

# Mobil'Idées

TRANSPORTS, TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

**P. 08**

**Les premiers bus et camions électriques**  
débarquent à La Réunion

**P. 17**

**Kar'Ouest dans tous ses états**  
pour une meilleure mobilité

**P. 68**

**Les stations services**  
préparent leur décarbonation



**La 4<sup>ème</sup>  
révolution  
énergétique**

**P. 57**

# VOTRE APPLICATION MOBILE

## Département de La Réunion

# évolue

Localisez les services  
du Département

Maisons Départementales  
de La Réunion  
Île de La Réunion



Itinéraires



Disponible sur  
App Store

DISPONIBLE SUR  
Google play

## Télécharg' l'appli

Scannez le QR code  
ou entrez « Département 974 » sur le Store



# SOMMAIRE



**08 - 38** La mobilité

**39 - 54** Le développement durable

**55 - 71** La transition énergétique

**74** BD Tehem

**75- 80** Les news OI

Directeur de publication :  
Pierre Marchal

Fondateur et rédacteur en chef  
Lilian Reilhac

Édité par Zebra Editing

Journalistes :  
Lilian Reilhac  
Pierre Cossard  
Nathalie Meyer  
Rinvala Razafison  
Cindy Sonnet  
Nadine Gracy

Photographies :  
Pierre Marchal  
Serge Marizy  
Flavien Abbate

Illustrations de TEHEM

Création graphique  
Nicolas Ferandou/Studio ICP

Dépôt légal à parution - N° ISSN : 2741-8219  
Imprimé à ICP ROTO - DL: 24.04.023P

## ÉDITO

### Nouveau défi !

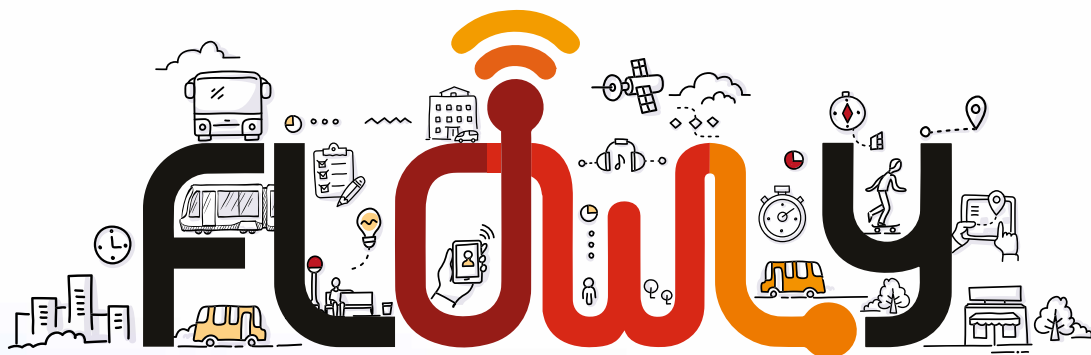
**P**as de mobilité sans énergies, alors votre magazine Mobil'Idées connaît lui aussi sa révolution, avec un nouvel éditeur, Zebra Editing, nouvelle maquette, augmentation de la pagination, nouvelle rubrique dédiée à la transition énergétique. Après plus de deux ans d'existence, l'unique support d'informations dédié aux mobilités, complété avec la transition énergétique, s'est fixé comme objectif d'être le référent en la matière dans l'océan Indien.

L'édition 11 de Mobil'Idées c'est le départ d'une nouvelle ère pour vivre l'actualité des différents modes de déplacements aussi bien à La Réunion, dans l'hexagone mais aussi dans l'océan Indien.

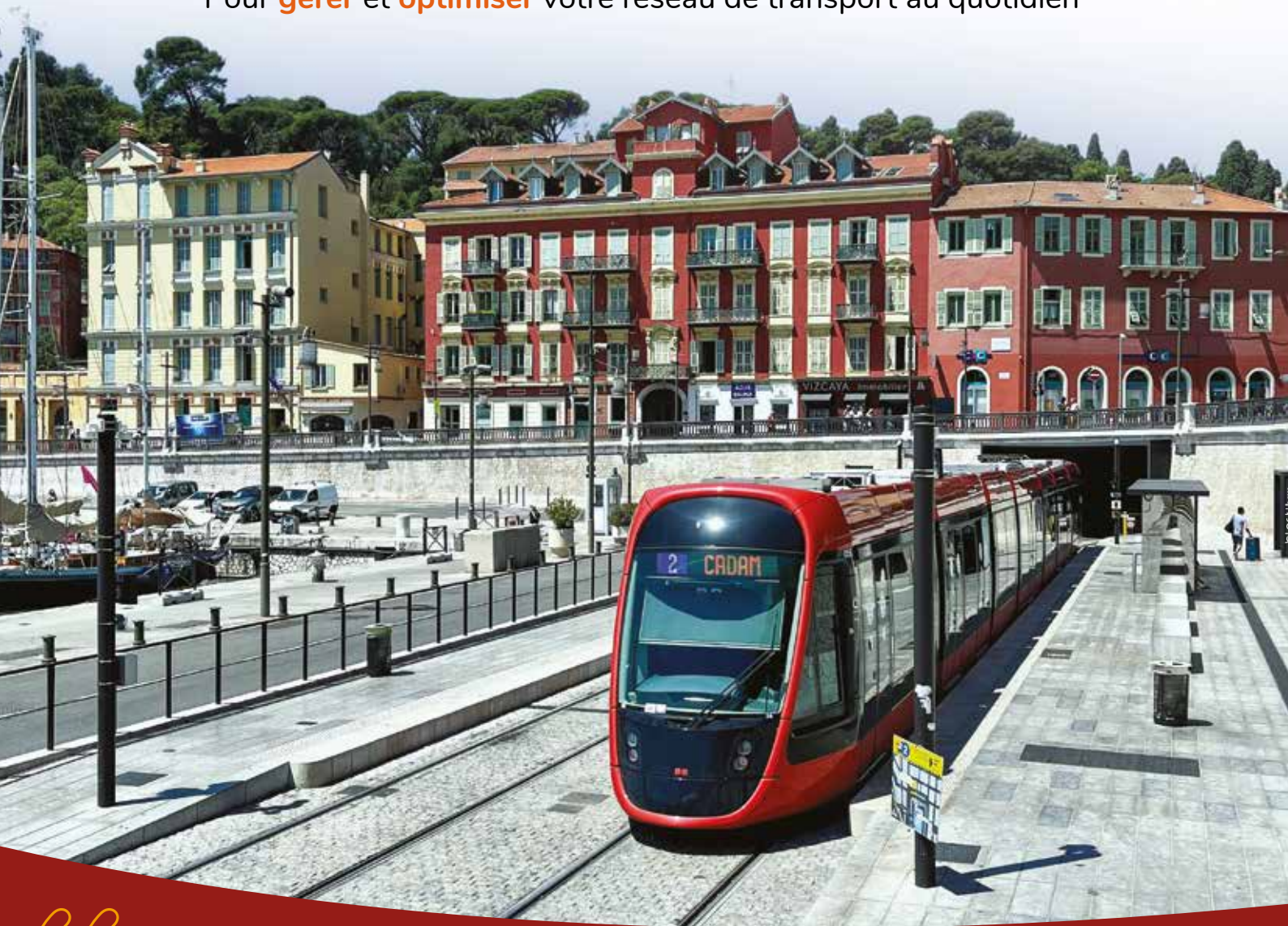
C'est aussi pour remercier l'engagement de notre fidèle communauté, lecteurs et annonceurs, que nous avons fait le choix de nous lancer un nouveau défi : moderniser le support, plus épuré pour se concentrer sur l'essentiel des informations avec l'apport de nouveaux journalistes spécialisés, de très belles photos et illustrations, mais aussi en donnant la parole à celles et ceux qui font bouger notre territoire.

Grâce à vous toutes et tous, Mobil'Idées continuera à vous accompagner pour mieux vous déplacer, produire et consommer de nouvelles énergies.

**L'équipe de Mobil'Idées**



Pour **gérer** et **optimiser** votre réseau de transport au quotidien



“

Avec Flowly, nous pouvons suivre en continu les données du réseau niçois et réfléchir aux pistes d'amélioration « main dans la main » avec la Métropole

**Olivier ASTOLFI** - Régie Ligne d'Azur

”



Flowly fournit des solutions logicielles et des systèmes embarqués à destination des opérateurs et des collectivités pour leur permettre d'analyser l'usage et les performances des réseaux.

[www.flowly.re](http://www.flowly.re)

## HUMEUR

# 2024, l'année de tous les dangers

Tout au long de son évolution, l'humanité s'est développée et a progressé en découvrant constamment de nouvelles sources et de nouvelles techniques pour satisfaire ses besoins croissants en énergie. La puissance de Rome s'est fondée sur « l'huile de bras » des esclaves. L'empire britannique s'est bâti grâce au charbon. Au XXe siècle, le pétrole a fait des américains les maîtres du monde. L'actuelle transition énergétique n'est certainement pas la première qu'a vécue l'humanité.

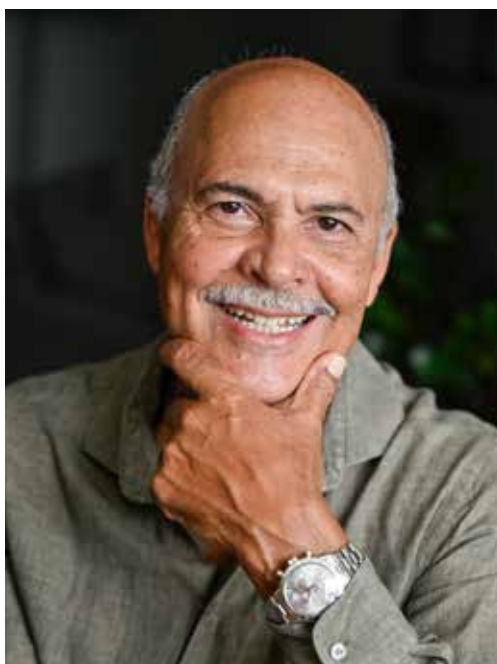
Du bois au charbon au XIXe siècle, du charbon au pétrole au XXe siècle, du pétrole au nucléaire dans les années 1960... aujourd'hui, on assiste au passage inexorable des sources polluantes à l'énergie propre. C'est ce que l'on appelle, la 4ème Révolution Énergétique.

Désormais, l'urgence climatique nous impose un développement accéléré des énergies renouvelables. Qu'on le veuille ou non, la transition énergétique est passée à la vitesse supérieure pour remplacer les énergies fossiles par des technologies innovantes : éoliennes, solaires, hydrogène, biomasse, géothermie...

En 2021, 755 milliards de dollars ont été investis dans les technologies énergétiques propres dans le monde. Mais selon les spécialistes économiques nous sommes encore loin du compte... Au total, Forbes rapporte que les entreprises du monde entier ont engagé la somme colossale de 130 000 milliards de dollars dans la 4ème Révolution Énergétique. C'est 3 fois plus que le PIB des Etats Unis, de la Chine, du Japon et de l'Allemagne. «Un siècle de travail... en moins d'une décennie », conclut McKinsey & Company dans son rapport annuel de 2023.

Parmi ces nouvelles ressources énergétiques, l'hydrogène est la tendance qui va changer le monde. A l'heure actuelle, 75% des émissions de CO2 de l'union Européenne proviennent de la production d'énergie fossiles. Afin

d'atteindre ses objectifs de « neutralité carbone » d'ici 2050, l'usage de l'hydrogène à faible émission de CO2 apparaît de plus en plus comme la solution la plus adéquate. En avance par rapport à ses concurrents, Total Énergie a récemment installé sa première station à hydrogène dans la Sarthe. A terme, le pétrolier français compte bien devenir un acteur de renom du secteur de l'hydrogène en visant 15% de son chiffre d'affaires généré par l'hydrogène. Selon l'analyste financier Goldman Sachs, l'hydrogène représente désormais un marché de 10 000 milliards de dollars à l'horizon 2050.



A La Réunion, Jean-Pierre Chabriat, délégué aux énergies à La Région ne ménage pas ses efforts pour que La Réunion soit la figure de proue de la 4ème Révolution Énergétique dans l'océan Indien. Accélération du développement du solaire, des éoliennes en mer, projet d'expérimentation de l'hydrogène, sont en cours. Un véritable marathon aux enjeux vitaux pour notre île en matière énergétique.

Un marathon aussi qu'a entrepris La Région pour définir avec les autres collectivités, la feuille de route des mobilités qu'elle devra présenter au mois de décembre.

Un an de consultation plus un an d'analyse et d'échanges entre les autorités organisatrices de mobilités avant de connaître quelle stratégie et quelles solutions pour réduire les embouteillages sur une île en souffrance. En attendant, comme si personne n'y croit à la formule miracle, chaque autorité continue à élaborer son réseau ferré sur son territoire...

*Lilian REILHAC*  
*Photo Pierre Marchal*

Imran Alibhaye Directeur Transdev Outre-mer

# Pour la **co-construction** de la mobilité à La Réunion et Mayotte

En tant que directeur de Transdev outre-mer, je suis profondément attaché à l'idée que la mobilité est un vecteur essentiel de lien social et de développement économique, notamment dans des territoires uniques et précieux comme La Réunion et Mayotte. Ces territoires insulaires font face à des défis de mobilité spécifiques, exacerbés par une croissance démographique soutenue et des espaces naturels à préserver. Notre mission chez Transdev, en tant que filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations et acteur mondial de la mobilité, est de contribuer activement à l'amélioration de la qualité de vie des habitants de nos îles, tout en œuvrant pour un avenir plus durable.

Depuis plus de 30 ans à La Réunion, et avec une présence significative plus récente à Mayotte, notre approche est résolument locale et collaborative. Nous croyons fermement en la puissance du travail conjoint avec les collectivités, les sociétés à économies mixtes, les entreprises du territoire, les équipes sur le terrain et les start-up locales. Que ce soit à travers nos missions de gestion du réseau de transport scolaire à Mayotte, qui assure le déplacement de 30 000 élèves quotidiennement, ou notre engagement dans les missions de gestion du réseau Car Jaune au sein du GME CAP'RUN, notre objectif reste constant : offrir un service de mobilité efficace, sécurisé et adapté aux besoins des usagers.

Notre stratégie à Transdev outre-mer s'articule également autour de l'assistance technique et du conseil dans six domaines de compétence clés, allant du pilotage global au marketing et à l'innovation, en passant par la sûreté et les ressources humaines. Cet accompagnement sur mesure, en association avec les compétences de nos équipes locales et l'expertise internationale de Transdev, est le pilier de notre capacité à répondre précisément aux enjeux de nos territoires.

Une initiative particulièrement excitante que nous avons eu le plaisir de proposer cette année à nos partenaires est la participation de conducteurs locaux à la mission de Transdev 2024 durant les Jeux Olympiques de Paris. Cette opportunité unique permettra à certains conducteurs réunionnais de transporter les athlètes, les volontaires, les médias internationaux, ainsi que les spectateurs autour des sites prestigieux de Versailles et de Vaires-sur-Marne.

Cette action souligne notre volonté et celle de nos partenaires à mettre en valeur le savoir-faire des conducteurs locaux sur la scène internationale.

Par ailleurs, l'expérimentation d'un premier bus électrique à La Réunion est un exemple de notre engagement dans la recherche de solutions innovantes et durables. Ce projet, au-delà de son aspect écologique, est une démarche vers la compréhension des enjeux liés à la transition énergétique dans le domaine des transports publics sur nos territoires.

En effet, conscients que le transport en commun est une réponse concrète aux défis de notre époque, nous œuvrons pour qu'il soit perçu non seulement comme une solution économique pour nos

usagers, mais également comme un acte essentiel en faveur de la transition énergétique. C'est dans cette optique que nous affirmons : le geste le plus vertueux pour notre pouvoir d'achat et notre planète réside dans l'augmentation de la part modale des transports en commun.



Photo Pierre Marchal

# Mobilités



## 08

Les premiers poids lourds **100% électriques** débarquent à La Réunion



## 10

Elaboration du **Plan de Mobilités 2023 - 2033 de la CINOR**, le droit à la mobilité pour tous



## 12

**Anaïs Grondin**, conductrice de Bus à Saint-Denis sur le réseau Citalis



## 16

La **SEMTO** se prépare aux défis des mobilités de son territoire **pour la prochaine décennie**



## 26

Entretien avec **Loqman Mooland**, **Président du premier groupe de transports de voyageurs de La Réunion**



Le premier bus électrique est déjà à La Réunion

**Les premiers poids lourds débarquent à La Réunion**

# Deux bus 100% électriques en expérimentation

**A ce jour, ce sont plus de 1400 bus 100% électriques qui circulent en France. La Réunion accueille ses deux premiers véhicules « élect » pour une expérimentation sur les réseaux urbains.**

Depuis ces deux dernières années, les agglomérations de l'hexagone se sont lancés dans l'expérimentation des véhicules électriques sur leur réseau de transports publics. Une initiative afin de mieux appréhender ce mode de transport innovant et de collecter des données techniques avant de renouveler totalement leur flotte de bus. Toutes les Autorités organisatrices de mobilités sont conscients que la date butoir de 2035 fixée par l'Union Européenne pour décarboner les transports en commun avance à grand pas.

A La Réunion, c'est dans le Nord de l'île que cette expérimentation de l'électrique verra le jour. Transdev, l'un des leaders mondiaux des mobilités, pilote cette première dans l'île avec un Mercedes Citaro accusant déjà 40 000 km, très peu pour ce segment de bus urbain. Le bus a pris le bateau au Havre ainsi qu'un autre véhicule «élec» le E Centro du constructeur Turc Otokar devraient arriver à La Réunion. Le Mercedes Citaro devrait être

aux couleurs du réseau sur lequel l'expérimentation se fera et logoté Transdev. Pour l'heure, le premier bus entièrement électrique devrait sillonner le territoire entre Sainte-Suzanne et Saint-Denis en passant par Sainte-Marie. Comme l'a rappelé le directeur de Transdev Outre-Mer, Imran Alibhaye « il s'agit bien d'une expérimentation visant à tester ce type de véhicule dans des conditions réelles de circulation, et ce pendant quelques mois ». Des données qui permettront à moyen terme de décarboner entièrement les véhicules thermiques en motorisation électrique. Actuellement, plusieurs procédures de renouvellement de la délégation de service public (DSP) sont en cours et les autorités organisatrices de mobilités souhaitent profiter de ce nouveau contrat pour programmer le verdissement de leur flotte de bus au terme des contrats respectifs.

Sur le même bateau se trouvent également un autre bus 100% électrique, il s'agit d'un Otokar E Centro de 30



places que le concessionnaire GBH a fait venir. Ce véhicule moins urbain que le Citaro de Mercedes est davantage plus adapté, selon le constructeur Turc, aux routes de montagne.

Des discussions seraient actuellement en cours avec la CIVIS et le Territoire de l'Ouest pour une expérimentation sur leur réseau de transport urbain. Aux dernières nouvelles, le cirque de Cilaos desservi par le réseau Alternéo tiendrait la corde...

Cela dit, les premiers véhicules de transports en commun ont déjà fait leur apparition sur le réseau Alternéo de la

CIVIS depuis une dizaine d'années. Ce sont aujourd'hui les karlavil, des microbus de Bolloré qui sillonnent les rues du centre-ville de Saint-Pierre.

Les premiers karlavil avaient du mal à s'adapter aux rues souvent en pente de Saint-Pierre. Les plus récents équipés de moteurs bien plus puissants, semblent répondre aux besoins de la Semittel, mandataire du réseau Alternéo et avoir séduits les usagers des bus roses.

LR

## La première benne 100% électrique

Le leader européen de collecte, de gestion et de recyclage des déchets, l'entreprise Derichebourg décarbone sa flotte de bennes à ordures ménagères. Avec la mise en place de plus en plus des ZFE (Zone à faibles émissions) pour lutter contre réchauffement climatique et améliorer la qualité de l'air, le sujet de la collecte des ordures ménagères est devenu un véritable enjeu pour les collectivités.

Déterminée à réduire son empreinte environnementale, c'est tout naturellement que la société Derichebourg, en charge de la collecte des ordures ménagères sur le territoire de la CIVIS a fait le choix de l'électrique pour équiper son parc BOM (Benne à ordures ménagères) d'un nouveau véhicule à énergie décarbonée.

Les solutions proposées par le concessionnaire local de Renault Trucks et l'accompagnement menée par l'équipe de Valérie Garrido avec Eric Gangama, respectivement responsable commerciale Bus et Directeur commercial chez Automobiles Réunion ont abouties au choix du Renault Trucks E-Tech. L'un des atouts du BOM électrique, l'absence de nuisances par rapport à son homologue diesel. Une solution qui permet de réduire l'impact sonore d'une collecte matinale d'ordures ménagères.

Le Renault Trucks E-Tech a également été conçu pour s'adapter à l'environnement urbain grâce notamment à un deuxième essieu directeur qui permet une grande maniabilité et facilite les manoeuvres en ville. Autre



avantage non négligeable, le camion électrique permet de récupérer de l'énergie lors des phases de freinage.

Avec en moyenne 300 à 800 phases d'arrêts et de redémarrages constatées par tournée de collecte, l'électrique semble particulièrement adapté à cet usage. Par ailleurs, une BOM diesel consommant en moyenne 80 L / 100 km, le prix de revient kilométrique sur le long terme est plus compétitif en faveur du moteur électrique.

En ce qui concerne l'autonomie qu'offre les batteries du Renault Trucks E-Tech, une centaine de km, devrait suffire pour assurer un service de collecte journalier estimé à une soixantaine de kilomètres. « Il n'y a pas de risque d'être en panne d'énergie durant la tournée », souligne Valérie Garrido.

### Un peu d'histoire du moteur « élect »

Si la plupart des historiens s'accordent à dater la naissance du cinéma à 1895, celle du bus électrique s'inscrit dans la foulée. Dès 1893, un certain Ferdinand Porsche met au point des véhicules de transport dotés de moteurs électriques incrustés dans les moyeux des roues avant.

Mais, voilà, les batteries de plomb de l'époque pèsent plusieurs centaines de kilos, résultat, l'industrialisation à grande échelle de véhicules si lourds fut totalement utopique.

Ce n'est qu'à la fin des années 1990 que des bus hybrides et électriques fonctionnels sortent des usines. Utilisant deux moteurs, l'un thermique l'autre électrique, les bus hybrides ont essentiellement pour but de permettre des économies de carburant.

En revanche, les bus 100% électriques, eux, deviennent également plus performants, grâce à des batteries à l'autonomie suffisante pour rouler plusieurs kilomètres. Ainsi, Ile de France Mobilités a commandé plus de 3500 autobus et autocars 100% électriques pour Paris et la grande couronne.

Depuis la technologie a nettement évolué et avec les perspectives de développement de l'hydrogène, l'avenir des véhicules électriques semble s'annoncer sous de bons auspices. Reste malgré tout son prix, le double d'un véhicule thermique.

Mais selon les experts, les prix devraient connaître une baisse significative, avec la concurrence qui se met lentement mais sûrement en place, puisque quasiment tous les constructeurs se sont désormais lancés dans la production de bus et cars électriques.



## Elaboration du Plan de Mobilités 2023 - 2033 de la CINOR

# Le droit à la mobilité pour tous !

**Le Plan de Mobilité (PDM) détermine l'organisation des déplacements des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement sous la responsabilité de l'Autorité organisatrice de la mobilité, en l'occurrence la CINOR dont le territoire polarise les flux de déplacements domicile-travail. Le nouveau PDM en cours devrait dessiner la mobilité pour 2023-2030.**

Le Plan de Mobilité (PDM) détermine l'organisation des déplacements des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement sous la responsabilité de l'Autorité organisatrice de la mobilité, en l'occurrence la CINOR dont le territoire polarise les flux de déplacements domicile-travail. Le nouveau PDM en cours devrait dessiner la mobilité pour 2023-2030.

Ces dernières années, le territoire de la CINOR a été confronté à un phénomène d'explosion urbaine ayant conduit à l'urbanisation des mi-pentes, au détriment des espaces agricoles et naturels. En revanche, les centres urbains de Saint-Denis, Sainte-Marie et de Sainte-Suzanne ne se sont pas développés de façons significatives, et tentent aujourd'hui à une paupérisation des activités

économiques, administratives et commerciales. Par ailleurs, les commerces et les emplois continuent de se concentrer sur le littoral (centre-ville, le Chaudron, Gillot et La Mare) alors que les zones résidentielles sont en périphérie, ce qui augmente le nombre et la distance des déplacements en voiture.

Actuellement la CINOR travaille à l'élaboration de son Plan de Mobilité (PDM) afin de mieux organiser les déplacements dans les villes moyennes et les territoires de plus de 100 000 habitants.

Les gestions des mobilités est un levier important pour répondre à des enjeux sociaux, environnementaux, notamment en offrant des alternatives à l'usage individuel de la voiture. Le nouveau PDM de la Communauté Intercommunales du Nord de La Réunion est avant tout un outil de planification de l'organisation des déplacements



Maurice Gironcel, Président de la CINOR, attaché aux mobilités douces

sur les communes de Sainte-Suzanne, Sainte-Marie et Saint-Denis. La CINOR regroupe 212 000 habitants, dont près de 150 000 concentrés sur le chef-lieu. C'est aussi le territoire attractif en termes d'activités et d'emplois qui explique aussi les difficultés pour se déplacer.

Dans le diagnostic présenté aux élus, on note sans surprise que l'automobile garde une place prépondérante dans les déplacements avec plus de 60% des déplacements en voiture. Le réseau routier national et des liaisons entre les quartiers font l'objet de congestions récurrentes et importantes aux heures de pointe. Par ailleurs, des difficultés d'aménagements de nouveau réseau routier liées au relief et aux contraintes foncières laissent peu de place à une amélioration de la situation. Enfin, le rapport souligne que l'offre de stationnement est importante et n'incite pas à un report modal vers les transports collectifs ou les modes actifs.

Afin d'élaborer son Plan de Mobilité, la CINOR lance une étude de concertation à travers un questionnaire en ligne. Une démarche co-construite pour une réflexion globale sur tous les modes de déplacement telles que la circulation et le partage de la route, transport et livraisons de marchandises, stationnement, intermodalités. L'objectif étant d'identifier les enjeux de mobilité du territoire. « Nous prenons en compte les avis et recommandations des communes, institutions, habitants, entreprises et associations », souligne le Président de la CINOR, Maurice Gironcel. Cette concertation s'est déroulée en trois temps. D'abord, en juin 2023 avec le partage des intentions du plan de mobilité et des scénarios. Le second temps a consisté, en septembre, à des échanges sur le plan d'actions dans le cadre des

cafés de concertation. Enfin, l'enquête publique, qui se déroule actuellement, à travers une consultation en ligne où la population est invitée à s'exprimer, et donner leur avis sur les différents scénarios étudiés. Parfois les projets proposés, la création d'un TCSP (Transport en site propre) ou tramway. Mais aussi comment mieux articuler les réseaux urbains Citalis et Estival avec le réseau interurbain Car Jaune ? La CINOR ambitionne également d'atteindre l'objectif national de 9% de part modal du vélo, en développant un véritable réseau cyclable intercommunal et ainsi favoriser la création d'une culture vélo sur son territoire. La consultation prendra fin au mois d'avril.

*Texte Lilian Reilhac*

*Photos Pierre Marchal*

#### **Une attractivité qui coûte chère en termes de déplacements**

Principal pôle emploi de l'île avec 30% des emplois, les trois communes Saint-Denis, Sainte-Marie et Sainte-Suzanne concentrent aussi le plus grand nombre de déplacements domicile-travail. Selon l'INSEE, sur le territoire de la CINOR, un emploi sur cinq est occupé par une personne résidant dans l'Est ou l'Ouest. Au final ce sont plus de 17 000 emplois dans le Nord de l'île qui sont occupés à parts égales par les habitants de l'Ouest et ceux de l'Est. La CINOR est l'EPCI possédant la plus forte autonomie en matière d'emploi : il abrite 115 emplois pour 100 personnes en emploi y résidant.



**Anaïs Grondin, conductrice de Bus à Saint-Denis**

## Ligne Glam

**A l'évidence d'un schéma classique, Anaïs aura préféré le singulier d'un itinéraire on ne peut plus intrépide. Un virage de vie aura suffi pour projeter concrètement son rêve de toujours, devenu depuis, trajectoire professionnelle. La voici désormais au volant d'un bus, - de ces 11 m croisés dans les rampes de la Montagne au gré de ses lacets, de ses abrupts ou de ses fossés profonds -, chic et féminine aux commandes d'un poids lourd glamourisé. « Je suis conductrice de Bus et non chauffeuse » clame la jeune femme comme pour cogner le respect d'un métier noble et vénérable.**

### **Mobil'idée : Conductrice de bus : vocation ou hasard ?**

Anaïs : « Ni l'un, ni l'autre ou l'un et l'autre. Je voulais passer tous les permis, c'était comme une gageure. J'ai tenté la conduite Camion mais un défaut de place a fait que j'ai tenté le sésame BUS. Besoin de me challenger certes mais cette aspiration aussi à prouver la mixité possible du métier. Tout s'est enchaîné naturellement, mon inscription à pôle emploi, une formation de 3 mois validée au lendemain, l'entraînement sur plateau, l'essai sur route et l'obtention de mon permis à la première tentative. »

### **Les premières sensations au volant d'un Bus ?**

« L'impression d'être désorientée, d'être maladroite, une appréhension très vite estompée. Le regard se porte en

hauteur, il faut savoir garder son sang-froid, appréhender de nouvelles dimensions et d'autres perspectives que ce soit en circulation comme en stationnement ou manœuvre. J'ai mesuré toutes ces particularités en réalisant que je reproduisais au début cette même conduite en voiture ... je prenais mes virages au large (sourire !). »

### **Votre première expérience en qualité de conductrice de Bus ?**

« J'ai commencé par le transport d'enfants avant qu'une place ne se libère sur la Montagne, mon quartier. Plus que la fierté d'avoir atteint mon objectif, c'est une chance surtout de pouvoir travailler à 5mn de chez soi. Il m'arrive



souvent de transporter des visages familiers, celles et ceux qui m'ont vue grandir, me croisent dans leur quartier. Chaque trajet me donne l'opportunité de préserver ce lien privilégié. »

#### **Vous restez très féminine au volant ?**

« Je suis parmi les rares femmes effectivement à garder cette attention, par choix personnel déjà mais aussi pour afficher la possibilité de cette compatibilité et faire bouger les lignes de préjugés ou d'idées préconçues. Le métier se féminise progressivement bien heureusement, la compagnie de transports Moutoussamy compte aujourd'hui près d'une dizaine de conductrices. Au-delà, prendre soin de soi c'est aussi porter attention aux autres, à mes passagers. »

#### **Quelles sont les avantages et les inconvénients d'une telle profession ?**

« Apporter une prestation de service est un plus. Je constate une augmentation sensible du nombre d'usagers. Emprunter le bus est source d'économie et principe de facilités. Exit les contraintes de stationnement, place à ce moment de transport qui peut vite se transformer en pause lecture ou pensée. Quelques habitués même font 2 ou 3 fois la boucle pour le simple agrément d'une promenade routière (sourire).

La difficulté vient surtout d'aléas de circulation sur un territoire aux artères trop rapidement saturées. Chaque bouchon est générateur de retard et donc de possibles mécontentements clients. Le dispositif de régulation ne résout pas toujours ces complications. Enfin la profession peut avoir des incidences sur une vie privée. Les horaires requièrent une certaine organisation et le fait d'une sédentarité au volant peut avoir des conséquences de

santé. Les contractures musculaires, maux de têtes liés aux changements d'altitude ne sont pas neutres. Je compense pour ma part avec de la marche. »

#### **Quelles améliorations pourraient être apportées ?**

« Le plan de mobilité est un sujet prioritaire sur La Réunion, traité avec beaucoup de considération par l'ensemble des parties prenantes. La préoccupation se lit dans la décision de projets comme celui du téléphérique ou le choix de véhicules électriques. Le bus ne disparaîtra jamais du paysage, tout se joue d'un juste équilibre, difficile de rajouter une ou plusieurs rotation(s) pour mieux servir le concitoyen sans nourrir insidieusement la densification du trafic... »

#### **Quelle complexité à être une femme au volant d'un bus ?**

« Aucune à vrai dire, je n'ai jamais ressenti la nécessité de m'imposer davantage qu'un homme. Les passagers comprennent notre responsabilité quant à leur sécurité et sont donc très respectueux des consignes délivrées. Je peux créer de la surprise mais jamais d'inquiétude, au contraire même, la femme peut rassurer avec une conduite plus souple ou moins impétueuse ». Épanouie dans son métier, gratifiante à l'égard de cette belle équipe qu'elle côtoie, Anaïs n'abandonne pas pour autant ce rêve de conduire un camion, projet qu'elle mûrit à son rythme. Si fierté elle ressent déjà de s'être prouvée capable d'impossibles, son Bonheur se lit aussi dans le regard de sa petite Luna un jour passagère du bus de sa maman...son plus beau souvenir.

*Texte : Nadine Gracy  
Photos : Pierre Marchal*



Renouvellement **du contrat de Délégation de Service Public** (DSP) du réseau interurbain de La Réunion

# 2025 verra la nouvelle génération Car Jaune

**Après 10 ans de bons et locaux services, les véhicules actuels du réseau Car Jaune laisseront place à de nouveaux cars le 1er janvier 2025. La Région a un an pour conclure le nouveau contrat d'exploitation avec le seul candidat ayant répondu à l'appel d'offres pour le renouvellement de l'actuelle DSP.**

Lancé le 14 décembre 2014, l'actuel contrat d'exploitation du réseau Car Jaune prendra fin en décembre 2024. La Région, qui a repris la compétence transport interurbain le premier janvier 2017, a lancé la consultation pour le renouvellement du contrat depuis le mois de décembre 2023. Les candidats avaient jusqu'au 31 mars pour déposer leur offre auprès des services de la collectivité régionale. Pour l'heure, il semblerait qu'un seul aurait candidaté. Il s'agirait du groupement Cap'Run, composé du GIE Activ, regroupant l'ensemble des transporteurs, et de Transdev Service Réunion.

Pour cette nouvelle Délégation de Service Public, qui doit démarrer le premier janvier 2025, La Région a fait le

choix d'acquérir, elle-même, les véhicules. Les besoins en autocars pour le démarrage de la nouvelle offre de transport interurbain est de 45 véhicules nécessaires pour remplacer les IVECO Crossway en service depuis décembre 2014 et, à bout de souffle, après dix ans de bons et loyaux services. La Région a déjà commandé à travers la plateforme de commande publique AGIR, 83 véhicules thermiques qui seront livrés en 2025. En 2026 11 cars de 13m supplémentaires, puis en 2028 9 cars à étage et 10 midibus viendront compléter la flotte Car Jaune qui atteindra les 128 véhicules d'ici 2031 pour un coût de plus de 54 M€.

Le choix des véhicules thermique avait fait l'objet de longs

débats en interne au sein de la pyramide inversée du Moufia. Certains élus estimant que les jours des moteurs diesel étaient comptés avec la directive européenne liée à la transition énergétique. En effet, initialement programmée pour 2035, le verdissement des réseaux de transport a été ramené à 2030. Estimant qu'à ce jour, les fabricants ne proposaient pas des cars électriques capables d'assurer les services longs trajets de Car Jaune, les services de La Région ont préféré jouer la prudence en optant pour des moteurs diesel compatibles avec le biocarburant, sous réserve bien entendu de disposer de ce type de carburant sur l'île.

Principale nouveauté pour les futurs véhicules, le cahier des charges préconise un dispositif de portage de vélos sur les cars, pour le grand bonheur des usagers de la petite reine. Naturellement les nouveaux véhicules seront équipés des systèmes innovants facilitant l'usage des transports en commun, à savoir :

- Un système d'aide à l'exploitation
- Un système d'information voyageurs comprenant de nouveaux écrans dernière génération permettant l'affichage de la ligne et des arrêts, contenus images et vidéos, web...
- Un système d'annonces sonores
- Un système de comptage voyageurs permettant d'obtenir une connaissance fine de la fréquentation et de l'usage des lignes

Pour l'instant, les services de La Région vont analyser dans les moindres de détails l'offre du groupement Cap'Run. Le budget Car Jaune représente environ 29 M€ par an et transporte quotidiennement environ 22 000 usagers aux quatre coins de l'île. Selon les sondages de satisfaction menées par La Région, 8,8 usagers sur 10 se disent

satisfaits du réseau interurbain. Le conseiller régional en charge des mobilités, Patrice Boulevard s'est engagé à offrir aux Réunionnais, notamment aux usagers réguliers du réseau Car Jaune, une offre de transport à la hauteur des enjeux. Aujourd'hui, le réseau Car Jaune est considéré par les acteurs de transports de voyageurs de l'hexagone, comme le réseau interurbain le plus performant de France.

*Texte Lilian Reilhac*

*Photos Pierre Marchal*

#### Le réseau Car Jaune en chiffres (2022)

Voyages : 5 622 153  
(+21,6% par rapport à 2021)

Nombre d'usagers : 22 000

8,8 usagers sur 10 se déclarent satisfaits de Car Jaune

Recettes : 5 974 863€ HT  
(+9,76% par rapport à 2021)

Dépenses : 29 398 026€ HT  
(+7% par rapport à 2021)

Kilomètres parcourus : 7 517 983 kms  
(+1,4% par rapport à 2021)





**La SEMTO se prépare aux défis des mobilités de son territoire pour la prochaine décennie**

# Kar'Ouest, un véritable marqueur territorial

**Amélioration de l'offre de transport, développement de l'usage du vélo à assistance électrique, modernisation de l'information usagers, transition énergétique... tels sont les futurs grands chantiers de la SEMTO en charge des mobilités pour le compte du Territoire de l'Ouest.**

**L**y a quelques mois, la Semto, mandataire pour l'exploitation du réseau interurbain Kar'Ouest a soufflé sur ses trente bougies. Avec 6,7 millions de voyageurs et 7,5 millions de kilomètres parcourus chaque année, le réseau Kar'Ouest dessert le plus grand territoire de La Réunion à travers 61 lignes et 2036 arrêts de bus. Pour assurer cette mission de service public, plus de 114 véhicules rouges, un clin d'œil aux anciens cars courant d'air, sont nécessaires.

Au delà de transporter les usagers des transports en commun tous les jours, Kar'Ouest est un partenaire actif de la vie de la communauté de l'Ouest. Sa présence à

plusieurs manifestations culturelles ou de protection environnementale comme la collecte des bouteilles en plastique, les Francofolies ou le Grand Boucan illustre l'enracinement de Kar'Ouest sur le territoire.

Désormais, le regard est tourné vers l'avenir. « Depuis ces dernières années, toute l'équipe de la SEMTO s'est mobilisée pour améliorer l'offre de transport », soutient Irchad Omarjee, qui préside aux destinées de la SEMTO. L'actuel DSP (Délégation de service public) qui devait prendre fin en septembre 2024 a été prolongée de neuf mois par le Territoire de l'Ouest (TO) et s'achève donc l'année prochaine.





« C'est pour nous plutôt une bonne chose. Dans la mesure où nous pourrions évaluer en interne les besoins futurs des mobilités de la population », commente-t-il conscient de l'arrivée des nouvelles technologies d'exploitations avec les systèmes Data permettant d'ajuster avec précisions les attentes des usagers des transports publics, mais aussi celles des véhicules dont la décarbonation progressive est fixée à 2030 et 2035. « Transition énergétique oblige, nous suivons de près les avancées technologiques des véhicules propres. L'Europe a fixé un calendrier et nous serons au rendez-vous. Dans l'hexagone, plusieurs territoires sont déjà dans cette démarche et actuellement des réseaux de l'île se sont lancés dans l'expérimentation des autobus électriques. En 2025, il y aura le nouveau marché de renouvellement de la DSP, nous serons alors fixés sur l'orientation prise par l'Autorité organisatrice de mobilités

### « Kar'Ouest Mov, notre fierté »

En attendant, la SEMTO continue à innover son offre de transport. Récemment, un service De transport pour les travailleurs de nuit et les noctambules a été mise en place (voir encadré). Après deux semaines d'activité, on enregistre plus de soixante inscriptions sur la plateforme de réservation de Kar'La Nuit. « Ce service de transport de nuit était attendu des professionnels du tourisme et de la population. Nous nous sommes donné six mois pour évaluer cette expérimentation. Au terme de cette expérimentation nous saurons si c'est pertinent ou pas de maintenir Kar' La Nuit ou comment l'améliorer ».

Autre initiative innovante entreprise par la SEMTO, Kar'Ouest Mov, un transport à la demande (TAD) dédié aux personnes à mobilité réduite (PMR). Mise en oeuvre en 2013, Kar'Ouest Mov répond ainsi au droit à la mobilité

pour tous les administrés du Territoire de l'Ouest. « Là aussi, c'est notre devoir d'apporter des solutions de déplacements aux personnes semi-valides ou en fauteuil roulant sur l'ensemble des cinq communes qui constituent le Territoire de l'Ouest », souligne Irchad Omarjee.

Dix ans après la mise en service de Kar'Ouest Mov ce sont environ 1300 adhérents qui ont vu leur vie changé, pour le travail, les démarches administratives, les courses, les sorties affinitaires, culturelles ou sportives. Près de dix mille courses et 260 000 kms qui ont été effectués l'année dernière. « Nous avons été les précurseurs pour ce service à la personne handicapée. Kar'Ouest Mov est notre fierté », précise le président de la SEMTO.



Irchad Omarjee,  
Président de la Semto

Pour le prochain contrat d'exploitation du réseau urbain Kar'Ouest, Irchad Omarjee se dit confiant malgré des contraintes budgétaires que rencontrent actuellement les autorités organisatrices de mobilités de l'île. « Il y a une forte demande d'offre de transport en commun sur le terrain. Et pour cause, c'est sur la côte Ouest que se concentrent les difficultés de circulation. Nous devons y répondre ».

LR

# Mobi'Ouest

Pédalez tranquille  
avec le TCO !

www.karouest



Bertrand Villette dirige le service vélo Mobi'Ouest

## Mobi'Ouest, la petite reine de l'Ouest

Mise en place depuis le 16 juillet 2021, le service de location de vélo à assistance électrique (VAE), Mobi'Ouest continue à être populaire. Sur les 550 VAE que possède la SEMTO, 500 sont loués. « Nous gardons une cinquantaine en réserve pour les éventuels remplacements », explique Bertrand Villette, responsable du service vélo.

Comme pour le Sud, la demande est également forte dans l'Ouest, puisqu'à ce jour on comptabilise environ 2000 demandes de VAE en attente.

Sur un an, l'opérateur enregistre une rotation de 200 vélos, alors que la durée de location est de six mois reconductible. « Cela dit, la moitié des locataires font, au terme des six mois de la location, l'acquisition de leur propre vélo. C'est pour la collectivité plutôt une réussite, puisque l'objectif était quand même de donner envie à la population d'utiliser le vélo pour leurs déplacements », indique Bertrand Villette.

Quant à l'usage même du VAE, une majorité l'utilise pour leurs trajets domicile - travail, et occasionnellement pour le loisir. C'est la catégorie CSP+ (catégorie socio-professionnelle) qui utilisent Mobi'Ouest.



Mais l'arrivée de la gamme VTT électrique, proposé depuis juillet 2022, attire les usagers plus modestes.

« Du fait que le VTT est beaucoup plus pratique pour les gens qui résident dans les hauts, la demande explose également », indique le responsable de Mobi'Ouest. Equipé d'une batterie de 500 w et de dix vitesses,

le VTT électrique est bien plus puissant que la version urbaine, même si les deux catégories ont une autonomie de 70 kms. Ce qui explique les deux ans et demi d'attente pour les 1200 demandes contre huit mois pour le VAE urbain.

## Un service de transport de nuit sur le Territoire de l'Ouest

# Kar' La Nuit pour sorte tranquille

**La SEMTO lance une expérimentation de service de transports de voyageurs pour les noctambules et les travailleurs de nuit sur les 3 secteurs qui composent la station balnéaire de l'Ouest.**

Réclamé par les acteurs du monde économique nocturne de la côte Ouest, la SEMTO expérimente un service de transport nocturne baptisé « Kar'La Nuit ». Un service de nuit pour sortir de nuit en toute tranquillité qui s'adresse non seulement aux noctambules mais également aux travailleurs de nuit, dans les restaurants, hôtels et boîtes de nuit de la station balnéaire de la commune de Saint-Paul.

Kar'La Nuit est une offre de transport intégrée et complémentaire au réseau urbain Kar'Ouest. Elle fonctionne sur le même principe du TAD (Transport à la demande) et accessible aux personnes âgées de 18 ans et plus. Trois secteurs ont été identifiés par le mandataire du réseau Kar'Ouest pour mettre en oeuvre l'expérimentation :

- Le secteur 1 comprenant : Tan-Rouge, Bernica, Saint-Gilles Les Hauts, Fleurimont, Le Guillaume, Plateau Caillou, Bellemène

- Le secteur 2 : Villèle, l'Ermitage Les Hauts, La Saline, Bras Canot

- Secteur 3 où se concentrent les activités balnéaires : Boucan Canot, Saint-Gilles Les Bains, Carosse, Ermitage Les Bains, La Saline Les Bains

2 véhicules de 9 places sont mobilisés pour cette expérimentation qui durera six mois. Le Territoire de l'Ouest envisage, si celle-ci est satisfaisante, de passer à 4 véhicules en fonction de la demande. L'Autorité organisatrice de mobilités a fixé le prix du titre de transport à 5€ par trajet, soit 10€ pour un aller et retour.

Un abonnement mensuel est également proposé, à savoir 40€ pour un usager qui n'est pas abonné au réseau urbain Kar'Ouest ou 20€ pour un usager abonné à Kar'Ouest. Les titres de transports sont disponibles sur l'application M-Ticket pour celles et ceux qui utilisent déjà cette application, ou sinon directement en agence ou sur la boutique en ligne, pour les utilisateurs d'une carte « sans contact » qui dispose d'un profil Kar'La Nuit. Comme le rappelle la direction commerciale de la SEMTO, aucun autre titre tels que la Réuni'Pass, les titres gratuits ou classique du réseau Kar'Ouest n'est pas valable pour bénéficier du service de transport nocturne, Kar'La Nuit.

### Comportement des usagers

Le mandataire du réseau urbain du Territoire de la côte Ouest précise que la prise en charge de bagages à main est autorisée, sous la responsabilité des propriétaires, à condition qu'ils ne soient pas encombrants. Le transport de bagages plus importants (valises, malles, cartons...) devra être au préalable signalé lors de la réservation en



indiquant les dimensions. A souligner que le conducteur ne pourra prendre en charge des usagers en possession de matières dangereuses ou créant une gêne pour les autres voyageurs.

En revanche, les animaux ne sont pas admis à l'exception bien entendu des chiens guides pour les non-voyants et des petits animaux transportés dans un sac. Les animaux ne doivent pas occuper une place assise, salir ou incommoder les autres voyageurs. Leurs propriétaires sont responsables de toute dégradation ou de tout accident subi par l'animal ou causé à un tiers. La présence des animaux doit être signalée préalablement lors de la réservation.

Les mêmes règles de comportement doivent être pratiquées à l'instar de l'usage des lignes régulières de Kar'Ouest. Les usagers de Kar' La Nuit doivent attendre l'arrêt complet du véhicule pour monter à bord et descendre. Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire.

Par ailleurs, dans un souci de confort il est interdit : de boire, manger et fumer à bord du véhicule, de monter ou de descendre en dehors des arrêts, d'avoir une attitude qui dérangerait les autres passagers ou le conducteur, de parler au conducteur sauf en cas de nécessité, de souiller ou détériorer le matériel, de faire usage d'appareil, d'enceintes bluetooth ou d'instruments sonores, de transporter des matières dangereuses, de jeter des débris par les fenêtres ou dans le véhicule.

Enfin, tout acte de violence verbale ou physique à l'encontre du conducteur ou toute personne se trouvant dans le véhicule ne sera pas toléré. L'usager agresseur sera exclu du véhicule pour la sécurité des autres passagers. Par ailleurs, l'agresseur verra son compte de réservation clôturé et ne pourra plus utiliser ce service de transport, il s'exposera à des poursuites judiciaires en cas de signalement aux forces de l'ordre.



Djidou, le conducteur receveur de Citalis toujours disposé à orienter les randonneurs

## RandoBus avec Citalis

# Les plus belles cascades de

**Uniquement sur la commune de Sainte-Suzanne, on dénombre une douzaine de magnifiques cascades et bassins pour la contemplation, le pique-nique et les randonnées. A moins d'une heure de Saint-Denis en bus**

L'Est est la partie de l'île la plus arrosée. Ce qui explique sans doute pourquoi les cascades sont aussi nombreuses sur cette partie de l'île. Certaines parfois secrètement cachées du public, et seulement à la portée de quelques randonneuses et randonneurs aguerris(e)s. Pour certains citadins de Saint-Denis, dépourvus de voiture, ces lieux

paradisiaux ne sont pas toujours à leur portée. Pourtant, le réseau de transport urbain de la CInor peut les amener au plus près de ces magnifiques cascades qui, pour les plus belles, se concentrent sur la commune de Sainte-Suzanne. Valérie et Josie, deux randonneuses de la première heure ont décidé de laisser leur voiture au parking de la Mairie

### **Ne pas confondre Bassin Nicole avec le Bassin Bœuf**

Aller à la rencontre de la première cascade de Bagatelle, est à la portée de tous, même les personnes à mobilité réduite, à condition qu'elles soient naturellement accompagnées. Visiter les dix cascades que compte le territoire de Sainte-Suzanne, constitue aussi une excellente sortie en famille. Après avoir quitté le parking, encombré les week-ends et jours fériés, au bout d'une dizaine de minutes on aperçoit à gauche la première cascade, baptisée Bassin Nicole. Celle-ci est souvent confondue avec la cascade de Bassin Bœuf, pourtant moins impressionnante. Josie et Valérie poursuivent leur balade au milieu d'une végétation luxuriante, l'endroit en fait un endroit idyllique. A leur droite on peut apercevoir

le canal de récupération de l'eau du captage Barrau. Plus loin, un passage en gué permet de traverser à pied, pratiquement au sec si le niveau est bas. Sinon, comme nos deux randonneuses, il est conseillé d'ôter les chaussures afin d'éviter de se mouiller pour continuer la recherche du Bassin Bœuf. Une fois la rivière franchie, il faut enjamber des canalisations et filer vers la droite et longer un sentier envahi de Jamroses et de racines parfois glissantes. Valérie et Josie descendent entre les arbres et les cailloux pour atteindre le pied du Bassin Bœuf. Une petite plage peut accueillir un traditionnel pique-nique auquel les Réunionnais sont très attachés. La cascade est alimentée par une chute assez courte mais relativement forte et séparée en deux. Un lieu idéal à la contemplation et à la méditation lorsque le site est peu fréquenté en jours de semaine.



Valérie et Josie, les deux randonneuses qui se déplacent en bus

## l'île à portée de bus

annexe du Chaudron pour rejoindre les cascades baptisées : Bassin Bœuf et Bassin Nicole sur les hauteurs de Sainte-Suzanne. Achat de leur titre de transport sur l'application M-Ticket Citalis, au prix d'1€ le trajet. Grâce à cet outil, on peut acheter et valider les titres de transport directement sur le téléphone mobile. Au moment de monter à bord, ne pas oublier cependant d'activer le titre de transport en scannant le QR Code à l'entrée du bus.

Très matinales, nos deux randonneuses ont préalablement préparé leur voyage en consultant le calculateur

d'itinéraires et les horaires pour l'aller et le retour sur le site du réseau Citalis. Pour parvenir à destination, il est nécessaire d'effectuer deux correspondances, à Hôtel de Ville de Sainte-Suzanne et l'arrêt Mairie annexe de Bagatelle. Les deux jeunes femmes doivent emprunter dans un premier temps, la ligne 31 desservant la Station du Chaudron jusqu'à Quartier Français avec une correspondance à l'Hotel de Ville de Sainte-Suzanne. Un premier départ de la ligne 31 est à 5h, puis il y a un bus toutes les 30 minutes, une fréquence plutôt satisfaisante

### La légende du Bassin Boeuf

Autrefois ce bassin s'appelait Bassin Taureau, un nom hérité d'une histoire populaire. Selon la légende, les habitants de l'île Bourbon possédaient de grands troupeaux de bœufs qui constituaient toute leur richesse. Ces animaux erraient en liberté au milieu des arbres, mais marqués de leur propriétaire sur les flancs. Cela dit, il y a eu quelques bœufs sauvages qui se multiplièrent et l'enclos aurait servi de repaire à un impressionnant taureau noir avec sur son dos une bosse énorme, sans doute un zébu originaire de Madagascar. Solitaire et farouche il faisait fuir ceux qui osaient troubler sa tranquillité. Le Journal d'un colon de l'île Bourbon (1811 / 1838), Jean-Baptiste Renoyal de Lescouble, rapporte à l'époque des attaques régulières d'un taureau enragé sur

le quartier de Bagatelle. Finalement, pour s'en débarrasser, une expédition fut organisée, malheureusement l'animal ne s'est pas laissé faire. Le fameux taureau éventra les chiens, tua deux hommes, et toujours selon la légende, semblait insensible aux fusils dont les balles étaient sans effet sur lui. Aujourd'hui encore, certains anciens racontent que l'écume de ce taureau était de sang, qu'on pouvait entendre son rugissement jusqu'aux habitations de Sainte-Suzanne, qu'il était en somme invulnérable et que nul n'osait aller l'abattre. Finalement, avec le temps, l'animal disparu. Certains, persuadés que le fameux taureau est toujours vivant, organisèrent plus tard une reconnaissance en descendant jusqu'à l'enclos du bassin. Grande fut leur surprise de découvrir le taureau, vieilli, grisonnant et blanchi par les années. Jusqu'à présent il continue à hanter les esprits...



pour les usagers quotidiens du réseau bleu. Valérie et Josie optent un départ du Chaudron à 6h30 pour une arrivée à 7h17, soit environ 45 minutes de trajet. Il faut dire que dans ce sens de la circulation Nord - Est, le trafic n'est pas dense, notre bus 31 arrive parfaitement à l'heure avec à peine 1 minute de retard, due à la sortie de la zone industrielle du Chaudron.

A l'arrêt Hôtel de Ville de Sainte-Suzanne, par contre, le bus de la ligne 51 qui vient de Quartier Français, accuse 4 minutes de retard en raison des récurrents embouteillages dans l'autre sens vers Saint-Denis. « Peu importe, lorsque nous sommes en vacances, le temps n'a pas trop d'importance », commente Valérie. Dix petites minutes suffiront à Djidou, conducteur receveur de la ligne 51 de Citalis pour rejoindre l'arrêt Mairie Annexe de Bagatelle. Nos deux randonneuses patienteront environ 30 minutes pour prendre la seconde correspondance avec la ligne

51a qui a pour terminus arrêt Chemin Decotte. Le temps d'échanger avec un groupe de seniors en pèlerinage vers l'église Sainte-Vivienne et qui connaissent parfaitement les cascades des hauts de la commune de Sainte-Suzanne. « Lé pa loin d'ici, zot i pe alé à pié pou alé bassin Boeuf ! » s'exclame l'un d'entre eux.

Effectivement, cinq petites minutes suffiront au bus de la ligne 51a pour effectuer le trajet entre la Mairie annexe de Bagatelle pour rejoindre l'arrêt Bassin Boeuf, situé à quelques dizaines de mètres à peine de l'entrée du sentier.

*Texte Lilian Reilhac*

*Photos Pierre Marchal*

## Les différentes cascades de Sainte-Suzanne

Il existe une dizaine de cascades et de bassins où l'on peut se baigner en cette période d'été austral. La plus connue est sans aucun doute la Cascade Niagara. Rien à voir naturellement avec les Chutes du Niagara Falls en Otario au Canada. Plus modeste celle de Sainte-Suzanne se trouve à environ 1 km du centre-ville et donc accessible à pied. Indiqué depuis la quatre-voies, la Cascade Délices est également accessible à pied

après une dizaine de minutes marche. Les bassins Bois, Grondin se situent dans sur les hauteurs du quartier de Bagatelle et bien indiqués à partir de la route. Il faudra malgré tout marcher une demie heure voire une heure pour le plus isolé. En revanche, la Grande Cascade, la Cascade Carosse, le Bassin Pilon et le Bassin Jacob se situant beaucoup plus haut que le parking menant au Bassin Bœuf, nécessitent l'usage de la voiture. Mais il est recommandé de consulter les itinéraires avant de s'y engager, notamment sur le site préféré des randonneuses et des randonneurs, Randopitons.



## Les horaires pratiques de Citalis

Il existe une dizaine de cascades et de bassins où l'on Avant tout départ en excursion ou en randonnée, il est recommandé de préparer son voyage en fonction des horaires des lignes de bus Citalis. Pour cela il suffit de se connecter sur leur site dédié, Citalis.re.

Pour les départs, à partir de 5h du matin, on peut emprunter la ligne 31 pour rejoindre l'arrêt Hôtel de Ville de Sainte-Suzanne. Ce n'est pas la peine de se presser, il y a un départ toutes les 30 minutes. Ensuite, en ce qui

concerne la ligne 51 jusqu'à Mairie annexe de Bagatelle, il y a un départ, là aussi, toutes les 30 minutes.

Pour les retours, entre 9h05 et 15h25 il n'y a pas de bus. Ce qui permet de bien profiter des différents bassins de baignade et des merveilleuses cascades d'eaux vives. Le premier passage à l'arrêt Mairie annexe de Bagatelle est à 15h25, avec une fréquence toutes les 30 minutes pour rejoindre l'Hôtel de Ville de Sainte-Suzanne. Si on prend le bus de 15h25, cela nous fait arriver à l'heure pour prendre la correspondance avec la ligne 31 de 15h58 pour une arrivée au terminus du Chaudron à 16h48, soit 50 minutes de trajet.



## Entretien avec **Loqman Mooland**, Président du premier groupe de transports de voyageurs de La Réunion

# «L'activité transport de voyageurs n'est plus rentable ! »

### **2024, c'est l'année des renouvellements des contrats d'exploitation de plusieurs réseaux de bus sur l'île. Quel est l'état d'esprit de la filière ?**

Si nous pouvons nous satisfaire des grandes avancées sur la période 1985/2010 dans l'organisation et le développement des transports publics de voyageurs sur notre île, force est de constater que le regard porté par les pouvoirs publics sur notre secteur d'activité a de quoi susciter parfois des interrogations. Il est en tout cas révélateur d'une méconnaissance de la complexité de notre métier, régi par une réglementation particulièrement lourde. Le transport de voyageurs est un enjeu de société dans le contexte de congestion routière que pourtant tout le monde décrit.

Au delà de ce constat, les entreprises de transports sont en permanence soumises à un jeu d'équilibre qui ne leur permet plus d'envisager avec sérénité l'avenir. Notre profession va mal ! Ces dernières années, beaucoup d'entre nous solidement et historiquement installés ont été contraints de mettre la clé sous la porte, faute de rentabilité et de surface financière satisfaisante pour moderniser leur outil de production, et assurer le renouvellement de leur parc d'autocars.

Pour les entreprises qui s'en sortent, c'est triste à dire mais leur modèle économique est essentiellement basé sur la défiscalisation des investissements. En clair, leur résultat d'exploitation est proche de l'équilibre. Nous devons notre survie à la défiscalisation, ce qui est extrêmement dangereux dans la mesure où lors des arbitrages annuels de la Loi de Finances, ce dispositif est constamment remis en cause. Nous ne pouvons pas garantir la pérennité de nos entreprises dans de telles conditions, au risque de voir s'écrouler notre filière avec des conséquences sociales lourdes et la dégradation du service public. L'augmentation surprise en 2024 du coût des assurances des véhicules qui a plus que doublé ne fait qu'empirer une situation déjà critique. Je suis personnellement inquiet pour l'avenir de notre profession et des entreprises réunionnaises de transport qui se sont battues depuis plus d'un siècle pour faciliter le déplacement de nos compatriotes.

### **La Réunion n'échappe pas à la pénurie de conducteurs de bus ?**

Si nous voulons que le métier de transporteurs de voyageurs soit attractif pour les jeunes, il faut que les grilles des salaires soient revues à la hausse. Pour un statut insuffisamment valorisé et un salaire jugé trop faible par les syndicats. Sans une juste revalorisation de la grille de rémunération des chauffeurs, et l'instauration d'un 13ème mois que réclament les organisations syndicales depuis longtemps, prime que les transporteurs ne peuvent pas assumer seules dans leur situation actuelle, notre profession aura du mal à recruter et le service

public en sera sérieusement affecté. Sincèrement, la filière transports de voyageurs vit des moments extrêmement compliqués. Cela dit, des négociations visant à instaurer un accord cadre territorial sont en cours entre les syndicats patronaux et salariés. Je formule personnellement le vœu d'une concrétisation rapide de cet accord. C'est essentiel si nous voulons préserver et développer le transport en commun par autocars, l'une des rares alternatives capables d'apporter à court terme une réponse à la congestion routière et à un coût raisonnable.

Il y a un désintérêt pour la profession, au métier de conducteur qui est très compliqué, très difficile. En effet, il leur est demandé d'être multidisciplinaire à bord, psychologue dans pas mal de situations de tension qui requièrent maîtrise de soi et sang froid, il doit constamment avoir l'œil sur tous les côtés et faire preuve d'une attention extrême à bord d'un véhicule de plus de 12 mètres de long, bref il doit maîtriser son véhicule en toute circonstance. Aujourd'hui les salaires sont largement en dessous de ce qu'il mérite. Malheureusement, nous, chefs d'entreprises n'avons pas les moyens de satisfaire toutes ces exigences. Souvent on croit que les entreprises de transports roulent sur l'or, sincèrement ce n'est pas le cas. Le Groupe Mooland s'est exporté à Mayotte, en Guyane, ou encore s'est diversifié dans l'immobilier qui est rattaché à l'exploitation. Et c'est comme cela que l'entreprise parvient à s'en sortir. Si on examine les comptes activité par activité, on se rend compte que l'activité transport de voyageurs n'est plus rentable.

### **Les prochaines négociations pour les délégations de service public s'annoncent plutôt difficiles ?**

Nous sommes sur un marché public. Si l'on considère réellement que le transport public est un enjeu de développement économique, sociétal et indispensable pour réduire les embouteillages, il faudrait s'en donner les moyens.

Il est évident qu'il y a un déséquilibre au niveau de la rémunération du délégataire. Lorsque je dis que nous n'avons aucune marge de manœuvre, c'est le cas : nous optimisons sur toutes les charges d'exploitation, nous faisons jouer la concurrence sur l'achat des véhicules, sur le carburant que nous achetons groupés avec les pétroliers, afin d'obtenir quelques centimes d'euros sur le prix du litre, sur les pneumatiques où nous achetons les moins cher. Mais nous atteints les limites de l'exercice. Vous vous rendez compte, nous finançons nous mêmes les formations, particulièrement celles des conducteurs afin de réduire notre consommation de carburant. Et c'est important puisque notre accord sur la prime d'intéressement est basé sur l'économie du gasoil.







Pour Loqman Mooland, «les entreprises de transports sont en permanence soumises à un jeu d'équilibre qui ne leur permet plus d'envisager avec sérénité l'avenir.»

Puisque tout le monde n'arrête pas de marteler qu'on doit absolument développer les transports en commun, c'est en tout cas ce qui en ressort des récents États Généraux des Mobilités, il faut que les entreprises soient mieux rémunérées. 2024 est l'année de tous les dangers. Au sein du Groupe Mooland, nous avons toujours fait preuve de transparence avec nos salariés de la réalité du marché des transports de voyageurs. Nos conducteurs sont conscients de cette situation.

#### **Le choix de La Région de faire directement l'acquisition des véhicules pour Car Jaune vous prive de la défiscalisation ?**

Nous sommes en pleine procédure, difficile pour moi de porter un jugement sur ce choix de la collectivité qui doit avoir ses raisons. Ce que je peux vous dire, sur ce marché du réseau interurbain, si on avait confié aux transporteurs l'acquisition des futurs véhicules, cela nous aurait permis de bénéficier de la défiscalisation, soit environ 20 M€ qu'on aurait pu partager avec La Région. Vous savez, le Ministère des Finances publiques de Bercy ne nous fait pas bénéficier de ce crédit d'impôt pour nous remplir les poches. La défiscalisation est très encadrée, elle est conditionnée notamment au maintien et à la création d'emplois, à investir dans l'innovation. Comme je vous l'expliquais, c'est la défiscalisation qui nous permet, depuis toujours, de maintenir la tête hors de l'eau.

#### **Dès 2030, sauf dérogation spécifique, les réseaux de transports publics doivent être totalement décarbonés. Est-ce que vous vous préparez à cela ?**

La transition énergétique est déjà en route en Europe et dans l'hexagone. Mais tout le monde est conscient, que cela a un coût et ce, quel que soit le type de motorisation, électrique, hydrogène, rétrofit... La question est de savoir qui devra payer ? Une certitude, les entreprises n'en ont pas les moyens. Un véhicule électrique coûte 500 000 €, contre 250 000 en thermique, le rétrofit, entre 250 000€ à 300 000€, sur un parc de 2000 véhicules à La Réunion, cela fait 1 milliard d'euros pour décarboner toute la flotte de cars et de bus de l'île d'ici 10 ans, soit environ 100 millions d'euros d'engagement par an. Aujourd'hui, personne ne se pose la question de son financement. On est tous préoccupés à réaliser un réseau ferroviaire, sans doute nécessaire pour réduire les embouteillages, mais ne négligeons pas l'existant où chaque jour, des conducteurs sont debout dès 4h du matin pour transporter plus de 160 000 réunionnais utilisateurs des transports en commun sur leur lieu de travail, à l'école, en formation...etc

*Propos recueillis par Lilian REILHAC  
Photos Pierre Marchal*

# Jet'Car Oi atteint sa vitesse de croisière

**Six ans après sa mise en service, la navette express premium desservant Saint-Pierre et l'aéroport de Gillot enregistre une progression significative de sa fréquentation. L'équilibre économique semble désormais atteint.**

Lancé le 25 juillet 2017 le service de navette JetCar Oi connaît une progression, certes lente, mais régulière en terme de fréquentation. « En quasiment 7 ans, nous n'avons jamais enregistré de baisse de fréquentation », souligne Loqman Mooland, président éponyme du groupe de transports de voyageurs de Saint-Louis. On estime à plus de 300 000 le nombre de voyageurs sudistes qui se rendent chaque année à l'aéroport de Gillot. L'innovation a toujours motivé l'entreprise Mooland. « Notre métier c'est de transporter la population réunionnaise.

Nous sommes tous les jours sur les routes et naturellement, nous sommes les mieux placés pour constater que les difficultés de circulation sont de plus en plus préoccupants. Les sudistes sont sans aucun doute les plus pénalisés lorsqu'ils doivent se rendre à l'aéroport pour prendre l'avion », explique le transporteur saint-louisien.

D'où l'idée en 2017, d'offrir un service performant de navette entre Saint-Pierre et l'aérogare de Sainte-Marie baptisé Jet Car Oi. Ce service fonctionne tous les jours de l'année, sur réservation via le site dédié jetcaroi.fr. A bord du véhicule tout a été pensé pour le confort des usagers, wifi gratuit et illimitée, écrans TFT et des sièges inclinables.

Le tarif varie entre 32 à 40€ l'aller et retour, et la liaison ouverte à tous les voyageurs pour les vols au départ ou à destination de l'aéroport Roland Garros. Lors du basculement ou de la fermeture de la route du littoral, le bus emprunte des itinéraires alternatifs bien connus des conducteurs. A noter qu'en sept ans, aucun retard n'a été observé pour cette navette aéroportuaire.

Malgré des débuts peu encourageants, Jetcar Oi a déjà atteint l'équilibre économique depuis l'année dernière. En effet, en 2022 ce sont 5893 tickets qui ont été vendus, soit une moyenne de 500 passagers par mois. Un an plus tard, 7046 sudistes ont emprunté la navette JetCar Oi pour rejoindre l'aéroport de Saint-Denis, soit une augmentation de 20%.

Un résultat obtenu grâce à l'implication quotidienne de l'équipe dédiée à JetCar Oi et qui a encouragé le groupe de transports de mettre également en place une seconde liaison directe entre la station balnéaire de l'Ouest et l'aéroport de Gillot. « Mais très vite, nous avons du nous rendre compte que l'attente d'une liaison directe entre l'Ouest et l'aérogare était moins évidente que pour le Sud », souligne Loqman Mooland.

*Photos Pierre Marchal*





## Groupe Mooland

# 2024, l'année des défis

**Malgré un contexte économique inflationniste, le Groupe Mooland termine l'année 2023 avec une note positive. Mais 2024 s'annonce très difficile pour ses dirigeants avec l'augmentation des primes d'assurance qui va impacter le prix du km et des contraintes budgétaires des collectivités peu encourageantes pour le renouvellement des contrats d'exploitation des différents réseaux de bus.**

Le Groupe Mooland n'est pas la première société de transport de voyageurs de La Réunion, mais une certitude, l'entreprise créée par Osmand Mooland en 1958 a largement contribué au développement économique et social de l'île. Il faisait partie à l'époque des pionniers du transport réunionnais qui transformaient sommairement des camions en cars pour voyageurs. Grâce à eux, des milliers de Réunionnaises et de Réunionnais ont pu aller travailler, se former, rendre visite à un proche, effectuer leurs courses, ou encore se faire soigner...

66 ans plus tard, la petite entreprise familiale née à Salazie compte plus de 800 salariés, plus de 500 autocars et autobus et exporte son savoir faire au delà de l'horizon.

Le fondateur, Osmand Mooland a su laisser comme héritage, le goût du risque et une culture d'entreprise bâti sur le progrès et l'innovation. « Pa kapab lé mor san ésyé ! » Martelait-il sans cesse à ses salariés, notamment ses conducteurs avec qui il maintenait une relation quasi paternelle.

Dans les années 1980 - 1990, l'entreprise fut à deux doigts de disparaître, face à de nouvelles réglementations, notamment la reprise des lignes de cars par la collectivité départementale et à leur mise en concurrence. Finalement, les effets bénéfiques de la défiscalisation et le soutien sans faille du constructeur allemand Mercedes, ont permis à la société de transports de Saint-Louis de se développer et de se structurer pour répondre aux besoins des marchés publics des collectivités. Cette dynamique a permis à l'entreprise de se développer. En 2010, elle comptabilisait moins de 400 salariés contre plus de 800 aujourd'hui. En 2023, un pôle climatisation

et entretien nettoyage des cars ont vu le jour, avec la clé 22 emplois permanents. Désormais, le Groupe Mooland est présent à Mayotte dans les transports scolaires, en Guyane et continue à prospecter en France.

L'année 2023 s'est terminée sur un chiffre d'affaires de 45 M€. La reconquête d'une grande partie des circuits scolaires dans l'Ouest, suite à la défaillance des nouveaux transporteurs qui étaient retenus par le Territoire de l'Ouest, et le volume d'activités sur le transport urbain de la Cirst ont permis également le renforcement du Groupe Mooland dans ces deux régions de l'île.

Cela dit, 2024 s'annonce très compliqué pour le secteur des transports de voyageurs à La Réunion. D'abord en raison de l'explosion des primes d'assurance « flotte » qui ont augmentées de plus de 50%, voire 100% par certaines compagnies. Autre incertitude pour l'ensemble des sociétés de transports de voyageurs, le renouvellement des DSP (Délégation de service public), des réseaux urbains de la Cinor, TO, Civis, Casud) ainsi que le réseau interurbain Car Jaune estimé à environ 30 M€. Uniquement pour le Groupe Mooland, ces contrats concernent plus de 250 conducteurs receveurs. Quand on sait que les Autorités organisatrices de mobilités font face, elles aussi, à des difficultés budgétaires, exemple la Civis mise en demeure par l'Urssaf pour un trop perçu de 5 M€ sur le VM (versement mobilité), devra, dit on, revoir à la baisse son offre de transport urbain d'Alternéo. Les négociations pour les futures DSP s'annoncent vraisemblablement difficiles...

LR

## Projet du Groupe Mooland

# La mobilité pendulaire Sud - Nord pour les CSP +

L'innovation a toujours été l'ADN de l'entreprise dirigée par Loqman Mooland. Après la réussite de la navette Jet Car Oi, celui-ci travaille sur un autre projet permettant aux automobilistes de gagner du temps pour leur trajet domicile - travail entre le Sud et le Nord en empruntant une navette express. C'est ce qu'on appelle la mobilité pendulaire qui comprend des navettes quotidiennes entre le domicile et le travail à des heures régulières, le matin et le soir.

« Aujourd'hui, aux heures de pointe, au départ de Saint-Pierre, vous avez plus de chances d'arriver à Saint-Denis avant la voiture. Ceci grâce aux voies dédiées aux transports en commun réalisées par La Région », explique Loqman Mooland. « Nous voulons aller plus loin, en offrant en plus une solution pour le premier et dernier kilomètre. Nous allons dessiner le futur réseau de cars express à La Réunion, sur certains axes stratégiques ». Les lignes pendulaires qui s'adressent principalement aux CSP + (catégorie sociale professionnelle) connaissent un succès grandissant dans l'hexagone.

Ainsi en Ile de France, ce sont 54 lignes express qui ont été créées pour atteindre une centaine d'ici ces prochaines années. Le projet du Groupe Mooland est de mettre en service, aux heures de pointe, un autocar pouvant transporter des minis vélos électriques pliables, permettant ainsi à l'utilisateur d'effectuer son trajet final pour rejoindre sa destination.

L'idée de Loqman Mooland est de déployer dans un premier temps deux lignes qui desservent respectivement l'Ouest et le Nord de l'île en partant du Sud et ce au rythme d'un aller / retour par jour à heures fixes, à bord de deux autocars modernes.

Une réservation en ligne au jour le jour dans la limite des places disponibles, avec la possibilité de souscrire un abonnement mensuel à un tarif dégressif. « Sur le principe, il s'agira d'un service qui partira d'un point A vers un point B avec un service vélo électrique embarqué ou dans une station située au point B. Ce qui permettra à notre future clientèle, plutôt CSP+ d'atteindre leur destination finale en toute quiétude », explique le Président du Directoire du Groupe Mooland.

« Nous sommes en contact avancé avec un réseau de partenaires spécialisés dans la mobilité douce qui nous accompagnera dans la mise en oeuvre de ce projet. Pour l'heure, nous avons lancé les premières études de faisabilité opérationnelle de ce nouveau service qui confirmeront sa pertinence. Nous travaillons actuellement avec nos juristes la partie juridique qui encadrera cette mobilité pendulaire ». Conclut Loqman Mooland qui souhaite mettre en place ce nouveau service express dès le premier janvier de l'année prochaine, en même temps que le nouveau réseau Car Jaune.



## Retrofit des autocars

# Faire du neuf avec du vieux !

Les flottes d'autocars doivent être décarbonées pour mettre ce mode en conformité avec les réglementations écologiques, qui misent pour l'instant essentiellement sur l'électrification. Problème : l'offre industrielle n'est pas réellement au rendez-vous. Le retrofit des vieux véhicules apparaît donc comme une solution adaptée à ce secteur. Mais qu'en est-il exactement ?



**E**n quoi consiste le retrofit appliqué aux autocars et, dans une moindre mesure, aux autobus ? Si, dans sa définition première, ce concept implique simplement l'échange de composants anciens par des nouveaux, il a pris un sens quelque peu différent depuis que les impératifs de transition énergétique des transports s'imposent réglementairement (1).

Il s'agit désormais de convertir à moindre coût des véhicules thermiques vers des technologies plus propres qui permettront de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants. Une nouvelle possibilité de décarbonation donc, même si autocars et autobus combinés ne représentent, selon l'Institut Français du Pétrole et des Energies Nouvelles (IFPEN), que 2% des 31% d'émissions de GES générées par les diverses formes de mobilités dans le pays.

Concernant les transports collectifs, ce sont de fait plutôt les autocars de sept à dix ans d'âge qui sont visés par ce processus, puisque plus de 96% des quelque 67 000 autocars en circulation roulent encore au diesel, faute d'alternatives économiquement compatibles avec les contraintes de service imposées. Selon l'Ademe (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), qui intègre dans ses calculs les émissions liées à la fabrication et à l'installation du kit ou la fabrication d'un véhicule neuf, le retrofit électrique d'un autocar (ou d'un autobus) permettrait une baisse de 87% des émissions de GES.

Réglementairement, une date marquante pour le développement du retrofit appliqué aux véhicules de transports en France restera le 13 mars 2020, qui a vu la promulgation de l'Arrêt qui en définit les contours administratifs. On note qu'un Plan national pour le

développement du rétrofit a aussi été lancé par le gouvernement le 26 avril 2023, et que le décret du 12 septembre 2023 est venu assouplir les principes établis en 2020, permettant notamment aux spécialistes du rétrofit de modifier « légèrement » la structure du véhicule concerné, aussi bien en largeur qu'en hauteur. Enfin, la dernière avancée, et non des moindres, en faveur de ce système, date de la Loi de Finance du 29 décembre 2023, qui ouvre la possibilité pour les véhicules lourds (de plus de 2,6 tonnes de PTAC) rétrofités de bénéficier du suramortissement, au même titre que les véhicules neufs. Ce vent réglementaire favorable est enfin porté par l'attribution de primes rétrofit et, dans certains cas, d'aides régionales.

### Rétrofit, quelles technologies ?

Plusieurs technologies font actuellement l'objet de processus d'homologation pour un opérateur ou une collectivité qui voudrait d'ores et déjà faire rétrofiter son parc d'autocars. Le plus connu (et médiatisé) consiste dans le remplacement de toute la chaîne cinématique du car par un ensemble de batteries de traction, une motorisation électrique et les divers éléments électroniques permettant de gérer l'usage de cette nouvelle énergie. Dans ce cas de figure, sont annoncées des autonomies de 150 à 200 kilomètres en conditions optimales, ce qui devrait logiquement permettre un usage quotidien en service scolaire. La transformation du véhicule est annoncée comme pouvant être réalisée en trois semaines à un mois.

La deuxième solution aujourd'hui aboutie consiste en la transformation d'un autocar en véhicule lui aussi électrique, mais cette fois grâce à une pile à combustible alimentée en hydrogène. Concernant cette solution, est annoncée une autonomie de 500 kilomètres avec un plein de 35 kg d'hydrogène comprimé à 350 bars. La transformation du véhicule d'origine est donnée comme étant un peu plus longue que pour une transition vers un autocar électrique à batteries.

Deux autres systèmes doivent enfin être considérés. Le premier consisterait à transformer un classique Diesel en autocar fonctionnant au Gaz Naturel pour Véhicule (GNV, et donc bio-GNV dans une logique écologique). Le second verrait le moteur diesel classique (ainsi qu'un certain nombre d'éléments) remplacé par un moteur thermique fonctionnant directement à l'hydrogène. Ces deux possibilités ne sont toutefois pas incluses dans le fameux arrêté de 2020, qui ne favorise clairement que la transition électrique (avec batteries ou pile à combustible). Enfin, si la conception d'un moteur à carburant hydrogène est en bonne voie, par exemple chez des motoristes comme Cummins ou Daimler, le chemin risque d'être encore assez long avant sa commercialisation en nombre, puisque les dates de 2027 à 2030 sont pour l'instant régulièrement évoquées. Se pose par ailleurs là encore le problème de la réglementation qui, pour l'instant du moins, vise à clairement exclure le moteur thermique dans l'avenir...

### Les points de vigilance

Tout serait donc prêt pour faire du rétrofit une des solutions vertueuses de décarbonation des autocars diesel. Ces derniers, profitant d'une deuxième vie, pourraient être exploités sur un total d'une vingtaine d'années (ce qui est toutefois déjà peu ou prou le cas dans nombre de départements...). Seulement cette nouvelle filière pâtit encore de quelques limites.

Le processus d'homologation d'abord. Réalisé auprès de l'UTAC, avant d'être validé par le CNRV (Centre national de réception des véhicules), il n'est pas obtenu par type mais par modèle, et même si un autocar rétrofité est exempté de crash-test, le traitement du dossier reste long.

Ces contraintes expliquent par exemple que seuls (à ce jour) quelques modèles de Crossway (Iveco Bus) et d'Intouro (Mercedes-Benz) aient reçu, ou soient en passe d'obtenir cette homologation. Ce sont en effet les deux véhicules les plus présents dans les parcs, et ils représentent donc le vivier le plus prometteur pour les spécialistes du rétrofit. Avant de se lancer dans ce processus, l'opérateur ou la collectivité intéressés doivent donc impérativement se pencher sur la conformité des véhicules de leur parc avec l'offre de rétrofit existante.

Autre point à prendre en considération, le véhicule peut conserver sa garantie d'origine non impactée par l'opération de rétrofit, à la seule condition d'un accord entre le constructeur d'origine et le rétrofiteur. En l'absence d'accord, c'est le rétrofiteur qui décide ou non d'assurer la prise en charge de la garantie pour les organes d'origine. Enfin, c'est le rétrofiteur qui est responsable des éléments qu'il introduit sur le véhicule. Autant de notions qui sont importantes pour l'utilisateur et devront être clairement prise en compte avant de faire ce choix.

Question fondamentale pour l'opérateur ou la collectivité : les rétrofiteurs auront-ils la capacité de répondre aux demandes ? A ce jour, les acteurs sont peu nombreux (voir notre encadré) et seul un d'entre eux, GCK Energy, a installé une unité de production susceptible de produire à termes de 150 à 200 unités par an.

Problème, le coût de transport des véhicules concernés pourrait rapidement devenir prohibitif, et l'on pense là notamment aux départements et territoires d'outre-mer. Conscient de cette problématique, les rétrofiteurs développent donc des kits de rétrofit et se constituent actuellement des réseaux d'installateurs partenaires. Dernière possibilité, notamment pour les réseaux ou les entreprises de transport dotés d'ateliers du niveau adhoc, procéder à l'installation en interne.

### Combien coûte un autocar rétrofité ?

Rétrofiter ses autocars c'est bien, mais ce n'est pas suffisant ! En effet, le passage d'une motorisation diesel à l'électrique à batteries, voire à l'hydrogène, implique aussi de gros investissements complémentaires. Dans les deux cas, il faudra en effet prévoir les infrastructures de recharge ou d'avitaillement, et donc s'inscrire dans un environnement favorable à un fonctionnement fluide des services.

Ne pas oublier non plus le coût de l'énergie utilisée, généralement négocié avec le fournisseur. Un aspect fondamental de l'équation dans le cas de l'hydrogène. La mise aux normes des ateliers et des parkings (2) destinés à l'accueil de ces nouveaux véhicules sera aussi un poste d'investissements important. Enfin, le personnel devra faire l'objet de formations obligatoires pour utiliser ou intervenir sur ces derniers, ce qui n'est pas négligeable.

Finalement, combien coûte un autocar rétrofité ? Les différents industriels investis dans ce marché évoquent, pour un Crossway rétrofité en électrique à batteries, un coût de l'ordre de 200 000 €, soit à peu près le tarif du véhicule diesel neuf, mais moitié moins qu'un autocar



électrique à batteries neuf. Pour un véhicule rétrofité avec une pile à combustible, le coût dépasserait les 300 000 € l'unité.

Dans les deux cas, le nombre d'autocars traités étant encore modeste, on peut espérer que le développement du processus permettra des économies d'échelle qui aboutiront à une baisse des tarifs. Sur la base des coûts actuellement connus, l'IFPEN a de son côté élaboré un calcul du TCO (3) sur dix ans de fonctionnement (entre l'année 10 et l'année 20) qui donne un coût moyen de 0,84 €/km dans le scénario d'une prolongation du véhicule diesel pendant dix ans, 0,90 €/km dans le scénario d'un rétrofit électrique d'un véhicule diesel, et 1,39 €/km dans le scénario de mise à la casse puis d'achat d'un véhicule électrique neuf.

Aux vues des différents points abordés précédemment, on constate donc que le recours à un processus de rétrofit pour une flotte d'autocars implique de toute façon un changement d'énergie, avec toutes les conséquences envisageables en matière d'infrastructures et de formation du personnel. Il peut en revanche être considéré comme une étape intermédiaire intéressante, et à moindre coût, pour une transition qui semble désormais obligatoire, du diesel vers l'électrique, qu'il soit à batteries ou à base d'hydrogène.

*Texte Pierre Cossard*

Le Conseil européen et le Parlement européen ont trouvé un accord dès le premier trilogue le 18 janvier 2024 sur la proposition de règlement sur les standards d'émissions de CO<sub>2</sub> des poids lourds. Les équipes de négociation des deux institutions ont retenu la proposition initiale de la Commission de réduction d'émission de 45% en 2030, de 65% en 2035 et de 90% en 2040 (Article 3.a.1).

Les autocars interurbains sont également soumis à ces objectifs, l'objectif de 100% de véhicules zéro émission est toutefois reporté à 2035 (au lieu de 2030, mais avec 90% en 2030). Le contenu carbone maximal autorisé définissant un véhicule lourd "zéro émission" a été durci à 3g CO<sub>2</sub> (t.km) au lieu du niveau de 5g CO<sub>2</sub> (t.km) (Article 1. 11. a) et concerne par exemple les véhicules thermiques H<sub>2</sub>.

A titre d'exemple, dans toutes les zones urbaines, l'arrêté du 15 août 2018 pris par le ministère de la Transition écologique, qui simplifie la réglementation ICPE 2925, oblige d'installer les dépôts à une distance minimale de 15 mètres des habitations et ERP (établissements recevant du public).

Toutefois, si l'environnement ne permet pas de construire en respectant cet écart, il sera possible de se rapprocher, en veillant à introduire des parois coupe-feu ou en s'équipant de dispositifs d'extinction automatique des incendies. Enfin, d'autres éléments de sécurité incendie figurent dans la liste des équipements requis pour tous les dépôts permettant de recharger les véhicules électriques : un appareil pour couper la charge de façon indépendante sur chaque borne ; des détecteurs d'incendie ; des alertes pompiers ; des dispositifs de lutte contre le feu comme les extincteurs, les colonnes sèches ou encore les appareils de désenfumage.

Par ailleurs, les dépôts de véhicules accueillant simultanément des véhicules électriques et ceux roulant avec un autre carburant devront respecter un écart de 9 mètres entre les bornes de charge et stationnements classiques.

*TCO : Total Cost of Ownership, Coût total de possession.*



# Les acteurs du rétrofit

**G**reenmot. Basé à Villefranche-sur-Saône, le centre d'essais et bureau d'études Greenmot s'est orienté vers le rétrofit en 2020 et a gagné, aux côtés de Forsee Power/Comeca/SPL, l'appel d'offres de la Métropole Rouen Normandie pour le rétrofit électrique à batteries de 49 cars Crossway à usage scolaire. Cette commande publique arrive après la commande privée d'un Crossway 13 pour le transporteur SNT Suma.

**Retrofleet.** L'entreprise Retrofleet, créée en 2020, apparaît comme une des plus avancées dans le processus d'industrialisation. Elle commercialise déjà sa solution sur la base d'un Iveco Crossway Euro VI, et devrait présenter cette année un Mercedes-Benz Intouro Euro VI. La Région Centre-Val de Loire et Transdev lui ont déjà commandé 20 véhicules rétrofités électriques qui devraient être livrés en septembre prochain. Keolis Porte de l'Isère a décidé en 2023 de lui faire rétrofiter trois de ces autocars Crossway diesel.

**GCK.** Green Corp Konnection (GCK) propose le rétrofit d'autobus et d'autocars avec des piles à combustible Symbio ou Toyota, et travaille essentiellement sur la gamme Crossway. GCK compte à son actif les projets de rétrofit pour le transporteur Ginhoux (Ardèche), la région Aura (ligne Annonay-Lyon par Sradda), l'Alpes d'Huez (3 bus pour Resalp), 10 autocars pour le groupe Autocars Dominique & B.E green et 4 autres pour Keolis Pays des

Volcans. GCK a obtenu le 23 février l'homologation de son Crossway H2 et reçu une commande de 50 autocars rétrofités par la région Auvergne-Rhône-Alpes.

**Safra.** A côté de son activité de constructeur de bus à hydrogène, la société albigeoise Safra a développé un kit H2-Pack permettant de transformer les autocars Mercedes-Benz Intouro diesel en autocars à hydrogène, avec un premier contrat concernant 15 autocars de la région Occitanie. L'homologation de ce véhicule est prévue pour cette année.

**REV Mobilities.** REV Mobilities a développé un partenariat avec l'Allemand pepper motion GmbH pour la commercialisation de kits de rétrofit, d'abord pour divers types de diesel Mercedes-Benz Citaro, et prochainement pour un Crossway LE. REV Mobilities a récemment signé un accord avec Gruau pour l'installation de ces kits.

**IBF H2.** La société IBF H2, installée dans la Somme, propose un kit de rétrofit qui comprend un moteur électrique Siemens, une pile à combustible Ballard, des réservoirs à hydrogène Plastic Omnium et des batteries CATL. Elle a déjà rétrofité pour le compte de la région Normandie et de Transdev un autocar Crossway Euro V baptisé Nomad Car Hydrogène (NCH2). Il devrait être mis en circulation en ce mois de mars 2024.





Entrée Ouest de Saint-Denis

## Qui à tué le tram train ? acte 2

# La fronde des écologistes

**Entre 2008 et 2009, le projet tram train vit ses pires heures. A deux ans des élections régionales, les élus de l'opposition, mais aussi certains de la majorité régionale de Paul Vergès organisent la riposte aux grands projets régionaux. En ligne de mire la Maison des Civilisations porté par Françoise Vergès et le tram train porté par son frère Pierre Vergès. De leur côté, les associations écologistes font front commun pour imposer leur choix de tracé, quitte à mettre en péril l'ensemble du projet ferroviaire.**

**L**e 17 mai 2005, en assemblée plénière, les conseillers régionaux valident le choix de la première phase du tram train entre Saint-Paul et l'aéroport de Saint-Denis. Dans la délibération, une seconde phase est prévue avec une extension du tram train vers l'Est, jusqu'à Saint-Benoît et vers le Sud jusqu'à Saint-Joseph. Compte tenu du coût des investissements pour ces 140 km de ligne ferroviaire, estimés à plus de 5 milliards d'euros, ces extensions sont alors programmées après la mise en service de la première phase entre Saint-Paul et Sainte-Marie.

Au terme des études d'avant-projet réalisées au pas de course entre le mois d'avril et mai 2006, la concertation est lancée dès le 14 juin sur les communes de Sainte-Marie, Saint-Denis, La Possession, Le Port et Saint-Paul, en vue de la constitution du dossier d'enquête publique, indispensable à l'obtention de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Un document administratif qui s'apparente en fait au permis de construire.

Les services de La Région et de la SR21, en charge du projet, organisent plusieurs réunions publiques dans les mairies concernées, des réunions d'informations auprès des professionnels, chambres consulaires et comités consultatifs, telles que les associations représentatives en matière de protection de l'environnement et de défense des riverains, mais aussi des usagers de la route ou des consommateurs. Entre le 14 juin et le 10 juillet 2006, ce sont 52 réunions qui ont été tenues. Preuve de la popularité du tram train au sein de la société réunionnaise, à la grande satisfaction de La Région, mais pas toujours partagée par certains maires de l'époque, notamment le député-maire René-Paul Victoria qui ne souhaitait pas donner l'impression à sa famille politique (UMP) d'une certaine « accointance » avec Paul Vergès qui présidait La Région.

Il faut dire que tous les maires concernés par la première phase du tram train entre Saint-Paul et Sainte-Marie, tentaient de montrer à l'opinion publique qu'ils soutenaient le projet régional, mais au sein de leur famille



Station de l'aéroport de Sainte-Marie

politique, le ton était différent. A quatre ans des élections régionales, le maire du Tampon, Didier Robert avait déjà commencé à labourer le terrain pour conduire la liste d'union de la droite locale face au président communiste sortant. De ce fait, « la politique n'étant pas une science exacte, disons que nous avons

tout intérêt à être prudents sur les projets portés par Paul Vergès... » soulignait Alain Bénard, ancien maire de Saint-Paul et président de la communauté d'agglomérations de l'Ouest, lors d'une conférence de presse.

## La menace du principe de précaution

Ce n'est pas de René-Paul Victoria ou de l'opposition régionale que viendra la première menace sérieuse sur le tram train. Une première fronde fut conduite par les organisations écologiques de l'île. Fondée en 1997, la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion (SEOR), représentant local de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) a pour mission de secourir les jeunes Pétrels de Barau (oiseau marin endémique de La Réunion et en danger d'extinction), mais aussi de mener des programmes d'études et conservation de différents oiseaux endémiques menacés.

Lors d'une présentation du projet ferroviaire, les responsables de la SEOR ont souligné leur désaccord sur l'ouvrage du franchissement de la Grande Chaloupe. Un ouvrage d'art long de 2 km et haut de 80m muni de haubans afin de réduire le nombre de piles. Le projet dessiné par Michel Virlogeux, le concepteur du Viaduc de Millau, était considéré par les spécialistes de la SEOR comme un obstacle majeur pour les Puffins de Bayon et les Pétrels de Barau pour rejoindre l'océan.

Faute d'études précises sur l'impact d'un tel ouvrage sur ces oiseaux marins, la collectivité engage alors le cabinet Cyathea, spécialiste d'études en environnement avec une compétence pointue en écologie, pour effectuer un comptage des Puffins et des Pétrels sur les ravines de la Grande Chaloupe, Petite Chaloupe et Ravine Jacques et d'identifier leurs points d'envols. Ceci afin de permettre d'évaluer l'impact des haubans sur ces oiseaux endémiques. 150 000 € sont mobilisés sur une étude qui

durera huit mois entre les mois de mars et octobre 2006, où des ornithologues ont campé au milieu des ravines pour observer ces oiseaux. En novembre, les études de Cyathea sont présentées aux responsables de la SEOR, pas convaincus des conclusions. Ils renouvellent leur décision de porter l'affaire devant la juridiction compétente en faisant valoir le principe de précaution, inscrit dans la Constitution, pour revoir le tracé du tram train sur La Montagne.

De son côté, la SREPEN (Société Réunionnaise d'Etude et de Protection de la Nature) se déclare « favorable au tram train, mais que celui-ci présente un grand nombre d'incertitudes et se demande si le coût n'est pas excessif eu égard aux avantages annoncées par La Région ».

Pour sa part, le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) recommande au Maître d'Ouvrage l'abandon de cette variante haute de La Montagne qui impacte de façon importante la biodiversité et le paysage.

En revanche, tous s'accordent à une variante de tracé en tunnel. Pourtant, la Mission de Création du Parc National de La Réunion estime que « le projet tram train est une véritable alternative de transport en commun pour plus d'un tiers des Réunionnais et que le tracé haut est utile et permettra la restauration écologique rapide de la forêt semi sèche des ravines ». Toutes ces remarques seront consignées par le commissaire enquêteur quelques mois plus tard.



## Divergence sur deux tracés au niveau de La Montagne

La procédure d'enquête publique, indispensable à l'obtention de la DUP pour réaliser le seul réseau ferroviaire d'outre-mer, doit permettre aux Réunionnais de s'exprimer directement sur le sujet. Le périmètre de cette consultation s'est limité aux cinq communes concernées par la première phase du tram train, à savoir : Saint-Paul, Le Port, La Possession, Saint-Denis et Sainte-Marie. Initialement prévue entre le 20 février et le 22 mars 2007, l'enquête a été prolongée jusqu'au 26 mars 2007, en raison du passage du cyclone Gamède. Au total ce sont plus de 2000 contributions qui ont été enregistrées par la commission d'enquête présidée dans un premier temps par Monique Cathala, qui pour des raisons familiales, a dû laisser cette lourde tâche à Edmond René Lauret, ancien ingénieur du génie rural, des eaux et des forêts.

Ce l'on peut retenir de l'analyse de la commission d'enquête, c'est une forte mobilisation de la population sur les différentes permanences où plusieurs volumineux dossiers étaient à leur disposition. Les informations recueillies dans les registres ont été classées en : tranchées pour un bon nombre d'entre elles, pertinentes pour d'autres, parfois épidermiques ou même contradictoires.

La commission a conclu que sur le plan de l'économie générale du projet, le tram train présente un intérêt certain. « Dans le contexte d'une Réunion en pleine croissance démographique, le choix du ferroviaire est une alternative efficace et crédible pour remédier à la dégradation des conditions de circulation à La Réunion. Il accueille l'adhésion de l'ensemble de la population », souligne la Commission d'enquête présidée par Edmond René Lauret. A la lecture des conclusions en date du 4 mai 2007, on peut néanmoins relever l'inquiétude des commissaires enquêteurs sur le coût des investissements qu'ils estimaient « beaucoup excessif » compte tenu des capacités de financement de la collectivité régionale.

Mais c'est surtout au niveau du tracé et des conditions d'exploitation du tram train que les contributeurs ont souligné leur opposition au projet régional. La Région avait, à travers son outil opérationnel, la SR21, déployé

un important dispositif de concertation, afin de prendre en compte les légitimes préoccupations des personnes directement touchées par des inévitables expropriations. Répondant aux inquiétudes des Réunionnais, l'ultime condition suspensive de la Commission d'enquête pour l'obtention de l'autorisation à réaliser le tram train, portait sur la traversée de La Montagne. La question était : doit-on privilégier un tracé haut ou encore un tracé bas sur la nouvelle route du littoral ?

Pour le Maître d'Ouvrage, le choix du tracé haut s'appuie sur une politique rationnelle d'aménagement du territoire, et ouvrait la possibilité d'un grand projet d'urbanisation future des hauts de La Montagne. A l'époque, La Région proposait deux variantes pour traverser La Montagne : un tracé aérien entre la station de La Montagne et La Possession, et un tracé en tunnel. Quel que soit le choix, le coût était le même. L'option retenue fut celle d'un tracé aérien, qui permettait la concrétisation rapide d'un projet urbain sur le Plateau Couilloux.

Pour les défenseurs de l'environnement les dommages produits sur ce site exceptionnel étaient « considérables ». La Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites avait émis un avis défavorable, et ce malgré les mesures compensatoires engagées par la collectivité régionale ». Deux associations, la SREPEN et la SEOR ont emboîté le pas de l'autorité environnementale en concluant d'une part, à l'impossibilité juridique de retenir le tracé haut proposé par La Région, et d'autre part les importants dommages causés sur l'environnement. Toutes les deux suggèrent au Maître d'Ouvrage de privilégier un tracé commun du tram train avec la nouvelle route du littoral.

Finalement, ne voulant pas s'opposer totalement au projet tram train qui « va dans le sens d'un développement cohérent de La Réunion », la Commission d'enquête a émis la condition suspensive suivante : « pour le franchissement des massifs de La Montagne entre la station de La Montagne et La Possession, d'option haute retenue pour l'obtention de la DUP, doit être abandonnée au profit d'un tracé haut dit intermédiaire en tunnel ».



Le 19 janvier 2007, dans les salons de Matignon, signature du protocole entre l'Etat et La Région pour le financement du tram train et la nouvelle route du littoral d'un montant de 1 315 Mds€. De gauche à droite : Nassimah DINDAR, Présidente du Conseil Départemental, Jean-Louis LAGOURGUE, maire de Sainte-Marie, René-Paul Victoria, Député-maire de Saint-Denis. (photo Bruno Bamba)

## La procédure de partenariat retenue pour réaliser le tram train

Les ingénieurs de la SR21 avaient néanmoins anticipé les exigences de la Commission d'enquête en étudiant deux alternatives. La première en réservant une voie dédiée au tram train sur la future Nouvelle route du littoral. Avec néanmoins quelques handicaps, notamment celui de renforcer les piles de la NRL afin que celles-ci puissent supporter la charge du tram train, mais aussi l'usure des rails et des caténaires causées par la corrosion des embruns marins. La seconde solution est le passage de la voie ferrée par La Montagne, en réalisant un ensemble de trois tunnels pour rejoindre La Possession. Une solution retenue par Paul Vergès qui selon lui, offrait plusieurs centaines d'hectares au niveau de Plateau Couilloux, nécessaires à l'aménagement de nouvelles zones urbaines.

Le changement d'itinéraire du tram train a eu pour impact financier, un surcoût d'investissement. Initialement estimé à 1,2 milliard d'euros, le projet a enregistré une première réactualisation financière avec 200 millions d'euros supplémentaires. Ce n'est pas tout ! La crise financière de 2008 avec un krach boursier aux Etats-Unis puis dans le reste du monde, viendra-elle aussi plomber

les capacités de financement de la collectivité régionale. Dès 2007, alertés par leurs consultants financiers, de la crise de 2008, La Région a opté pour réaliser le premier réseau ferré d'outre-mer, à une nouvelle procédure innovante, utilisée par l'Etat pour construire certains bâtiments publics, tels que les hôpitaux, les centres de détention. Il s'agit du Partenariat Public Privé (PPP). Dans le cas présent, La Région signe un contrat de Partenariat avec un groupement privé afin que ce dernier assure la conception, la réalisation, le financement, la maintenance, l'entretien et l'exploitation technique et commerciale de l'ensemble des ouvrages, équipements et matériels roulant du tram train, pendant une durée de 34 ans à compter de la signature du contrat. En contre-partie la collectivité régionale versait au titulaire du marché une rémunération annuelle...

La suite dans le prochain Mobil'Idées du mois de juin 2024

*Texte Lilian REILHAC  
Photo Pierre Marchal*

### Quelques chiffres clés : Saint-Paul à Sainte-Marie

- 5 communes, 2 communautés de communes, 3 Autorités Organisatrices de Mobilités existantes concernées
- Longueur de la ligne : 41,5 km
- Franchissement de La Montagne : 3 tunnels d'environ 4 km chacun, pour un total de 12,5 km
- Nombre de stations : 26
- Capacités d'accueil des rames : 250 voyageurs
- Fréquentation prévue : 50 000 voyageurs / jour, soit plus de 15 millions par an
- Vitesse : 40km/h en moyenne et 100 km/h en vitesse de pointe
- Horaires : de 4h30 à minuit, 7j/7
- Fréquence en heure de pointe : 10 minutes sur

l'ensemble de la ligne et 5 minutes à Saint-Denis

- Possibilité de lignes express en fonction de la demande
- Coût : 1,6 Md€
- Durée des travaux : 5 ans
- Livraison : décembre 2018

### Temps de trajet :

- Saint-Paul > Saint-Denis : 40 minutes
- Le Port > Saint-Denis : 25 minutes
- La Possession > Saint-Denis : 15 minutes
- La Montagne > Saint-Denis : 7 minutes
- La Montagne > Le Port : 20 minutes
- Le Port > Saint-Paul : 15 minutes
- Saint-Paul > Sainte-Marie : 60 minutes



**LOUEZ UN BUS AVEC  
TRANSPORT MOOLAND  
A PARTIR DE 160€\***

Pour vos sorties, évènements sportifs, transfert aéroport.

Pour les familles, les club de sports, les associations...

**RENSEIGNEMENTS AU 02.62.91.39.39**

[www.mooland.fr](http://www.mooland.fr)

# D

## éveloppement urable



40

**ECOPUR,**  
1ère usine de recyclage de  
batteries à La Réunion



44

**La filière hydrogène** amorce une  
accélération dans les énergies  
nécessaires pour les transports



48

Agence Régionale de la  
**Biodiversité de La Réunion**



50

**Ericka Bareigts :** « Le débat sur la  
chasse aux tangues est tendu ! »



52

**Green Yellow Océan Indien,**  
le premier réseau de bornes de  
recharge de l'île







**ECOPUR**, 1ère usine de recyclage de batteries à La Réunion

# Chaque batterie compte !

**ECOPUR est la première usine de traitement des batteries au plomb usagées de l'océan Indien. Implantée à Pierrefonds, le site industriel ultra moderne a bénéficié du savoir-faire du leader mondial, ENGITEC TECHNOLOGIES et est dimensionné pour traiter les batteries de l'île Maurice et de Mayotte.**

Parmi les grands enjeux de l'automobile, notamment dans les années à venir avec la poussée des ventes de véhicules électriques, c'est le recyclage des batteries usagées. La France semble être à la traîne selon les experts en énergies.

A la Réunion problème est d'autant plus préoccupant que les compagnies maritimes refusent d'exporter les batteries en fin de vie, et ce, en raison du risque d'incendie que présentent ces déchets dangereux. En juillet 2023, une voiture électrique a pris feu sur un cargo porte-conteneurs au large des Pays-Bas et 4 000 véhicules ont sombré. Quant au recyclage des batteries Li-ion, c'est une opération délicate qui reste très peu automatisée pour le moment car il n'y pas de normes de standardisation relatives à la conception des batteries.

A l'origine du site industriel de traitement des batteries au plomb usagées de Pierrefonds, Bruno Fontaine, transporteur bien référencé dans l'univers des transports de voyageurs. « Partant d'une réflexion concernant l'élimination des déchets dangereux et non dangereux

produits à La Réunion, notamment avec cet embargo des compagnies maritimes qui refusent d'exporter nos batteries à l'étranger pour être recyclées, j'ai pensé que le moment était venu pour La Réunion de créer son unité de recyclage des batteries plomb-acide », explique le chef d'entreprise. C'est ainsi qu'est née la société ECOPUR qui a intégré la partie « ECOPÔLE » dans la Zac Roland HOARAU à Pierrefonds, dédiée aux filières du traitement des déchets.

Inauguré en fin d'année, ECOPUR est équipée pour la transformation des batteries automobiles, batteries de stockage photovoltaïque et toutes les batteries au plomb. Après recyclage, l'usine valorise le plomb nettoyé et transformé en copeaux et pâte de plomb, le polypropylène en copeaux et le gypse en pâte. Ces produits finis sont ensuite exportés.

Bruno Fontaine s'est rapproché du leader mondial des traitements de batteries au plomb, à savoir l'industriel ENGITEC TECHNOLOGIES pour concevoir l'usine de

Pierrefonds. Coût des investissements, plus de 6 millions d'euros auxquels les fonds européens ont abondé. Aujourd'hui, ce sont plus de 2500 tonnes de batteries usagées qui sont quotidiennement récupérées par l'Association de Traitement des Batteries de La Réunion (ATBR) et envoyées dans l'hexagone pour traitement. Désormais, avec l'implantation d'ECOPUR ce traitement

pourra être effectué localement et de n'exporter que les produits finis. ECOPUR est dimensionné pour recycler les batteries au plomb de nos voisins mauriciens ainsi que ceux de Mayotte.

*Texte Lilian Reilhac  
Photos Pierre Marchal*

### **Le processus de récupération des batteries au plomb**

Les batteries collectées aux quatre coins de l'île sont recyclées grâce au savoir-faire unique de l'italien ENGITEC TECHNOLOGIES, leader mondial en la matière. Après neutralisation de leur acide, les batteries sont broyées selon un processus conçu et breveté par les ingénieurs d'ENGITEC TECHNOLOGIES, afin de séparer le plomb et le polypropylène. L'électrolyte des batteries est régénéré et les matières plastiques des boîtiers sont recyclées.

#### **Trois raisons pour recycler le plomb :**

• D'abord pour son côté pratique. Composant essentiel des batteries de véhicules à moteur thermique, le plomb trouve également son utilité dans d'autres applications clés comme le stockage des énergies renouvelables, les batteries d'antennes-relais télécom, les radioprotectons...

• Ensuite pour son efficacité. La technologie plomb-acide constitue encore aujourd'hui le couple électrochimique le plus efficace en termes de stockage et de conservation d'énergie. Cette efficacité est prouvée même à très haute ou très basse température, tout en étant bon marché pour les consommateurs et les utilisateurs particuliers comme industriels.

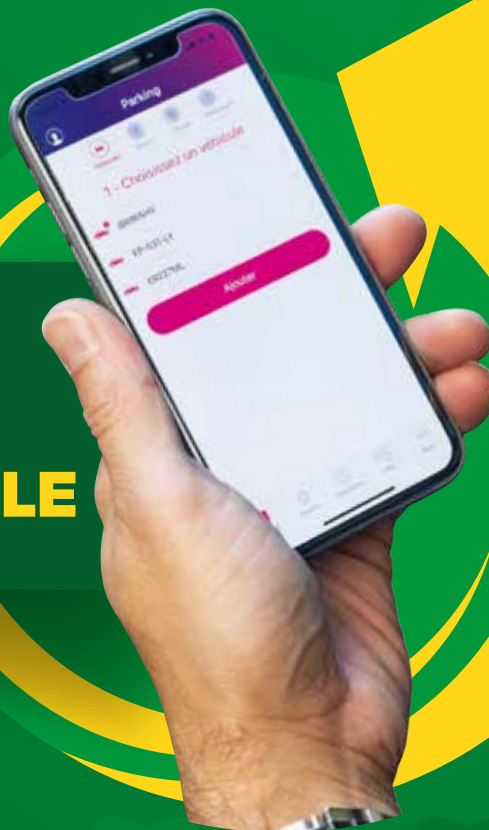
• Enfin pour sa recyclabilité. Les déchets de plomb sont dangereux pour l'environnement, ils doivent donc être recyclés de manière responsable. Recyclable à l'infini, le plomb est le métal le mieux recyclé au monde avec l'un des processus de recyclage les mieux maîtrisés en termes industriels et environnementaux. Plus de 60% de la production mondiale de plomb provient du recyclage et ce taux est en croissance tous les ans.





# PRATIQUE À SAINT-DENIS

RÉGLEZ VOTRE  
STATIONNEMENT  
AVEC **VOTRE MOBILE**



INSCRIVEZ-VOUS SUR

**flowbird.**  
stationnez avec votre mobile

ou

**paybyphone**<sup>®</sup>



**APPLICATIONS  
GRATUITES**



**FACILE  
ET RAPIDE**



**PAIEMENT  
SÉCURISÉ**



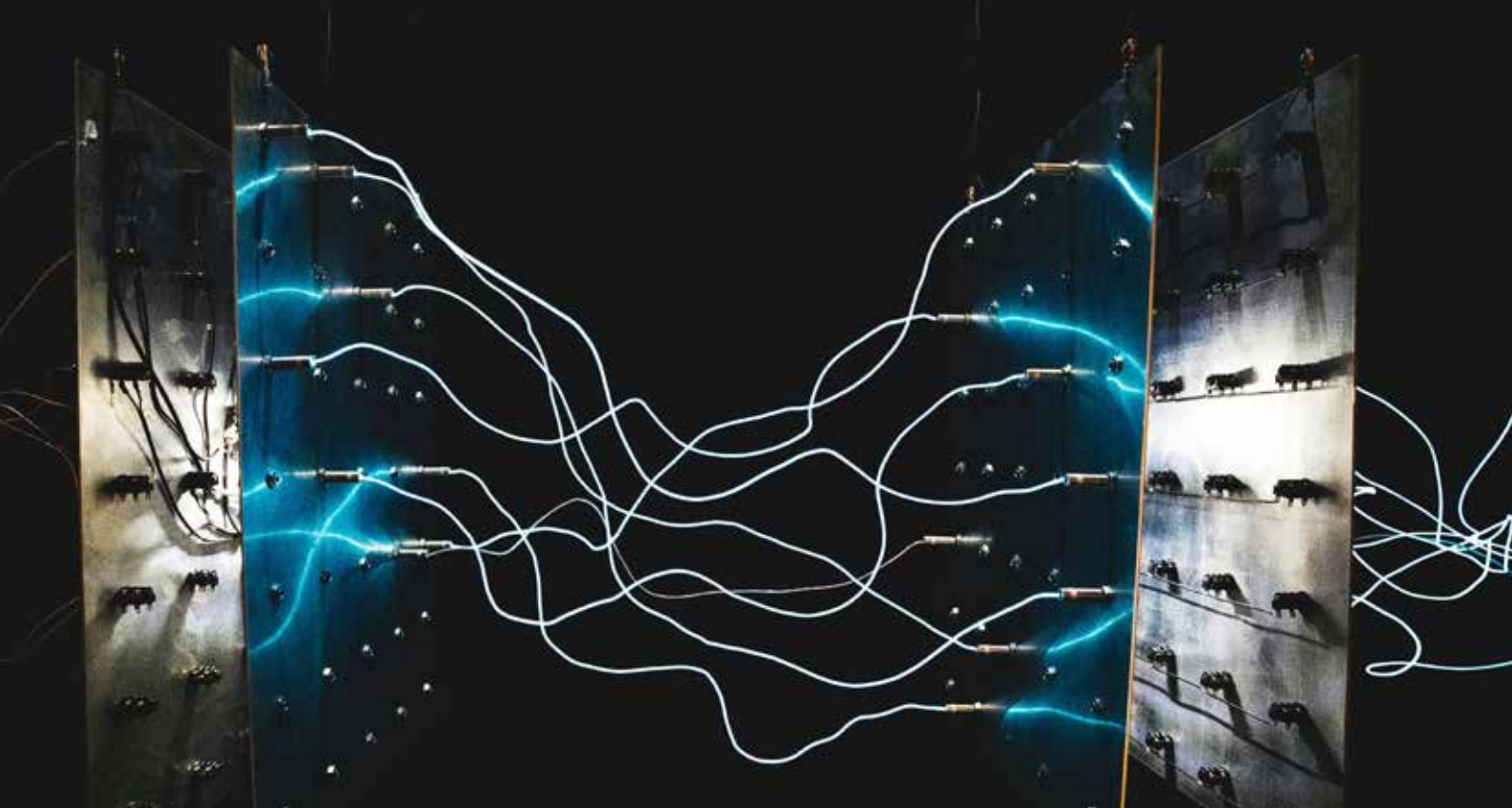
**PROLONGEZ  
OU STOPPEZ\***  
votre ticket à distance

**TÉLÉCHARGEZ  
GRATUITEMENT  
LES APPLICATIONS**



Rendez-vous sur  
**citypark.re**

\*Selon la politique définie par la ville.



La filière hydrogène amorce **une accélération**  
dans les énergies nécessaires pour les transports

# Une montée en puissance !

**La dynamique de la filière hydrogène connaît un essor sans précédent en France et dans le monde. La Réunion se prépare à ce que certains considèrent comme « révolutionnaire » dans le secteur des énergies.**

Les 30, 31 janvier, dans le cadre du salon Hyvolution qui s'est tenu à Paris, France Hydrogène a présenté les chiffres clés du déploiement de l'hydrogène en France en 2023. Ce que l'on peut retenir de ce premier bilan, c'est le doublement de la capacité d'électrolyse installée en France, passant de 13 MW en 2022 à 30 MW en 2023.

Cette augmentation significative des capacités déployées par les opérateurs correspond à des sites de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone mis en service dans les territoires ainsi qu'à des stations de recharge avec production sur site.

Ce chiffre permet ainsi d'effectuer des comparaisons notamment sur la scène internationale, auprès de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE). Avec 300 MW, la France se hisse dans le peloton de tête en Europe.

Au 31 décembre 2023, on enregistrait 69 stations de recharge sur le territoire national et 197 sont d'ores et déjà recensées en projet moyen terme (2025-2026). Ces stations permettent la recharge de tout type de véhicules : bus, bennes à ordures ménagères (BOM), voitures particulière, utilitaires et vélos.

Actuellement dans l'hexagone, ce sont 60 bus qui sont en circulation, soit un doublement de la flotte par rapport à 2022. Selon les experts, ce chiffre devrait plus que doubler cette année. En incluant les commandes fermes des Autorités organisatrice de mobilités et des entreprises privées de transport de voyageurs, près de 750 bus pourraient être déployés d'ici 2026.

D'après les annonces faites par les collectivités et des porteurs de projets en France, plus de 170 BOM (bennes

## Le chiffres clés de la filière hydrogène en France

- 452 acteurs de la filière
- 91 grands groupes
- 199 PME-PMI
- 71 collectivités territoriales
- 195 projets publiés sur Vig'Hy
- 30% du marché de décarbonation

- 300 000 véhicules légers
- 5 000 véhicules lourds
- 240 vélos
- 325 ascenseurs
- 1000 bateaux
- 250 trains
- 1000 stations de recharge hydrogène ouvertes
- 6 millions de tonnes de CO2 évitées par an

à ordures ménagères) devraient être mis en service dès cette année. En ce qui concerne les camions, ils sont plus de 400 recensés dans les différents projets dont 130 en cours de déploiement ou financés.

Toujours selon le bilan de France Hydrogène, plus de 950 véhicules légers fonctionnant à l'hydrogène sont en circulation. Là aussi une flotte qui a plus que doublé, avec des réalisations, telle que l'électrification des 500 taxis d'Ile de France, qui constitue la plus grande flotte de taxis fonctionnant à l'hydrogène en Europe.

A noter également les perspectives de développement des installations dites « stationnaires », principalement équipées de groupes électrogène à hydrogène commercialisés en France.

Secteur à fort potentiel, la filière hydrogène française représente 6 400 emplois directs, un chiffre en constante augmentation depuis 2021. Le développement de la filière est tel que des tensions se font déjà sentir. D'où la nécessité de mettre en place un plan de formation aux métiers liés à l'hydrogène, sur l'ensemble du territoire national.

Actuellement, il compte 22 usines qui sont en activité. Ces usines fabriquent des équipements clés tels qu'identifiés par la Stratégie Nationale Hydrogène (SNH), à savoir : des électrolyseurs, des piles, des stations de recharge, des réservoirs ou des véhicules. Les premières usines financées dans le cadre du PIIEC ont posé leur première pierre en 2023, quand d'autres ont ouvert, à l'instar de la gigafactory de piles à combustible de Symbio à Saint-Fons au mois de décembre et qui emploie plus de 700

salariés. De nombreuses usines font partie intégrante de la chaîne de valeur, par exemple celles des fournisseurs de composants.

Pour répondre aux besoins de la filière, plus de 340 formations liées à l'hydrogène ont été recensées par France Hydrogène. Mais comme l'a rappelé Philippe Boucly, « l'offre de formation doit se structurer et gagner en visibilité auprès des acteurs industriels et des bénéficiaires pour pérenniser le bon développement de la filière hydrogène et réaliser le potentiel de 100 000 emplois en 2026 ».



Pour atteindre les objectifs de la filière hydrogène en 2030, les besoins en investissements sont estimés à 24 Md€. Entre 2020 et 2023, le soutien de l'Etat a été de 3,4 Md€. Entre 2023 et 2030, l'Etat devrait contribuer à hauteur de 3,8 Md€, répartis pour 19% à la recherche, à l'innovation et au développement de compétence, 27% pour développer la mobilité professionnelle hydrogène et à 54% à la décarbonation de l'industrie.

Le 28 février 2024 s'est tenu à Paris une conférence sur « La normalisation, un levier au service du développement de l'hydrogène ». L'occasion de découvrir les enjeux

de la normalisation des technologies, en termes environnementaux, d'usages industriels pour l'énergie et la mobilité, et pour les territoires.

## L'expérimentation réunionnaise manquée

En 2021, le groupe Akuo s'était rapproché du transporteur Transdev pour une expérimentation de bus à hydrogène sur le réseau urbain Citalis. D'un coût estimé à 30M€, nécessaires pour l'acquisition des 5 véhicules de 70 places et l'aménagement des stations de recharge, le projet pilote avait reçu l'aval de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), autorité encadrant les installations de production d'énergie, en décembre 2020.

De quoi donner des ailes aux promoteurs du projet qui sont parvenu à convaincre la CINOR pour les accompagner dans cette première expérimentation dans l'Outre-mer, notamment sur leur besoin de foncier.

L'installation de 2700 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques étant indispensables à la station de production d'hydrogène et à la recharge des bus. Naturellement, SIDELEC (Syndicat intercommunal d'électricité de La Réunion) était également partie prenante.

Les projets de développement de l'hydrogène étant particulièrement bien dotés par des aides de l'Etat jusqu'à 50%, le Groupe Akyo et Transdev se partageaient 10M€ et les collectivités (Région et CINOR) les 5 M€ restant.

Finalement, le projet fut abandonné, en raison des normes imposées par les services de l'Etat. A cela s'est ajouté l'absence de maîtrise foncière qui a eu raison de l'expérimentation de l'hydrogène à La Réunion.



Jean-Pierre CHABRIAT, Conseiller régional en charge de l'enseignement supérieur, recherche et transition énergétique

## Questions à **Jean-Pierre CHABRIAT**

# «L'hydrogène est envisagé en priorité **pour le transport lourd**»

### **Quel est l'intérêt du développement de l'hydrogène pour La Réunion ?**

L'hydrogène, produit à partir du solaire ou de l'éolien, offre une alternative propre et locale aux carburants fossiles importés. Solution de stockage de l'électricité, il permet une meilleure intégration des ressources renouvelables intermittentes dans le réseau électrique ou la fourniture d'une alimentation de secours lors d'événements climatiques extrêmes.

### **Il y a eu la phase 1 de l'étude sur l'hydrogène. Une phase 2 sur le déploiement de H2 sur le territoire, afin d'élaborer une stratégie, qu'en est-il ?**

En 2022, un comité d'experts hydrogène du CNRS a approuvé le déploiement de l'hydrogène à La Réunion. La Région a alors initié l'élaboration d'une stratégie hydrogène adaptée aux spécificités de notre territoire insulaire. Cette feuille de route « île HYntense », issue d'un travail collaboratif avec les acteurs locaux, sera publiée courant 2024.

### **Est-il envisagé l'usage de l'hydrogène dans les transports à La Réunion ?**

Oui, l'hydrogène est envisagé en priorité pour le transport lourd (bus, camions) en raison des besoins d'autonomie élevés (300 à 500 km) que ne peuvent satisfaire les véhicules électriques à batteries. À terme, les carburants à base d'hydrogène dans le transport maritime et aérien constituent une des seules alternatives pour décarboner le trafic mondial, et La Réunion doit s'y préparer.

### **Une étude a été lancée par La Région sur l'usage de l'hydrogène sur 10 Car Jaune pour un budget de 18M€. Qu'en est-il ?**

La Région Réunion et la CIVIS poursuivent les études pour le déploiement potentiel d'une dizaine de CAR JAUNE hydrogène d'ici 2026-2027, pour un budget estimé d'environ 9,5M€. Ce projet pilote, visant à démontrer les avantages environnementaux et économiques de l'hydrogène, jouerait un rôle structurant dans la création et l'émergence d'une filière hydrogène sur le territoire.

*Entretien : Lilian REILHAC*

*Photo : Pierre MARCHAL*

# PRIME transport

Trajet Domicile-Travail

Votre  
abonnement BUS  
REMBOURSÉ  
de 50 à 75%\*  
par votre  
employeur !



**VALABLE SUR LES ABONNEMENTS BUS.**

**Vous êtes SALARIÉ(E) du secteur public ou privé ?**

*\*Votre employeur vous rembourse de 50 à 75% du prix de votre abonnement.  
Il suffit de lui présenter votre justificatif d'achat.*

Pour + d'infos  
[alterneo.re](http://alterneo.re)  
f @ v



**alternéo**  
Le réseau de transport du sud

FACILITEZ VOTRE MOBILITÉ DURABLE AU QUOTIDIEN.



Agence Régionale de **la Biodiversité de La Réunion**

# La biodiversité au cœur de nos vies

**De plus en plus les Réunionnais prennent conscience de l'importance de la biodiversité dans la vie quotidienne, avec des enjeux qui nous concernent tous avec le changement climatique. L'Agence Régionale de la Biodiversité de La Réunion (ARB) a vu le jour en avril 2023 après plusieurs années de concertation avec les différents acteurs de l'environnement. C'est la deuxième ARB en Outre-mer après celle de la Guadeloupe.**

Les agences de biodiversité associent l'ensemble des acteurs locaux (collectivités, associations, acteurs socio-économiques, usagers) pour agir en faveur de la biodiversité. Créées à l'initiative de la collectivité régionale et de l'OFD (Agence Française de biodiversité), elles ont pour vocation à optimiser les actions et projets dans les territoires, dans les domaines des milieux terrestres, aquatiques, marins et côtiers, et à les démultiplier grâce à une meilleure efficacité des moyens et des acteurs. C'est en tout cas la principale mission de s'être fixée l'Établissement public de coopération environnementale réunionnaise de biodiversité.

C'est la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui recommande aux collectivités régionales et à l'Office Français de la Biodiversité (OFB) de créer conjointement des ARB. C'est en décembre 2017 qu'a été initié le processus de

création de l'ARB à La Réunion. Après cinq années de consultation et de procédures administratives, ce n'est que le 15 décembre 2022 l'approbation des statuts par les élus de l'Assemblée plénière de La Réunion.

Les missions de l'ARB s'articulent autour de quatre registres :

- Information, sensibilisation, éducation à l'environnement et au développement durable
- Connaissance
- Animation et appui des réseaux
- Suivi et mise en cohérence des politiques publiques

La préservation de la biodiversité réunionnaise est d'autant plus cruciale que l'île compte plus de 3000 espèces de faune et de flore marines. Ce qui en fait un territoire extrêmement riche en biodiversité, mais menacé par de





multiples usages quotidiens et surtout au changement climatique. En effet, la biodiversité, tissu vivant de notre planète, au cœur de nos vies. Elle recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries...). La biodiversité comprend trois niveaux :

- la diversité des milieux de vie à toutes les échelles : océans, prairies, forêts, en passant par la mare du fond de son jardin, ou les espaces végétalisés en ville
- la diversité des espèces, y compris l'espèce humaine, qui vivent dans ces milieux
- la diversité génétique des individus au sein de chaque espèce, autrement dit, nous sommes tous différents.

La biodiversité offre des biens irremplaçables et indispensables à notre quotidien. L'oxygène que nous respirons, notre nourriture et l'eau que nous consommons, les médicaments ou encore de nombreuses matières premières qui nous servent à nous loger ou nous vêtir, tels que les fibres, la laine, le coton ou le chanvre... tout cela nous vient de la nature.

Lorsqu'ils sont en bonne santé, les milieux naturels et les espèces nous rendent aussi des services inestimables tels que :

- les tourbières, les forêts ou encore les océans séquestrent le carbone et contribuent ainsi à lutter contre le changement climatique ;
- la pollinisation, la fertilité des sols, certaines espèces, notamment les insectes, nous permettent d'avoir des fruits et légumes dans nos assiettes ;
- Les végétaux, en particulier dans les milieux humides, contribuent à une épuration naturelle de l'eau ;
- Les milieux humides protègent le littoral contre l'érosion, et atténuent l'intensité des risques naturels comme les crues et les inondations ;
- Les milieux naturels et les espaces végétalisés dans les villes structurent nos paysages et sont indispensables à notre bien-être

A La Réunion, dans le cadre du Schéma régional de cohérence écologique, l'Agence Régionale de la

Biodiversité, en coordination avec l'association ARBRE, organise des actions de sensibilisation aussi bien dans les établissements scolaires qu'auprès du grand public. L'objectif : apprendre pour mieux préserver.

*Texte : Lilian REILHAC*

*Photo : Pierre MARCHAL*

#### État des connaissances et conservation

- 91 plantes en danger critique d'extinction
- 80 plantes en danger
- 104 plantes vulnérables
- 3 Rhopalocères (papillon de jours) en danger
- 4 odonates (insectes à corps allongé) en danger
- 2 reptiles continentaux en danger critique d'extinction
- 1 reptile continental en danger
- 1 mammifère continental en danger critique d'extinction
- 4 poissons d'eau douce en danger critique d'extinction
- 3 poissons d'eau douce en danger
- 1 poisson d'eau douce vulnérable
- 1 macro-crustacé (eau douce) en danger critique d'extinction
- 2 coraux constructeurs de récifs en danger critique d'extinction
- 3 coraux constructeurs de récifs en danger
- 1 corail constructeur de récifs vulnérable
- 27 poissons (marins) en danger critique d'extinction
- 115 poissons (marins) en danger
- 160 poissons (marins) vulnérables
- 1 reptile marin en danger critique d'extinction
- 1 reptile marin en danger
- 1 mammifère marin en danger
- 1 mammifère marin vulnérable



**Ericka Bareigts**, Présidente de l'Agence Régionale de la Biodiversité

## « Le débat sur **la chasse aux tangles** est tendu ! »

**Pensez-vous que les Réunionnais soient suffisamment sensibles sur la nécessité de préserver la biodiversité locale ?**

Les Réunionnaises et les Réunionnais sont en règle générale sensibles aux enjeux de préservation de la nature puisque c'est la nature qui les nourrit. De plus, nous avons la chance d'abriter à La Réunion des écosystèmes singuliers et variés issus d'une multitude de micro-climats. Nos paysages terrestres et aquatiques, véritables joyaux de biodiversité, participent au rayonnement mondial de l'île. Ces dernières années, le précieux accompagnement des institutions environnementales et des associations locales auprès du grand public a permis d'améliorer la conscience écologique collective. Nous devons continuer à guider quotidiennement les familles chez eux, dans leurs

quartiers et leurs pratiques journalières. Nous souhaitons amplifier cette politique en unissant les forces de toutes les instances pour renforcer la connaissance biologique et écologique de l'île. D'une part, il est question de passer par une coordination des actions avec notre réseau d'acteurs et de partenaires et d'autre part de propulser la communication et la sensibilisation à plus grande échelle sans écarter le travail de proximité auprès de la population locale.

**Comment concilier le développement de l'île et la préservation de notre biodiversité ?**

L'une des missions de l'ARB est justement de décloisonner les différents secteurs d'activités et d'impulser leur rencontre. Il nous semble capital de démontrer aux acteurs

et aux habitants que le développement économique de l'île n'est pas entravé par la préservation de la biodiversité. Au contraire, la protection des écosystèmes réunionnais sera, à terme, un véritable booster pour notre économie. Aujourd'hui, le développement du territoire est inhérent au volet environnemental. On le perçoit avec la progression des activités issues de l'économie bleue et de l'économie verte. Par ailleurs, un groupe de travail « Biodiversité/Économie » sera mis en place cette année afin de délibérer sur les moyens de concilier les enjeux de développement et de préservation de la biodiversité. Le partenariat avec les entreprises locales devra permettre de lancer des offres de formation sur le développement durable. De même, nous sommes dans la perspective de créer des produits écotouristiques pour proposer des prestations innovantes et durables.

### **L'ARB a été créée il y a un an. Quel premier bilan peut-on en retenir ?**

L'ARB se développe. En février dernier, nous avons engagé Karine Pothin à la direction de l'ARB. Son passage à la direction de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion est un atout incontestable pour mener à bien la stratégie régionale en faveur de la biodiversité. En parallèle, une feuille de route sera présentée et partagée à l'ensemble des membres du Conseil d'Administration. En parallèle, nous avons aussi démarré les visites de terrain, à commencer par une activité aquatique sur le site du Bocage de Sainte-Suzanne, encadré par le canoë kayak club. Dernièrement, un parcours pédagogique numérisé a été inauguré pour rendre la connaissance faunique et florale réunionnaise ludique pour le grand public. Le même jour, nous avons rencontré l'association SEOR pour discuter des enjeux de préservation du Papangue menacé de disparaître. Le reste de l'année sera ainsi rythmé de visites de terrain pour rencontrer les acteurs locaux de toute l'île afin d'optimiser nos efforts en faveur de la préservation biologique. De même, la mise en place de groupes de travail thématiques est en cours de réflexion dans le but de voir les fenêtres d'actions possibles et de considérer les besoins locaux. Enfin, notre action visera à la rédaction ou à la révision de stratégies locales portant sur la biodiversité afin d'agir de façon ciblée et efficace. Ainsi, de nombreux projets sont à venir mettront davantage en valeur la biodiversité locale.

### **Un récent débat sur la chasse aux tangués, quel est votre avis sur ce sujet ? Doit-on comme pour les bichiques réglementer davantage la chasse tangué ?**

Le récent débat sur la chasse aux tangués est pour l'heure tendu. C'est un sujet très intéressant puisqu'il s'agit de trouver l'équilibre entre capture et prélèvement d'animaux sauvages d'une part et leur nécessaire préservation pour justement permettre de renouveler dans le temps cette pratique qui touche une partie de la population. Au sein de l'ARB, il conviendra, nous semble-t-il, d'organiser des réunions entre les acteurs concernés par ces pratiques comme la chasse tangué, la pêche des bichiques et autres car, à cause de certains comportements et notamment le braconnage, nos animaux risquent de disparaître. Nous veillerons à ce que les instances réglementaires, dans un cadre de médiation, puissent ouvrir le dialogue et participer à une bonne gestion des ressources. Nous pourrions nous appuyer sur les remontées de terrain et les suivis scientifiques.

### **Comment éradiquer la faune invasive qui menace notre biodiversité ?**

Alors que La Réunion compte de nombreuses espèces animales et végétales endémiques, l'enjeu prioritaire pour l'ARB est de soutenir les acteurs locaux dans la lutte contre les espèces invasives qui menacent la richesse du patrimoine naturel de l'île. Considérés comme l'une des causes principales de l'érosion de la biodiversité selon l'UICN, les espèces exotiques feront l'objet d'une politique de gestion particulière. Dans l'objectif de limiter leur prolifération, l'ARB souhaite mettre l'accent sur le partage de connaissance des espèces exotiques envahissantes, en corrigeant le défaut d'information à ce sujet. En effet, il s'avère qu'un Réunionnais sur quatre n'aurait pas connaissance de la présence d'espèces invasives sur l'île d'après une étude réalisée en 2020 par le Groupe Espèce Invasives Réunion (GEIR). Nous mènerons prochainement de nouvelles actions de sensibilisation aux côtés des experts et des associations. L'objectif est que chaque réunionnais soit bien informé pour apporter sa contribution dans la lutte contre les espèces envahissantes sur le territoire.

*Propos recueillis par Lilian REILHAC*

*Photos : Pierre MARCHAL*





## Green Yellow Océan Indien, le premier réseau de bornes de recharge de l'île

# « Faites le plein de soleil ! »

**Alternative innovante pour que les voitures électriques carburent à l'énergie 100% renouvelable, les stations de bornes de recharge solaire se multiplient à La Réunion. Le groupe Green Yellow qui a racheté en décembre 2023, Run Charge, entend bien déployer son réseau sur toute l'île, y compris dans le cirque de Cilaos.**

Faire le plein chez soi c'est naturellement possible lorsqu'on fait l'acquisition d'un véhicule électrique, tout en puisant sur le réseau EDF l'électricité nécessaire. Mais faire le plein de solaire, c'est encore mieux grâce à la borne de recharge solaire qui fait de plus en plus son apparition sur les 24 communes de l'île.

Après deux ans d'existence, le premier opérateur de bornes de recharge solaire de La Réunion compte 100 points de charge répartis sur 17 sites. Avec la prise de contrôle de l'entreprise par le groupe Green Yellow Océan Indien, Run Charge est déterminé à déployer son réseau aux quatre coins du territoire réunionnais. Uniquement sur la commune de La Possession, pas moins de 14 stations de recharge devraient voir le jour prochainement. Une volonté de la maire, Vanessa Miranville de quadriller sa ville de recharges solaires pour les voitures électriques. Neuf communes sont déjà équipées en stations de recharge, Saint-Denis, Sainte-Marie, Saint-André, Saint-Benoît, Saint-Pierre, Saint-Louis, Etang-Salé, Saint-Leu et Saint-Paul.

Prochain objectif, installer une station Run Charge à Cilaos. « C'est une commune stratégiquement intéressante pour le développement de notre produit. C'est le territoire le plus visité par les touristes avec près de 500 000 visiteurs, qui viennent pour une grande majorité effectuer des randonnées. Ainsi, les randonneurs pourront recharger leur véhicule électrique pendant qu'ils découvrent les beaux sentiers de Cilaos », souligne Carine Garcia, responsable développement chez Run Charge.

Green Yellow a décidé de développer deux marques : Run Charge fonctionnant principalement au solaire et Watt. By Run Charge s'alimentant à partir du réseau EDF. Depuis quelques semaines, c'est sur le parking de l'aéroport de Gillot qu'ont été installés les premières bornes Watt. « L'objectif étant de proposer des prestations de recharge à tout moment, jour et nuit en continu », explique Carine Garcia.

Des bornes de recharge rapide, 22 KW en DC, sont également disponibles sur les stations Run Charge où les tarifs sont fonction du KW et non du temps de charge. Ainsi pour une recharge rapide, il faut compter 0,45€ du KW et 0,30€ du KW pour une borne classique de 7KW. « Nous sommes déjà leader du photovoltaïque dans

l'Océan Indien, avec l'acquisition de Run Charge, Green Yellow est désormais le premier réseau de bornes de recharges à La Réunion.

Notre ambition est d'installer 100 sites d'ici quatre ans et permettre ainsi d'accélérer l'inévitable transition énergétique à La Réunion », soutien Pierre Marouby, directeur général de Green Yellow dans l'océan Indien.





## « 1700 bornes en 2028 »

**D**epuis 2022, La Réunion n'échappe pas à la montée en puissance des ventes de voitures électriques. Le marché réunionnais enregistre 3 632 véhicules électriques immatriculés en 2023, contre 2 806 en 2022. Aujourd'hui, les ventes représentent 15% du total des voitures vendues.

Selon les différents concessionnaires de l'île, les ventes de véhicules électriques devraient en 2024 connaître la même progression voire même être bien plus importante.

Afin de répondre aux besoins en énergie le Sidelec a élaboré un schéma départemental de recharge de

véhicules électriques avec l'objectif d'installation de 1700 bornes de recharge à l'horizon 2028.

Une démarche pour accompagner la transition énergétique et le verdissement du secteur des transports, plus gros émetteur de CO<sub>2</sub>, afin de diminuer l'impact environnemental, améliorer la qualité de l'air et lutter contre le changement climatique.

*Texte Lilian Reilhac  
Photos Pierre Marchal*

### Les communes équipés de stations de recharge Run Charge :

- Saint-Denis : parking Centre d'Affaires Cadre
- Sainte-Marie : aéroport de Gillot
- Saint-André : 2 stations : InterSport et Super U
- Saint-Benoît : Burger King
- Plaine des Palmistes
- Saint-Pierre : 5 stations
- Saint-Louis : Burger King
- Etang Salé : Super U
- Saint-Leu : Portail
- Saint-Paul : 3 stations

### Les 14 prochaines station de La Possession :

- 10 sites Watt. By Run Charge : Mairie de LA Possession, Camp Malgoire, Schoelcher, Carrefour des Banques, Boeuf Mort, lataniers, Dos d'âne, Front de mer, Collège Albany, Moulin Joli
- 4 sites Run Charge : Gymnase Daniel Narcisse, École Almery, Nelson Mandela, Marché Forain



56

**EDF PEI du Port** : La centrale thermique bioénergétique la plus puissante du monde



62

**Des éoliennes en mer** flottantes dès 2030 ?



68

**Gérard Lebon**, Président du Syndicat des exploitants de stations-services de La Réunion



73

**Nouvelle aérogare** arrivée bioclimatique en milieu tropical



74

**News de l'océan Indien** à l'île Maurice, l'île de La Réunion et Madagascar

# T ransition E nergétique

# La centrale thermique bioénergétique la plus puissante du monde !

**Depuis quelques mois, la principale centrale de production d'électricité de La Réunion s'est convertie au biocarburant pour faire fonctionner ses douze moteurs qui assurent 40% des besoins d'électricité de l'île. Cette conversion technologique est une première mondiale.**

**M**argareth Fontaine n'en revient pas, « depuis le mois de décembre, j'ai remarqué qu'il n'y a plus de fumée au dessus des cheminées de la centrale. Je me demandais d'ailleurs si elle fonctionnait encore... » s'exclame t-elle. Habitante sur les hauteurs de La Possession, cette dernière ne cache pas sa joie, d'autant, il y a dix ans, lors de la présentation du projet de la nouvelle centrale thermique, Margareth faisait parti du collectif des riverains et écologistes opposés au projet d'EDF, en raison des émanations du dioxyde de carbone des cheminées. Dix ans plus tard, EDF a entrepris à travers sa filiale EDF PEI, sa révolution énergétique en réalisant une prouesse technique : remplacer le polluant diesel par un combustible plus vertueux, l'huile de colza. Ainsi, chaque année, ce sont plus de 500 000 tonnes de CO<sub>2</sub> qui ne sont plus rejetés dans l'atmosphère terrestre. De quoi améliorer la qualité de l'air sur l'île et ce sans perte de production énergétique.

Dépourvue d'interconnexion, La Réunion produit sur place toute l'électricité qu'elle consomme. D'ici la fin de l'année 2024, les acteurs de la filière espèrent atteindre l'objectif zéro carbone. Pour y arriver, ils misent beaucoup sur la biomasse. Toutes les centrales thermiques fossiles seront progressivement converties : celle au fioul lourd brûlera au biocarburant et les usines mixtes charbon-bagasse remplaceront la houille par du bois.

La Réunion était, il y a encore un an, dépendante du fioul et du charbon, mais la marche vers un verdissement de sa production énergétique est déjà bien entamée. La conversion à la biomasse de la plus importante centrale thermique bouleverse déjà le mix électrique. D'ailleurs, la PPE (Politique pluriannuel de l'énergie) fixe le cap de 2025 pour atteindre ce mix 100% renouvelable. D'autant que les besoins en électricité vont vraisemblablement augmenter avec la progression des ventes de véhicules électriques à La Réunion. Sur ce point, la Région, EDF, Sidelec et la Spl Énergie ainsi que des entreprises privées travaillent de concert pour multiplier l'implantation de bornes de recharge sur tout le territoire.

Sur l'île, les Réunionnais sont alimentés en électricité issue de trois grandes centrales thermiques. Deux hybrides d'Albioma qui fonctionnaient principalement au charbon remplacé, avec quelques difficultés encore, par des pellets de bois importés du Canada hors période

des campagnes sucrières. Et, la centrale EDF PEI qui produit 212 MW, soit 40% des besoins en électricité de La Réunion. A cela s'ajoutent des centrales hydrauliques, mais aussi d'un important parc photovoltaïque et de quelques éoliennes.

Après plusieurs mois de travaux et 11 millions d'euros d'investissement, EDF PEI s'est résolument engagé dans un verdissement de sa production énergétique. Depuis le mois de décembre 2023, les douze moteurs qui produisent chacun 17,7 KW fonctionnent désormais à partir d'une biomasse liquide, essentiellement de l'huile de colza fourni par le français Oléo.

Les responsables d'EDF PEI ne cachent pas leur fierté, partagée avec les 130 salariés qui oeuvrent quotidiennement sur le site. Il faut dire, que l'aventure était risquée. Au point que même la Commission de Régulation de l'Énergie avait émis des doutes sur des surcoûts estimés à près d'un milliard d'euros. En misant sur l'excellence opérationnelle, on peut dire qu'EDF PEI a gagné son pari. D'abord, malgré les difficultés rencontrées pour permuter l'usage du combustible fioul lourd à la biomasse liquide plus légère et ce, tout en produisant la puissance nécessaire pour les besoins de la consommation électrique des Réunionnais. Ensuite garantir une certaine flexibilité et une réactivité de la production, en tout temps, afin de favoriser le développement des énergies renouvelables du photovoltaïque, de l'éolien et de l'hydraulique.

Le projet s'est appuyé sur les compétences locales des différents intervenants sur l'ensemble des systèmes, à savoir, la compression d'air, traitement du combustible, traitement de l'eau, traitement des effluents, ou encore des interventions liés à la chaudronnerie.

L'huile nécessaire au fonctionnement de la centrale bioénergie du Port-Est constitue ainsi un co-produit du colza cultivé selon les critères de la directive RED sur les énergies renouvelables (en 2030, 40% des énergies doivent être produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en Europe). A ce rythme, La Réunion devrait tenir le calendrier. Reste maintenant à évaluer les nouveaux besoins en électricité avec la montée en puissance des véhicules électriques.

LR





### C'est quoi la biomasse ?

La biomasse-énergie est la principale source d'énergie renouvelable en France. Elle représente environ 55% de la production d'énergie finale et contribue de façon significative à réduire notre consommation d'énergies fossiles. Les spécialistes désignent la biomasse comme un ensemble de matières organiques pouvant se transformer en énergie. Il existe trois formes de biomasse :

- Les solides (paille, copeaux, bûches)
- Les liquides (huiles végétales, bioalcools)
- Les gazeux (biogaz)

### La biomasse liquide est issue de deux filières :

• filière éthanol : 70% des volumes (issue de la fermentation des sucres de végétaux, betterave, maïs et blé destinés aux moteurs essence) Filière huile : 30% des volumes (issue d'huiles végétales, huiles usagées et plus marginalement de graisses animales, destinées aux moteurs diesel). Utilisée par EDF PEI

LR

Photo Serge Marizy

### EDF PEI en chiffres aux quatre coins du monde

Filiale 100% Electricité De France, EDF PEI est présent sur l'ensemble des territoires d'Outre-mer

- 430 salariés
- 750 MW de capacité totale
- 3500 GWh/an en énergie produite
- 50 MW de projets EnR en développement
- 4 centrales certifiées ISO 14001 depuis le 01/02/2022





Photo Serge Marizy

**Alexandre SENDELIN**, directeur de la centrale de Port-Est

# Garantir l'électricité décarbonée

**A la tête de la plus puissante centrale bioénergie unique au monde, Alexandre Sengelín lève le voile sur la centrale EDF PEI du Port. En garantissant en continu 40% des besoins en consommation électrique de La Réunion, EDF PEI permet aussi le développement des gisements d'énergies renouvelables de l'île, tels que le solaire, l'éolien et l'hydraulique.**

## **Pourquoi passer du fuel à la biomasse ?**

C'est une centrale qui a été construite depuis 10 ans en remplacement de l'ancienne centrale EDF Ouest. Ensuite il y a eu une stratégie de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) décidée par La Région qui détermine comment alimenter son territoire en énergie, sur la nature et les moyens à déployer. Naturellement, la collectivité s'appuie sur l'expertise du Groupe EDF en la matière. On ne peut pas s'orienter vers uniquement des énergies intermittents mais aussi sur des énergies garanties.

Ce nouveau PPE, validé il y a un peu plus de deux ans engage les acteurs de la filière à privilégier les énergies renouvelables. Pour sa part le Groupe EDF a l'ambition de décarboner sa production sur le territoire. Dans l'hexagone cette démarche s'appuie essentiellement

sur le nucléaire. Sur les territoires non interconnectés, comme La Réunion, où la production est majoritairement faite à partir d'énergies fossiles, il y a un mouvement qui a été initié par EDF PEI qui vise à décarboner sa production. La Réunion a été choisie comme premier territoire dans cette évolution verte.

## **On peut affirmer que c'est une première mondiale ?**

Tout à fait ! Il existe dans le monde des centrales avec des petits moteurs qui fonctionnent avec de la biomasse liquide, mais pas à cette échelle, avec une telle puissance aussi cruciale pour un tel territoire, cela n'existe pas. Pour ce faire, nous avons effectué des essais qui ont été menés en Guadeloupe sur une centrale copie conforme à celle de La Réunion sur une durée de plus de 1000 heures à partir de différents biomasses liquides. L'objectif

étant de garantir à la fois notre énergie, le rendement de nos moteurs et les mêmes prestations que nous avons vis à vis d'EDF. A savoir, notre capacité de monter en puissance rapidement, lors des faiblesses du réseau. EDF PEI ayant validé sa solution, nous étions donc en mesure de proposer au territoire réunionnais d'être le précurseur pour sortir de l'énergie fossile.

### **Le personnel a été préparé pour ce transfert du fuel à la biomasse ?**

Naturellement EDF PEI a dû faire appel à un chef de projet de l'hexagone. Mais, nous avons fait le choix de nous appuyer sur les techniciens de la centrale avec de très bonnes compétences qui ont été formés au projet qu'ils se sont approprié. Cette réussite on la doit grâce à cet engagement de l'ensemble du personnel.

### **Quel a été le coût d'investissement pour ce verdissement de la centrale EDF PEI ?**

Cela a nécessité 11 M€. 90% des prestations viennent des entreprises locales. Les modifications qui ont été faites sont essentiellement de la chaudronnerie, de la robinetterie, du nettoyage et de la remise en peinture des cuves et ce dans des conditions très particulières. Des compétences qui existent à La Réunion et de façon performantes. Après, sur certains éléments, comme les pièces moteurs qui sont allemands, ou encore le contrôle commande qui est le cerveau de la centrale, nous avons dû faire appel à des compétences spécifiques pour reprogrammer la totalité du système afin de l'adapter à cette biomasse liquide.

### **En en terme d'emplois ?**

Sur le territoire, EDF PEI compte 107 salariés auxquels s'ajoutent une cinquantaine d'intervenants sur les moteurs une vingtaine de prestataires quotidiens, gardiennage, nettoyage... qui, on peut le dire font parti de la centrale. Au total je dirai que ce sont entre 130 et 200 personnes qui oeuvrent sur le site.

### **Comment fonctionne cette centrale ?**

C'est très simple. Tous les deux semaines, nous avons un navire qui quitte Sète pour rejoindre La Réunion afin de nous approvisionner en biomasse que nous avons voulu durable. Cette matière première est française et répond à la réglementation RED2, à savoir elle nous assure une traçabilité depuis le champ où ont été récoltées les graines de colza. Comme nous disposons d'un quais et d'un pipe, on ne met plus rien sur le réseau routier de La Réunion. De ces cuves, la biomasse va directement dans nos douze moteurs. Ce sont des moteurs quatre temps, semi rapide qui tournent autour de 500 tours minute. On transforme donc cette énergie végétale via des alternateurs en électricité qui est ensuite distribuée sur le réseau par des transformateurs.

### **Que représente la production d'EDF PEI dans les besoins en électricité de La Réunion ?**

Nous produisons 40% des besoins en consommation. Mais j'insiste sur le fait qu'EDF PEI produit une électricité garantie décarbonée à tout moment et en continu. Ainsi nous travaillons à l'intégration des autres énergies renouvelables, le solaire ou l'éolien. Si il n'y avait pas des moyens comme les nôtres, il n'y aurait pas d'énergie solaire ou éolien. Je m'explique : quand vous avez un champ solaire, malheureusement il y a des nuages. Lorsque ceux-ci passent sur le champ solaire il produit moins, mais on ne vous demande pas pour autant de

débrancher vos prises. Comme vous le savez, en France c'est un courant alternatif qui est distribué, il a une fréquence, 50 hertz. Et donc grâce à cette fréquence qui est suivi sur le réseau, lorsqu'on a une perte d'énergie, cette fréquence baisse. A ce moment, automatiquement nos moteurs vont s'accélérer pour compenser cette perte d'électricité. Et cela que de jour ou de nuit, ils vont s'adapter aux variations qui sont générées par les énergies intermittentes. La centrale EDF PEI permet d'intégrer les autres énergies. On n'oppose pas les énergies, on est vraiment dans cette philosophie que toute énergie est complémentaire et qu'avec ce type de moyen ça permet à chacun, du particulier ou l'industriel qui veut faire un champ solaire de s'intégrer sur le territoire.

## **« Nous avons localement d'excellents chaudronniers »**

### **Ce transfert du fuel à la biomasse a été compliqué ?**

La deuxième prouesse, c'est que l'ancien combustible que nous utilisions, à savoir le fuel lourd, était complètement incompatible avec notre nouveau combustible. Il fallait qu'à aucun moment les deux se mélangent. Il fallait qu'on trouve des moyens à la fois de différenciation de circuits, quitte à créer des circuits temporaires, et des moments où il fallait passer dans des étapes de rinçage pour ne pas dégrader notre patrimoine et donc générer des coupures ensuite. En clair, nous avons vécu pendant six mois avec plusieurs combustibles sur le site. La compétence des techniciens ont fait que nous avons réussi. Durant cette conversion, il n'y a pas eu une seule coupure d'électricité. De même, cette conversion n'a eu aucun impact sur la facture d'électricité du Réunionnais qui paye le même prix du kwh qu'en métropole. En ce qui concerne l'environnement, notre production est entièrement décarbonatée.

### **Il y a quand même le transport ?**

Tout le monde s'arc boute sur le transport en bateau, mais il faut savoir que l'acheminement de la boisasse ne représente qu'1 à 2% de l'économie de dioxyde de carbone réalisée. La biomasse vient de la métropole, alors que notre ancien fuel qu'on utilisait venait de la mer du Nord, donc encore plus loin. Par ailleurs, du fait que la densité de la biomasse liquide est plus faible que le fuel lourd, le bateau d'approvisionnement consomme moins de carburant.

### **Comment expliquez-vous ces délestages de ces dernières semaines ?**

Le monde de la production d'énergie est un monde concurrentiel. Il existe plusieurs acteurs sur le territoire, dont EDF PEI, et notre confrère Albioma qui ont les deux centrales de Bois Rouge et du Gol. Ces derniers, aussi, ont entamé une conversion en remplaçant le charbon par des pellets de bois. Ils rencontrent quelques difficultés techniques qui ont un impact sur les besoins de la consommation locale. C'est normal, vu les enjeux. Il y a eu aussi les conséquences du passage du cyclone Bilal sur les centrales hydrauliques, notamment celle de la Rivière de l'Est, où il y a un pan de falaise qui a endommagé le barrage, les dégâts sont importants. Le cumul de ces avaries expliquent cette situation de délestage.

### **Est-ce qu'on produit suffisamment d'électricité à La Réunion pour répondre aux besoins croissants, notamment avec la montée en puissance des ventes de véhicules électriques ?**



La centrale thermique Bioénergie du Port est la plus puissante au monde (Crédits photos : Serge Marizy - Capa Pictures)

C'est plutôt à La Région de répondre à cette question. Dans la PPE il a été anticipé une courbe de progression du véhicule électrique. Sont donc prévu en parallèle des moyens de production auprès des industriels. Sur le principe je vous dirais oui.

#### **Est-ce que ces prévisions sont justes ?**

Là aussi c'est plutôt au Groupe EDF de répondre. Nous, nous sommes producteurs d'énergie. Cela dit, la PPE prévoit aussi le développement d'un maillage de bornes de recharges sur le territoire compatible avec cet essor. Des appels d'offres devraient bientôt être lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie justement afin de permettre aux véhicules électriques de se recharger aussi bien au sein des entreprises, des parkings de supermarchés, des bâtiments publics... Après ce n'est pas un secret de dire que la progression des véhicules électriques est bien plus rapide qu'envisagée.

#### **Du fait que c'est une réussite, EDF PEI pourrait exporter ce savoir faire ?**

Bien sûr. La prochaine étape pour EDF PEI c'est de réaliser ce que nous avons fait ici sur tout le territoire outre-mer, en Guadeloupe, la Martinique, s'ils modifient

leur Programmation Pluriannuel de l'Énergie. C'est le cas de la Corse où une deuxième centrale est actuellement en construction et qui démarrera directement avec de la biomasse, idem pour la Guyane.

#### **Vous n'avez pas encore été sollicité par nos voisins mauriciens, malgaches et des autres îles ?**

Pour tout vous dire, nous venons d'accueillir les responsables d'Electricité de Mayotte, et effectivement leur souhait c'est de s'inspirer de ce que nous avons réalisé à La Réunion, pour, si techniquement c'est faisable, de décarboner leur production d'électricité. Ce n'est pas uniquement modifier leur installation, mais il faudra préalablement régler des éléments logistiques. Mais je ne doute pas que nos voisins soient très intéressés par notre savoir faire.

*Propos recueillis par Lilian REILHAC*

## Mutation des stations-services traditionnelles

# TotalEnergies accélère l'électromobilité à La Réunion

**Avec ses 19 stations-services équipées de bornes de recharges, TotalEnergies ambitionne d'étendre ses bornes ultra rapides 150 KW DC sur l'ensemble de l'île.**

Créée en 1924 sous le nom de Compagnie Française des Pétroles, TotalEnergies commémore cette année ses 100 ans d'existence d'une histoire industrielle sur fond de mutations sociétales et technologiques mais aussi géopolitiques. La société d'hydrocarbures s'est toujours distinguée par son ADN de pionnier dans l'innovation. Ainsi, afin de répondre aux exigences d'une civilisation décarbonée, TotalEnergies a amorcé depuis ces dernières années un nouveau virage en investissant dans les énergies renouvelables. Prenant de l'avance sur ses concurrents pétroliers, le groupe français a comme objectif être un acteur majeur de la transition énergétique et atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.



Présent à La Réunion depuis 1954, TotalEnergie commercialise ses produits et services via son propre réseau de 43 stations-services dans toute l'île. C'est également un partenaire de longue date des entreprises dans le secteur des transports, des services et du BTP. Désormais présent sur le marché des énergies renouvelables, notamment le photovoltaïque, TotalEnergie détient 50% du capital de Sunzil, spécialiste de l'énergie solaire en milieu tropical. De ce fait, plusieurs de ses stations-services ainsi que son siège au Port sont alimentés en électricité grâce aux panneaux photovoltaïques installés sur leurs toitures. En 2018, TotalEnergie a inauguré la première ferme solaire à Sainte-Marie qui alimente 11 stations-services de leurs besoins en électricité.

Aujourd'hui, le premier groupe industriel français multiplie ses investissements pour accompagner le développement des véhicules électriques. 19 stations sont d'ores et déjà équipées de bornes de recharge. Celle de La Marine à Sainte-Suzanne avec ses 150 KW DC est le premier hub de recharge haute puissance de La Réunion. Ce qui permet d'effectuer 150 km avec seulement 10 minutes de recharge. Pour Sophie Audic, Directrice générale de TotalEnergie Marketing Réunion, « Avec la mise en service de bornes de recharge haute puissance, nous sommes heureux de proposer un service de recharge rapide et

de contribuer à rendre la mobilité électrique accessible au plus grand nombre à La Réunion. TotalEnergies est résolument engagée dans le développement de la mobilité électrique sur l'île en poursuivant le déploiement de son réseau d'infrastructures de recharge en station pour répondre aux attentes de nos clients utilisateurs de véhicules électriques ». TotalEnergies est le seul réseau de station-service à proposer des bornes HP de 150 KW. L'entreprise ambitionne d'étendre ces supers bornes de recharge sur l'ensemble de l'île. L'aventure de la mutation des stations-services ne fait que commencer.

*Texte Lilian REILHAC  
Photo Pierre Marchal*

### Les points de recharges électriques de TotalEnergies

- 19 stations-services équipées de bornes de recharge EV
- Bornes 150kW : jusqu'à 150km en 10 minutes de recharge
- Bornes 100kW : jusqu'à 150km en 15 minutes de recharge
- Bornes 50kW : Jusqu'à 150km en 30 minutes de recharge
- Station équipée de bornes de 150 KW DC : TotalEnergies La Marine à Sainte-Suzanne
- 3 Stations équipées de bornes de 100 KW DC : Commune Bègue à Sainte-Suzanne, Lacaussade à Saint-Denis, Le Gol à Saint-Louis
- 7 Stations équipées de bornes de 50 KW : Le Gol à Saint-Louis, Pierrefonds à Saint-Pierre, Théâtre à Saint-Gilles, Zac 2000 au Port, Boulevard Sud, Saint-Denis, Centre-Ville de Saint-André, La Chatoire au Tampon
- 9 stations-services équipées de bornes de 22 KW : Piscine au Tampon, Tamarin à Saint-Paul, Moulin Joli à La Possession, Butor à Saint-Denis, Les Cafés à Sainte-Marie, Combustion à saint-André, TotalEnergies Bras-Panon, TotalEnergies Saint-Benoît, TotalEnergies Saint-Philippe•





**Des mots pour faire briller vos compétences**

# Des éoliennes en mer flottantes **dès 2030 ?**

**Produire de l'électricité sur une île comme celle de La Réunion, ce n'est pas simple. Surtout si l'on cherche à produire de l'électricité propre. La solution, comme ailleurs, ne pourra venir que d'un mix d'énergies renouvelables. Avec une belle part d'éolien en mer flottant. C'est en tout cas l'idée que défendent un consortium privé et les élus locaux.**

**L**es températures grimpent. Notre climat se dérègle. Pour éviter le pire, nous devons faire baisser nos émissions de gaz à effet de serre. Limiter notre recours aux combustibles fossiles. Parmi les solutions mises en avant par les experts : l'électrification des usages. Sur notre île de La Réunion, nous l'avons compris. Les voitures électriques sont de plus en plus nombreuses sur

les routes. L'ennui, c'est que notre production d'électricité demeure fortement dépendante du charbon, du diesel ou encore du fioul. Et donc, fortement émettrice de gaz à effet de serre.



Clément MOCHET de la société BlueFloat. (Photo Pierre Marchal)

## Un mix d'énergies renouvelables à exploiter

Pour réussir notre transition, les experts nous conseillent d'imaginer un mix électrique diversifié qui mise sur les ressources locales. L'eau, par exemple. La Réunion profite ainsi déjà de quelques installations hydroélectriques. Mais elles pourraient ne pas suffire à répondre à la demande croissante. D'autant que les aléas météorologiques appelés à s'intensifier sous l'effet du réchauffement climatique peuvent les mettre en défaut. Des délestages se sont déjà avérés nécessaires après le passage du cyclone Belal.

D'autant que les conversions de centrales thermiques à la biomasse ont commencé. Menant à l'indisponibilité momentanée de certains moyens de production. Toutefois, une fois le passage au biocombustible acté, la ressource disponible sur notre île l'est en quantité insuffisante. Les importations ne constituent pas une solution durable. Et elles laissent entrevoir une forte hausse des coûts de production.

Bien sûr, il y a le soleil. Il constitue sans nul doute l'un des atouts majeurs de La Réunion en matière de production d'électricité renouvelable. Mais les experts le martèlent, le mix doit être diversifié. Notre île ne peut pas compter uniquement sur le solaire photovoltaïque pour son approvisionnement futur.

Certains imaginent ainsi des solutions innovantes. Comme celle de produire de l'électricité grâce à la différence de température — une vingtaine de degrés, tout de même — qui existe naturellement entre les eaux de surface et les eaux profondes de l'océan qui borde notre île. C'est l'ambition du projet Deep Run sur lequel nous ne pourrions toutefois pas compter avant quelques années.

## « Des éoliennes au large de La Réunion »

Alors une part de la solution pourrait bien venir de celle parmi les énergies renouvelables qui reste peut-être

trop peu exploitée à La Réunion : l'énergie éolienne. Quelques turbines produisent déjà sur notre île depuis de nombreuses années.

Certaines sont d'ailleurs en cours de remplacement pour des modèles plus puissants. Mais ce qui est envisagé aujourd'hui pour La Réunion par les sociétés Akuo — un producteur français d'énergie renouvelable — et BlueFloat Energy — un développeur espagnol d'éolien en mer —, c'est un projet d'une tout autre ampleur encore. Un projet d'éolien en mer flottant. Pourquoi? Comment? Cela mérite sans doute quelques explications.

Sur le pourquoi, d'abord. Tout simplement parce que l'éolien terrestre a ses limites. Celles de la variabilité de sa production. Et celles de son acceptabilité. Des limites qui peuvent toutefois être levées par l'éolien en mer.

En mer, le vent souffle en effet plus fort. Mais avant tout plus régulièrement. Pour l'éolien terrestre, le facteur de charge moyen, en Europe, est de l'ordre de 23 %. Comme si les éoliennes ne produisaient pas plus d'un quart du temps à leur puissance maximale. En mer, les experts annoncent un facteur de charge de 38 %. Et pour l'éolien flottant, il pourrait atteindre les 60 %.

Du point de vue de l'acceptabilité, les éoliennes en mer l'emportent aussi. Au large, elles deviennent moins visibles. Surtout lorsqu'il s'agit d'éoliennes flottantes.

## L'éolien en mer flottant, une solution pour La Réunion ?

Toujours dans le pourquoi et déjà un peu dans le comment, c'est ce terme de flottant qui peut interroger. Pour comprendre, il faut savoir que les éoliennes en mer sont pour l'heure encore souvent posées sur des



fondations de quelques dizaines de mètres. Pas plus. De fait, comme c'est le cas pour notre île de La Réunion, certaines géographies n'y sont pas très adaptées. Lorsque la profondeur des eaux devient rapidement grande au large des côtes. Dans ce cas, la science offre désormais une solution, celle d'éoliennes installées sur des flotteurs et seulement reliées au fond par un système d'ancrage. Le choix du type de flotteur et de la solution d'ancrage se fait en fonction des spécificités du site sur lequel est implanté le parc éolien.

Alors, qu'est-il prévu pour La Réunion? Difficile de le dire à l'heure qu'il est. D'abord parce que «le site n'est pas encore complètement défini», nous confient les porteurs du projet. Ils visent une zone située entre 5 et 10 kilomètres des côtes, au nord de Sainte-Marie et Sainte-Suzanne. Où le plateau océanique peut descendre jusqu'à 500 mètres de profondeur. Et il est question d'un parc d'une puissance de 200 mégawatts (MW) répartie entre 10 à 15 éoliennes. Des machines de quelque 280 mètres de hauteur capables de générer l'équivalent du quart de la production d'électricité de l'île en 2028. Alors que l'éolien terrestre ne devrait, à terme, pas dépasser les 2 % du mix!

Parmi les questions qui se posent légitimement, celle de l'impact environnemental d'un tel projet. «Les études n'ont pas encore été menées», reconnaissent Akuo et de BlueFloat Energy. «Mais nous dialoguons avec les associations de protection de la faune et de la flore — comme Globice ou la SEOR notamment — afin de les réaliser en pleine coopération avec elles.» Et avec l'espoir qu'il se confirme que l'éolien flottant a encore moins d'impact que l'éolien en mer plus classique.

A priori, les méthodes d'installation requises pour son déploiement présentent moins d'enjeux pour la faune et la flore marines locales que la plupart des fondations utilisées pour des éoliennes posées. Mais des doutes subsistent, par exemple, quant aux effets des techniques imaginées pour le lestage des plateformes flottantes. Des techniques qui pourraient nécessiter le recours à des produits chimiques nocifs s'ils venaient à être libérés en mer.

## Transformer la contrainte des cyclones en atout

Au-delà de cette question se pose aussi celle de la pertinence d'un projet éolien dans une région régulièrement secouée par des cyclones. À terre, les constructeurs ont imaginé des solutions. Des éoliennes qui peuvent être rabattues par grand vent, par exemple. Pour l'éolien en mer, ils ont plus récemment développé des éoliennes dites de classe T, pour «typhoon proof». Elles sont réputées résister à des cyclones de classe 5. Comment? Grâce à des structures flottantes en béton armé, à des charnières pivotantes ou encore à un contrôle actif de la position de la nacelle.

Ces éoliennes ont commencé à faire leurs preuves. Un prototype installé au large de la Corée du Sud a par exemple parfaitement résisté aux vents de plus de 200 km/h du cyclone Chaba, en 2022. Et une éolienne flottante installée au Japon a déjà fait face à trois supertyphons de catégorie 5. Résultat, en Asie, plus personne n'hésite aujourd'hui à planifier un projet éolien dans une zone cyclonique.





*Éric SCOTTO, Directeur général de Suez. (Photo Pierre Marchal)*

Cerise sur le gâteau, les scientifiques montrent que les éoliennes en mer semblent être en mesure de ralentir les vents et d'aider à les dissiper plus rapidement. De quoi diminuer les dommages causés à terre par les cyclones.

### **Des retombées économiques pour La Réunion**

En attendant le lancement par l'État d'un appel d'offres ou l'attribution d'un marché gré à gré, Akuo et de BlueFloat Energy avancent sur leur projet estimé à quelque chose entre 700 et 800 millions d'euros. Un projet commercial qui n'attend pas de subventions. Ils visent un prix cible de l'ordre de 200 euros le mégawattheure (€/MWh). Un prix attrayant sachant qu'en 2021, le prix moyen de production

de l'électricité sur l'île de La Réunion était déjà de 267 €/MWh et qu'il pourrait dépasser allègrement les 300 €/MWh dès cette année.

Et les porteurs de celui qui est bel et bien le premier projet ultramarin d'éolien en mer flottant soulignent aussi que son développement au large de La Réunion permettrait de doper l'activité maritime locale et de créer de l'emploi. Pour la fabrication des composants des flotteurs, par exemple ou pour la maintenance tout au long de la durée de vie du parc.

*Affaire à suivre...*

*Texte Nathalie Mayer  
Photos Pierre Marchal*



## Nouveau Peugeot 3008 électrique

Le Peugeot 3008 de troisième génération propose une inédite version 100 % électrique e-3008. Elle est très attendue, puisque dérivée de l'un des modèles les plus populaires du marché. Épurés et incisifs, les nouveaux traits du SUV ont surtout été pensés dans une problématique d'efficacité et d'aérodynamisme (Cx 0.28). Par ailleurs, la carrosserie a été gonflée par rapport au précédent 3008. Avec 9 cm de plus, cette nouvelle version affiche une longueur de 4,54 mètres, pour 1,89 m de haut et 1,64 m de large. A essayer dans toutes les concessions Peugeot Caillé.



## Vélo Moustache J. all

À J. all, rien n'est impossible ! Il vous emmènera sur votre lieu de travail toute la semaine, dans un confort royal... pourquoi pas en y allant au plus court, en faisant fi des nids de poules, en prenant les routes les moins praticables ou même en coupant à travers la forêt !

Une envie de randonnée vous vient pour le week-end ? Remontez sur J qui vous emmènera ou le vent vous portera. Ne vous limitez plus ! Allez où bon vous semble, roulez où vous voulez, asphalte, gravillon ou terre, J. all sait y faire grâce à ses suspensions performantes et à ses pneus mixtes !

Vélo Moustache chez Loisibike  
357 rue du général Lambert - Saint-Leu  
0262 550 250  
[www.loisibike.re](http://www.loisibike.re)

## Vélo Moustache Samedi 27 Xroad 3

Avec son cadre rigide intégrant une batterie Bosch PowerTube de 625Wh, sa motorisation Bosch Performance Line Smart System, une fourche 80mm de débattement ainsi qu'une tige de selle suspendue, le Xroad 3 est dynamique et très confortable. Il est également parfaitement équipé avec un bon nombre d'accessoires pratiques tels que son porte-bagages compatible avec les standards de fixation QL3 et MIK ainsi qu'un puissant éclairage avant et arrière. Parfait pour les trajets du quotidien comme pour partir en vacances !

Dans sa version Open, le tube supérieur est abaissé permettant un large dégagement à l'entrejambe pour une meilleure accessibilité.

Vélo Moustache chez Loisibike  
357 rue du général Lambert - Saint-Leu  
0262 550 250  
[www.loisibike.re](http://www.loisibike.re)



8 MARS - JOURNÉE DES DROITS DE LA FEMME

# Femmes du réseau Citalis

Léna  
Usagère  
Cityker

Crédit photo David DIJOUX anis

**merci**  
d'être au cœur  
de notre voyage vers  
une mobilité durable.

**citalis**   
Le réseau de transport urbain de la **cinor**  
Communauté d'agglomération  
de la région de Valenciennes

# Gérard Lebon, Président du Syndicat des exploitants de stations- « Nous sommes sérieusement men

**Lors d'un entretien accordé à Mobil'Idées, Gérard Lebon ne mâche pas ses mots pour exprimer l'inquiétude des gérants des stations-services de l'île, face à la progression des ventes de véhicules électriques. La profession se prépare à une mutation qui semble inévitable d'ici 2035.**

## **Comment se porte le secteur des stations-services ?**

Il y a environ 160 stations-services à La Réunion. Un tiers sont la propriété de chefs d'entreprise et deux tiers la propriété des compagnies pétrolières, et sont en gérance sur des contrats qui varient de 3 à 6 ans. Sachant que ENGEN est le pétrolier qui possède le plus de stations, 50% de son parc est détenu par des propriétaires. Nous avons l'obligation, selon le Décret Lurel de 2014, de transmettre à l'Etat les chiffres que nous réalisons qui sont ensuite transférés à l'OPMR (l'Observatoire des prix, des marges et des revenus). Les stations-services n'étant pas pourvus de comptabilité analytique, nous avons l'obligation auprès des pouvoirs publics de faire remonter scrupuleusement la quote-part de notre activité dite « administrée », à savoir vente de carburants et les charges qui sont afférentes à cette activité. A la lecture de ces informations comptables, on constate que les stations-services sont déficitaires sur le commerce des carburants. L'équilibre économique est assuré par la boutique. L'activité carburant, avec 12 centimes de marge par litre est déficitaire. A l'exception des grosses stations, où leur situation est plus réjouissante.

## **Quel est le seuil de rentabilité de la vente de carburant ?**

•C'est difficile à dire. Ce que nous on note c'est qu'une station moyenne qui fonctionne à l'équilibre il faut être à plus de 250 M3 par mois. Mais du fait que nous sommes dans une activité administrée et que les prix des carburants sont réglementés, la concurrence se joue sur les emplacements, les services qu'on apporte, les protocoles marketing en termes de fidélité offerts par les pétroliers. C'est ainsi que le système administré permet à Cilaos et Salazie d'avoir une station-service. Si nous n'étions pas dans ce système insulaire, beaucoup de stations n'existeraient pas, il y en aurait que sur le littoral. Donc des emplois en moins et une concentration de véhicules sur le littoral déjà bien encombré. Tous les Outre-mer sont gérés ainsi. Et c'est tant mieux ! Nous à La Réunion, nous avons un seul importateur, la SRPP. L'idée d'avoir d'autres importateurs entrainerait automatiquement de la concurrence sur ce marché de distribution de carburants, et il est fort à parier que le plus puissant imposerait un certain monopole. Il n'y aurait aucun sens économique d'avoir plusieurs importateurs sur l'île.

## **Pourtant, certains en avait rêvé à une certaine époque ?**

Oui bien sûr on peut rêver. Mais la question est de savoir : est-ce qu'on veut une concurrence comme celle de l'hexagone, avec la disparition des emplois liés aux stations-services ? Avec un seul opérateur dans la zone de stockage, nous ouvrons la porte à un monopole certain. La décision de l'Etat de dire qu'on maintient le système actuel permet de préserver le pouvoir d'achat des Réunionnais. Nous, nous sommes sur un prix maximal, mais aucun gérant n'entre dans une guerre de prix qui condamnerait le système actuel.

## **Combien d'emplois en moyenne sur les stations-services ?**

On comptabilise environ onze emplois par station

## **Avec une moyenne de 4000 personnes qui pratiquent le covoiturage, cela fait moins de voiture sur les routes et donc moins de consommation de carburant ?**

Je vais vous surprendre, le covoiturage est une bonne idée et c'est un révélateur de plusieurs constats. D'abord, que les gens ont de moins en moins la capacité financière de voyager seul(e), car cela coûte cher. Ensuite ce sentiment de liberté : je suis libre, seul(e) dans ma voiture, je bouge quand je veux et où je veux, est finalement en train de disparaître. Aujourd'hui il y a une concomitance de cette perte de valeur de liberté et le fait qu'on fait des économies en partageant sa voiture avec d'autres. C'est un choix de société qui est en train de s'opérer.

## **Vous êtes inquiet de l'arrivée des véhicules électriques ?**

Vous savez, nous gérants de stations-services, nous ne sommes pas à notre première mutation. Il y a quelques décennies, nous avons commencé à vendre que du carburant. Il y avait alors des petites boutiques ici et là qui avaient deux pompes devant leur commerce et on servait le carburant comme cela. Et puis nous avons suivi le développement de l'île en offrant des prestations de mécanique, puis de lavage. Ensuite nous

avons continué la mutation en ouvrant des boutiques. On a perdu la mécanique et le lavage qui ont été repris par des entreprises organisées pour cela, telles que Midas, Vulco. Eux ils nous ont pris le marché. Vous n'avez pas entendu les gérants de stations se plaindre. C'est la voie normale du marché et de l'évolution économique. On s'est donc concentrés sur nos boutiques avec, au début, de l'emporté avec notamment la sandwicherie. Aujourd'hui, nous sommes presque arrivés à ce que la station est devenue un restaurant. Donc les mutations, on les connaît.



services de La Réunion.

# accès par les voitures électriques ! »



## « Forcément à un moment ou un autre, notre activité va disparaître »

### Cette mutation due à la transition énergétique est sans doute plus profonde ?

Oui, certainement ! Nous sommes sur une logique de verdissement des voitures thermiques par des motorisations électriques. Encore faut-il qu'on décarbone également les stations-services, mais ça n'est pas gagné. Aujourd'hui, de plus en plus de stations proposent à la fois de vendre du carburant fossile et des bornes de recharges électriques.

Maintenant, est-ce que l'électrique est une menace pour nous ? Fondamentalement oui.

L'Europe et une partie du monde accélèrent la décarbonation des moyens de transport, notamment terrestre. Forcément, à un moment ou un autre notre activité va mourir. Surtout qu'une date a été fixée, celle de 2035, où les véhicules thermiques ne seront plus commercialisés. Nous avons donc dix ans pour nous

préparer à la disparition des stations-services et des emplois afférents.

Pour l'heure, beaucoup de Réunionnais continuent à faire le choix du moteur thermique parce qu'ils ne sont pas disposés à attendre 20, 30 minutes à recharger sa voiture, alors qu'une voiture thermique cela se fait en moins de cinq minutes. Le drame de la voiture électrique, c'est qu'elle nous oblige à recharger les batteries tous les jours. Imaginez que tout le monde branche sa voiture en même temps, tous les soirs, le réseau EDF ne tiendra pas. Tout le monde le sait !

## « L'opération marketing de Total Énergie »

Pour l'instant, la voiture électrique est une contrainte de vie de tous les jours. Maintenant, on ne va pas se voiler la face. Nous gérants de stations de distribution de carburants, nous sommes conscients que notre modèle est sur la sellette et qu'il va, à un moment ou un autre, disparaître. Mais après 2035 il y aura encore des



*Il ne faut pas opposer voitures thermiques et voitures électriques»*

voitures thermiques qui continueront à rouler, sauf si le gouvernement décide à ce moment-là d'interdire les voitures thermiques.

**Total Énergie semble ouvrir la voie de cette mutation en inaugurant récemment leur première station de bornes de recharges 100% électrique à Sainte-Suzanne ?**

Personnellement, je pense que Total Énergie fait une opération marketing. Ce pétrolier veut démontrer qu'il est plus blanc que blanc, qu'il est dans le développement de nouvelles énergies propres. Tout cela pour nous faire oublier que les milliards de bénéfices qu'il réalise ce sont sur le pétrole, sûrement pas sur le photovoltaïque ou les éoliennes.

Quant au concept de « l'électropompiste », désolé de le dire ainsi, mais c'est une vessie. Il faut bien rémunérer le pompiste, et ce n'est sûrement pas sur le coût de vente de l'électricité pour recharger la voiture qu'on pourra rémunérer l'électropompiste. C'est faux ! Sur ce que l'on doit davantage se préoccuper, c'est comment faire pour que cette mutation se fasse en douceur ? Sincèrement, cela se fera sur une génération.

**Les conséquences risquent d'être fatidiques pour les stations-services ?**

C'est sûr. Tout un pan de l'économie s'effondrera. Mais vous savez, en France nous sommes les spécialistes pour se planter un clou dans le pied. A l'échéance de 2035, les locataires gérants comme moi on cessera toute activité et les emplois seront récupérés par le pétrolier. Ce sont plutôt les propriétaires de stations-services qui seront les plus grands perdants, parce que ce sont leur patrimoine.

Oui nous sommes menacés, oui la menace se précise, mais nous sommes sereins ! Je pense que dans 20 ans, il y aura certainement beaucoup moins de stations-services, comme il y aura encore des voitures thermiques sur les routes. Je pense qu'il faut arrêter d'opposer la voiture thermique à la voiture électrique. Que les deux vivent leur vie.

*Propos recueillis par Lilian REILHAC  
Photos : Pierre MARCHAL*

**PAS BESOIN  
DE COURANT  
POUR UTILISER DU  
PAPIER !**



Et en plus il est recyclable  
**jusqu'à 7 fois**



**Alors... on n'invite pas le papier ?**

# La RSE, un levier indispensable pour les entreprises du territoire



Photo Flavien Abbate

À travers le contexte économique et social actuel, les entreprises sont appelées à jouer un rôle bien plus vaste que celui de simples moteurs économiques. Comme partout ailleurs dans le monde, la Réunion est confrontée à des défis sociaux, environnementaux et économiques qui nécessitent un engagement collectif et responsable.

Bien plus qu'une simple tendance, la Responsabilité Sociétale des Entreprises incarne un changement fondamental qui s'opère au cœur des stratégies. Mais qu'est-ce exactement que la RSE et quels sont les enjeux qu'elle soulève ?

La Responsabilité Sociétale des Entreprises désigne la mise en œuvre du développement durable à l'échelle de l'entreprise à travers la prise en compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques dans leurs activités et leurs relations avec leurs parties prenantes. Peu importe sa taille ou son secteur d'activité, toutes les entreprises sont concernées.

Encadrée par la norme internationale ISO 26000, elle repose sur 7 questions centrales : la gouvernance des entreprises ; les droits de l'homme ; les relations et conditions de travail ; l'environnement ; la loyauté des pratiques ; les questions relatives aux consommateurs ; les communautés et le développement local.

## Quels sont les trois piliers de la RSE ?

### Le pilier environnemental

La RSE vise à atténuer l'impact écologique des activités commerciales. Cela se traduit par des efforts pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, préserver les ressources naturelles, promouvoir la conservation des écosystèmes fragiles et adopter des pratiques de gestion durable. Les entreprises doivent s'engager à mettre en œuvre des politiques environnementales responsables, telles que la réduction des déchets, l'utilisation d'énergies renouvelables, réduire son empreinte carbone, avoir recours à l'économie circulaire ainsi que la mise en place de chaînes d'approvisionnement écologiquement durables.

### Le pilier social

Il s'agit d'un des piliers les plus importants de la RSE puisqu'elle doit garantir des conditions de travail équitables et sûres pour les employés. Cela implique le bien-être et le respect des droits fondamentaux des travailleurs, la lutte contre la discrimination et la promotion de la diversité et de l'inclusion dans l'entreprise. Par ailleurs, la RSE s'attache à développer des initiatives visant à renforcer les communautés locales, que ce soit par le biais de programmes de mécénat, de volontariat d'entreprise ou de partenariats avec des organisations à but non lucratif.

### Le pilier économique

La RSE représente un investissement à long terme plutôt qu'un coût. Les entreprises qui intègrent des pratiques responsables dans leur stratégie commerciale peuvent attirer et fidéliser les clients, gérer les risques et saisir de nouvelles opportunités de marché. De plus, une gestion responsable peut améliorer l'efficacité opérationnelle, réduire les coûts liés aux ressources, renforcer la réputation de l'entreprise et avoir un impact positif sur sa valeur financière à long terme.

Ainsi, la RSE représente un défi et une opportunité pour les entreprises de jouer un rôle déterminant dans la société tout en assurant leur pérennité. En adoptant une approche holistique à travers l'intégration de l'ensemble de ces enjeux dans leur stratégie globale, elles peuvent devenir de véritables acteurs du changement en contribuant de manière significative à la construction d'un avenir durable et équitable pour l'ensemble du territoire réunionnais.

*Texte de Cindy SONNET, accompagnatrice RSE auprès des entreprises.*





## Nouvelle aéro-gare arrivée bioclimatique en milieu tropical

# Rencontre de la nature et de la modernité

**D'après la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte, La Réunion devrait atteindre son autonomie énergétique en 2030 et, dans ce domaine, l'île fait figure de pionnière. La restructuration de l'aéroport de La Réunion Roland Garros s'inscrit dans cette dynamique. Elle résulte d'une nécessité environnementale autant que des besoins nouveaux liés à la croissance des flux de voyageurs. Inaugurée mi-mars, la nouvelle aéro-gare consolide une démarche de Développement Durable omniprésente dans les projets de L'Aéroport de la Réunion.**

Dans quelques temps les plantes ornant l'immense atrium de la nouvelle aéro-gare Roland Garros auront pris de l'ampleur. Le passager aura alors l'impression de plonger dans les forêts luxuriantes de La Réunion. A travers l'impressionnante baie vitrée, on peut apercevoir le plus haut sommet de l'océan Indien, le Piton des Neiges. Tout a été imaginé pour que le visiteur oublie les heures passées dans l'avion. Un travail d'orfèvre en matière de marketing.

Il faut dire que l'aéroport de La Réunion n'a eu de cesse d'anticiper de se s'adapter aux évolutions du trafic aérien. A l'horizon 2030, l'aéroport devrait accueillir plus de 3 millions de passagers. La plateforme aéroportuaire est une infrastructure majeure et un outil économique

essentiel pour l'île. L'originalité de cette nouvelle aéro-gare arrivée c'est sa conception bioclimatique unique au monde.

Une ventilation naturelle reposant sur l'usage des vents et un vaste canyon traversant qui supporte 800 m2 de dentelles par lesquelles est aspiré naturellement l'air chaud de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment. Un système motorisé régulé par une station météo. Pour compléter ce dispositif, douze immenses brasseurs d'air ont été installés dans la salle de livraison des bagages. Après la gare d'arrivée, dès 2025, est prévue une reconfiguration du terminal de départ afin de fluidifier le parcours passager au départ comme à l'arrivée.

### La nouvelle aéro-gare arrivée en chiffres :

- 1<sup>er</sup> aéro-gare bioclimatique au monde de cette ampleur
- Une capacité de traitement plus de 3,16 millions de passagers par an à l'horizon 2035 (contre 2,4 M actuellement)
- 13 200 m2 de planchers créés
- 3 900 m2 d'espaces existants restructurés
- 745 m3 de bois (charpente et ouvrages non structurels)

- 7 000 m3 de béton
- 65 M€ d'investissement
- 3 ans de chantier (2021-2024)
- 91% d'entreprises réunionnaises mobilisées sur le chantier
- 600 tonnes de charpente métallique (le poids d'un A380 chargé)
- Un canyon végétal de 10 mètres de largeur



## > 100 nouveaux autobus thermiques dans l'urgence

**Les bus électriques se font désirer sur fond d'une bataille commerciale entre les constructeurs chinois Zhongtong et indiens Tata et Ashok Leyland.**

La Compagnie Nationale de Transport (CNT) vient d'annoncer une commande de 100 bus thermiques pour ses lignes. Une vingtaine de ces véhicules doivent être livrés le mois prochain, alors que la livraison du reliquat est programmée au cours de l'année 2024. Une décision qui suscite des interrogations étant donné les ambitions affichées pour un verdissement des transports publics des autorités mauriciennes.

L'année dernière, une commande de 200 bus 100% électriques auprès de l'Inde avaient été effectuée par le gouvernement mauricien, mais est restée en suspens à ce jour. Les dirigeants de la CNT justifie la commande de ses 100 véhicules thermiques sur l'urgence de renouveler et de moderniser sa flotte de véhicules vieillissants. 163 bus accusent plus de 16 ans d'âge et dépassés le million de km parcourus et continuent à sillonner les routes grâce à une dérogation de la National Land transport Authority.

Entre l'exigence environnementale et la sécurité, la CNT a semble t-il opté pour la sécurité des usagers des transports en commun. La Compagnie Nationale de Transport dispose déjà d'un bus 100% électrique du constructeur chinois Zhongtong depuis 2022. Selon certaines informations, les dirigeants de la CNT semblent être réticents sur les véhicules proposés par l'Inde, qui ne seraient pas conformes aux spécificités de l'île. Les constructeurs indiens,

Tata et Ashok Leyland proposent des bus de 40 places avec une garantie de 4 ans pour les batteries, alors que la CNT exige une capacité de 45 places et une garantie de 8 ans pour les batteries. Jusqu'à présent le véhicule Zhongtong semble donner satisfaction à la CNT. Autre obstacle majeur qui gèle la commande ferme des 200 bus indiens, l'installation des infrastructures de recharge pour les bus électriques, qui nécessite plus de 400 millions de roupies (8M€) supplémentaires. Selon la National Land Transport Authority, il faudrait 12 mois pour réaliser les infrastructures.

Un temps que la CNT ne peut se permettre compte tenu de l'urgence pour remplacer les actuels vieux véhicules toujours en service.

Au sein même du gouvernement, des voix s'élèvent sur la qualité des véhicules indiens, soulignant que les autobus chinois, déjà présents à l'île Maurice, offrent, pour le même prix des performances mondialement reconnues.

La commande des 100 autobus électriques aurait dû être lancée depuis près d'un an.

Mais, sous la pression du gouvernement indien qui a accordé une ligne de crédit bancaire à l'île Maurice pour ces investissements, le ministère des transports a demandé que le dossier de l'achat des autobus électriques soit examiné par l'ensemble des ministères du gouvernement.



## > Le Métro Express menace les transporteurs de bus

Après un an et demi de la mise en service du Métro Express de l'île Maurice, les opérateurs d'autobus ne cachent pas leur inquiétude de l'impact financier du tramway sur leur activité de transport de voyageurs.

Au cours de leur dernière rencontre avec le Ministre des Transports, il y a une semaine, ils ont fait la démonstration qu'ils ont perdu plus de 50% de recettes depuis un an. Une situation qui, aujourd'hui, met en péril les différentes entreprises de transports de bus de l'île.

Pour couronner le tout, le gouvernement avait depuis le premier janvier 2024 mis en place une compensation salariale de 2000 roupies (environ 40€) par salarié afin que ces derniers puissent faire face à leurs difficultés de pouvoir d'achat. Une charge supplémentaire malheureusement qui alourdi les finances des entreprises en général, particulièrement les transporteurs.

Pour Sidharth Sharma, à la tête de Rose-Hill Transport (RHT), « la venue du métro a été un véritable coup de massue sur nos entreprises. Uniquement la ligne principale Rose-Hill - Port-Louis, nous avons enregistré une perte de plus de 50% des recettes. Résultat, pour faire face à cette crise, nous sommes passés de 100 bus à 70. Nous avons dû réduire le personnel et ajuster la taille des effectifs à la nouvelle réalité économique ».

En 2022, la hausse du tarif du titre de transport a permis aux opérateurs de bus de maintenir l'équilibre économique. « Aujourd'hui, cela ne suffit pas à résoudre les problèmes financiers.

Nous ne parvenons pas à maintenir la trésorerie à flot, et l'avenir semble incertain avec des coûts d'exploitation en augmentation constante ».

Les opérateurs de bus réclament une aide mensuelle de 1,1 million de roupies (20 000 €) et l'augmentation des tarifs du titre de transport de bus.

LR  
Photo Pierre Marchal



## > Conclusions des États généraux des mobilités Un an pour rédiger la feuille de route

**La Présidente du Conseil Régional a mis fin aux États généraux des mobilités qui a permis aux Réunionnais de s'exprimer et d'émettre leurs souhaits pour apporter des solutions durables aux difficultés de déplacements à La Réunion.**

Après une année de consultation publique et citoyenne, La Région a rendu les conclusions des États Généraux des Mobilités en présence des représentants des Autorités organisatrices de mobilités et du représentant de l'Etat.

La collectivité régionale s'est appuyée sur le rapport de la Commission nationale du débat public (CNDP), garante de la transparence de l'expression des contributions des Réunionnais. Plus de 11 000 personnes ont participé aux ateliers de la première étape des États Généraux des Mobilités qui s'est déroulé du 9 mai au 23 juillet 2023.

S'en est suivie la mise en place de l'Assemblée citoyenne des mobilités le 14 octobre, composée d'une centaine de membres dont 70% des citoyens représentatifs tirés au sort. Après avoir travaillé sur différentes thématiques, le 9 décembre 2023, l'Assemblée citoyenne a rendu ses propositions susceptibles de résoudre les récurrents embouteillages aux quatre coins de l'île.

Ce que l'on peut retenir de cette consultation à l'échelle de l'île, c'est le sentiment que le tout-voiture, bien que nécessaire aujourd'hui, semble dépassé, et que les transports en commun sont jugés peu attractifs mais avec un fort potentiel.

Pour réduire les embouteillages sur les routes, les membres de l'Assemblée citoyenne des mobilités sont à 77% convaincus qu'un réseau ferroviaire pour relier rapidement les villes entre elles, est l'alternative à l'usage du tout-automobile.

Un souhait, comme l'a rappelé la Présidente du Conseil Régional, « conditionné aux capacités de financement de la collectivité ». Moderniser et développer les réseaux de transports en commun existants, à savoir bus, téléphériques... est la seconde solution proposée par les

États Généraux des Mobilités.

41% des Réunionnais recommandent également la création de véritables pistes cyclables pour faciliter l'usage du vélo pour les déplacements quotidiens.

Au final, ce sont cinq priorités qui ont été retenues par l'Assemblée citoyenne des mobilités :

- Réaliser des projets structurants et innovants de transports collectifs et de marchandises

- Améliorer l'efficacité, la qualité et l'attractivité des réseaux de transports en commun tout en développant l'intermodalité

- Développer et sécuriser les déplacements en modes doux ou actifs

- Améliorer la gouvernance partagée en intégrant la participation citoyenne

Pour clôturer les conclusions de ces premiers États généraux des mobilités, une déclaration commune des Autorités compétentes en matière de mobilités à La Réunion a été signée par les six collectivités locales : Région, Département, CASUD, CINOR, CIREST, CIVIS et TO.

Toutes s'engagent à poursuivre le travail collectif entrepris depuis le 9 mai 2023, à analyser les

propositions de l'Assemblée citoyenne des mobilités, leur faisabilité technique, calendaire et financière. D'ici décembre 2024, une feuille de route collective des mobilités à La Réunion à court, moyen et long terme sera présentée aux Réunionnais.

LR  
Photo Pierre Marchal



Huguette Bello, présidente du Conseil Régional de La Réunion

## > Claude Anne Cambronne, nouvelle directrice des mobilités et des transports au Territoire de l'Ouest

Originaire de Trois Bassins, Claude Anne Cambronne a passé 14 ans à Lille où elle avait effectué des études d'ingénieur généraliste, avant de revenir sur son île natale. A l'époque, « j'y ai travaillé principalement dans le secteur de l'imprimerie : en production dans une imprimerie pendant 2 ans et demie puis de «l'autre côté»: chez 3 Suisses en tant que «donneur d'ordre», client pour les imprimeurs et les brocheurs, où j'étais en charge de suivre la fabrication du gros catalogue », raconte t-elle.

En 2012, comme pour beaucoup de jeunes réunionnaises et réunionnais de l'hexagone, Claude Anne Cambronne ne résiste pas au besoin de retrouver ses racines. L'île vit alors une crise sociale sans précédent avec aux quatre coins de l'île des manifestations des professionnels des transports contre la hausse des carburants.

Et c'est une candidature spontanée adressée à la Sodiparc « qui m'a fait entrer dans le monde des transports en 2014, au poste de chargée d'études et méthodes. Ne sachant pas faire la différence au début entre un bus et un car, la Sodiparc a été une très bonne école où j'ai eu la chance de bénéficier d'excellents professeurs, qui sont pour moi des références dans le secteur du transport à la Réunion », soutient la nouvelle cadre du Territoire de l'Ouest.

Une de ses premières missions c'est sa participation à l'élaboration de la réponse à l'appel d'offre pour la Délégation de Service Public du réseau Citalis. « Un exercice qui m'a permis d'apprendre entre autre les bases du transport (définition des unités d'oeuvre, graphicage, habillage, temps de parcours...), côté bureau d'études d'une exploitation de réseau de transport urbain ».

Après presque 5 années passées à la Sodiparc, elle rejoint, en juin 2019, Transdev Services Réunion en qualité de chargé d'Etudes et Méthodes. Ce qui lui permet d'élargir ses interventions sur l'interurbain Car Jaune, les autres réseaux urbains de l'île, mais aussi celui de Mayotte.

Fin 2022, Claude Anne est recrutée en qualité de Directrice du développement à la SPL Estival, en charge du réseau urbain Estival dans l'Est au sein de la SPL du même nom. « L'actualité de la SPL Estival a fait que très vite les choses ce sont accélérées et j'ai évolué vers un poste de Directrice Générale Déléguée en août 2023 puis Directrice Générale en septembre 2023. J'avais pour mission d'accompagner la SPL dans la phase de placement en redressement judiciaire et la mise en place de mesures qui puissent permettre de sécuriser la structure. Cela a abouti notamment en décembre 2023 au projet de signature d'un accord avec les organisations syndicales portant sur une diminution des charges salariales principalement ». Une période fort éprouvante pour la jeune directrice.

Finalement, en décembre 2023 Claude Anne Cambronne intègre en janvier 2024 le Territoire de l'Ouest au poste de Directrice de la Mobilité et des Transports. « Après 9 années du côté de l'exploitation, je suis passée côté Autorité

Organisatrice de la Mobilité et je découvre le milieu des collectivités.

Cette opportunité me donne une autre vision, un autre point de vue sur le monde des Transports et des mobilités et vient compléter mon expérience et mes connaissances sur ce secteur ». Sa première mission, et pas des moindres, préparer et gérer le renouvellement de la Délégation de service public pour l'exploitation du réseau urbain Kar'Ouest.

LR  
Photo Pierre Marchal



Claude Anne Cambronne, nouvelle directrice des mobilités et des transports au Territoire de l'Ouest

## Convention entre la Sécurité Sociale et les professionnels. Les taxis opposés au covoiturage des malades

Sollicités par l'intersyndicale des taxis de La Réunion, les deux chambres consulaires ont assuré à la profession taxi de leur soutien face au Projet de Loi de Finances 2024 de la Sécurité Sociale qui prévoit que les Taxiteurs devront prendre plusieurs malades par course. Une loi de financement de la Sécurité Sociale déjà adoptée depuis le 4 décembre 2023, dans lequel l'article 3 a soulevé la colère des transporteurs dédiés aux malades. Les taxis qui assurent au quotidien les transports sanitaires entre le domicile des malades et des établissements de santé, sont désormais contraints de mutualiser les courses en prenant plusieurs patients. Le gouvernement souhaite économiser plus de 100 millions d'euros grâce à cette mesure sur le budget 2024.

Lors de leur entretien avec Bernard Picardo et Pierrick Robert, respectivement président de la Chambre de métiers et de l'artisanat et de la Chambre de commerce et d'industrie de La Réunion, ces derniers ont estimé que la Sécurité Sociale devra prendre en considération le poids économique de ce secteur d'activité et du rôle social assuré quotidiennement par les taxiteurs. Bernard Picardo et Pierrick Robert vont sensibiliser leurs homologues d'outre-mer afin d'obtenir une prise en considération commune des difficultés spécifiques liées à la mise en oeuvre de cette nouvelle convention entre la Sécurité Sociale et les taxiteurs à laquelle les deux chambres consulaires souhaitent participer.

Les Taxiteurs et prestataires du réseau Citalis sont attachés au fonctionnement traditionnel de leur activité de transporteurs de voyageurs. Alors que la CINOR et la Sodiparc, mandataire pour l'exploitation du réseau urbain de la communauté d'agglomération négocient le contrat de la prochaine DSP (Délégation de service public), les Taxiteurs de Sainte-Marie ont tenu à manifester leur inquiétude sur leur future prestation. A commencer par la mise en place d'un TAD (transport à la demande) qui permet d'éviter de faire rouler les minibus à vide. Un concept qui se développe sur l'ensemble des réseaux de transports urbains de l'île, notamment dans les quartiers isolés du territoire. Les usagers appellent la veille sur une plate-forme téléphonique dédiée ou directement sur l'application du réseau de bus pour réserver un trajet simple ou aller et retour. Depuis ces dernières années, la commune de Sainte-Marie enregistre une urbanisation galopante vers les hauts, créant ainsi des petits bourg dans les hauts de la Rivière des Pluies jusqu'au quartier de Bagatelle. Le TAD permet d'offrir une offre de transport fine à ces populations des hauts.

Autre point de divergence des taxiteurs de Sainte-Marie, la volonté de la CINOR de décarboner les transports publics. En attendant de pouvoir étendre ce verdissement du réseau Citalis sur les principales lignes avec des autobus de grande capacité et 100% électrique, la collectivité souhaite commencer par les petits de neuf places des taxiteurs actuellement disponibles sur le marché des véhicules électriques. Les transporteurs craignent que cela entraîne des coûts d'exploitation supplémentaires et surtout ils ne sont pas convaincus que ces minibus électriques soient adaptés aux routes de Sainte-Marie.

## Concurrence dans le transport urbain : Transdev remporte 9 contrats sur 22

C'est notre confrère Car&Bus News qui relai l'étude de l'Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP) sur les évolutions contractuelles et les changements de gestion des réseaux urbains adhérents, à l'exception de l'Ile-de-France. Selon la revue spécialisée dans les transports publics, l'étude sera publiée tous les deux ans et son périmètre élargi. Il inclut désormais, en plus des réseaux adhérents à l'UTP, les réseaux urbains non-adhérents dont la population du RTAOM (Ressort Territorial de l'Autorité Organisatrice de la Mobilité) dépasse les 50 000 habitants.

Contrairement à la pratique antérieure qui excluait l'Ile-de-France, un focus sera désormais effectué sur les attributions des lots dans cette région, intégrant ainsi les données de l'ouverture à la concurrence. Cette étude porte donc au total sur 209 réseaux et prend en considération les changements de contrats ou de modes de gestion effectifs entre le 1er janvier 2022 et le 31 décembre 2023. Basée sur le nouveau périmètre, l'étude révèle que sur les 209 réseaux inclus (hors IDF), environ 77% ont opté pour la gestion externalisée en faisant appel à un opérateur économique via une DSP (Délégation de service public) ou une Société d'Economie Mixte (SEM). A contrario, 23% ont choisi la gestion directe que ce soit par le biais d'une Société Publique Locale (SPL) ou une régie.

A l'heure actuelle, les SPL, bien que créées par une loi en 2010 seulement, représentent déjà 45% du nombre de réseaux opérés en gestion directe. Pour l'année 2022, l'UTP note d'ailleurs 4 changements de mode de gestion, tandis qu'en 2023, aucun changement n'a été constaté. Sur ces 4 changements intervenus en 2022, et à l'exception du cas d'Annonay Rhône Agglo qui a repris en régie l'exploitation de son réseau auparavant délégué à un opérateur, les 3 autres cas sont caractérisés par le passage d'une société d'économie mixte (SEM) à une société publique locale (SPL).

Il s'agit des réseaux de Saint-André-de-la Réunion, Grand Avignon, et Montpellier Méditerranée Métropole. Pour la gestion déléguée, l'UTP recense 29 procédures d'appels d'offres en 2022 et 2023, avec 7 changements d'exploitant, soit un taux de changement de 24%. En Ile-de-France, 22 lots de la grande couronne ont débuté en 2022 et 2023 et ils ont été attribués à quatre entreprises. Il convient toutefois de noter que sur les 37 lots prévus, l'exploitation de 8 lots a déjà débutés entre 2019 et 2021. Six contrats d'exploitation des réseaux de la grande couronne ont débuté le 1er janvier 2024, et un dernier lot, devant être attribué par IDFM, devrait débuter en 2025. A ce jour, Transdev a remporté 9 contrats, Keolis sept, RATP CAP Ile-de-France deux et le Groupement Lacroix & Savac quatre.

La prochaine édition de l'étude se concentrera sur les évolutions contractuelles et les changements de gestion des réseaux urbains pour les années 2024 et 2025.

Sur 41 contrats attendus en 2024, 13 ont d'ores et déjà débuté au 1er janvier. Parmi eux, deux ont fait l'objet d'un changement d'exploitant. Pour l'année 2025, 34 procédures d'appel d'offres devraient aboutir. En Ile-de-France, six contrats d'exploitation des réseaux de la grande couronne ont débuté le 1er janvier 2024, et un dernier lot devrait débuter en 2025. Les lignes de bus de la petite couronne, seront attribuées entre septembre 2024 et la fin du premier semestre 2025. Tandis que les lots de Paris intra-muros devraient être attribués fin 2026.

## > Un salon international pour plus de synergie d'actions à Antananarivo

« Il n'y a pas de vie sans transports ! »

**La troisième édition du Salon international du transport, de la logistique et de la manutention de Madagascar, sur l'initiative privée de l'agence événementielle Forello Expo en partenariat avec le ministère des Transports et de la Météorologie, se déroulera en banlieue sud d'Antananarivo du 11 au 14 avril prochain. Plus d'une cinquantaine d'exposants et environ 5 000 visiteurs se côtoieront durant ce rendez-vous qui impliquera aussi, pour la première fois, des entités évoluant dans le virtuel.**

Des exposants prennent des surfaces en plus pour leurs produits de grande taille tels que les véhicules », mentionne Laélia Dijoux Monloup, directrice de Forello Expo, le coorganisateur du salon appelé aussi SITLM. Cinq pays y sont représentés et Corsair, la deuxième compagnie aérienne régulière française, saute sur l'occasion pour reconfrimer son retour à Madagascar depuis juin. « Il est important de revenir pour plusieurs raisons. C'est une compagnie historique. Corsair fait Antananarivo-Paris via La Réunion deux fois par semaine durant toute l'année. Il n'y a pas de saison », souligne Jules Perreau, directeur régional océan Indien de la compagnie, un des partenaires du salon pour la présente édition.

L'international est visé via la présence de filiales étrangères (françaises, allemandes, chinoises...). L'intervention de panelistes d'organisations internationales et de bailleurs qui donneront des conférences (cf. encadré) est inscrite à la même optique.

« Ce n'est pas un grand salon international. Mais nous avons besoin des vahiny (étrangers) pour nous développer. C'est un salon de business destiné à mettre en œuvre les moyens permettant aux participants d'exposer leurs services, signer des contrats, accéder à certains marchés... », précise Gérard Monloup, président du Groupe Hazovato auquel est rattachée l'agence Forello Expo ayant pignon sur rue en la banlieue familière des affaires à Antananarivo.

Ce salon dont la première édition date de 2019 est considéré par son initiateur comme son plus jeune et plus petit à l'heure actuelle. Le SITLM est le dernier-né de la famille Forello Expo. « Nous en sommes à la troisième édition. Mais nous la considérons comme la deuxième », souligne Laélia Dijoux Monloup. La deuxième édition était incorporée à la Foire internationale de Madagascar (FIM) de 2020 – une année charnière à cause de la COVID-19 – qui, elle, en sera à sa 18e édition en mai.

Mais la FIM est encore plus jeune que le Salon international de l'habitat qui s'éditera pour la 26e fois en octobre prochain et plus vieille que la Foire internationale de l'agriculture, à sa sixième édition en septembre prochain. Ce sont autant de petits « nourriciers » à l'actif de Forello Expo.

### « Priorité à l'innovation »



Valéry Ramonjavelo, le ministre des Transports et de la Météorologie, dans un spot vidéo diffusé en boucle, invite les gens à venir au salon de business. Le transport revêt toujours d'un aspect vital dans un pays, surtout sur une île comme Madagascar. En tant qu'entreprise privée œuvrant pour le privé, le transport au sens large est un des secteurs les plus importants pour l'économie. La circulation des biens, des personnes et des informations garantit une économie qui tourne.

« Sans le transport, il ne peut y avoir de commerce ni d'accessibilité aux services de base liés au développement social tels qu'hôpitaux, écoles, etc. », remarque Laélia Dijoux Monloup.

De plus, le caractère insulaire du pays fait qu'il a besoin d'un écosystème qui lie ses habitants entre eux à l'intérieur de leurs terres mais également à l'international, aussi bien au niveau des marchandises que des personnes ou encore de l'information. En revanche, le transport et ses sous-secteurs sur la Grande île sont plus qu'impactés par les aléas climatiques et les crises comme la pandémie en 2020 et 2021, ce qui soulève un autre défi à anticiper. Le secteur des transports et de la chaîne logistique doit donc être soutenu publiquement, au plan financier et législatif, afin de permettre le développement économique de toute entreprise et de toute l'île.

Pour son édition en cours, le SITLM fait de l'œil aux innovations locales. Les partenaires, de leur côté, trouvent en cette initiative une occasion à saisir afin d'élargir davantage les horizons professionnels. « Ce salon nous sera une opportunité de faire connaître nos expertises en lien avec le transport », observe Michael Rasamuel, directeur commercial de m-tec, un des partenaires de Forello Expo pour le rendez-vous d'affaires en avril.

Cette société spécialiste en informatique en général et en géolocalisation en particulier, basée à Antananarivo, a développé une application qui aide à visionner en temps réel le niveau de carburant des véhicules en circulation. D'après son directeur commercial, la solution permet de bien rationaliser les dépenses en carburant pour les flottes et d'assurer leur sécurité et celle des marchandises. « L'innovation fait partie des cinq valeurs qui caractérisent Forello Expo. Il semblait donc naturel de

soutenir les acteurs qui travaillent dans cette même vision », corrobore Laélia Dijoux Monloup. Il est ainsi opportun de donner de la visibilité aux entreprises innovantes pour stimuler l'intelligence collective, soutenir les perspectives de création d'emplois, participer à la création de valeur nationale et montrer le savoir-faire malgache qui n'est pas seulement ancré dans la tradition.

Partant, les réalités virtuelles domineront le salon. La société sociale Lomay, développeur de jeux pédagogiques, lancera à cette occasion un jeu vidéo dédié au transport à Madagascar. Cette innovation divertissante prend l'allure d'une application citoyenne à même de calculer l'itinéraire, d'un point à un autre, avec les données actuelles sur le trafic. Certes, le délabrement des réseaux routiers et le faible développement des transports maritime et fluvial sur et autour de l'île doit pousser à des calculs minutieux avant tout départ.

## > La Grande île subit de plein fouet des effets dévastateurs liés au climat

En effet, le mauvais état des routes au pays a créé au début de mars un petit incident diplomatique quand Isabelle Delatre-Burger, la cheffe de la Délégation de l'Union européenne – un soutien de poids pour le développement de l'île – est sortie du silence à ce sujet brûlant parmi tant d'autres. Son propos, loin du langage des thuriféraires, lui valait une convocation au bureau de Rafaravavitafika Rasata, patronne de la diplomatie malgache. Ceci était interprété comme un coup de froid à la relation bilatérale entre Antananarivo et Bruxelles.

Les idées foisonnent à l'ère de l'inévitable adaptation au changement climatique, surtout dans le sillage de l'Accord de Paris sur le climat de 2015 et sa suite. Le secteur du transport figure parmi les contributeurs majeurs aux émissions de gaz à effet de serre, le principal responsable du réchauffement planétaire sous le modernisme et le postmodernisme. De notoriété publique, Madagascar fait partie du lot de nations dont les émissions sont insignifiantes par rapport à celles

des autres. Toutefois, étant parmi les plus vulnérables, l'île subit de plein fouet des effets dévastateurs de ce phénomène mondial. Le secteur du transport au niveau national manifeste quand même un intérêt croissant à l'égard des solutions innovantes.

Les véhicules électriques (voitures, tricycles, motos, vélos et même trottinettes) s'invitent ainsi au SITLM en perspective. Pareillement pour les drones dont l'usage s'incruste dorénavant dans la logique de mobilité à des fins multiples. Les séances de simulation de vol ne vont pas non plus décevoir les passionnés de l'aéronautique. Derrière toutes ces inspirations en trombe se trame la réelle intention de mettre en marche des modes de transport durables à décliner au cas pratique de la Grande île. « Ça sera une première approche et peut-être également une porte ouverte à d'autres débats de plus grande envergure », lâche Laélia Dijoux Monloup.

## > Le Qatar et les Emirats à fond sur les besoins d'investissements à Madagascar

Dans la même foulée, le secteur aérien de Madagascar évolue suivant le rythme des dynamiques de connectivités de plus en plus accentuées à l'échelle régionale et de par le monde. Le retour de Corsair, desservant la Grande île pour la première fois en 1996, aurait beau être un signe annonciateur d'une concurrence encore plus rude entre les différentes compagnies à l'assaut du ciel malgache.

La soudaine ouverture au Moyen-Orient capte l'attention. Le 26 janvier dernier, le gouvernement et la Qatar Airways ont signé un mémorandum d'entente au sujet de la possibilité d'un vol direct quotidien entre Doha et Antananarivo.

Après des années d'observation, la compagnie Emirates souhaite en même temps s'envoler à la conquête de l'espace aérien de Madagascar où elle souhaite desservir deux destinations à savoir Antananarivo et Nosy Be, l'île aux parfums parmi les prisées des célébrités mondiales. Le 14 février, Sheikh Ahmed Bin Saeed Al Maktoum, le patron de Emirates Airline & Group a rencontré à Dubaï le président Andry Rajoelina pour faire passer le message. Ces initiatives censées catalyser le transport aérien du pays, si elles se concrétisent effectivement, interviennent au moment où une agréable nouvelle est annoncée.

L'aéroport international d'Antananarivo a reçu pour l'année 2023 le prix prestigieux du « Best Airport under



2 Millions Passengers in Africa » ou « Meilleur aéroport de moins de 2 millions de passagers en Afrique » octroyé par l'Airport Council International World.

« Cette reconnaissance mondiale place désormais l'aéroport [international d'Antananarivo] comme une référence en matière de qualité de service en Afrique et dans l'océan Indien et souligne les efforts conjoints de Ravinala Airports et de toute la communauté aéroportuaire impliquée dans l'amélioration continue de l'expérience des passagers », note Julien Coffinier, directeur général de Ravinala Airports, le gestionnaire de l'aéroport d'Antananarivo et de celui de Nosy Be, dans une information publiée sur le site web de sa société.

La bonne santé de l'aérien ne peut en tout cas qu'être une vraie valeur pour aider les entreprises nationales

à exporter leur savoir-faire, leurs productions et leur artisanat à l'international. Le service de douane demande à être appuyé dans ce contexte. Si l'administration douanière a réalisé des progrès notables en matière maritime, des améliorations restent à entreprendre pour l'aérien et, si l'une des conférences qui auront lieu lors du salon porte sur « les nouvelles perspectives pour la douane malgache », elle a toutes ses raisons d'être.

Le gouvernement américain, par le biais de son agence de développement international (USAID), finance alors un projet de deux ans visant la transparence et l'efficacité du service douanier dans le cadre de la mise en œuvre de son plan stratégique de modernisation. L'exécution du projet, officiellement lancé le 12 mars, est confiée au Programme des Nations-Unies pour le développement.

## > Modernisation des ports commerciaux

Si l'aérien semble pousser des ailes nouvelles, le terrestre, lui, patauge dans les boues, au propre comme au figuré, à cause de la défectuosité des infrastructures auxquelles l'extérieur accordait tout de même des fonds conséquents. Seule une poignée de trajets ne fait pas grincer les dents actuellement. Le ferroviaire, longtemps peu considéré, patine également en remontant la pente. Le fluvial aussi peine à se doter d'un service de qualité malgré les quelques initiatives louables dans des régions. Le maritime, quant à lui, est en train de connaître un renouveau prometteur. La phase II des travaux d'extension du port de Toamasina – assurant 90 % des flux internationaux de marchandises du pays – entamée le 9 décembre 2021 a pour but de tripler, d'ici 2026, la capacité portuaire par le soin des Japonais. C'est justement dans le dessein de

stimuler encore davantage plus la synergie de tous les acteurs des transports que le gouvernement tient à marquer sa présence au SITLM à travers le ministère des Transports et de la Météorologie, en sa qualité de coorganisateur du rendez-vous, et le ministère des Travaux publics (MTP) et celui de l'Enseignement technique et de la Formation professionnelle.



Les deux derniers départements parrainent la présente édition du salon. « Nous attendons de lui une mobilisation accrue des partenaires et une plus forte interactivité des intervenants dans le transport, la logistique et la manutention », insiste Emile Joseph Sambisolo, secrétaire général du MTP.

Devant la presse, ce haut responsable gouvernemental a annoncé l'exécution prochaine d'un certain nombre de travaux routiers et infrastructurels sur l'île. Tenu à la sobriété de la parole, le technicien s'est contenté à préciser que de plus amples détails seraient rendus publics durant les quatre jours du salon. « Nous avons la responsabilité de nous occuper des infrastructures. Nous devons nous connaître tous et nous échanger des informations pour que la synergie nécessaire à la collaboration afin d'accroître la performance des transports en général soit effective, » conclut-il.

Du côté de Forello Expo, la communication occupe une place de choix dans son approche en vue de la réussite de l'événement. Tous les supports sont mis à contribution pour mobiliser le maximum d'acteurs et de personnes possible autour du projet. Outre les canaux classiques, la communication digitale est poussée à un niveau élevé. Des bus circulant dans la capitale et ses périphéries exhibent même des visuels publicitaires. «

La communication nous est très chère. Nous mettons en valeur l'économie à Madagascar. Les acteurs, des plus petits et des plus grands, seront tous valorisés. Le grand public ne sera pas non plus en reste. Chacune et chacun recevront leur part respective », rassure Christiane Ralibetra, conseillère commerciale auprès de l'agence événementielle.

*Texte Rivonala Razafison correspondant de Mobil'Idées à Madagascar. Photos Pierre Marchal*



# KAR'OUEST

Le Territoire de l'Ouest avec vous sur toute la ligne

Répondre à vos besoins  
en matière de déplacement  
**le challenge quotidien**  
du réseau



## KAR'OUEST

## KAR'OUEST Mouv'

## Mobi'ouest

61 lignes urbaines  
pratiques et conviviales



Un service de transport  
à la demande pour les  
Personnes à Mobilité  
Réduite



Un service de location  
de 550 vélos électriques



### VOYAGEZ

en toute sérénité



### TRANSPORT ALA DEMANDE DE NUIT

7j / 7  
de 20h à 3h

### KAR'@ NUIT'

SERVICE EN  
EXPÉRIMENTATION

Opérateur des transports publics du Territoire de l'Ouest, Kar'Ouest, acteur de la mobilité durable. Nos agences commerciales sont là pour vous accompagner

## L'OUEST

Le Territoire de l'Ouest  
avec vous sur toute la ligne

## KAR'OUEST

Le Territoire de l'Ouest avec vous sur toute la ligne

0 800 605 605

Service à votre  
garde

f @ in karouest.re



## AMI - APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT

### Pôles d'échange multimodaux

Le présent AMI, a pour objectif d'améliorer l'intermodalité, facteur de mobilité durable. Dans la continuité des actions entreprises, le programme opérationnel FEDER opère un choix stratégique en concentrant l'ensemble des moyens sur les projets visant à enrichir ou améliorer l'offre de transports en commun dans les territoires urbains (téléphériques, développement de réseau ferré léger, nouvelles emprises TCSP,) en priorité pour les entrées de ville et leur contournement d'une part, l'amélioration des échanges entre les villes d'autre part. Une attention particulière devra être portée au développement de la multimodalité et de l'intermodalité, à travers le déploiement de parkings relais, d'aires de covoiturage ou la coordination des différents réseaux de transport.

**RETROUVEZ LES DOSSIERS SUR  
[www.regionreunion.com](http://www.regionreunion.com) !**

Infos et candidatures :  
**avant le 29/05/2024**

→ *Les dossiers doivent être déposés par voie dématérialisée sur  
<https://aides.regionreunion.com>*



Financé par  
l'Union européenne

