les vélos en lien avec l'accès aux transports collectifs. Ils sont pour la plupart situés à proximité des lignes de bus, de bateaux ou des gares. Afin d'utiliser ces différents stationnements, il existe deux systèmes :

- la carte Korriago pour les parkings à vélos de la Ville de Lorient et du port de Sainte-Catherine. La carte vous permet de réserver votre place après inscription.
- un cadenas personnel pour les autres abris de type box individuels, sans réservation préalable.

La mode train-vélo

Avec l'ouverture du nouveau parking voitures situé juste à côté de la gare, à Lorient, pratiquer l'intermodalité, c'est-à-dire le passage d'un mode de transport à l'autre très facilement, va de soi. Nombreux sont celles et ceux qui déjà laissent leur deux-roues le soir ou le matin dans l'abri à vélos sécurisé afin d'aller prendre le train ou lorsqu'ils en descendent. Idem pour les passagers des bus qui peuvent rallier la gare en quelques secondes depuis l'arrêt le plus proche.



© H. Cohonier

© Adobe stock

Le boom du vélo électrique

Il a remplacé la seconde voiture de la maison quand le trajet domicile-travail n'est pas trop long. Le vélo électrique rencontre un incroyable succès, décuplé par la hausse du prix du carburant. Ce succès tient aussi aux subventions mises en place par l'État (de 300 à 400 euros selon vos revenus) et les collectivités locales. Pour sa part, Lorient Agglomération, depuis un peu plus d'un an, propose une aide pour l'achat de vélos à assistance électrique, vélos pliants ou vélos cargos (plafonnée à 250 euros).

Pour bénéficier de cette aide, rendez-vous sur www.lorient-agglo.bzh rubrique services/aide achat vélo.



© F. Gailvel



L'ère du temps réel

En cas d'incident ou de retard, les passagers seront aussitôt avertis via des écrans sur les principaux arrêts, dans les bus et sur l'appli CTRL.

Si à peine plus de 5 % des bus ont un retard de plus 5 minutes sur les 1 600 arrêts que compte l'Agglomération, l'information est parfois très importante pour les voyageurs concernés. Si votre bus habituel passe trop tard pour attraper votre correspondance ou votre train à la gare, autant le savoir tout de suite afin de vous organiser autrement, en prenant un autre bus ou en vous faisant dépanner par un collègue en voiture.

« C'est exactement comme pour le TER : les passagers veulent être prévenus si le train est en retard, voire supprimé, explique Maria Colas, vice-présidente de Lorient Agglomération. C'est une alerte qui fonctionne très bien pour le rail. Nous avons donc décidé de mettre en place ce service pour le réseau de bus du territoire. »

Une synthèse vocale pour les malentendants

Courant novembre, le service d'information voyageurs basculera donc dans l'ère du temps réel. Un large dispositif (coût : 3,1 millions d'euros) permettra de toucher tous les passagers de la CTRL, où qu'ils soient sur le territoire :

- sur les 115 arrêts les plus fréquentés, les afficheurs LED déjà présents afficheront les retards éventuels ou les

déviations de dernière minute de votre bus,

- 25 arrêts supplémentaires répartis sur l'Agglomération (16 communes concernées sur 25) seront dotés d'un service similaire cette année comme par exemple les arrêts Ville de Toulouse à Quéven, mairie à Inguiniel, gare routière à Plouay ou encore Kerchopine à Cléguer. Une trentaine d'autres le seront prochainement,
- un service de synthèse vocale pourra être déclenché dans 139 arrêts par les malvoyants/non-voyants grâce à une télécommande que la plupart utilisent tous les jours,
- dans tous les bus et navires des lignes régulières (127) par le biais d'écrans à l'intérieur,
- sur l'appli et sur le site de la CTRL.

EN CHIFFRES

L'INFORMATION EN TEMPS RÉEL, C'EST :

127 bus et navires équipés d'écran et de synthèse vocale

139 arrêts équipés de bornes d'information

20 000 utilisateurs de l'appli

NUMÉRIQUE

Une appli de covoit pour aller au travail

Lorient Agglomération s'associe à Karos, une plateforme de covoiturage spécialisée dans les trajets quotidiens domicile-travail, afin de développer ce mode de déplacement sur le territoire. Grâce à cette application, vous pourrez trouver le trajet qui vous convient le mieux ou en proposer un vous-même. Même si elle est forfaitaire - 2 euros en dessous de 35 km - la rémunération du conducteur, couvre le prix de l'essence et permet d'économiser en moyenne 97 euros par mois. Par ailleurs, Lorient Agglomération reversera 1 euro par voyage aux passagers pour deux trajets maximum par jour. Cette solution a déjà convaincu de nombreuses collectivités comme la Région Pays de Loire où plus de 2 000 voyages sont proposés chaque jour. Les équipes de Karos s'attendent maintenant à travailler avec les principaux employeurs et organisateurs d'événements de l'Agglomération afin qu'ils fassent la promotion de l'application auprès de leurs salariés ou de celles et ceux qui se rendent au stade, à un concert, un festival...

www.karos.fr



© Karos