

# MOBILITÉ, ET SI VOUS PASSIEZ À L'ÉLECTRIQUE ?

Les bornes se multiplient, l'autonomie des véhicules augmente, la longue distance devient possible. Est-ce le moment d'opter pour une voiture électrique ?



# « Accélérer ensemble la décarbonation des mobilités »

Regards croisés entre *Renaud Muselier* et *Pierre Coppey*.

Le Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Président délégué de Régions de France et le Président de VINCI Autoroutes s'accordent sur l'urgence à décarboner les mobilités, notamment en favorisant, ensemble, le déploiement des voitures électriques. Ils partagent une vision commune des chantiers à engager pour faire de la région Sud un territoire exemplaire en la matière. Ils ont eu l'occasion de partager leur point de vue. La situation climatique s'aggrave et les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux mobilités en sont, en partie, responsables. Comment le secteur autoroutier, dont VINCI Autoroutes est un acteur majeur, entend-il faire face à cette situation ?



Pierre Coppey, Président de VINCI Autoroutes et directeur général adjoint de VINCI.

**Pierre Coppey :** Aujourd'hui, en France, 90 % des déplacements se font par la route. Par ailleurs, la voiture reste de très loin le premier moyen de transport pour les déplacements domicile-travail (75 %), même en zone urbaine. 20 % des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent de l'autoroute, soit 6 % de l'empreinte carbone totale du pays. C'est considérable. Mais il est tout aussi important de rappeler une réalité : contrairement à ce que l'on entend ici ou là, la place de la route est, et va rester, prépondérante dans les décennies à venir. La voiture est incontournable, quand bien même des efforts importants seraient réalisés pour développer les transports en commun. Nous devons faire évoluer radicalement les mobilités, afin qu'elles deviennent plus propres, plus collectives, plus durables. Les concessionnaires autoroutiers, les collectivités territoriales et l'Etat, en

tant que partenaires, détiennent une partie de la solution. Des solutions expérimentées dans les territoires ont prouvé leur efficacité. Il faut à présent les généraliser.

## La Région Sud s'investit sur les questions environnementales et de mobilité. De quelle manière ?

**Renaud Muselier :** Dès 2017 et l'adoption de notre Plan Climat une « COP d'avance », notre ambition était claire, le cap était fixé vers l'écomobilité. Nous avons tout mis en œuvre afin de développer un service de transport fiable, performant et toujours plus respectueux de notre environnement. Aujourd'hui, quatre ans après, les résultats sont déjà là. Notre région a une « COP d'avance » et ATMOSUD en a déjà mesuré les effets sur la qualité de l'air.

## Vos actions convergent. Quelles sont les priorités de VINCI Autoroutes et de la Région Sud sur les prochaines années ?

**P.C :** Toutes nos énergies doivent être concentrées sur la décarbonation des mobilités, qui passe par la densification des usages, d'une part, et le développement des mobilités électriques, d'autre part. Nous en sommes au début mais la voie est tracée, et l'opinion publique est désormais sensible à cet enjeu. Il est essentiel de démocratiser et faciliter l'accès à la mobilité électrique. Ces mobilités nouvelles se structurent dès aujourd'hui, nous sommes à un moment charnière. Et quand les projets sont portés en mode partenarial, les réalisa-

tions peuvent émerger rapidement, et sans peser sur le contribuable ; nous en avons eu la preuve avec le parc multimodal de Longvilliers, situé sur le réseau VINCI Autoroutes à 45 km au sud-ouest de Paris, dont les travaux n'ont duré que 18 mois. L'enjeu est d'accélérer la transformation des usages (covoiturage, véhicule électrique, cars express sur autoroute, etc.) en adaptant, à moindre coût, les infrastructures existantes, pour répondre aux attentes désormais très fortes des Français en matière de mobilité durable. Le covoiturage, notamment à travers le partenariat que nous avons mis en place avec Blablacar, le développement des « bus Macron », ou encore le déploiement accéléré des bornes de recharge électrique sur les aires, montrent qu'il est possible d'aller vite. Notre



Renaud Muselier, Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Président délégué de Régions de France.

veaux outils et infrastructures que nous mettons à leur disposition.

**R.M :** Cette convention de partenariat avec VINCI Autoroutes, c'est la promesse d'améliorer les conditions de mobilité de nos habitants. Nous sommes un territoire moteur en matière de lutte contre le changement climatique et notre priorité est de nous engager aux côtés de nos partenaires pour développer des projets respectueux de l'environnement et de la santé des habitants du territoire. Nos concitoyens ne sont pas en attente d'un simple catalogue de mesures sans cohérence, et qui ne répondrait qu'à une somme d'intérêts particuliers. Ils attendent de notre part à la fois une mise en perspective des enjeux de notre société et des réponses immédiates à leurs préoccupations quotidiennes. C'est ce que nous nous efforçons de faire ici en région Sud en proposant une vision sur 20 ans et des premiers résultats dès 3 ans. Cette collaboration, une première en France, nous permet de trouver des solutions pour supprimer des points de congestion régionaux, en favorisant notamment le développement de solutions de mobilité bas carbone, le covoiturage, les transports en commun tout en préservant la nature et en générant des comportements vertueux des utilisateurs.

**P.C :** Renaud Muselier a raison de l'évoquer. Grâce à l'engagement de la Région Sud, nous allons agir rapidement en traitant de concert tous les points relevés. En parallèle, nous avançons sur la mobilité électrique, notamment en implantant et en multipliant les bornes de recharge sur nos aires de services. Nous devons densifier rapidement les infrastructures de recharge pour que les usagers pionniers entraînent dans un cercle vertueux tous les autres.

## Ce mouvement vers l'électrique est-il irréversible ?

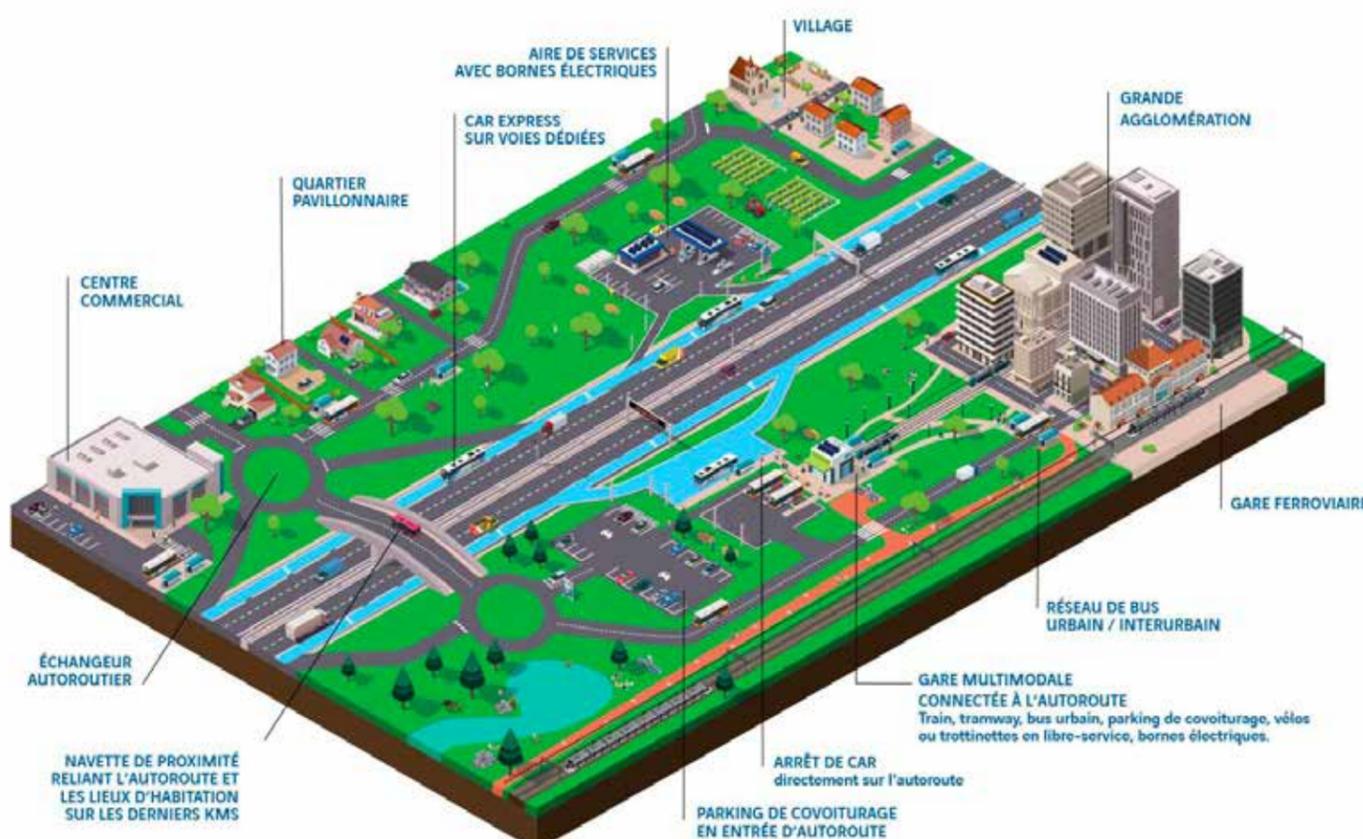
**P.C :** La politique de l'Etat, les accords européens et internationaux vont dans cette direction. Si l'on veut y arriver, nous devons désormais y aller à marche



L'enjeu est d'accélérer la transformation des usages



filiale, Cyclope, travaille par exemple à des mesures par caméra du niveau de remplissage des véhicules, permettant aux covoitureurs d'emprunter des voies dédiées. Sur ces sujets, nous devons tout faire pour convaincre les Français que des changements durables d'habitudes sont rendus possibles par les nou-



Un usage plus collectif de la route et la multimodalité sont des solutions pour diminuer les émissions de CO<sub>2</sub>



Les solutions existent, il faut maintenant changer nos habitudes de mobilité



**Il est essentiel de démocratiser l'accès à la mobilité électrique**



forcée. La stratégie nationale bas carbone est clairement définie. L'ambition transformatrice de l'Etat ne fait pas de doute, il faut désormais la concrétiser à grande échelle. On me dit souvent qu'il

faudra attendre que les mutations technologiques soient assez mûres. Mais il ne s'agit pas de grande prospective ! A Oslo, les bus sont rechargés par des pantographes depuis des années. Nous sommes engagés dans une course entre le réchauffement climatique et l'évolution technologique, et cette dernière nous ouvre indéniablement de nouvelles possibilités, pour peu que l'on s'en donne les moyens en investissant dans cette voie.

**La grande nouveauté, c'est aussi la reconnaissance de la voiture comme un maillon essentiel des mobilités de demain. Quelle est la place de la route dans les mobilités du quotidien dans notre région ? Est-ce l'importance de cette part qui vous a convaincu qu'il fallait décarboner ces mobilités ?**

**R.M :** La route demeure le support priv-

ilégié des transports du quotidien dans notre région. Elle est au cœur des mobilités quotidiennes de nos concitoyens, l'utilisation de la voiture restant majoritaire même sur de courts trajets et représentant près de 80 % des déplacements domicile-travail de 5 km et plus sur le territoire de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il est donc nécessaire de faire évoluer les comportements individuels et d'inciter nos concitoyens à se reporter sur les transports en commun et les mobilités partagées (covoiturage, autopartage...), ce qui nécessite d'améliorer la qualité des services de transports publics et les infrastructures qui leur sont dédiées. Nous devons aussi réussir la transition énergétique des véhicules et pas seulement de la voiture individuelle. Ainsi dans les prochaines années, nous convertirons l'ensemble des 1700 cars régionaux avec des énergies non polluantes.

**P.C :** Améliorer les systèmes de transports est une évidence. Mais opposer les modes de transports entre eux n'a pas de sens. La voiture ne disparaîtra pas de

**RÉGION SUD-VINCI AUTOROUTES, UN PARTENARIAT DURABLE**

**Renaud Muselier se réjouit du partenariat noué avec VINCI Autoroutes. Et n'hésite pas à le dire : « Pour la première fois en France, avec la Convention Autoroute Bas Carbone, nous avons réuni l'Etat, cinq départements, deux Métropoles et VINCI Autoroutes pour intervenir sur 13 projets routiers et autoroutiers, trop longtemps laissés dans les cartons. Ensemble nous investissons plus de 460 millions d'euros pour offrir un trafic plus fluide, et donc moins polluant, à nos usagers. Et ce n'est que le début, puisque le 5 septembre, sur le Pavillon France, au cœur du Congrès Mondial de la Nature, VINCI Autoroutes et quatre de ses partenaires nous ont rejoint en signant notre Charte Zéro Déchet Plastique ».**

la planète. Elle est à l'origine de ce qui fait notre culture. La voiture ne doit pas être taboue. Dans toutes les politiques de fluidification et de décarbonation de nos mobilités, son rôle est même central.

**R.M :** Je suis en parfait accord avec Pierre Coppey. Le train et la voiture ne sont pas à opposer, ils sont complémentaires, et la solution aux problèmes de transports passe bien sûr par l'intermodalité. Nous ambitionnons de concevoir un réseau de transport complet et interconnecté, toujours plus respectueux de l'environnement. Ainsi, notre ambition est de développer une véritable alternative à la voiture individuelle tournée vers les énergies décarbonées, et ce pour tous les trajets du quotidien. Nous avons par exemple, accompagné la Métropole de Nice Côte d'Azur, comme la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon dans le financement et la mise en service de leurs tramways respectifs. Nous avons également lancé un soutien massif aux modes doux « le Sud à vélo » avec l'objectif de 10 000 km de pistes cyclables et 1 million d'utilisateurs par jour.

**Ce travail en commun que vous menez paraît indispensable...**

**P.C :** Fluidifier les mobilités, les rendre plus propres, implique en effet un travail partenarial. Réfléchir et penser les systèmes de mobilité ensemble est plus qu'une posture, cela devient incontournable.

**R.M :** Les relations de collaborations construites dans le cadre des conventions de partenariats signées entre nos deux entités accélèrent et simplifient la projection conjointe des actions. Ensemble, on est plus forts, on voit plus loin et mieux, pourrait-on résumer. Travailler ensemble est devenu un impératif.

**1 HABITANT SUR 4 EN RÉGION SUD ENVISAGE D'ACHETER UNE VOITURE ÉLECTRIQUE !**

VINCI Autoroutes a demandé à Ipsos de sonder près de 4 000 personnes (dont 300 en Région Sud) sur leurs modes de déplacement et leurs attentes vis-à-vis des mobilités. « Si plus de 8 Français sur 10 travaillant en région Sud ont gardé le même moyen de transport qu'avant la crise sanitaire, la voiture restant largement prédominante, ils affichent désormais une forte volonté de réduire de manière significative l'empreinte carbone liée à leurs déplacements. En région Sud, plus d'1 actif sur 2 se montre aujourd'hui prêt à sauter le pas en achetant un véhicule électrique d'ici 5 ans. Pour autant, des freins importants doivent encore être levés pour accélérer cette transition écologique », commente Ipsos dans son compte-rendu. D'autres chiffres corroborent cette disponibilité de plus en plus grande de l'opinion à l'égard de la mobilité électrique : « Si seulement 3 % des actifs vivant en région Sud déclarent que leur foyer possède un véhicule électrique, 1 personne sur 4 prévoit d'en acheter un d'ici 5 ans (26 % contre seulement 20 % chez l'ensemble des Français) et un quart d'entre eux y réfléchit (27 %). 72 % pourraient être incités à l'achat d'un véhicule électrique grâce à un bonus à l'achat beaucoup plus important, et 72 % par la multiplication des bornes de rechargement. Les Français tra-

vailant en région Sud expriment aussi de fortes attentes à l'égard des infrastructures, services et équipements, notamment dans le domaine du véhicule électrique : 54 % souhaitent des vitesses de charge plus rapides ; 38 % des tarifs de recharge plus avantageux ; 34 % plus de bornes de recharge sur les aires d'autoroute ».

**« IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DANS LE SUD ! »**

Directeur du pôle opinion et santé à Ipsos, Etienne Mercier le confie sans détour : « Il se passe quelque chose dans le Sud ! On sent à l'évidence que la population est consciente que la révolution électrique est à portée de main. Bien sûr, ils attendent des évolutions en termes d'infrastructures, notamment sur les bornes de recharge. Mais comme les gestionnaires d'autoroutes, et VINCI Autoroutes en premier lieu, font des efforts dans cette direction, une bonne communication sur les projets engagés devrait leur permettre d'être rassurés. Enfin, il ne faut pas nier l'impact psychologique de la crise sanitaire. Pour beaucoup d'entre nous, il est temps de changer les choses, individuellement. Cette prise de conscience est très perceptible dans cette étude ».

**Note méthodologique :** Etude réalisée par Ipsos pour VINCI Autoroutes auprès d'un échantillon représentatif (méthode des quotas) de la population des actifs français âgés de 18 ans et plus. 4 000 personnes interrogées par internet du 25 au 31 mai 2021 dont 282 en région Sud.

# Les milles et une bonnes raisons de passer à l'électrique

Si 54% des français sont conscients de l'impact de leur mobilité sur le climat et 90% souhaitent réduire l'impact écologique de leurs déplacements quotidiens, tous les automobilistes ne se sentent pas encore prêts à adopter les véhicules électriques. Les habitudes faisant et les

idées reçues font encore hésiter certains. Pourtant chaque jour l'électrique devient un peu plus une réalité et les bonnes raisons de s'y mettre, déjà nombreuses, se multiplient...

**Des bornes de recharge sur toutes les aires de services d'ici 2023**

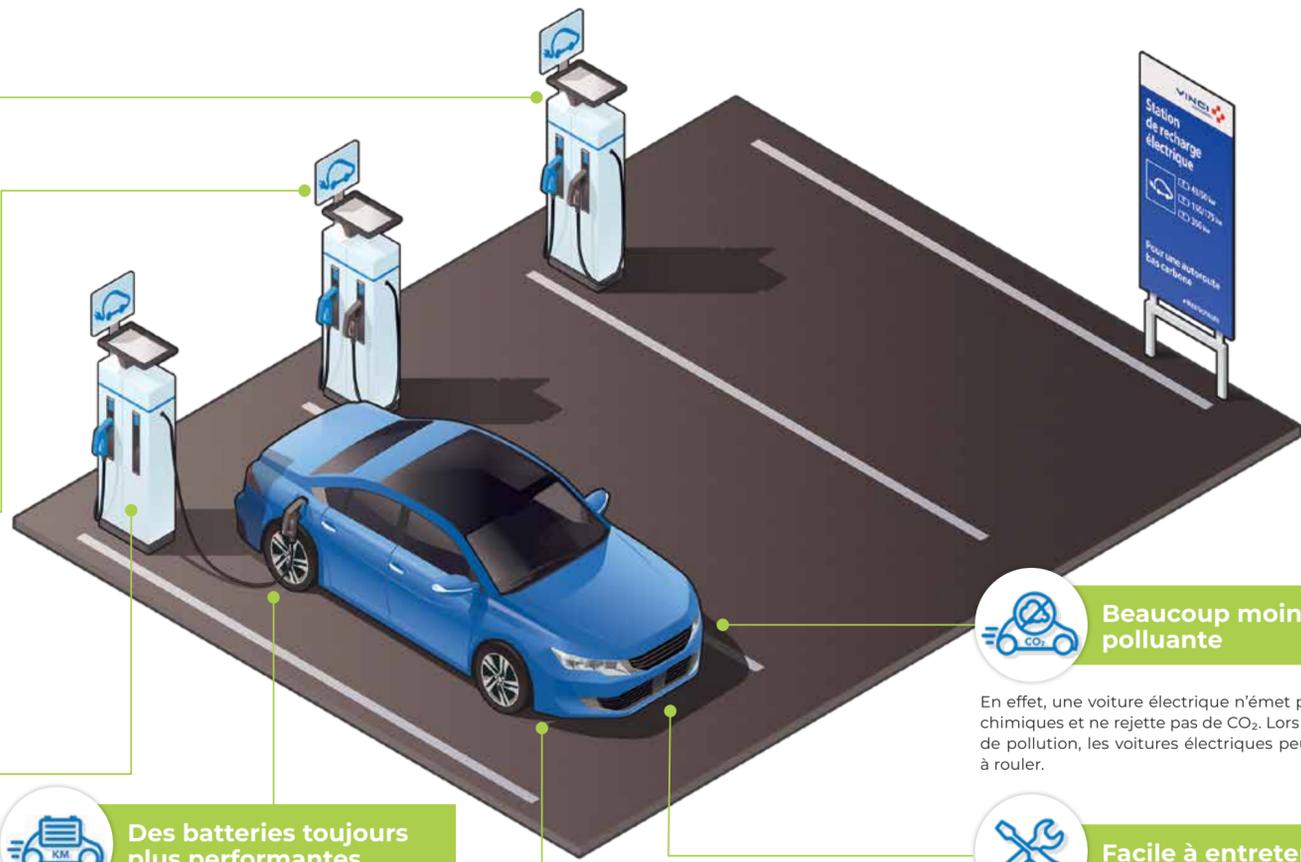
50% des aires de services sont déjà équipées sur le réseau VINCI Autoroutes, 253 points de recharge électrique sont désormais disponibles sur 84 aires de services. Ces bornes sont compatibles avec tous types de véhicules et sont disponibles 24 heures sur 24h, 7 jours sur 7. Ces nouvelles installations permettent le paiement à la recharge et sont compatibles avec la plupart des opérateurs de mobilité nationaux et européens. VINCI Autoroutes poursuit le déploiement de ces bornes pour un taux d'équipement à 100% d'ici fin 2023. L'impossibilité de faire des trajets de longue distance va rapidement se dissiper.

**Un marché en constante évolution**

Les voitures électriques sont toujours plus nombreuses : au cours du 1er semestre 2021, 72 497 voitures électriques ont été vendues en France, atteignant la barre des 325 000 véhicules 100% électriques sur les routes françaises. L'offre de modèles ne cesse de s'étoffer, des citadines aux berlines routières en passant par les SUV et les compactes ; tous les constructeurs accélèrent sur la diversification de leurs modèles en version électrifiée.

**Un coût maîtrisé**

Particuliers comme entreprises peuvent bénéficier de diverses aides à l'achat d'un véhicule électrique (jusqu'à 4 000 euros et dans la limite de 27% du coût d'acquisition) pour un véhicule utilitaire inférieur à 45 000 euros (puis 3 000 euros en 2022). A cela s'ajoute la prime à la conversion pour la reprise de votre ancien modèle, qui peut s'élever jusqu'à 5 000 euros selon votre véhicule. Un bonus de 1 000 euros a également été créé en décembre 2020 pour l'acquisition d'un véhicule électrique d'occasion.



**Des batteries toujours plus performantes**

Les technologies des batteries ont énormément progressé depuis les dernières années, proposant une autonomie de plus en plus grande. Ces véhicules peuvent parcourir de plus en plus de kilomètres. L'autonomie moyenne des modèles en circulation n'a cessé de croître au fil du temps : en 2020, elle était en moyenne de 350 km contre 200 km en 2015. Plusieurs modèles atteignent désormais les 400 km ou les dépasse. Certains modèles haut de gamme annoncent même près de 600 km d'autonomie.

**Plus silencieuse**

Au démarrage ou lancée, la voiture électrique est quasi silencieuse. Un véritable atout pour la quiétude des villes et pour son propre confort personnel. Enfin, l'absence de boîte de vitesses évite de devoir se soucier des questions de régime du moteur.

**Beaucoup moins polluante**

En effet, une voiture électrique n'émet pas de polluants chimiques et ne rejette pas de CO<sub>2</sub>. Lors de certains pics de pollution, les voitures électriques peuvent continuer à rouler.

**Facile à entretenir**

La voiture électrique demande peu d'entretien, par rapport à un véhicule thermique (essence, diesel ou gaz) : moins de pièces en rotation, pas de boîte de vitesse, pas de vidange et pas de contrôle pollution. Le freinage régénératif permet de récupérer une partie de l'énergie cinétique pour en faire de l'électricité, les freins sont beaucoup moins sollicités et les plaquettes doivent être remplacées moins souvent qu'avec une voiture thermique. La durée de vie des véhicules électriques peut être doublée par rapport aux véhicules thermiques.

## Autonomies moyennes des véhicules électriques

Types de véhicule 100% ÉLECTRIQUE	SUR AUTOROUTE	MIXTE	EN VILLE
CITADINE (batterie 40Kwh)	173 km	286 km	363 km
BERLINE COMPACTE (batterie 60Kwh)	260 km	400 km	500 km
BERLINE ROUTIÈRE (batterie 100Kwh)	330 km	428 km	550 km

## Assistance et réassurance avec Ulys

ULYS e-Drive assistance est un nouvel abonnement télépéage lancé en 2021, spécialement pour les conducteurs de véhicules électriques. L'abonnement ULYS e-Drive permet de bénéficier du remboursement des frais de dépannage en cas de problème de batterie (remorquage jusqu'à la borne de recharge la plus proche ou si nécessaire, jusqu'à un réparateur spécialisé en véhicule électrique) et de la prise en charge de votre mobilité pour poursuivre votre voyage ou retourner à votre domicile. L'application ULYS permet aussi de géolocaliser plus de 33 000 bornes de recharge électrique, dont 15 000 bornes connectées indiquant leur disponibilité en temps réel. Enfin, d'ici la fin de l'année, l'application ULYS s'enrichira d'une nouvelle fonctionnalité en offrant une solution de paiement pour la recharge des véhicules électriques.



## Stop aux idées reçues !

**Il n'y a pas vraiment assez de bornes de rechargement en France**

**FAUX**  
Les réseaux sont en train de se développer très fortement, particulièrement sur les autoroutes. Après les villes, les grands axes de mobilité sont en train d'être équipés. Dans moins de deux ans, la plupart des stations-service d'autoroutes présenteront une ou plusieurs bornes de rechargement. À ce jour, en France, on compte déjà 43 700 bornes électrique de rechargement.

**Voyager en longue distance en véhicule électrique est de plus en plus facile**

**VRAI**  
Avec les nouveaux véhicules présentant des autonomies de 300 à 400 kilomètres, il devient possible de réaliser des voyages de moyenne et longue distance. Les temps de recharge rapides et la création de plus en plus de points de recharge par de nouveaux acteurs renforcent cette capacité

**La capacité des batteries actuelles ne suffit pas pour mes déplacements quotidiens**

**FAUX**  
L'autonomie des batteries actuelles permet déjà de couvrir tous les déplacements quotidiens inférieurs dans 80% des cas sur un rayon de 80 kilomètres. Avec l'augmentation de l'autonomie des batteries, la possession d'un véhicule dépasse un usage urbain.

**Une voiture électrique n'avance pas**

**FAUX**  
Les capacités de reprise d'une voiture électrique sont même plus importantes que celles d'une voiture dotée d'un moteur à explosion. Dans les déplacements urbains ou de courte distance, la conduite n'est en rien différente de celle d'un véhicule thermique. Sur les déplacements longs, certains avouent ajuster plus volontiers leur conduite aux circonstances pour augmenter l'autonomie. La conduite électrique serait-elle plus zen ?

**LOUIS DU PASQUIER**  
DIRECTEUR DU CONTRAT DE CONCESSION ESCOTA - VINCI AUTOROUTES

**« Nous créons l'offre électrique »**

« Notre volonté est de renforcer rapidement l'offre en bornes électriques. Pour l'heure, l'essentiel des véhicules électriques est utilisé pour les trajets domicile-travail. Un large réseau de bornes à très haute puissance doit être rapidement disponible sur nos autoroutes pour convaincre les ménages de passer à l'électrique et être rassurés sur la possibilité de réaliser des déplacements longue distance », assure Louis Du Pasquier, responsable du déploiement des bornes de recharge chez VINCI Autoroutes. L'installation de bornes à très haute puissance garantit une recharge du véhicule estimée entre 20 et 30 minutes. "C'est en général le temps que passent les usagers sur nos aires de services quand ils font une vraie pause. Le nombre de bornes installées sur l'ensemble de notre réseau répond à date très largement à la demande actuelle et répondra à celle à venir dans les prochaines années. Nous sommes en mesure de les rassurer pour leurs déplacements longue distance », ajoute-t-il.



**ALEXANDRE MARIAN**  
MANAGING DIRECTOR - ALIXPARTNERS

**« La tendance est là, elle ne s'inversera pas »**

L'étude annuelle sur l'automobile du cabinet AlixPartners est considérée comme une référence. Entretien avec Alexandre Marian, Managing Director.

**Les investissements dans les véhicules électriques ont atteint le montant record de 330 milliards d'euros en 2020. Est-ce significatif ? Comment interpréter ce chiffre ?**

Pour préciser, ce montant de 330 milliards correspond aux annonces de la filière auto (principalement constructeurs) d'investissement dans les 5 prochaines années. Ce chiffre d'annonce a augmenté de 40% depuis l'an dernier (alors qu'on aurait pu penser que la Covid ralentisse les investissements) et correspond à un ordre de grandeur de 25-35% des investissements de R&D des constructeurs.

C'est colossal quand on considère que les ventes de véhicules électriques sont aujourd'hui de l'ordre de 2 à 5% dans les principales régions. Cela va se traduire par un grand nombre de nouveaux modèles lancés dans le monde et nous pensons que quelques modèles seulement tireront leur épingle du jeu et qu'un grand nombre de modèles peineront à atteindre la rentabilité.

Si l'on considère le cycle et les coûts de développement d'un modèle, c'est donc un véritable engagement de la part des constructeurs en faveur des véhicules électriques.

**Peut-on dire que nos voitures seront électriques dans l'avenir ?**

Il y a plusieurs manières de définir le fait que « nos voitures seront électriques ». Si l'on parle des ventes de véhicules neufs, nos projections globales prévoient que 28% des véhicules vendus dans le monde devraient être électriques (Batterie et Hybride rechargeable) d'ici à 2030. Avec cependant une grande différence par région : 42% pour l'Union Européenne, 36% en Chine et 29% aux Etats-Unis. En Europe, les pouvoirs publics jouent un rôle déterminant avec le Green Deal et l'objectif de réduire la part de véhicules thermique à 0 d'ici à 2035. Pour autant, il existe un enjeu majeur pour l'adoption des véhicules électriques : il faut que les clients suivent ! Plusieurs enquêtes identifient les principaux freins à l'adoption des véhicules électriques par les consommateurs : le prix, l'autonomie, l'infrastructure, par ordre d'importance.

Enfin, il faut savoir que pour que la totalité du parc automobile soit électrique, il va falloir attendre 2045 au plus tôt étant donné que l'âge moyen d'un véhicule est de 11 ans. Mais la tendance est là et nous ne la voyons pas s'inverser.

# Des nouvelles mobilités décarbonées qui font évoluer nos habitudes quotidiennes

Si, depuis 2020, VINCI Autoroutes accélère l'équipement de ses aires de services en bornes de recharge électrique, il ne s'agit là que d'une des actions pour décarboner les mobilités. Dans le même temps, VINCI Autoroutes multiplie en effet les projets pour renforcer la décarbonation des mobilités du quotidien sur son réseau. Des solutions simples existent déjà pour atteindre cet objectif. Ces évolutions interrogent notre rapport à la voiture.

« Nous sommes dans la même situation qu'Internet il y a vingt ans. Tout le monde était d'accord sur le fait qu'une révolution technologique allait se produire. Mais nous n'imaginions certainement pas à quel point elle impacterait nos modes de vie », assure Blaise Rapior, directeur général d'Escota. La comparaison est judicieuse. A l'instar d'un film dont on connaît le début et la fin mais pas encore les rebondissements du scénario, l'histoire de l'évolution des mobilités est écrite : l'électrique sera notre façon de nous déplacer majoritairement dans un horizon d'une vingtaine d'années : « Nous sommes aujourd'hui là où nous avions prévu d'être », poursuit Blaise Rapior. « La mobilité électrique avance vite, les chiffres de vente de voitures électriques ou hybrides l'attestent ». VINCI Autoroutes devance le phénomène plus qu'il ne s'y adapte. « L'installation de bornes de recharge sur toutes nos aires de services fin 2023 est une priorité. Le mouvement est lancé, nous ne devons pas décevoir les pionniers », assure-t-il.



Blaise Rapior, directeur général d'Escota. ©Photothèque VINCI Autoroutes.

## Première phase d'équipement

Il n'est plus si loin le temps où nous rechargerons nos véhicules comme on remplit notre réservoir de gasoil. « Nous sommes actuellement dans une première phase

d'équipement, avec un message que je qualifierai de réassurance en direction de ceux qui ont acheté une voiture électrique : vous y croyez, nous aussi ! Le marché des véhicules électriques se forme de plus en plus et les gammes de véhicules s'étoffent pour répondre de plus en plus largement aux besoins. Je pense aussi à la start-up Fastned qui propose des recharges ultra-rapides sur le réseau autoroutier. Nous avançons tous ensemble », explique le directeur d'Escota. Le défi est connu : installer suffisamment de bornes, sur les autoroutes comme en ville, pour qu'un véritable tournant industriel se réalise, en rendant la généralisation de la voiture électrique possible.

## Favoriser tout ce qui réduit les émissions de CO<sub>2</sub>

Par ailleurs, VINCI Autoroutes s'active également pour accélérer la décarbonation des déplacements sur son réseau, via notamment la signature de la convention « Autoroute bas carbone » initiée avec la Région Sud et dont l'objectif est de fluidifier la circulation là où des perturbations récurrentes se produisaient. Un projet de pôle intermodal est aussi en cours de déploiement dans le cadre de l'élargissement de l'A57 à l'est de Toulon. Il se traduit par la création d'un arrêt de bus sur l'autoroute A57 qui, à terme, permettra la liaison avec un pôle d'échanges multimodal dans le quartier Sainte-Musse avec une correspondance ferroviaire. Dès que la circulation sera trop saturée, les bus pourront emprunter la bande d'arrêt d'ur-



Les cars constituent une autre opportunité pour lutter contre l'autosolisme qui caractérise souvent les heures de pointe sur l'autoroute. ©Photothèque VINCI Autoroutes.

gence. Les parkings de covoiturage participent aussi à l'évolution des habitudes pour des mobilités décarbonées, le réseau VINCI Autoroutes en Région Sud en compte pour le moment 5 : Les Adrets (A8), La Bédoule (A52), Manosque (A51), Peyruis (A51) et Grans (A54). Les cars constituent une autre opportunité pour lutter contre l'autosolisme qui caractérise souvent les heures de pointe sur l'autoroute ; la création d'une voie dédiée à la circulation de Cars à Haut Niveau de Services

sur l'A8 entre Villeneuve-Loubet et Antibes assurera dans un futur proche la desserte de Sophia-Antipolis avec des temps de parcours et une récurrence de passages garantis. Enfin, VINCI Autoroutes entend montrer l'exemple, en favorisant l'électrification de sa propre flotte de véhicules (voir page 8) ainsi que la mise en place d'une plateforme d'autopartage pour l'ensemble de ses salariés. D'ici 2030, l'ambition est de réduire de moitié ses propres émissions de CO<sub>2</sub>.



Les parkings de covoiturage participent aussi à l'évolution des habitudes. ©Photothèque VINCI Autoroutes.



Les bornes de recharge vont être généralisées sur l'ensemble du réseau VINCI Autoroutes d'ici fin 2023. ©Photothèque VINCI Autoroutes.



©D.R.

## « LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE DOIT ENTRAÎNER TOUT LE MONDE »

### Comment appréhendez-vous la mutation de nos mobilités ?

La mobilité s'est largement démocratisée au cours du dernier siècle et a facilité l'accès à certains usages. La voiture n'est pas seulement un objet technique, elle a fait ce qu'est aujourd'hui notre vie sociale, culturelle et patrimoniale. La mutation électrique n'a pas encore séduit tout le monde car les habitudes prises, et notamment le fait que les gens peuvent se déplacer aussi souvent et loin qu'ils le souhaitent, serait de ce fait remis en cause.

Dans mes travaux, je tâche d'écrire une histoire de l'automobile, de l'automobilisme plus précisément, comme une histoire de la vie privée, et tente de savoir comment la voiture a changé nos vies, tant individuellement que collectivement. La révolution écologique va remettre en cause certains chemins pris. Or, les français sont particulièrement attentifs à la possible distorsion entre le coût des adaptations à la révolution écologique et le changement à venir de l'habitus culturel de chacun. Pour une pleine et entière acceptabilité

de la voiture électrique, il sera nécessaire que cette dernière concerne équitabement tout le monde.

### Comment faire pour atteindre cet objectif ?

La culture routière est à la fois l'horizon indépassable de notre devenir économique ; sans mobilités, jusqu'au dernier kilomètre, les économies s'effondrent ; mais elle est aussi montrée du doigt, comme l'une des principales responsables de la pollution. La menace du réchauffement climatique implique des efforts conséquents de réduction de CO<sub>2</sub>. Tout le monde est d'accord avec l'idée de rouler plus propre et donc d'aller plus résolument vers des mobilités décarbonées. Mais qui peut suivre ce mouvement ?

A quelle allure le futur « monde ancien » du moteur thermique va-t-il s'adapter aux paradigmes de la mobilité électrique ?

Est-ce que tout le monde pourra se déplacer grâce au moteur électrique en même temps ? Je publie prochainement un livre sur les mutations des in-

frastructures et de leurs équipements, donc des routes et des autoroutes. C'est un enjeu complémentaire tout aussi capital.

### La nécessité de changer nos modes de déplacement s'impose pourtant...

Oui mais la vie privée telle que la mobilité l'a autorisée et décuplée au cours du siècle dernier est assimilable à un acquis culturel. La mobilité décarbonée et possiblement électrique s'imposera mais ne doit pas provoquer de trop grandes inégalités dans la liberté de déplacement. Faute de quoi, la population ne l'accepterait pas.

<sup>(1)</sup> Il est l'auteur, entre autres, de « Métropoles mobiles : défis institutionnels et politiques de la mobilité dans les métropoles françaises » (en codirection aux Presses universitaires de Rennes, 2021), de « Vive la route ! Vive la République ! Essai impertinent », avec Jean-Pierre Orfeuill, aux éditions de l'Aube (2016) et prochainement « En tous sens ! Une histoire des équipements de la route » aux éditions Loubatières.

# Pierre Delaigue : « VINCI Autoroutes s'adapte aux évolutions technologiques »

On imagine sa journée. Pierre Delaigue se lève en 2021, monte dans une voiture de la même année puis ne tarde pas à faire des sauts vers le futur : 2030, 2040... Normal, c'est son job. Le directeur des projets de mobilité autonome, connectée et électrique de Leonard, la plate-forme de prospective et d'innovation du Groupe VINCI, porte son regard très loin. Il nous décrit ce que seront nos mobilités dans 10 à 20 ans.



Pierre Delaigue, directeur des projets de mobilité autonome, connectée et électrique chez Leonard.



**L'urgence climatique est là. Il faut donc décarboner nos mobilités. Un scénario idéal pour y parvenir existe-t-il ?**

Deux leviers complémentaires concourent à la décarbonation de nos déplacements, notamment sur l'autoroute : l'évolution des usages, qu'ils soient collectifs, partagés ou régulés et le perfectionnement constant des technologies, à travers les nouvelles motorisations, la connectivité, l'automatisation de la conduite, etc. Outre les progrès en termes de sécurité et d'efficacité des systèmes l'évolution technologique permet également et surtout la diminution des émissions de CO<sub>2</sub>.

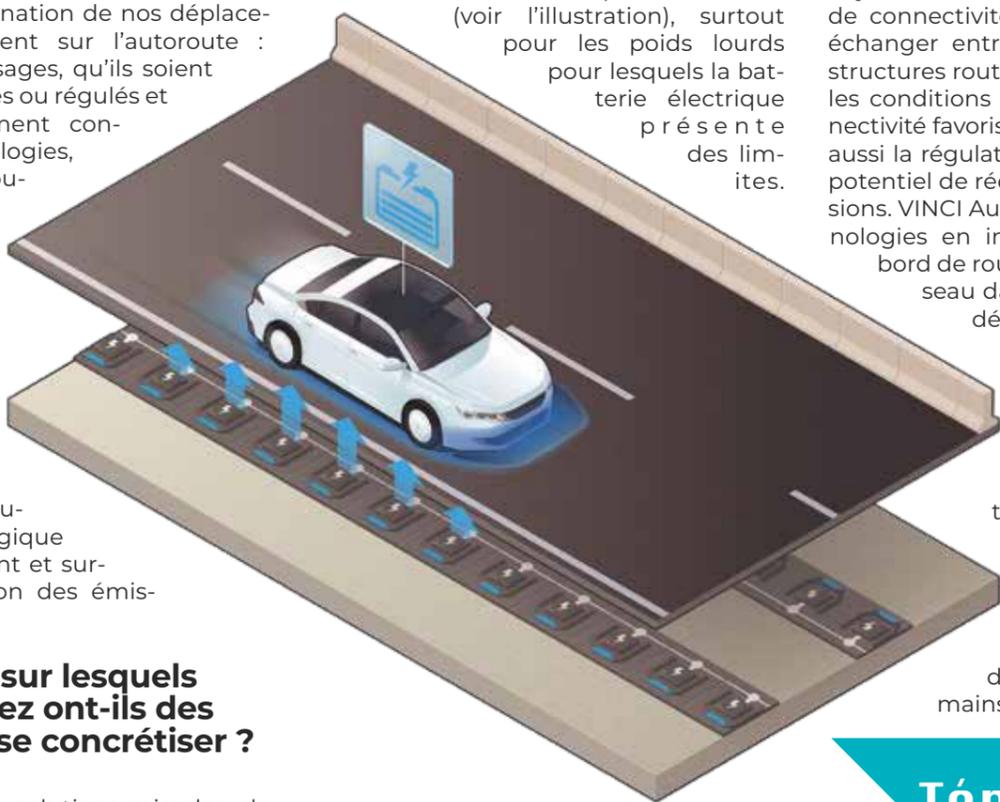
**Les scénarii sur lesquels vous travaillez ont-ils des chances de se concrétiser ?**

Il n'y aura pas de solutions miracles, de « silver bullet » comme disent les anglo-saxons. VINCI Autoroutes est dans une approche agnostique sur les technologies. Nous sommes au service de nos clients d'aujourd'hui et de demain et nous nous adaptons en permanence aux évolutions. Ce que nous savons aujourd'hui, c'est que la batterie électrique va s'imposer pour les véhicules légers. C'est la raison pour laquelle nous déployons avec volontarisme, des bornes de recharge sur nos autoroutes. Il y a aussi la voie des carburants alternatifs : biocarburants liquides (bio-essence, biodiesel) et bio GNV ; leur limite étant qu'ils ne sont pas complètement décarbonés. Portons notre regard sur après-demain ; courant des années 2030 les solutions seront entièrement décarbonées, via l'hydrogène et la route à induction électrique, permettant de recharger les batteries des



Visuel voiture connectée / autonome : ©Tierney - stock.adobe.com

véhicules électriques en roulant (voir l'illustration), surtout pour les poids lourds pour lesquels la batterie électrique présente des limites.



La route à induction électrique  
Illustration : © VINCI Autoroutes / Alain Vilcoq.

La mobilité doit être abordée comme un système qui intègre l'utilisateur, le véhicule mais aussi l'infrastructure. Le rôle de l'infrastructure peu demain être essentiel. L'exemple de la charge électrique par induction en est une des illustrations très parlantes. Cela compléterait très efficacement les bornes.

**On parle de véhicules connectés, autonomes. Où en sommes-nous ? En quoi leur futur déploiement aura-t-il un impact sur la qualité de l'air que nous respirons ?**

Des véhicules connectés circulent aujourd'hui ; Volkswagen commercialise

déjà trois modèles équipés de fonctions de connectivité. Ces véhicules peuvent échanger entre eux ou avec les infrastructures routières des informations sur les conditions de circulation. Cette connectivité favorise la sécurité routière mais aussi la régulation du trafic, et donc a le potentiel de réduire également les émissions. VINCI Autoroutes déploie ces technologies en implantant des unités de bord de route connectées sur son réseau dans le cadre de projets de déploiements européens.

Nous contribuons à la spécification de messageries standard susceptibles d'être compatibles avec l'ensemble des autres véhicules. Sur les véhicules autonomes, aujourd'hui, au Japon, Honda commercialise depuis mars 2021 un modèle de niveau 3, dit hands off, eyes off (Ndlr, mains non sur le volant, yeux

non sur la route) ; avant la fin de l'année, en Allemagne, Daimler lancera ce même système sur sa Mercedes Classe S. Nous sommes donc très avancés sur ce sujet. Les véhicules autonomes auront naturellement des conséquences vertueuses sur nos mobilités : robotaxis, navettes ou bus autonomes offriront des services plus collectifs et un trafic mieux régulé. VINCI Autoroutes participe au consortium SAM et teste actuellement avec les groupes Stellantis et Renault, des systèmes de collaboration entre les véhicules et l'infrastructure autoroutière.

**Quelle est la clé pour relever tous ces défis ?**

VINCI Autoroutes prépare le terrain pour rendre concrètes ces évolutions technologiques. L'autre paramètre, bien sûr, c'est l'utilisateur. Il est essentiel d'appréhender la mobilité dans une approche systémique dans laquelle l'infrastructure a un rôle à jouer et peut apporter des solutions aux nouveaux systèmes et offres de mobilité.

## Témoignages

### « DUR DE CHANGER D'HABITUDE POURTANT... »

*Comme l'affirment à juste titre les experts, la mobilité électrique atteindra son rythme de croisière le jour où une grande majorité de la population se sentira réellement concernée.*

**BERNARD EST MUSICIEN.** « Je fais beaucoup de route », explique-t-il. « J'ai la fibre écolo. Et j'ai bien saisi que la voiture électrique ne sera pas seulement un choix mais une nécessité dans peu de temps. Je ne vais pas tarder à me pencher sur le sujet », promet-il.

**MICKAËL A SAUTÉ LE PAS.** « J'ai fait les calculs, avec un concessionnaire très pédagogique d'ailleurs. Je ne regrette pas. J'ai une petite Zoé. C'est parfait pour mes déplacements courts. Toutes les conditions étaient réunies autour de moi, notamment l'accès à des bornes de recharge, pour évacuer les dernières réticences. Aux amis sceptiques, je leur dis : regardez le sujet d'un peu plus près... Financièrement, je suis très gagnant. Et je pollue moins, ce qui me réjouit », plaide-t-il.

# Réduction des déchets, préservation de la biodiversité... VINCI Autoroutes s'engage

Si la décarbonation des mobilités autoroutières et notamment le développement des mobilités électriques constitue un des axes de travail prioritaire de VINCI Autoroutes, il n'est pas le seul. L'entreprise adopte une approche environnementale bien plus globale prenant en compte la gestion des déchets sur les aires de services et la préservation de la biodiversité aux abords des autoroutes.



Delphine Orlando : responsable du développement durable d'Escota ©Photothèque VINCI Autoroutes.

## Accompagner le changement des comportements en multipliant les initiatives pédagogiques

Si toutes les aires sont effectivement équipées de dispositifs de tri sélectif, tout le monde ne semble pas encore disposé à les utiliser... « Dans le cadre de son « Ambition environnement 2030 », VINCI Autoroutes a justement décidé d'être encore plus volontariste en termes de gestion des déchets », assure Delphine Orlando, responsable du développement durable d'Escota. C'est ainsi que récemment, sur l'aire de l'Arc (A8), dans le sens Aix-en-Provence-Nice, un dispositif nudge est en phase de test depuis le début de l'été. « Concrètement, trois conteneurs de tri arborent des habillages qui sont à la fois étonnants pour des poubelles et

Delphine Orlando. Pendant cette période test, un sondage permet d'en savoir un peu plus sur le ressenti des automobilistes. « Nous essayons en fait d'éclaircir une contradiction que pointe le sondage IPSOS réalisé pour la Fondation VINCI Autoroutes : pourquoi les 91 % des personnes qui font le tri chez elles ne sont plus que 72 % à respecter ce geste essentiel sur l'autoroute ? Les nudges vont nous aider à les faire progresser », poursuit Delphine Orlando.

## Moins de plastique sur les aires

Autre volet de cette ambition : les aires zéro déchet plastique. « Cette opération a débuté il y a presque deux ans, sur 10 des 23 aires de services d'Escota. Dans le cadre d'un appel à projet de la Région Sud, nous travaillons avec les délégations cannoises et aixoises du Cen-

ça paraît sidérant mais c'est ainsi : 1 Français sur 4 jette encore des déchets par la fenêtre de sa voiture! Plus précisément 28 % des personnes interrogées par IPSOS pour la Fondation VINCI Autoroutes. Ce constat alarmant a donné naissance à une campagne de sensibilisation inédite « êtes-vous Jettomane ? » diffusée par la Fondation VINCI Autoroutes sur les réseaux sociaux, les ondes et les 453 aires du réseau VINCI Autoroutes. La Fondation a fait le choix d'un ton « décalé » pour évoquer le sujet en créant le néologisme « jettomanie » pour identifier cette pathologie qui consiste à jeter ses déchets dans la nature ! Ces incivilités représentent chaque jour, en moyenne 25 tonnes de déchets sauvages qui sont ramassées le long des autoroutes par des ouvriers autoroutiers. Au-delà de la pollution générée, ces pratiques requièrent que les hommes et femmes en jaune s'exposent au trafic pour ramasser des déchets; quand on sait que la totalité des aires du réseau sont équipées de containers de collecte sélective, cela laisse sans voix.

Sur certaines aires de services engagées dans la charte « Zéro déchet plastique », les machines à café détectent désormais les mugs pour éviter les gobelets ©Photothèque VINCI Autoroutes.



à la fois très parlants. Les déchets doivent être jetés dans la bouche d'un robot dont on voit l'intérieur de l'estomac afin de nous montrer quels déchets il consomme. Des marquages au sol et des habillages des tables de pique-nique de l'aire montrent aussi le chemin pour accompagner le client jusqu'au robot. Nous insistons sur l'aspect ludique, avec la complicité des enfants qui adhèrent assez vite à cette manière de faire », poursuit

tre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) pour faire en sorte que les aires impliquées soient les plus vertueuses en matière de réduction des déchets plastique à la source », explique la responsable du développement durable. « Nous travaillons en lien avec les gérants des aires, sur la réduction des déchets dans les repas à emporter, sur les machines à café, etc. Certaines machines à café sont désormais capables

## Un « refuge LPO » pour les oiseaux



Le long de l'autoroute A51, la zone des Piles est un projet emblématique du partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux. ©Photothèque VINCI Autoroutes.

Le 23 mai 2019 est une date dont on se souviendra dans l'histoire de VINCI Autoroutes. A l'occasion de la Fête de la Nature, l'espace naturel protégé « Les Piles » (Hautes-Alpes) qui borde l'autoroute A51 a été labellisé « Refuge LPO » (Ndlr, pour Ligue de Protection des Oiseaux) en présence d'Allain Bougrain-Dubourg, président de LPO France. « C'est une fierté pour nous. Ce site de 6,5 hectares, créé en 1998 sur un ancien verger transformé en une zone humide en compensation des travaux liés au prolongement de l'A51, abrite aujourd'hui un grand nombre d'espèces d'intérêt patrimonial et dispose d'un parcours pédagogique ouvert au public », indique Delphine Orlando.

## 20 ANS DE PARTENARIAT

Une action constante engagée depuis vingt ans entre la LPO et VINCI Autoroutes. En effet, depuis 1997 avec la réalisation de l'autoroute des oiseaux sur l'A10 reliant Rochefort à Saintes, dans le Sud-Ouest de la France puis avec d'autres projets de requalification des infrastructures existantes, les deux organismes ont noué un partenariat efficace pour préserver la biodiversité aux abords des autoroutes.

de détecter la présence de mug, ce qui évite donc le recours à un gobelet. Gobelets en carton biodégradable, couverts en bambou, possibilité d'être directement servi dans sa lunch box, etc. Nous essayons d'étendre au maximum ces solutions », poursuit-elle. Sur certaines aires, notamment en renouvellement de concession, comme l'aire de l'Estérel sur l'A8, de nouveaux engagements plus ambitieux encore sont scellés. « Après l'été, Leclerc va y engager des travaux et l'enseigne proposera des produits solides et liquides

en vrac, des automates broyant les bouteilles en plastique pour augmenter la valorisation, un rayon avec des contenants durables, etc. ». En tout, sur le réseau Escota, 9 aires de services sont engagées dans des démarches « zéro déchet plastique » et 1 dans une démarche « zéro déchet ». « Nous avons signé le 5 septembre dernier une convention avec la Région Sud dans le cadre du congrès mondial sur la nature (UICN) qui a lieu à Marseille pour inscrire cet engagement dans la durée », conclut Delphine Orlando.

## DEVOIR D'EXEMPLARITÉ EN INTERNE

Au quotidien, VINCI Autoroutes contribue aussi à un meilleur respect de l'environnement en montrant l'exemple en tant qu'entreprise. Notamment en « décarbonant » au maximum sa flotte d'exploitation.

Le propos d'Epictète pourrait être affiché dans les bureaux de VINCI Autoroutes : « Tout est changement, non pour ne plus être mais pour devenir ce qui n'est pas encore ». D'ici 2030, l'entreprise envisage de réduire de moitié ses émissions de CO<sub>2</sub>, relatives à ses propres activités. A ce jour, 34 % des véhicules légers de la flotte de VINCI Autoroutes sont déjà électriques et fonctionnent pour certaines en autopartage entre les salariés. « Nous expérimentons également d'autres solutions à la fois efficaces et pragmatiques pour les fourgons de patrouille », assure Damien Laffont de Colonges, direc-

teur régional Sud Est de VINCI Autoroutes. A eux seuls, ces fourgons représentent près de 40 % de l'empreinte carbone de VINCI Autoroutes par les nombreux kilomètres effectués (100 000 km par an pour un fourgon) pour surveiller le réseau et intervenir le plus rapidement.

## EXPÉRIMENTER POUR PROGRESSER

Pour se rapprocher au plus vite de son ambition environnementale, VINCI Autoroutes teste de nouvelles solutions décarbonées. Deux premiers fourgons roulant au biogaz ont ainsi intégré la flotte VINCI Autoroutes en février 2021. Rejoints quelques mois plus tard par un autre type de véhicule, un Renault Master ZE électrique, équipé d'une remorque de recharge électrique conçue par la startup EP-Tender. « Les premiers résultats



Des fourgons au biogaz et électrique sont actuellement testés dans les unités de VINCI Autoroutes ©Photothèque VINCI Autoroutes.

sont encourageants. Cette solution permet à la fois de doubler la capacité d'autonomie du véhicule et de raccourcir les temps de recharge entre deux missions », précise le directeur régional. Avec 200 km d'autonomie totale, le fourgon devient capable de faire un circuit de patrouille complet (environ 160 km). Autre solution expérimentée : le fourgon solaire. « De petits panneaux solaires placés

sur le véhicule permettent d'activer la signalisation lumineuse lorsque nous sommes en intervention. Ainsi, le moteur est coupé alors que nous devons le laisser en marche pour que la signalisation fonctionne. C'est une bonne idée d'autant plus judicieuse qu'elle vient d'un salarié de VINCI Autoroutes », se réjouit Damien Laffont de Colonges. A entreprise exemplaire, salariés vertueux !