

La transition écologique des mobilités

Édition 2025



La transition écologique des mobilités

VINCI AUTOROUTES
ÉDITION 2025

Édition 2025



- 04 Le message du président
- 06 L'ambition environnementale de VINCI Autoroutes

12

Vers l'autoroute bas carbone

- 13 Nos objectifs 2030
- 14 Engagements et stratégie de progrès
- 16 Décarboner l'exploitation autoroutière : réduire l'empreinte directe de l'entreprise
- 18 Réduire les émissions des chantiers et des installations commerciales : une démarche de progrès partagée avec les partenaires de VINCI Autoroutes
- 22 Mobilité électrique : vers la généralisation de l'électromobilité
- 28 Mobilités partagées : déployer de nouvelles solutions multimodales
- 32 Entretien avec François Durovray



36

L'autoroute de l'économie circulaire

- 37 Nos objectifs 2030
- 38 Engagements et stratégie de progrès
- 40 Construction et entretien des chaussées : optimiser le recyclage des matériaux
- 46 Activités d'exploitation : valoriser les déchets, réduire les volumes produits, sensibiliser les clients

48

Renaturer le domaine autoroutier

- 49 Nos objectifs 2030
- 50 Engagements et stratégie de progrès
- 52 Infrastructure et protection des milieux naturels : l'environnement, au cœur des projets d'aménagement autoroutier
- 58 Renaturation et entretien raisonné du domaine autoroutier : contribuer à la restauration des milieux naturels
- 62 Fondation VINCI Autoroutes : soutenir des projets en faveur de la biodiversité



Nicolas Notebaert,

DIRECTEUR GÉNÉRAL CONCESSIONS DE VINCI
ET PRÉSIDENT DE VINCI AUTOROUTES

La transition vers l'autoroute bas carbone est en marche



Concilier mobilité et écologie est l'enjeu décisif de cette décennie. La route, qui est le support de neuf déplacements sur dix, restera durablement prépondérante parmi les modes de transport. L'autoroute, en particulier, est indispensable à la desserte des territoires et à leur activité économique et sociale, comme le montre la résilience du trafic sur le réseau VINCI Autoroutes, qui accueille chaque jour plus de 2,6 millions de clients. Dans le même temps, ce rôle structurant de l'autoroute en fait un levier essentiel pour décarboner la mobilité routière, en préservant à la fois la liberté fondamentale de se déplacer, de voyager, et l'avenir de la planète. C'est notre vision de la mobilité positive. Elle conduit VINCI Autoroutes, concessionnaire de près de la moitié du réseau autoroutier concédé français, à s'engager en leader sur la voie de la décarbonation, comme toutes les entreprises de VINCI Concessions qui gèrent des infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires dans une vingtaine de pays dans le monde.

Concrétiser cette ambition implique d'abord d'être exemplaires en ce qui concerne notre propre empreinte. En avance sur ses objectifs à

l'horizon 2030, VINCI Autoroutes a déjà réduit de moitié par rapport à 2018 les émissions de CO₂ générées par ses activités d'exploitation, en associant également à sa démarche ses partenaires des installations commerciales sur les aires de services. L'objectif est le même pour les très nombreux chantiers de rénovation et de maintenance qui assurent le bon état d'entretien de l'infrastructure autoroutière dans la durée, et font de VINCI Autoroutes l'un des principaux maîtres d'ouvrage de travaux publics en France : VINCI Autoroutes s'est engagé à réduire de 50 % en moyenne par opération, d'ici 2030, l'empreinte carbone des travaux réalisés sur son réseau, et a déjà atteint la moitié de cet objectif (- 25 % à fin 2024), grâce à un ensemble de mesures telles que l'utilisation croissante de béton bas carbone et d'énergie décarbonée pour les engins, ou l'optimisation des méthodes de chantier et d'approvisionnement des matériaux.

En parallèle à ces efforts de décarbonation, VINCI Autoroutes agit également sur les deux autres axes de la politique environnementale du groupe VINCI : d'une part, le développement de l'économie circulaire, grâce notamment

« **PRÉSERVER
À LA FOIS
LA LIBERTÉ
FONDAMENTALE
DE SE DÉPLACER,
DE VOYAGER,
ET L'AVENIR
DE LA PLANÈTE,
C'EST NOTRE
VISION
DE LA MOBILITÉ
POSITIVE.** »

au recyclage avancé des chaussées, lors des campagnes de rénovation, et au déploiement de la démarche « zéro déchet » sur les aires ; d'autre part, la préservation des milieux naturels, pour laquelle VINCI Autoroutes s'engage au-delà de ses obligations réglementaires à travers un programme de renaturation d'une centaine de sites de son réseau, déployé en partenariat avec l'Office national des forêts.

Mais l'enjeu majeur, compte tenu de la prépondérance de la mobilité routière, concerne la décarbonation des usages de l'autoroute. En deux ans à peine, VINCI Autoroutes a fait passer 100% de ses aires de services à l'ère de l'électrique. En 2024, près de 2 millions de sessions de recharge – soit deux fois plus qu'en 2023 – ont été effectuées sur les 2 100 bornes en service sur le réseau VINCI Autoroutes, confirmant ainsi le rôle moteur de l'autoroute pour développer la mobilité électrique sur longue distance. Simultanément, VINCI Autoroutes déploie des installations photovoltaïques sur ses aires de services et développe des fermes solaires sur les délaissés de son réseau, qui représentent un potentiel de près de 1 GwC. L'autoroute a ainsi le potentiel de produire

l'énergie décarbonée nécessaire à la massification des véhicules électriques.

VINCI Autoroutes s'implique également en pionner dans l'électrification du transport routier de marchandises en expérimentant sur l'A10, au sud-ouest de Paris, le premier tronçon-test au monde de système d'autoroute électrique en conditions réelles de circulation : dès le second trimestre 2025, des poids lourds prototypes rechargeront leurs batteries en roulant sur une chaussée équipée de bobines à induction, ouvrant ainsi, à terme, la perspective de la décarbonation du fret routier longue distance.

La transition écologique de la mobilité autoroutière est donc en marche, mais l'ampleur des transformations à opérer pour parvenir à la neutralité carbone en 2050 implique l'engagement de tous les acteurs concernés, dans la durée. Les concessions permettent de mobiliser les capacités d'investissement et l'expertise de grands groupes comme le nôtre pour financer et réaliser de tels programmes d'intérêt général. Pour faire progresser la grande cause de la décarbonation de la route, raisonner en termes de partenariat public-privé n'a jamais été aussi approprié.

L'ambition environnementale de VINCI Autoroutes

Sabine Granger,

DIRECTRICE GÉNÉRALE
DE VINCI AUTOROUTES



« **Un enjeu stratégique au cœur de nos engagements.**

La transformation environnementale de l'autoroute renforce le sens et l'utilité de notre métier de concessionnaire. Dès à présent, la mobilisation de l'ensemble de nos équipes produit des résultats tangibles avec une réduction significative de l'empreinte de nos activités, conformément à nos engagements ambitieux à l'horizon 2030. Nous sommes mobilisés également, avec tous les partenaires de notre écosystème, pour transformer l'autoroute en infrastructure de mobilité bas carbone. Rouler électrique sur autoroute est déjà une réalité pour les véhicules légers et le sera demain pour les poids lourds avec des solutions innovantes comme la recharge dynamique que nous sommes les premiers au monde à expérimenter en conditions réelles de circulation. »

Dès 2019, VINCI Autoroutes lançait sa démarche « Ambition Environnement 2030 », avec l'objectif d'accomplir la transformation environnementale de son activité et de ses métiers. En 2021, VINCI Autoroutes a renforcé et élargi cette ambition à la réduction de l'empreinte environnementale de sa chaîne de valeur (chantiers, fournisseurs et sous-concessionnaires), ainsi que des trajets de ses clients, qui représentent 95 % des émissions de CO₂ du réseau VINCI Autoroutes. Les salariés de VINCI Autoroutes se sont ainsi engagés collectivement au service de la transition écologique des mobilités. Pour ce faire, l'entreprise dispose de plusieurs leviers pour agir :

Encourager une meilleure utilisation de l'infrastructure existante : d'une part, notamment pour les déplacements longs du quotidien, en favorisant le covoiturage et le transport

collectif sur autoroutes, et d'autre part en accélérant le développement sur autoroutes de toutes les techniques d'efficacité énergétique des véhicules existants : régulation et fluidification du trafic, mobilités connectées.

Favoriser l'accueil des mobilités décarbonées : véhicules particuliers électriques, poids lourds décarbonés (électriques à batterie, systèmes de recharge dynamique sur autoroute, hydrogène...).

Produire de l'énergie électrique renouvelable : l'accroissement des usages de l'électricité nécessite le développement rapide de sources d'électricité renouvelable, et le foncier autoroutier comporte une réserve de surfaces propices au développement de centrales solaires sans concurrence d'usage des sols.

Préserver les milieux naturels, protéger les milieux terrestres et les milieux

aquatiques, améliorer la qualité de vie et lutter contre les nuisances (acoustiques ou liées à la détérioration de la qualité de l'air), soutenir la transition environnementale des territoires.

Poursuivre la transformation de la gestion de l'infrastructure avec des changements de pratiques déjà effectifs, visant à réduire les émissions directes (liées aux consommations d'énergies) et indirectes « amont » (émises sur les chantiers et par les fournisseurs), ainsi qu'à développer des modèles d'économie circulaire dans les pratiques d'exploitation.

Adapter l'infrastructure aux évolutions climatiques constatées et à venir, en améliorant son intégration dans l'environnement naturel.

L'ampleur des transformations à opérer implique également la mobilisation de tous les acteurs concernés, publics comme privés.



- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1 Restauration écologique et écopâturage | 3 Station multimodale avec ligne de cars express | 5 Véhicule connecté à l'infrastructure | 8 Auvents photovoltaïques |
| 2 Couloir de décarbonation à induction | 4 Passerelle pour mobilités douces | 6 Fourgon au bioGNV | 9 Bornes de recharge pour véhicules électriques |
| | | 7 Unités de bord de route (communication Véhicule à Infrastructure) | |

L'Alliance pour la décarbonation de la route

VINCI Autoroutes s'est associé au lancement, en décembre 2023, de l'Alliance pour la décarbonation de la route, qui réunit plus de 70 membres, experts universitaires et acteurs de la mobilité (collectivités territoriales, associations, opérateurs de mobilité et gestionnaires d'infrastructures, constructeurs automobiles, transporteurs, fédérations professionnelles, syndicats, groupes d'ingénierie, assureurs et start-up). Ensemble, les membres de l'Alliance ont vocation à travailler avec les pouvoirs publics pour concevoir et mettre en œuvre des solutions efficaces afin de

dessiner une trajectoire de décarbonation viable socialement, en agissant tant sur les technologies que sur les usages. Les ambitions de l'Alliance s'articulent autour de quatre axes de travail prioritaires :

- la transition juste et acceptable des mobilités : accompagner les acteurs économiques et les citoyens dans cette transformation, en veillant à l'inclusion sociale et à l'équité territoriale ;
- la décarbonation de la logistique : encourager l'utilisation de solutions de transport de marchandises plus durables, réduire les émissions de CO₂ liées à la logistique et collaborer avec

les acteurs de la chaîne d'approvisionnement ;

- la route au cœur d'un système de mobilité en zones peu denses et rurales : garantir l'accès à une mobilité décarbonée pour tous, en s'adaptant aux besoins spécifiques des territoires ruraux ;
- la route et sa résilience face au risque climatique : développer des infrastructures et des solutions de transport plus résistantes aux événements climatiques extrêmes.

En février 2025, l'Alliance a publié une note sur l'enjeu pressant de la résilience de la route face au changement climatique.

« La transformation de l'autoroute doit être amorcée dès à présent »

Patrice Geoffron,

Professeur d'économie à l'université Paris-Dauphine et directeur du Centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières, coauteur d'un rapport sur la décarbonation de la route réalisé pour VINCI Autoroutes.



Propos recueillis par Aurélien Breton

On parle d'un objectif de 100 % de véhicules électriques en 2035. Est-ce réaliste ?

Le chiffre correspond aux véhicules électriques vendus à partir de 2035, date à laquelle les autorités européennes ont décidé d'arrêter la production des véhicules thermiques ; il ne s'agit pas de remplacer tout le parc automobile à cet horizon, évidemment. Premier enjeu : comment prépare-t-on l'industrie à cette échéance ? En particulier, comment faire en sorte de ne pas reproduire la même erreur que sur le dossier des panneaux photovoltaïques, qui sont essentiellement fournis par les entreprises chinoises, dans le domaine des véhicules électriques et/ou des batteries ? Deuxième défi : comment, en parallèle, parvient-on à déployer l'infrastructure de recharge ? En l'état actuel des choses, il faut continuer à rassurer les propriétaires sur le fait qu'ils auront une continuité dans leur usage, quels que soient leurs trajets. Sur le plan industriel, sans un bon maillage pour faire de la longue distance avec un véhicule électrique, plusieurs dangers planeront. Le premier est que des ménages aisés pourraient acheter un véhicule électrique pour leurs déplacements locaux et à moyenne distance, et garder, par sécurité, une voiture thermique pour les longues distances. C'est l'inverse du but à atteindre ! En ce sens,

le soutien public au leasing dédié aux ménages modestes constitue une expérimentation intéressante. Elle implique cependant un bon maillage de bornes de recharge pour des véhicules d'entrée ou de milieu de gamme dont l'autonomie est limitée.

Comment transformer l'autoroute, emblème du monde carboné du xx^e siècle ?

Il y a un enjeu spécifique sur ce sujet car, sans un grand réseau d'artères qui assurent la continuité de la mobilité électrique, celle-ci risque de rester circonscrite à des transports de proximité. Le « haut débit électrique » est un défi majeur si l'on veut répondre à des pics de demande. Or, faire le plein à une station de recharge à haute puissance prend en moyenne vingt à trente minutes – contre cinq pour un véhicule thermique. On voit bien que le modèle économique est potentiellement assez fragile, car répondre à une demande qui intervient quelques fois dans l'année suppose de développer des surcapacités importantes. Le rapport *Décarboner la route : une urgence écologique* est le premier à avoir décrit un modèle complet d'autoroute décarbonée. Dans l'esprit des gens, l'autoroute n'est pas décarbonée, en effet. Nous avons fait surgir cette question en montrant qu'elle est incontournable parce que

**« MÊME EN AUGMENTANT
SIGNIFICATIVEMENT
LES CAPACITÉS
FERROVIAIRES, LE DÉFI DE
LA DÉCARBONATION DES
TRANSPORTS RESTERA LIÉ
À LA ROUTE. »**

si on ne décarbone pas les « artères » à haut débit de la route, le reste du système va avoir du mal à le faire. Je suis un chaud partisan du rail, mais la route, aujourd'hui, accueille environ 85 % des flux de transport. Même en augmentant significativement les capacités ferroviaires, le défi de la décarbonation des transports restera lié à la route. En priorité, il faut réussir le tour de force d'imaginer l'autoroute comme une infrastructure du monde décarboné. Et cette transformation doit être amorcée dès à présent. Pour atteindre les objectifs de décarbonation en France (-55 % en 2030, neutralité carbone en 2050), des observateurs sérieux comme I4CE (le think tank de la Caisse des dépôts et de l'Agence française de développement) disent qu'il va falloir investir 100 milliards d'euros par an, soit 4 % du PIB, dans les transports, le bâtiment, les systèmes énergétiques, soit de 2 000 à 3 000 milliards d'euros d'ici 2050... Nous estimons qu'en investissant de l'ordre de 60 à 70 milliards d'euros au total, nous aurons décarboné les autoroutes (y compris pour les poids lourds), amélioré la préservation de la biodiversité, adapté l'infrastructure aux effets du changement climatique... C'est cet enjeu qui a conduit à la création de l'Alliance pour la décarbonation de la route, destinée à mobiliser largement l'écosystème routier.

Quelle place aura la voiture dans l'avenir ?

Si on s' imagine qu'en 2040, chaque voiture thermique aura été remplacée par un véhicule électrique, on se trompe, notamment parce que la mobilité électrique va consommer massivement des matériaux critiques (lithium, terres rares...). D'autres leviers devront être activés pour progresser vers la neutralité carbone. La multimodalité, avec le covoiturage et des lignes d'autocars prioritaires, en est une. Par ailleurs, en

passant à 110 km/h, on économiserait entre 20 et 25 % de carburant – on l'a oublié mais, en 1973, en plein choc pétrolier, le Premier ministre Pierre Messmer avait limité la vitesse à 120 km/h...

Quelles sont les autres solutions ?

Puisque l'empreinte carbone des poids lourds est un enjeu majeur, on peut imaginer des voies dédiées aux camions avec des caténaires. Des routes par induction sont aussi en cours de test. Les poids lourds rouleraient sur une voie aménagée pour injecter, en mouvement, l'électricité dans la batterie (ce qui permettrait d'en économiser la charge, pour garder une autonomie hors du réseau autoroutier). Il faudra également valoriser le foncier disponible le long du réseau autoroutier pour un déploiement massif du photovoltaïque (et pas seulement dans les espaces de services). Le biogaz, à court terme, et l'hydrogène, à un horizon un peu plus lointain, font également partie de la solution, notamment pour la mobilité lourde, ce qui suppose également d'organiser un maillage du réseau de recharge.

Quel doit être le rôle des instances publiques ?

L'État est essentiel pour donner la vision d'ensemble, parce qu'on ne peut pas se permettre d'imaginer des autoroutes décarbonées dans certaines régions et pas dans d'autres. Cela est d'autant plus important que l'enjeu n'est pas seulement hexagonal, mais européen. Être le « maillon faible » est une perspective que l'on doit absolument éviter. Quant aux régions, aux départements et aux villes, ils ne sont pas indifférents à l'accélération de cette décarbonation qui va déterminer fortement la qualité de l'air dont les bénéfices se mesureront au niveau local, et aussi, ce qui reste essentiel, la fréquence et la fluidité des déplacements dans leur périmètre.

Modélisation

Les investissements pour décarboner l'autoroute

Pour apporter sa contribution opérationnelle à la transition écologique des mobilités, VINCI Autoroutes a modélisé les investissements à mettre en œuvre pour inscrire l'autoroute dans la trajectoire nationale et européenne vers la neutralité carbone en 2050. Selon une actualisation de cette étude réalisée en 2023, ceux-ci s'élèveraient à environ 6 milliards d'euros pour un tronçon type de 1 000 km d'autoroute, soit de l'ordre de 70 milliards d'euros pour l'ensemble du réseau autoroutier français.

Une première tranche d'investissements prioritaires, d'un montant d'environ 15 à 20 milliards d'euros pour l'ensemble du réseau autoroutier, permettrait d'obtenir des résultats tangibles au cours de la prochaine décennie. Ces investissements porteraient principalement sur le déploiement d'un réseau mature de bornes de recharge électrique pour les véhicules légers et les poids lourds, l'installation de capacités photovoltaïques sur autoroute, couvrant l'équivalent des besoins en énergie des véhicules électriques légers se rechargeant sur le réseau en 2030, ainsi que sur le maillage du territoire par des parkings de covoiturage, pôles d'échanges multimodaux et voies réservées aux mobilités partagées sur autoroute.

De tels investissements doivent être mis en regard des économies significatives réalisées ce faisant, tant en termes d'émissions de CO₂ que d'importations de pétrole évitées. Ils pourraient être réalisés en mobilisant notamment le schéma des concessions, qui a montré son efficacité lors de la construction initiale des réseaux autoroutiers.



Les investissements dans l'installation de capacités photovoltaïques sur autoroute pourraient permettre de couvrir l'équivalent des besoins en énergie des véhicules électriques se rechargeant sur le réseau en 2030.

Tronçon-type de 1 000 km d'autoroute bas carbone : les investissements nécessaires

Nature de l'opération	Montant de l'investissement
Climat	
Réseau de puissance et bornes de recharge de véhicules légers sur les aires de services	450 M€
Recharge poids lourds : stations à hydrogène, bioGNV, infrastructures électriques dédiées aux poids lourds	440 M€
Production d'énergie verte sur le domaine autoroutier par fermes photovoltaïques	200 M€
Couloirs de décarbonation pour poids lourds (recharge dynamique)	2 500 M€
Voies réservées au covoiturage	30 M€
Voies réservées aux transports en commun	60 M€
Création de pôles d'échanges multimodaux et de parkings de covoiturage	130 M€
Protection vis-à-vis des crues et des inondations	225-250 M€
Protection incendies	90 M€
Mise à niveau de la nouvelle carte sismique	225-300 M€
Sous-total	≈ 4 350-4 450 M€
Milieus naturels	
Désartificialisation d'emprises	10 M€
Protections acoustiques et effacement des traversées urbaines	90 M€
Mise aux standards de la loi sur l'eau	400 M€
Corridors et continuités écologiques	30 M€
Restauration des milieux	10 M€
Sous-total	≈ 540 M€
Innovation	
Régulation avancée du trafic sur les secteurs urbains et périurbains	30 M€
Flux libres aux gares et barrières de péage	800 M€
Déploiement des services coopératifs pour le véhicule autonome	170-200 M€
Sous-total	≈ 1 000-1 030 M€
Total	6 Mds€

Ordre de grandeur estimé des investissements nécessaires à la transformation d'un tronçon de 1 000 km d'autoroute à la fois bas carbone et résiliente, capable de relever les principaux défis écologiques à l'horizon 2030-2035 : la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour répondre aux engagements de l'Accord de Paris ; la résilience de l'infrastructure pour s'adapter aux effets actuels et aux risques à venir du changement climatique ; la restauration des milieux naturels. Estimation réalisée à partir de données publiques, de dires d'experts et de sources internes à VINCI Autoroutes.



Vers l'autoroute bas carbone



**Infrastructure évolutive
par excellence, l'autoroute
joue un rôle moteur dans
la décarbonation des mobilités**

Agir pour le climat

OBJECTIFS et **RÉSULTATS** de la démarche Ambition Environnement 2030 menée par VINCI Autoroutes.

Émissions directes



OBJECTIFS 2030

RÉSULTATS 2024

RÉDUCTION DE
67%
des émissions
de CO₂⁽¹⁾



RÉDUCTION DE
49%

RÉDUCTION DE
20%
des
consommations
énergétiques
(hors
carburant)⁽¹⁾



RÉDUCTION DE
18,5%

RÉDUCTION DE
20%
des émissions liées
aux achats⁽²⁾

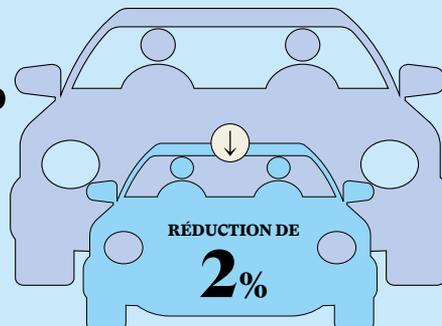
Émissions indirectes

OBJECTIFS 2030

RÉDUCTION DE

20%

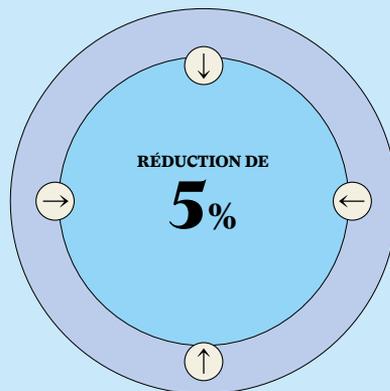
des émissions
des clients⁽²⁾



RÉDUCTION DE

20%

des émissions
des installations
commerciales⁽³⁾



OBJECTIFS 2030

RÉSULTATS 2024

RÉDUCTION DE
50%
des émissions
des chantiers
à périmètre
équivalent⁽²⁾



RÉDUCTION DE
25%

⁽¹⁾ Données 2024 vs 2018

⁽²⁾ Données 2024 vs 2019

⁽³⁾ Données 2023 vs 2019

Engagements et stratégie de progrès

Accélérer
la transformation
de l'infrastructure
et de ses usages

Dans le cadre de sa politique environnementale et en accord avec les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat, VINCI Autoroutes s'engage à réduire de moitié ses émissions directes de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030, contribuant ainsi à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. L'entreprise transforme dans ce but sa flotte de véhicules de service et de fonction, l'éclairage de son réseau ainsi que les bâtiments et équipements de ses centres d'exploitation. VINCI Autoroutes s'engage également à réduire ses émissions indirectes (scope 3), notamment celles des usagers de son réseau, en mettant à leur disposition des bornes de recharge électrique sur toutes ses aires de services et progressivement sur ses aires de repos, et en développant les mobilités partagées. L'entreprise associe à sa démarche les collectivités territoriales, dans le cadre de conventions autoroute bas carbone, et fait partie, depuis décembre 2023, de l'Alliance pour la décarbonation de la route. Réunissant un large spectre d'acteurs publics et privés, celle-ci a vocation à travailler en collaboration avec les pouvoirs publics pour concevoir et mettre en œuvre les solutions les plus efficaces, en agissant tant sur les technologies que sur les usages, afin de contribuer à une trajectoire de décarbonation viable socialement et économiquement.



Inspection détaillée du viaduc de la Sioule (A89) réalisée dans le cadre du suivi et de la gestion du patrimoine.

Décarboner l'exploitation autoroutière

Réduire l'empreinte
directe de l'entreprise

Transition énergétique de la flotte de véhicules

La transformation de la flotte de véhicules de VINCI Autoroutes contribuera à hauteur de 92 % à atteindre l'objectif de réduire de moitié ses émissions directes d'ici à 2030. Engagée en 2018, cette transformation s'est accélérée ces dernières années : à fin 2024, 75 % des véhicules légers d'exploitation fonctionnaient à l'énergie électrique, contre 66 % à fin 2023.

Pour ses fourgons d'intervention, l'objectif de l'entreprise est que 100 % utilisent une énergie décarbonée d'ici 2030. Dans le cadre des expérimentations en cours, cinq fourgons électriques étaient en activité sur le réseau en 2024, douze fonctionnaient au biogaz (bioGNV) et cent cinq au gazole XTL, biocarburant de synthèse utilisable dans les moteurs diesel compatibles.

Éclairage du réseau et bâtiments d'exploitation

L'éclairage du réseau fait l'objet, d'ici à 2030, d'un programme global de renouvellement, afin d'équiper les points lumineux de LED. Fin 2024, le parc d'éclairage avait déjà été renouvelé à 75 %, contre 53 % fin 2023. Le tunnel du Duplex A86 en est un exemple, avec le changement de 18 776 points lumineux



*Véhicule électrique utilisé
par les équipes d'exploitation.*

en LED pour une économie énergétique annuelle moyenne de l'ordre de 3 GWh (représentant une baisse d'émission de CO₂ de 131 tCO₂eq). En parallèle, VINCI Autoroutes a réalisé un programme de diagnostics et d'études méthodologiques concernant l'amélioration des performances énergétiques de ses bâtiments d'exploitation. Sur la base d'expérimentations menées sur plusieurs sites pilotes, un plan de rénovation du bâti et de renouvellement des équipements énergétiques sera déployé progressivement.





Réduire les émissions des chantiers et des installations commerciales

Une démarche de progrès
partagée avec les partenaires
de VINCI Autoroutes

Maîtrise d'ouvrage responsable

Compte tenu de la forte variabilité du volume de travaux selon les programmes en cours ou à venir sur son réseau, VINCI Autoroutes s'est fixé un objectif de réduction des émissions non pas en valeur absolue mais en moyenne par opération, soit - 50 % par rapport à l'année de référence 2019, à caractéristiques des chantiers identiques. À l'appui de cet engagement, VINCI Autoroutes s'est doté d'un outil d'évaluation de l'impact carbone de chaque chantier, et déploie une démarche méthodique qui encourage les entreprises de travaux à proposer les meilleures initiatives dans ce domaine. Les mesures déployées en collaboration entre ses équipes de maîtrise d'ouvrage et ses partenaires de la construction ont déjà permis d'atteindre la moitié de l'objectif initial, avec une réduction de 25 % en moyenne de l'empreinte carbone par opération en 2024 par rapport à 2019.

Dans ses marchés, VINCI Autoroutes valorise l'écoconception des ouvrages ainsi que l'optimisation des méthodes de chantier, des processus d'approvisionnement et des modes constructifs. La réduction des émissions repose notamment sur l'utilisation croissante de béton bas carbone, d'acier recyclé et d'énergie décarbonée

pour le fret et les engins de chantier, ainsi que sur des procédés avancés de recyclage et de mise en œuvre des chaussées, pour lesquels les objectifs de décarbonation et d'économie circulaire vont de pair (*lire page 36*).

À titre d'exemple, 700 m d'écrans acoustiques « ultra-bas carbone » ont été installés dans le cadre de l'élargissement de l'A10 au sud de Tours, au niveau de la commune de Saint-Épain, soit une empreinte carbone réduite de 60 % par rapport à des écrans classiques.

Achats et installations commerciales

VINCI Autoroutes fait également évoluer ses pratiques en matière d'achats. Un travail d'évaluation et d'identification des leviers de réduction des émissions par grandes familles d'achats a été réalisé, en préalable à l'intégration, dans les appels d'offres auprès des fournisseurs, de critères de sélection et de clauses spécifiques concernant le poids carbone de leurs produits, à l'exemple d'un marché portant sur des glissières de sécurité lancé en 2023.

La politique environnementale de VINCI Autoroutes vise également à réduire de 20 % les émissions indirectes associées aux installations commerciales sur les aires de services (scope 3 amont). C'est l'un des objectifs

du programme de modernisation qui conduit à renouveler progressivement l'ensemble de ces sites, au fur et à mesure de l'arrivée à échéance des contrats de sous-concession. Lors de chacune de ces opérations, la rénovation intégrale des bâtiments et l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture - qui permettent d'atteindre les meilleurs niveaux de certification environnementale - vont de pair avec le déploiement de bornes de recharge électrique (*lire plus loin*) ainsi que le renouvellement des offres de restauration et la mise en valeur des produits locaux, dans des espaces intérieurs totalement repensés.

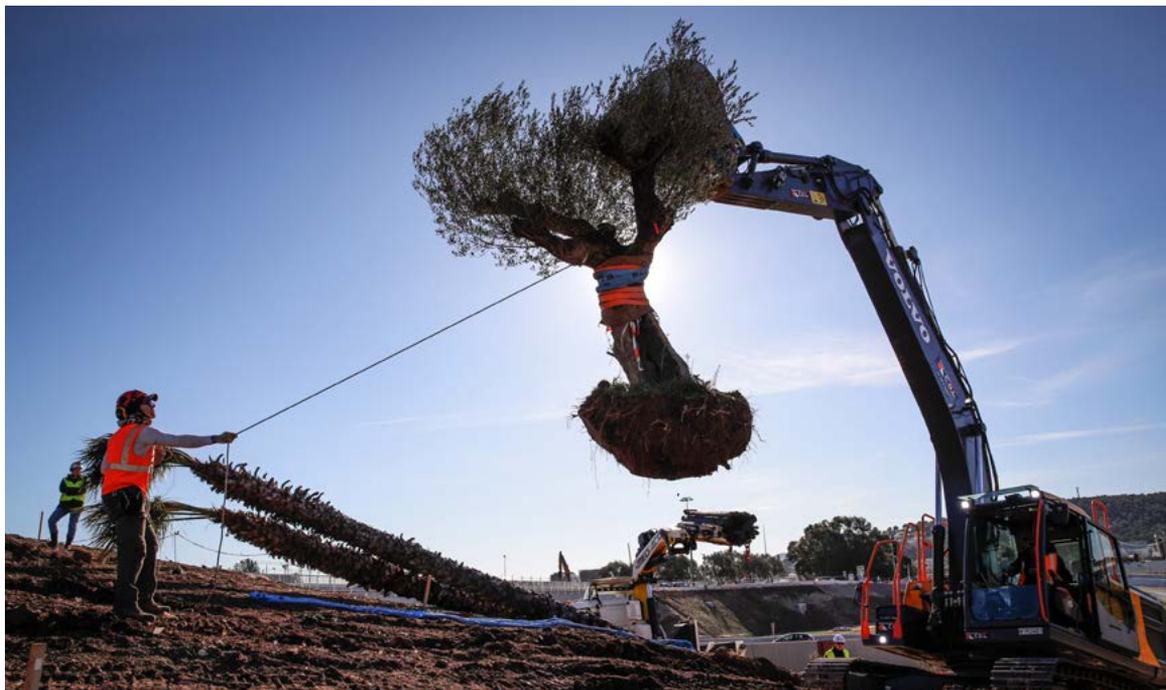
Ce programme a concerné huit aires en 2024. Au total, depuis 2015, les deux tiers des aires de services du réseau VINCI Autoroutes ont été intégralement renouvelées, et 100 % le seront d'ici 2030.

Page de droite »

En haut, élargissement de l'A57 dans la traversée de Toulon :

120 palmiers et plus de 60 oliviers replantés aux abords de l'autoroute.

En bas, l'aire de la Riviera française (A8), intégralement renouvelée dans le cadre du programme de renouvellement des aires de services du réseau VINCI Autoroutes.





L'aire de services rénovée de Briis-sous-Forges, sur l'A10, inaugurée en avril 2024.



Mobilité électrique

Vers la généralisation de l'électromobilité



Rouler électrique sur autoroute

La transformation de l'autoroute en infrastructure bas carbone est déjà une réalité en matière de mobilité électrique. Depuis fin 2023, 100 % des aires de services du réseau VINCI Autoroutes sont électrifiées. Au total, plus de 2 100 points de recharge étaient en service à fin 2024 sur le réseau VINCI Autoroutes, dont 90 % assurant une recharge complète en une trentaine de minutes. Grâce à ce niveau d'équipement, les véhicules légers peuvent d'ores et déjà pratiquer la mobilité électrique sur longue distance dans des conditions d'approvisionnement satisfaisantes, comme le montre la forte croissance de la demande : près de deux millions de sessions de recharge ont été effectuées en 2024 sur le réseau VINCI Autoroutes, soit deux fois plus qu'en 2023. Afin de poursuivre

le maillage de son infrastructure électrique, VINCI Autoroutes a également commencé à équiper en bornes de recharge des aires de covoiturage, des haltes de péage ainsi que des aires de repos.

À moyen et long terme, le fort développement attendu du parc de véhicules électriques (de 3 % du parc total actuellement à 15 % en 2030, puis 37 % en 2035) nécessitera de multiplier le nombre de bornes accessibles sur le réseau autoroutier par environ sept, afin que l'offre de service réponde à la demande lors des pics de fort trafic.

Électrifier le transport longue distance de marchandises

Concernant les poids lourds, deux points de charge dédiés ont été mis en service fin 2024 sur l'aire des Palombières (A89), et d'autres seront déployés en 2025.





À fin 2024, plus de 2 100 points de recharge étaient en service sur le réseau VINCI Autoroutes, dont 90 % assurant une recharge complète en une trentaine de minutes.



Le pass Ulys Electric, déjà utilisé par près de 70 000 abonnés à fin 2024, permet, avec un compte unique, de payer la recharge de son véhicule électrique partout en France, le télépéage autoroutier dans quatre pays (France, Espagne, Portugal et Italie) et le stationnement dans un millier de parkings en Europe.

Selon une étude – réalisée conjointement par VINCI Autoroutes, Total Energies, Enedis et six constructeurs européens – sur les infrastructures requises pour électrifier à grande échelle le transport longue distance de marchandises, la recharge en itinérance sur les principaux axes routiers français pourrait représenter une demande en énergie de l'ordre de 3,5 TWh par an d'ici 2035. Pour un nombre de poids lourds électriques constituant à cet horizon 30 % du parc roulant, il serait nécessaire de déployer plus de 10 000 points de recharge spécifiques.

Complémentaire de la recharge en itinérance sur des bornes fixes, la recharge dynamique des poids lourds, effectuée directement en roulant sur l'infrastructure, pourrait permettre

d'améliorer le bilan environnemental de la mobilité électrique lourde en réduisant considérablement la taille des batteries, tout en éliminant les contraintes d'autonomie (*lire ci-contre*).

Production d'énergie renouvelable sur le réseau autoroutier

Tout en favorisant les usages électriques, l'infrastructure autoroutière peut contribuer à produire l'énergie qui accompagnera leur massification, grâce au déploiement de fermes photovoltaïques sur les espaces fonciers non utilisés et sur les parkings *via* des ombrières. VINCI Autoroutes a ainsi identifié sur son réseau un

millier d'hectares susceptibles d'accueillir à terme 200 centrales solaires, pour un objectif d'un gigawatt en service en 2030. Fin 2024, plus de soixante aires étaient déjà équipées d'installations photovoltaïques en ombrière ou en toiture, et 95 grandes fermes solaires au sol étaient en cours de développement sur des délaissés du réseau, représentant un potentiel de 473 MWh.

1 millier d'ha

susceptibles d'accueillir à terme 200 centrales solaires sur le réseau VINCI Autoroutes.



Recharge dynamique par induction des poids lourds

C'est une première mondiale en conditions réelles : un consortium piloté par VINCI Autoroutes, en collaboration avec VINCI Construction, Electreon, l'Université Gustave Eiffel et Hutchinson, déploie sur l'A10, à une quarantaine de kilomètres de Paris, une première section d'autoroute à recharge dynamique

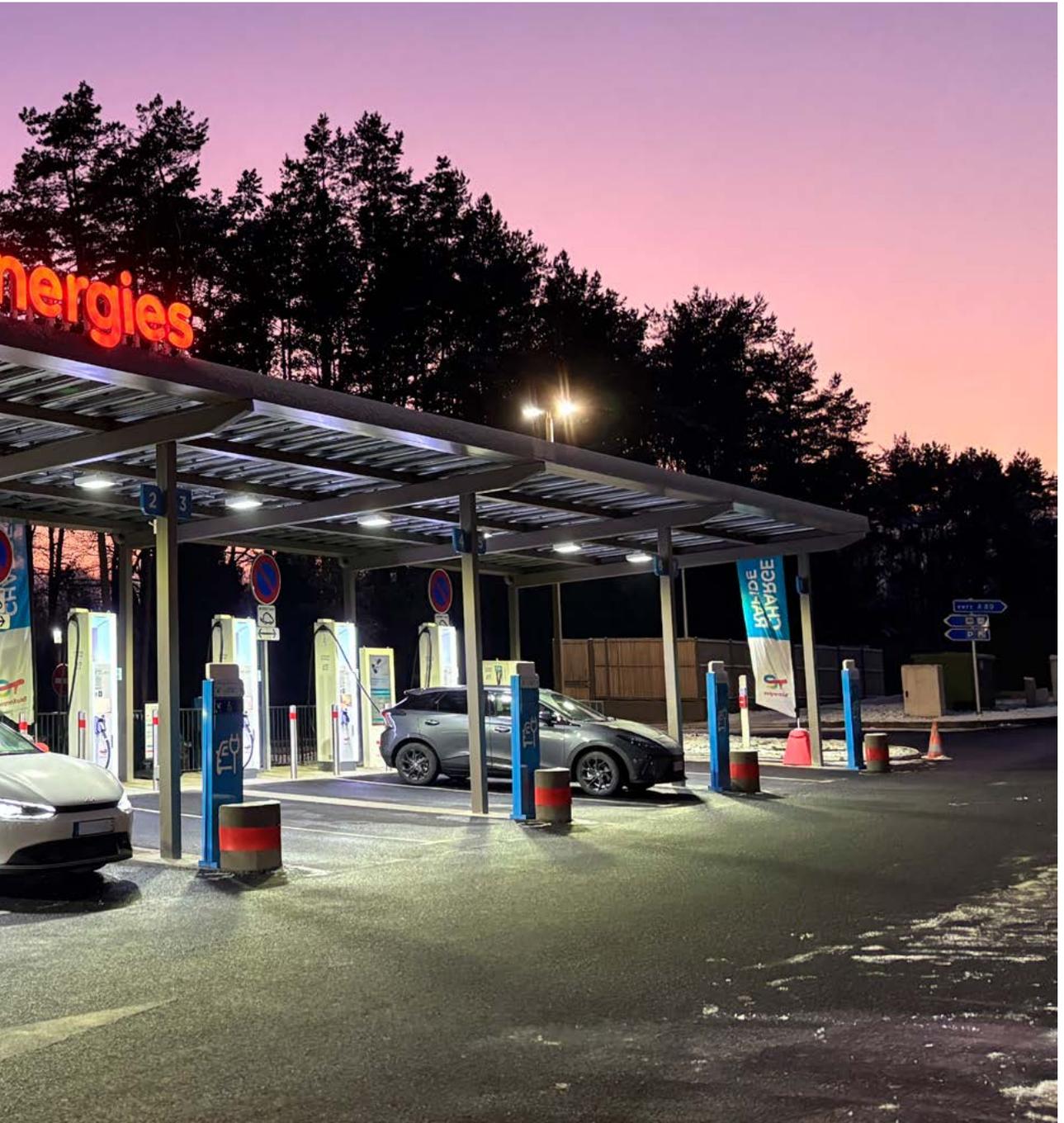
pour les poids lourds, reposant sur la technologie par induction. Déployée à grande échelle, cette solution permettrait de réduire considérablement la taille des batteries des poids lourds, optimisant ainsi le bilan de la mobilité électrique lourde au plan à la fois opérationnel (véhicules moins chers, consommation et charge utile améliorées, suppression des temps d'immobilisation pour la recharge) et environnemental (réduction

du besoin en matières premières et de l'empreinte carbone de la fabrication des batteries). Après des tests en laboratoire pour préqualifier les matériaux, puis des essais grandeur nature en circuit fermé pour vérifier la durabilité mécanique d'une chaussée équipée d'un système inductif, le projet est entré en phase de déploiement sur l'infrastructure autoroutière. Dans le prolongement des travaux de raccordement

électrique en accotement de la section pilote, située sur la commune d'Angervilliers (Essonne), les équipes de VINCI Construction installent, depuis janvier 2025, les bobines à induction sous la chaussée de l'A10. Les travaux sont menés hors période de fort trafic. Dès le second trimestre 2025, les roulages de véhicules prototypes (un poids lourd, un véhicule utilitaire, une voiture et un car) pourront ainsi avoir lieu en conditions réelles de circulation.



Station de recharge électrique sur l'aire de Limagne Sud (Puy-de-Dôme), sur l'A89.



Mobilités partagées

Déployer de nouvelles solutions multimodales

Réduire l'autosolisme

VINCI Autoroutes a publié en septembre 2024 la 6^e édition du Baromètre de l'autosolisme, qui mesure le taux d'occupation des véhicules empruntant l'autoroute aux abords de dix métropoles françaises. Les résultats montrent que l'autosolisme reste une habitude très ancrée dans le quotidien des Français. Plus de 8 conducteurs sur 10 (85,7 %) sont seuls dans leur habitacle aux heures les plus chargées de la journée, soit une progression de 2,9 % par rapport au printemps 2023. Ce taux d'autosolisme est le plus élevé depuis le lancement du Baromètre. Alors que le taux d'occupation des véhicules est de 1,22 personne en moyenne, atteindre l'objectif fixé par la Stratégie nationale bas carbone pour 2030 (1,75 personne en moyenne) nécessiterait de multiplier par trois le nombre de covoitureurs.

Un réseau de parkings de covoiturage

VINCI Autoroutes participe depuis une quinzaine d'années au développement du covoiturage en aménageant des parkings dédiés, où le stationnement est gratuit, aux entrées et sorties de son réseau. Cinquante-neuf parkings, dont six ouverts dans l'année, étaient en service fin 2024, totalisant plus de 5 000 places. Une vingtaine de parkings supplémentaires seront créés au cours des prochaines années en partenariat avec les collectivités territoriales.



Cinquante neuf parkings de covoiturage, dont six ouverts dans l'année, étaient en service fin 2024 sur le réseau VINCI Autoroutes.

Développer la multimodalité

La collaboration avec les collectivités territoriales favorise le développement de pôles d'échanges multimodaux connectés à leurs réseaux de transports en commun, comme le prévoient

les conventions autoroute bas carbone signées au cours des dernières années par VINCI Autoroutes avec plusieurs régions, métropoles et communautés d'agglomérations.

Le parc multimodal de Longvilliers, réalisé dans le cadre du Plan de relance autoroutier, est une illustration



Le nouveau parking de covoiturage de Béziers ouest (Hérault), sur l'A9, doté de 165 places de stationnement gratuites.

Baromètre de l'autosolisme

Saison 6, publié le 27 septembre 2024

Axe autoroutier : part de l'autosolisme

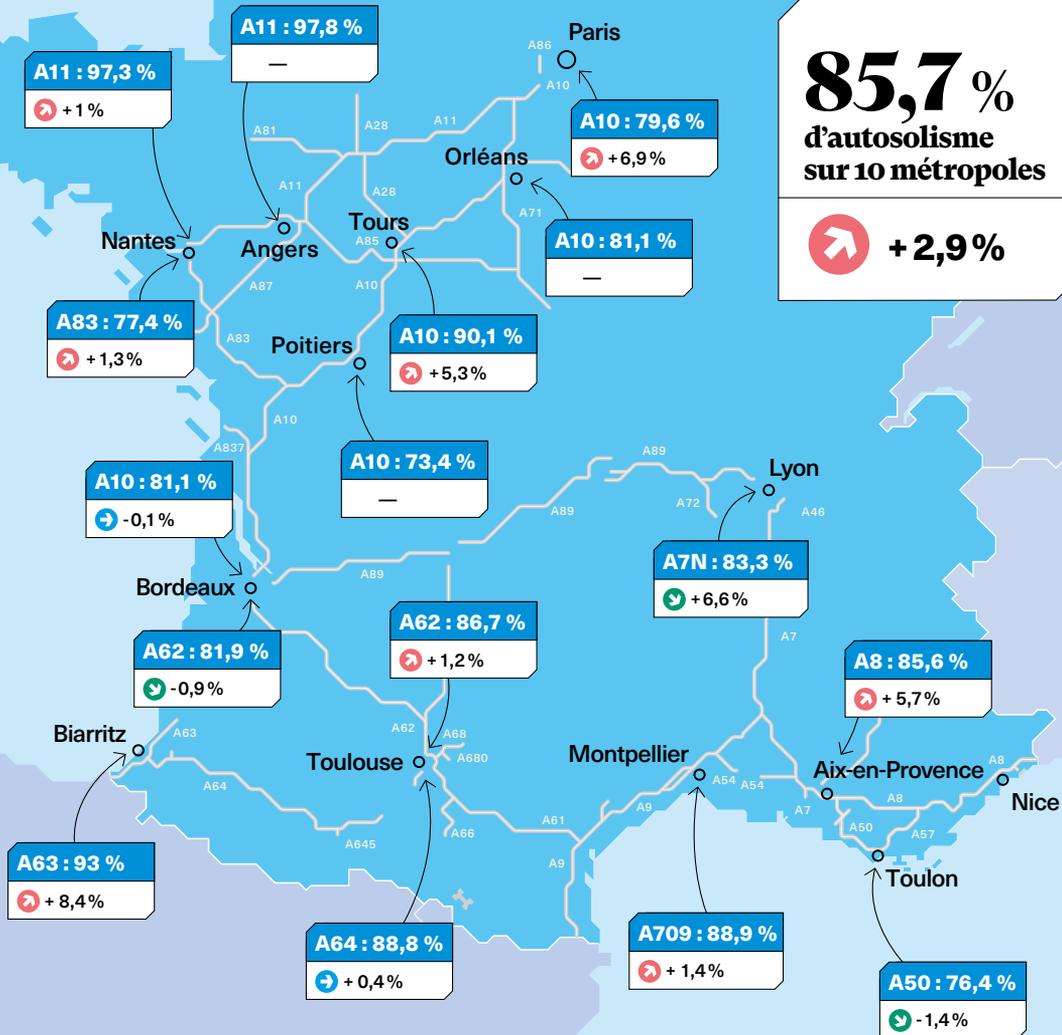
Taux d'évolution
Juin 2024 / Juin 2023

- 📉 3 sites en diminution
- 📈 8 sites en augmentation
- ➡️ 2 sites sans fluctuation

85,7 %

d'autosolisme sur 10 métropoles

📈 +2,9%





avancée des services que peuvent offrir de telles infrastructures. Implanté à proximité de l'autoroute A10, à une quarantaine de kilomètres de Paris, il est le point de départ de plusieurs lignes de cars express, dont la principale permet, en empruntant une voie réservée de l'autoroute sur 3 km, de rejoindre en moins de trente minutes la gare RER de Massy et les réseaux desservant la petite couronne francilienne et la capitale. Le parc propose aussi 255 places de stationnement gratuites, des bornes de recharge pour véhicules électriques, un emplacement abrité pour vélos et de nombreux autres services.

Innovation et nouvelles mobilités

Dans le prolongement d'un groupe de travail de Leonard, la plateforme de prospective et d'innovation de VINCI, un consortium piloté par VINCI Autoroutes a lancé un projet qui vise à faire circuler sur autoroute des navettes électriques et connectées entièrement autonomes, transportant une quinzaine de passagers à la vitesse



Le pôle d'échanges multimodal de Longvilliers (Yvelines), le long de l'A10, connecté par des lignes de cars express aux réseaux de transport en commun de la métropole parisienne.

de 90 km/h. L'expérimentation, qui constituera une première mondiale, devrait entrer en phase opérationnelle en 2025, sur le même trajet que les lignes de cars express reliant le pôle multimodal de Longvilliers et la gare RER de Massy, en Île-de-France. Le projet s'appuie sur un système robuste de supervision et d'intervention ainsi que sur une

infrastructure connectée et sécurisée, capable d'assister les navettes dans le franchissement des péages ou l'insertion sur l'autoroute.

Par ailleurs, VINCI Autoroutes a lancé en groupement avec VINCI Energies, Ecov, Nokia Bell Labs et le Cerema, centre d'expertise public sur la mobilité et l'aménagement, le projet Trapèze, sélectionné dans le cadre du 4^e Programme d'investissements d'avenir - France 2030. L'objectif est de développer puis de tester et valider, en conditions réelles sur une infrastructure existante, un pilote de nouveaux services de mobilité partagée. Le projet repose sur un réseau de lignes de covoiturage maillées entre elles et avec les réseaux de transports collectifs, ainsi que, sur les axes routiers ou autoroutiers les plus fréquentés, sur une voie réservée doublement régulée : à l'accès, d'une part, pour en garantir le remplissage maximal et la fluidité ; dans la voie, d'autre part, les véhicules recevant des consignes pour synchroniser leur vitesse avec celle des autres usagers, afin d'optimiser les conditions de circulation au service d'un temps de trajet minimal et garanti.

« La solution est multimodale »

François Durovray,

Le président du Conseil départemental de l'Essonne et administrateur d'Île-de-France Mobilités propose de déployer rapidement des lignes de cars express, complémentaires du vélo, du bus ou de la voiture, pour reconnecter les centres à leur périphérie.



Propos recueillis par Romain Rosso

Vous êtes l'auteur d'un rapport sur le développement des lignes de cars express en Île-de-France⁽¹⁾. Pourquoi dites-vous que décarboner la route est un enjeu écologique, économique mais aussi démocratique ?

Chacun a conscience que nous devons réduire nos émissions de gaz à effet de serre, mais cela a un coût si l'on n'est pas accompagné. Le défi, pour demain, c'est que tous les Français aient la capacité, où qu'ils habitent, d'aller vers la métropole ou ailleurs. La solution porte un nom : la route. L'enjeu est d'abord écologique, puisque les mobilités, contrairement à d'autres secteurs, n'ont pas réduit leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) ces trente dernières années et qu'elles représentent environ 30 % des émissions totales en France. La bonne nouvelle, c'est que l'on va décarboner la route dans les années qui viennent : d'une part en électrifiant, c'est-à-dire en changeant la motorisation des véhicules particuliers, d'autre part en massifiant les usages, c'est-à-dire

en mettant plus de monde dans moins de véhicules. L'enjeu économique est lié à cette massification. Aujourd'hui, compte tenu des prix de l'énergie, la route coûte cher, notamment en Île-de-France. Les usagers qui font au moins 100 km par jour ont un budget carburant mensuel proche de 500-600 euros, sans parler des coûts d'entretien et d'assurance de la voiture. Nous pouvons rapidement offrir des solutions de transport collectif routier, qui permettraient aux usagers d'abandonner leur voiture. Avec un car express, par exemple, le coût de déplacement peut être divisé jusqu'à dix !

Surtout, la route est une infrastructure déjà financée et construite, qui accueille 87 % des flux de déplacements. Sachons la faire évoluer pour répondre à ces objectifs écologiques, économiques et démocratiques. Aujourd'hui, nous avons la chance d'avoir un réseau routier très dense, avec des millions de kilomètres à travers la France. C'est le support idéal pour décarboner

**« AUJOURD'HUI,
NOUS AVONS
LA CHANCE D'AVOIR
UN RÉSEAU ROUTIER
TRÈS DENSE,
AVEC DES MILLIONS
DE KILOMÈTRES
À TRAVERS
LA FRANCE. »**

les déplacements du quotidien ! Mais, si nous voulons que cette promesse se réalise, nous devons y développer les services adaptés. L'enjeu des cars express, c'est justement de relier les périphéries à leur centre, par la route.

Dans cet effort, quel rôle les collectivités territoriales doivent-elles jouer ?

La première mission des collectivités est d'abord d'entretenir leurs routes. Celles-ci constituent leur premier patrimoine, en valeur, ainsi que celui de l'État. Ensuite, l'enjeu est de transformer la route pour répondre aux défis posés par les transitions écologique et numérique. La route de demain sera forcément très différente de celle du xx^e siècle, comme d'ailleurs celle-ci était très différente de celle au temps de Napoléon. L'histoire de la route est intéressante, elle est liée aux convois postaux, puis à l'acheminement des munitions pour les guerres. La route, au fil du temps, a rempli de nombreuses fonctions. Au xxi^e siècle, grâce au

numérique, les usagers sont mieux informés et les flux mieux organisés, par exemple pour réduire les bouchons tout en optimisant l'usage de l'infrastructure. Dans mon département, nous avons équipé des véhicules de capteurs pour étudier le comportement des automobilistes, notamment lors d'un coup de frein brutal ou d'un virage pris de façon dangereuse, et pour identifier les zones accidentogènes. Voilà, par exemple, une des responsabilités des collectivités.

Que doit faire l'État de son côté ?

L'État doit d'abord jouer un rôle de péréquation. Tous les territoires ne sont pas égaux, mais il doit faire en sorte que tous puissent s'engager dans la transition, au bénéfice de l'ensemble des usagers. Il est lui-même propriétaire de 2 % du réseau [routes nationales et autoroutes], soit 21 000 km sur plus de 1 million sur la totalité du réseau. Mais ces 2 % de réseau supportent plus de 33 % du trafic national ! L'État doit donc être

« AVEC UN CAR EXPRESS, LE COÛT DE DÉPLACEMENT PEUT ÊTRE DIVISÉ JUSQU'À DIX ! »

stratège et force de proposition. Ensuite, il doit aider les autres maîtres d'ouvrage – les départements, qui gèrent plus de 34 % du réseau, et le bloc communal – et investir dans la route. Mais l'État ne dégage même plus les crédits requis pour le maintien en état de son patrimoine routier. C'est une erreur fondamentale parce que nous aurons besoin de la route. J'en veux pour preuve que la plupart des économistes et spécialistes des transports considèrent que la route continuera d'accueillir entre 80 % et 90 % des flux de déplacements à l'horizon 2050 !

La route reste-t-elle dans l'angle mort des politiques publiques, qui privilégient le rail et, désormais, le vélo ?

Oui, c'est le cas, comme nous l'avons écrit avec le politiste François Gemenne dans *Le Monde*⁽²⁾. Nous avons, en France, une vision « ferrocentrée » en raison de l'héritage historique d'entreprises publiques, comme la SNCF et la RATP, et de quelques autres qui font la fierté de notre pays, comme Alstom. Cependant, tous ceux qui s'intéressent au sujet et qui l'étudient sérieusement savent que nous n'y arriverons pas uniquement avec le rail, parce que les près de 30 000 km de voies ferrées n'irrigueront pas le territoire aussi finement que la route. De plus, le temps de développement de nouvelles infrastructures ferroviaires est beaucoup trop long au regard de l'urgence posée par le réchauffement climatique. L'erreur serait d'opposer les modes, alors que, pour relever le défi de la transition écologique, nous devons exploiter leur complémentarité. Nous n'atteindrons pas les objectifs précités sans décarboner la route !

Pourquoi est-ce un angle mort ?

Un certain nombre d'écologistes décroissants ont, hélas, cadennassé le sujet. Beaucoup se sont trompés de bataille. Si nous sommes tous d'accord pour réduire les émissions de GES issues de la route, la contrainte n'est pas, en revanche, la solution. Si nous voulons réussir la transition écologique, nous devons imaginer un chemin qui ne sacrifie pas les deux grands acquis des derniers siècles que sont la liberté de se déplacer et le progrès social. Le respect de ces droits fondamentaux est indispensable pour engager nos concitoyens dans la transition.

Quelles solutions proposez-vous ?

La solution est multimodale. Nous devons reconnecter les centres à leur périphérie en proposant des alternatives crédibles et fiables à la voiture individuelle. Pour cela, je propose de déployer rapidement des lignes de cars express, comme une brique complémentaire du vélo, du bus ou de la voiture, qui assurent le dernier kilomètre vers son domicile ou son lieu de travail. À cet égard, les futurs Services express métropolitains régionaux ne peuvent s'imaginer sur le seul mode ferroviaire. Ils devront, au contraire, s'inscrire dans un continuum de mobilité et s'appuyer largement sur le développement de l'offre de cars express. Pour que ce continuum fonctionne, il faut absolument rendre l'offre désirable. Cela suppose une fréquence de desserte élevée, un temps de parcours fiable et garanti, un haut niveau de confort, la capacité de travailler ou de s'occuper à bord, afin de transformer le temps contraint en voiture en un temps utile à bord des cars.

« L'INVESTISSEMENT APPARAÎT TRÈS FAIBLE PAR RAPPORT AUX GAINS ESPÉRÉS. »

Le développement des cars express apportera également une vraie réponse pour améliorer le pouvoir d'achat des Français et réduire l'impact environnemental de nos déplacements.

Des expérimentations ont-elles déjà eu lieu ?

Des expérimentations existent déjà et ont beaucoup de succès, qu'il s'agisse de celle entre Aix-en-Provence et Marseille, avec trois millions de voyageurs par an, ou en Île-de-France entre Dourdan et Massy-Palaiseau, ainsi qu'entre Mantes-la-Jolie et La Défense. À l'étranger, Madrid a imaginé son métro dans la zone la plus dense de la ville, avec un réseau connecté de 500 cars qui sillonnent la périphérie en faisant du cabotage dans les petits villages et qui, dans les vingt derniers kilomètres, empruntent les autoroutes sur des voies réservées sans aucun arrêt. Ces lignes roulent dans le sens de la périphérie vers le centre-ville le matin et alternent l'après-midi. Cela fonctionne aussi aux États-Unis et en Colombie, à Bogota, avec plus de deux millions d'usagers par jour.

Pourquoi y en a-t-il peu en France ?

J'ai du mal à me l'expliquer, mais je pense que les choses sont en train de mûrir et j'espère y contribuer à travers mon rapport. Nos ingénieurs routiers ont réalisé par le passé de grandes infrastructures sans se poser la question de l'offre. Résultat, nos routes n'ont jamais été adaptées. Ensuite, nous avons, en France, une complexité institutionnelle et administrative avec, d'un côté, des maîtres d'ouvrage – l'État et les départements

– et, de l'autre côté, des collectivités qui proposent les offres – les métropoles, les régions et les intercommunalités. Or, ces deux blocs ont parfois du mal à dialoguer. L'enjeu est de faciliter les discussions, afin de débloquer des financements dédiés. En Île-de-France, nous avons la chance d'avoir Île-de-France Mobilités, qui couvre l'ensemble du territoire régional, mais dans d'autres territoires, la gouvernance est plus complexe. Face à cette complexité administrative, il faut créer les conditions de la prise de décision et de la définition de stratégies de planification et d'aménagement du territoire sur le long terme.

Quel serait le coût de développement de ces lignes de cars express ?

L'investissement apparaît très faible par rapport aux gains espérés. En Île-de-France, la création d'une centaine de kilomètres de voies réservées et des gares routières associées reviendrait à un milliard d'euros d'investissement. Le prolongement d'Eole [du RER E vers l'ouest], c'est 5,4 milliards d'euros. Mon objectif est que, dans quelques années, nous puissions transporter avec des cars express autant de personnes qu'avec une ligne de RER pour un coût cinq à six fois moins élevé en matière d'investissements, de fonctionnement et aussi de temps de réalisation. Je suis persuadé que nous y arriverons.

^① Rapport sur le développement des lignes de cars express en Île-de-France, avril 2023 – sur www.iledefrance-mobilites.fr

^② Transports publics : « Nous, élus locaux, voulons agir vite et maintenant pour la transition de la route. »
Le Monde, 3 juin 2023.

L'autoroute de l'économie circulaire



**Vers l'autoroute recyclée
et « zéro déchet »**

OBJECTIFS et RÉSULTATS de la démarche Ambition Environnement 2030 menée par VINCI Autoroutes.

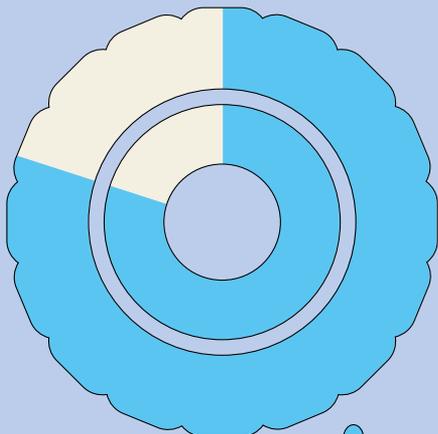
Exploitation

Optimiser les ressources grâce à l'économie circulaire

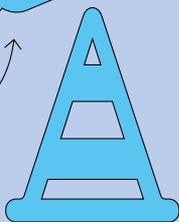
OBJECTIFS 2030

100%

de valorisation des déchets d'exploitation d'ici 2025

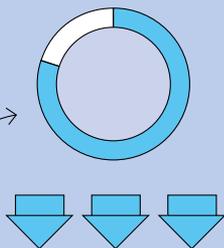


dont
80%
de valorisation en matière



RÉSULTATS 2024

97%
des déchets non dangereux ont été valorisés et
83%
en matière



Clients

OBJECTIFS 2030

100%

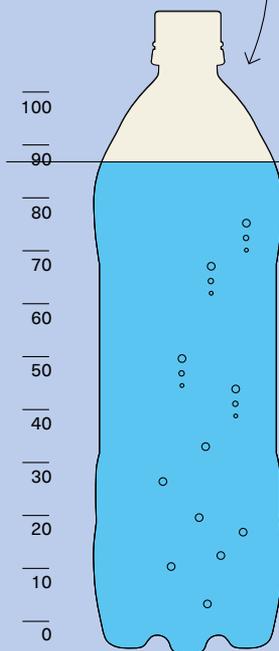
de valorisation des déchets sur les aires de repos et de services de VINCI Autoroutes.

RÉSULTATS 2024

87%

des déchets valorisés en matière ou en énergie sur les aires de repos de VINCI Autoroutes, gérées en propre, et

47%
sur les aires de services.



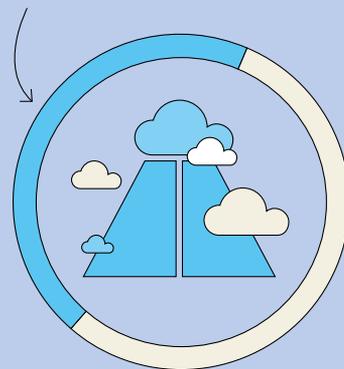
Travaux

OBJECTIFS 2030

100%

des agrégats d'enrobés produits sur les chantiers seront réutilisés, dont

45%
sur les chantiers de VINCI Autoroutes.



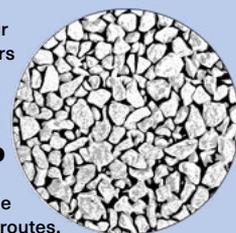
⁽¹⁾ Sur la période 2025-2030.

RÉSULTATS 2024

Déjà
93%

des agrégats d'enrobés produits sur les chantiers réutilisés, dont

48%
sur les chantiers de VINCI Autoroutes.



Engagements et stratégie de progrès

Une stratégie de gestion durable sur l'ensemble du cycle de vie de l'infrastructure

Les chantiers et activités d'exploitation de VINCI Autoroutes sont consommateurs de ressources naturelles et générateurs de déchets. La construction, l'entretien et le fonctionnement quotidien d'une autoroute requièrent des ressources, notamment les matériaux (granulats, agrégats, entre autres) entrant dans la composition des chaussées, et génèrent des déchets de natures variées, depuis les déchets de chantier jusqu'à ceux s'apparentant aux ordures ménagères, collectés sur les aires, dont les exutoires de valorisation sont très différents. Conscient de la nécessité d'inscrire l'autoroute dans un schéma d'économie circulaire, VINCI Autoroutes mène une stratégie de gestion durable sur l'ensemble du cycle de vie de ses infrastructures, empruntées chaque jour par des millions d'utilisateurs. Celle-ci se décline en deux types d'actions complémentaires. VINCI Autoroutes, d'une part, fait évoluer ses pratiques pour réduire l'utilisation de matières premières non renouvelables, et donc l'extraction de matériaux vierges, dans ses activités de travaux et d'exploitation, tout comme dans ses achats. L'entreprise développe, d'autre part, une démarche de gestion durable de la matière utilisée, dans le but de valoriser 100 % des déchets non dangereux sous forme de matière première secondaire ou d'énergie.



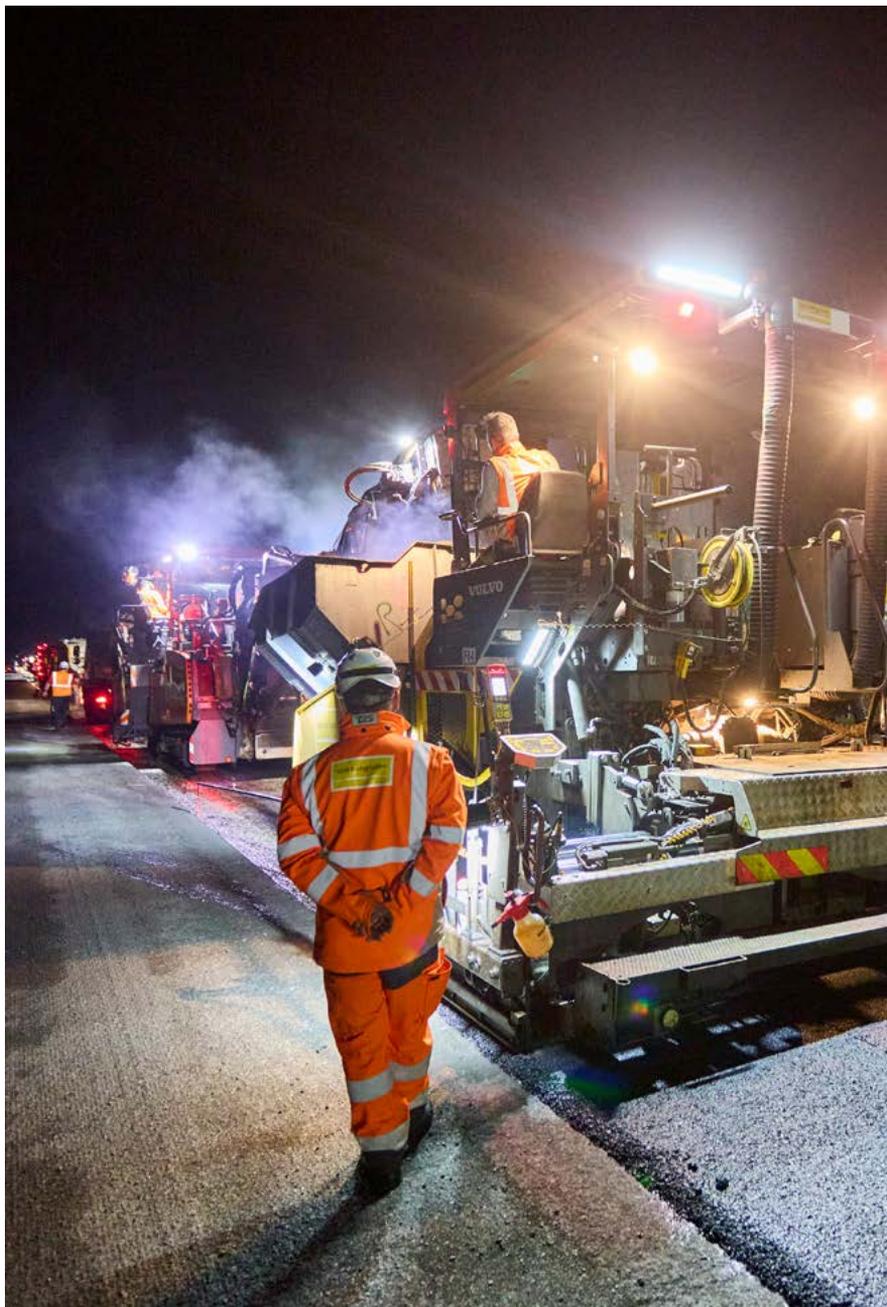
Le nouvel aménagement de la Porte de Gesvres, situé à la jonction de l'autoroute A11 et du périphérique nantais, a été inauguré, le 6 juin 2024.

Construction et entretien des chaussées

Optimiser
le recyclage
des matériaux

Un enjeu majeur

Les chaussées autoroutières sont soumises à de fortes contraintes mécaniques en raison du trafic, en particulier celui des poids lourds, et répondent également à des exigences de performances élevées en matière de sécurité et de confort des déplacements des clients. Dès lors, elles font l'objet de campagnes de suivi et d'entretien régulières. Un tiers du réseau VINCI Autoroutes est inspecté tous les ans avec des appareils laser à grand rendement qui caractérisent l'évolution de la qualité des chaussées. De même, plusieurs centaines de chantiers de rénovation sont menés chaque année, au cours desquels sont renouvelées les couches de roulement et, dans le cas des campagnes de « grand entretien », les couches de structure des chaussées. À l'échelle du réseau VINCI Autoroutes, ces opérations conduisent à extraire, lors du rabotage des chaussées, des volumes très importants d'agrégats d'enrobés, de l'ordre de 1,2 million de tonnes par an. Elles constituent donc un enjeu majeur en matière d'économie circulaire.



Ci-dessus et ci-contre : travaux de rénovation des chaussées entre Arzens et Carcassonne Est (A61). Sur ce chantier, 40 % des enrobés de l'ancienne chaussée dont 50 % de la couche de liaison ont été réemployés pour fabriquer la nouvelle structure.



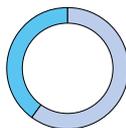
Gestion optimisée des agrégats d'enrobés

En utilisant les agrégats excédentaires d'un chantier sur un autre où les volumes étaient insuffisants, VINCI Autoroutes a réduit

→ de

60%

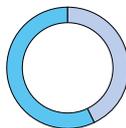
les émissions de CO₂ sur un chantier de l'A64 nord.



→ et de

43%

sur un chantier de la bifurcation A10/A71.





Remplacement du pont qui enjambe le canal EDF sur A54 à Salon-de Provence. Les poutres de l'ouvrage ont été déposées et concassées sur place. Elles sont recyclées à 100 % (béton et acier).

Développer le recyclage in situ des agrégats d'enrobés

La très grande majorité (93 %) des agrégats issus des campagnes de rénovation des chaussées sont d'ores et déjà recyclés sous diverses formes, dont plus de 48 % sur les chantiers de VINCI Autoroutes.

Dans le cadre de sa politique environnementale, l'objectif de VINCI Autoroutes est de maintenir le taux de matériaux réutilisés *in situ*, afin de réduire simultanément

les prélèvements sur les ressources naturelles et l'empreinte carbone des chantiers. L'entreprise collabore dans ce but avec les acteurs publics et privés de l'industrie routière afin de promouvoir les techniques et procédés de nature à faire progresser l'ensemble de la filière, et fait évoluer dans ce sens les cahiers des charges de ses marchés de travaux.

La campagne de rénovation des chaussées de l'A64, menée en mars 2024, est une illustration de cette démarche. 51 000 tonnes d'enrobés mis en œuvre lors de cette

opération contenaient des matériaux issus du recyclage, soit 44 % d'agrégats d'enrobés recyclés. Les techniques retenues ont permis de réduire de 60 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à un chantier appliquant des pratiques de référence. Les solutions avancées de recyclage s'accompagnent de la réduction des émissions de CO₂, grâce notamment à la production de matériaux localisée près des chantiers, à l'aide d'usines d'enrobés mobiles. Celles-ci réduisent aussi leur empreinte carbone grâce à l'utilisation de biocarburants.



Optimiser les approvisionnements et la gestion des stocks de matériaux

VINCI Autoroutes réduit également l'empreinte environnementale de ses chantiers en rationalisant l'acheminement des matériaux. Une organisation en double fret – afin que les camions soient toujours chargés d'anciens ou de nouveaux matériaux – a ainsi été mise en place lors de travaux menés sur l'A11 au niveau de Chartres

ou sur l'A8 entre Nice et la frontière italienne. VINCI Autoroutes privilégie par ailleurs, pour l'acheminement des granulats complémentaires à ceux mis en œuvre *in situ*, le transport par voie fluviale, comme lors de la rénovation de l'A8 entre Coudoux et Aix-en-Provence, ou ferroviaire, à l'exemple du chantier de renouvellement des chaussées de l'A28, sur 29 km linéaires : en complément du stock d'agrégats d'enrobés conservé puis réutilisé lors des travaux, le reste des matériaux nécessaires a été transporté par 21 trains de 20 wagons chacun, permettant un gain

de 689 tCO₂eq par rapport à un acheminement par camions. L'économie circulaire est favorisée enfin par la gestion globalisée et coordonnée des stocks de matériaux. Ainsi, les agrégats d'enrobés disponibles en excédent sur un chantier de rénovation des chaussées de l'A68 ont été utilisés lors de travaux similaires menés à proximité sur l'A20, pour lesquels le volume d'agrégats était insuffisant. Cette organisation a permis de réduire d'environ 35 % l'apport de matériaux neufs sur le chantier de l'A20, soit l'extraction évitée de 25 000 t de granulats vierges.



Travaux de renforcement de buses hydrauliques situées sous l'autoroute A9.



Activités d'exploitation

Valoriser les déchets, réduire les volumes produits, sensibiliser les clients

VINCI Autoroutes vise un objectif de 100 % de valorisation de ses déchets en 2030 (97 % en 2024). Pour l'atteindre, un travail de fond a été engagé afin de mesurer précisément les impacts de l'exploitation autoroutière, d'identifier les gisements d'amélioration et de déployer les plans d'actions correspondants. Un dispositif de reporting assurant l'identification des flux de déchets et leur traçabilité a ainsi été mis en place dans l'ensemble des districts d'exploitation. Sur cette base précise, chaque entité a cartographié les filières de valorisation en sélectionnant les prestataires techniquement appropriés et géographiquement les plus proches, afin de réduire les distances d'acheminement. En déployant un tri efficace séparant les cinq flux de déchets (papier-carton, métal, plastique, verre et bois), chacun d'eux est envoyé vers la filière appropriée. Dans le même temps, des filières adaptées aux déchets spécifiques de l'activité autoroutière, comme les cônes de signalisation, ont été mises en place. Par ailleurs, un programme de valorisation concernant les boues issues des stations d'épuration qui équipent notamment les aires de repos du réseau est en cours de déploiement. VINCI Autoroutes fait, dans le même temps, évoluer ses procédures d'achats en insérant, dans les contrats avec ses fournisseurs, des clauses favorisant notamment la reprise des emballages et des produits en fin de vie.

Amélioration du tri sur les aires et objectif « zéro déchet »

Les déchets laissés par les clients sur les aires de repos et dans les espaces gérés par VINCI Autoroutes sur les aires de services du réseau ont représenté en 2024 un volume de 7 424 tonnes. Si toutes les aires disposent d'équipements de collecte sélective des déchets, l'analyse du contenu des conteneurs a conduit VINCI Autoroutes à compléter le dispositif existant, constitué d'un bac jaune (emballages) et d'un bac noir (déchets alimentaires ou non recyclables), avec un troisième bac vert, dédié aux conte-



Signalétique simplifiée pour les équipements de tri sur les aires, afin d'améliorer la compréhension par tous les voyageurs.



nants en verre. À fin 2024, 100 % des aires de repos du réseau VINCI Autoroutes étaient ainsi équipées.

VINCI Autoroutes a entrepris simultanément de simplifier la signalétique associée aux équipements de tri : à base de pictogrammes pour être comprise par les voyageurs de toutes nationalités, celle-ci représente de manière plus explicite les déchets destinés à chaque conteneur.



Concernant les aires de services, VINCI Autoroutes déploie progressivement sur l'ensemble des aires de son réseau sa démarche « Objectif aire zéro déchet ». Par un ensemble d'actions déployées en collaboration avec les enseignes commerciales partenaires, celle-ci vise à réduire la production de déchets, augmenter leur taux de valorisation et améliorer les gestes de tri.

Lutter contre la « jettomanie »

Durant l'été 2024, la Fondation VINCI Autoroutes a organisé une nouvelle campagne de sensibilisation destinée à lutter contre la « jettomanie », avec la complicité humoristique du commentateur sportif Grégoire Margotton. En effet, selon la 10^e enquête estivale

réalisée par Ipsos pour la Fondation, 27 % des Français – et même 40 % des moins de 35 ans – jettent toujours leurs déchets par la fenêtre de leur voiture sur la route des vacances. Chaque jour, en moyenne, 25 t de déchets sauvages sont ramassés le long des autoroutes par des agents autoroutiers.

La Fondation a organisé également en 2024, pour la 4^e année consécutive, l'opération #StopMégots, en distribuant aux fumeurs 25 000 cendriers de poche lors de leur pause.

FONDATION
VINCI
autoroutes
Bien (se) conduire

POINTEZ TIREZ DROPPEZ
CLAQUEZ Poussez LANCEZ
BOUNCEZ JETEZ
AMORTISSEZ DÉGAGEZ SHOOTEZ
DUNKEZ OFF SPINNEZ
PLACEZ TRAPPEZ SMASHEZ
PUNCHEZ

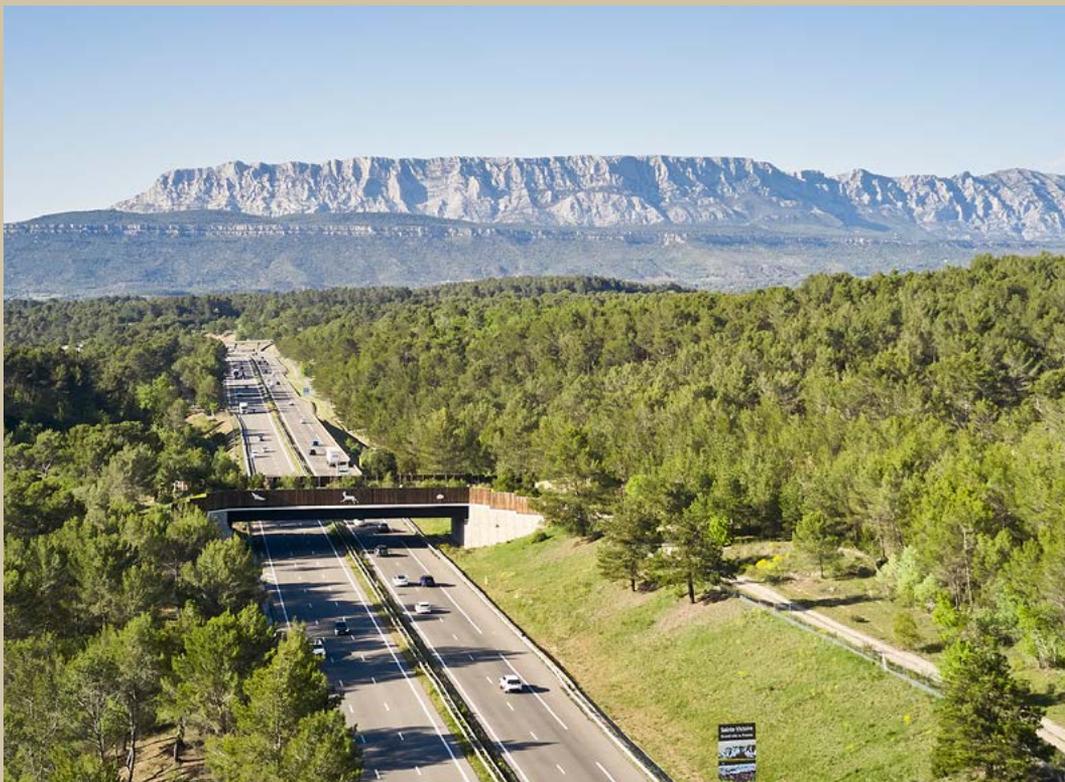
... VOS DÉCHETS À LA POUBELLE !

Sur les aires d'autoroutes comme ailleurs, ne soyez pas « jettomane » : quelle que soit la manière, jetez vos déchets à la poubelle !





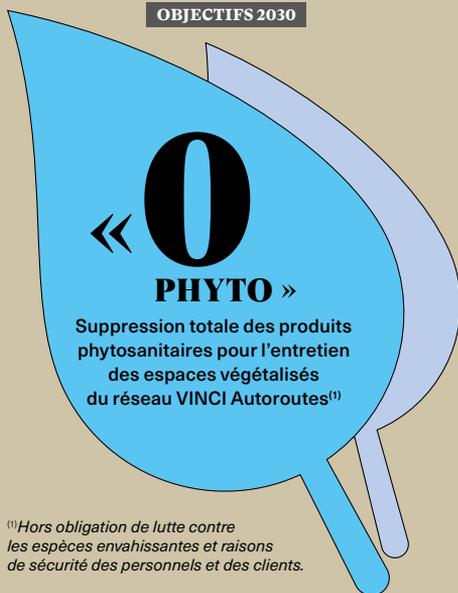
Renaturer le domaine autoroutier



Contribuer positivement
à la restauration des milieux naturels

OBJECTIFS et RÉSULTATS de la démarche Ambition Environnement 2030 menée par VINCI Autoroutes.

OBJECTIFS 2030



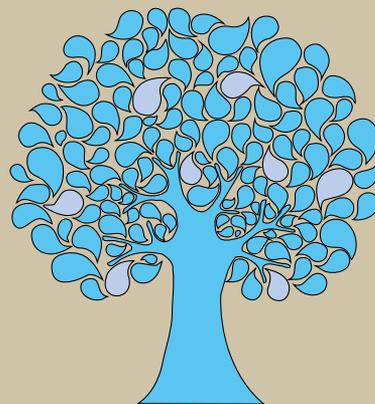
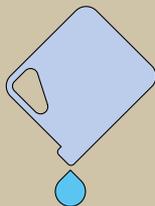
⁽¹⁾Hors obligation de lutte contre les espèces envahissantes et raisons de sécurité des personnels et des clients.

RÉSULTATS 2024

0,024 kg/km

de produits phytosanitaires utilisés pour l'entretien des espaces végétalisés du réseau, soit

- 95 %
par rapport à 2018



ENTRETIEN EXTENSIF

de l'ensemble des dépendances vertes, pour protéger la biodiversité et les milieux naturels

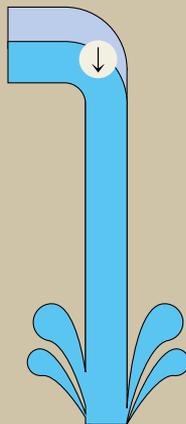
OBJECTIFS 2030



RÉSULTATS 2024

- 15,5 %

de consommation d'eau liée à l'activité de l'entreprise depuis 2018



PLAN DE RENATURATION DU DOMAINE AUTOROUTIER

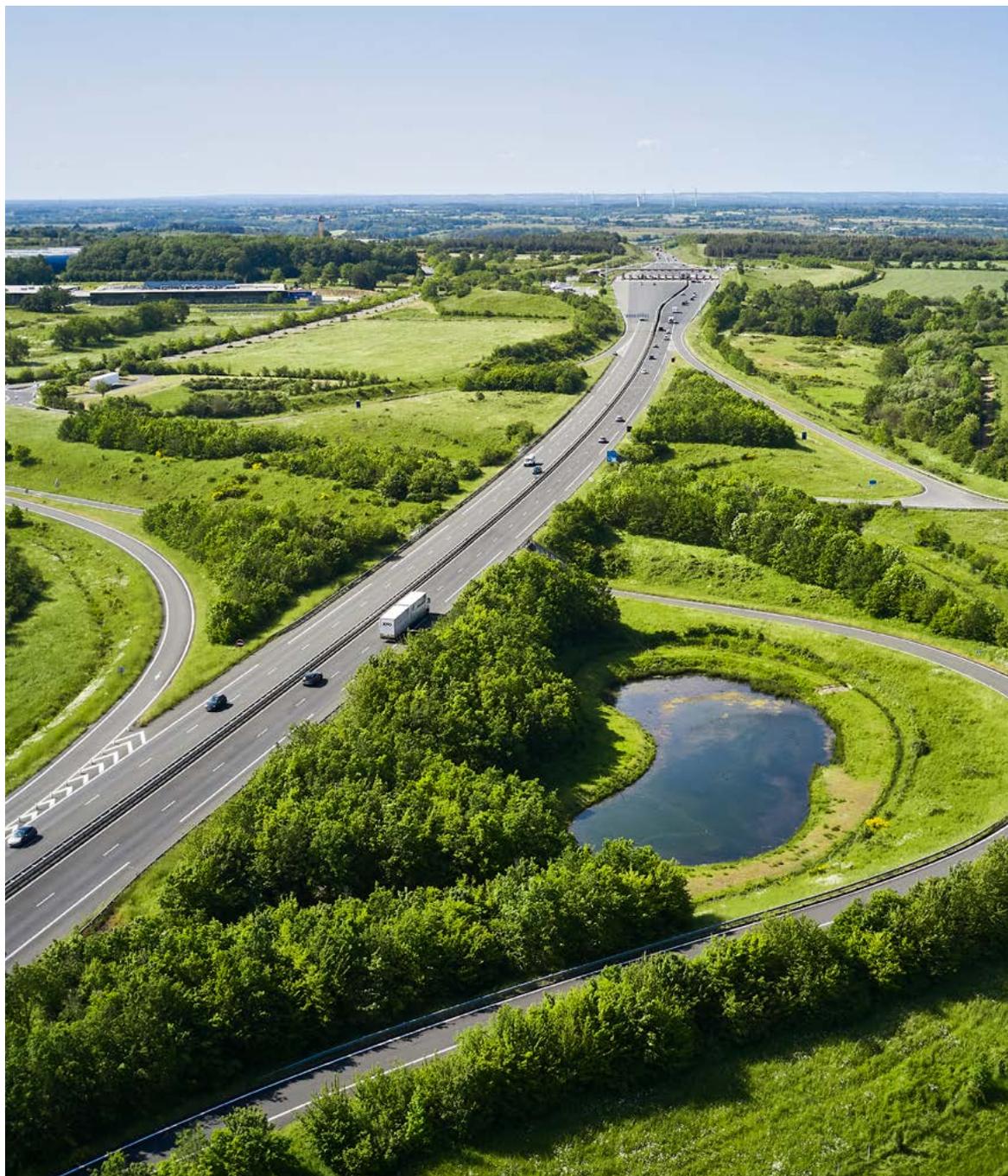
à travers plus de **200** projets
Déjà **12** projets menés depuis 2022.

Engagements **et stratégie** **de progrès**

De la réduction
des impacts
à la reconstitution
d'écosystèmes

VINCI Autoroutes s'engage, pour chaque projet d'aménagement autoroutier, à mobiliser les investissements et les ressources techniques nécessaires afin d'éviter, de réduire et de compenser les impacts de l'autoroute sur l'environnement.

En réponse aux exigences croissantes dans ce domaine, formalisées notamment par la Stratégie nationale pour la biodiversité, VINCI Autoroutes oriente sa démarche, au-delà de la réduction des impacts, vers une contribution positive à la restauration écologique des milieux naturels. Cette politique concerne, outre les projets d'infrastructures, les dépendances vertes du domaine autoroutier. VINCI Autoroutes s'engage à pratiquer une gestion extensive des emprises autoroutières, et déploie progressivement sur son réseau un plan de régénération des milieux naturels. Cette démarche vise à restaurer, voire à recréer des écosystèmes plus favorables à la biodiversité et plus résistants au changement climatique, et à restituer à la nature les surfaces artificialisées qui ne sont pas indispensables à l'activité autoroutière.



Abords de l'autoroute A87 dans les Pays de la Loire.

Infrastructure et protection des milieux naturels

L'environnement, au cœur
des projets d'aménagement
autoroutier



Maîtrise d'ouvrage et génie écologique

L'ingénierie écologique fait partie intégrante de l'expertise en maîtrise d'ouvrage de VINCI Autoroutes. Elle mobilise un réseau de collaborateurs dédiés à ces missions au sein de la direction de la maîtrise d'ouvrage et des équipes chargées de gérer le patrimoine autoroutier. Elle implique également de nombreux experts de bureaux d'études spécialisés, d'associations de protection de la nature et d'institutions scientifiques. Sur chaque projet d'aménagement, la démarche « éviter, réduire, compenser »

constitue le fil conducteur en matière de protection de la biodiversité.

- Éviter : en amont des projets, elle conduit par exemple à déplacer, voire à supprimer certains éléments de l'infrastructure pour mieux l'insérer dans son environnement et réduire ses impacts, ainsi qu'à planifier les opérations en dehors des périodes sensibles pour la faune.

- Réduire : avant d'engager les travaux, VINCI Autoroutes veille à réduire les impacts prédictibles sur

*Autoroute A355 (contournement
ouest de Strasbourg), mise en
service en 2021.*





Les aménagements écologiques du contournement ouest de Strasbourg



Plus de 1 000 ha de mesures de compensation spécifiques pour le hamster d'Alsace.

1 030 hamsters d'Alsace réintroduits entre 2017 et 2023.

130 passages pour la faune sur le tracé de l'autoroute, soit un tous les 212 m en moyenne.

11 ouvrages écologiques aménagés spécifiquement pour le hamster.

la biodiversité en protégeant les sols, les cours d'eau et les habitats remarquables *via* l'optimisation de la planification des travaux, l'adaptation des moyens et des méthodes ou encore la mise en place de barrières physiques stoppant les polluants et de clôtures provisoires empêchant la pénétration des animaux sur le chantier.

● **Compenser** : lorsque ces actions ne permettent pas d'écartier un impact résiduel, des mesures de compensation sont mises en œuvre sur des terrains voisins de l'infrastructure, qui sont acquis à cet effet par le concessionnaire ou font l'objet de conventions avec les propriétaires ou les exploitants agricoles et forestiers.



Aménagement de la porte de Gesvres (A11) : dans le cadre des mesures de compensation, 15 ha de boisements ont été réalisés.

Les exigences dans ce domaine ont été sensiblement renforcées par la loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, comme l'illustre, par exemple, l'ampleur du dispositif de compensation associé à la réalisation du contournement ouest de Strasbourg (Bas-Rhin).

Des investissements environnementaux croissants

Que ce soit lors de la création de nouvelles sections ou de la rénovation d'autoroutes existantes, chaque projet inclut d'importants investissements consacrés à la protection des milieux naturels et de la biodiversité. Ainsi, lors du réaménagement de la Porte de Gesvres (A11), à la jonction avec le boulevard périphérique de Nantes (Loire-Atlantique), le dispositif de bassins

hydrauliques a été dimensionné de telle sorte qu'en cas de très fortes précipitations, l'intégralité des eaux de ruissellement de l'autoroute soient collectées et traitées avant leur rejet dans les milieux naturels.

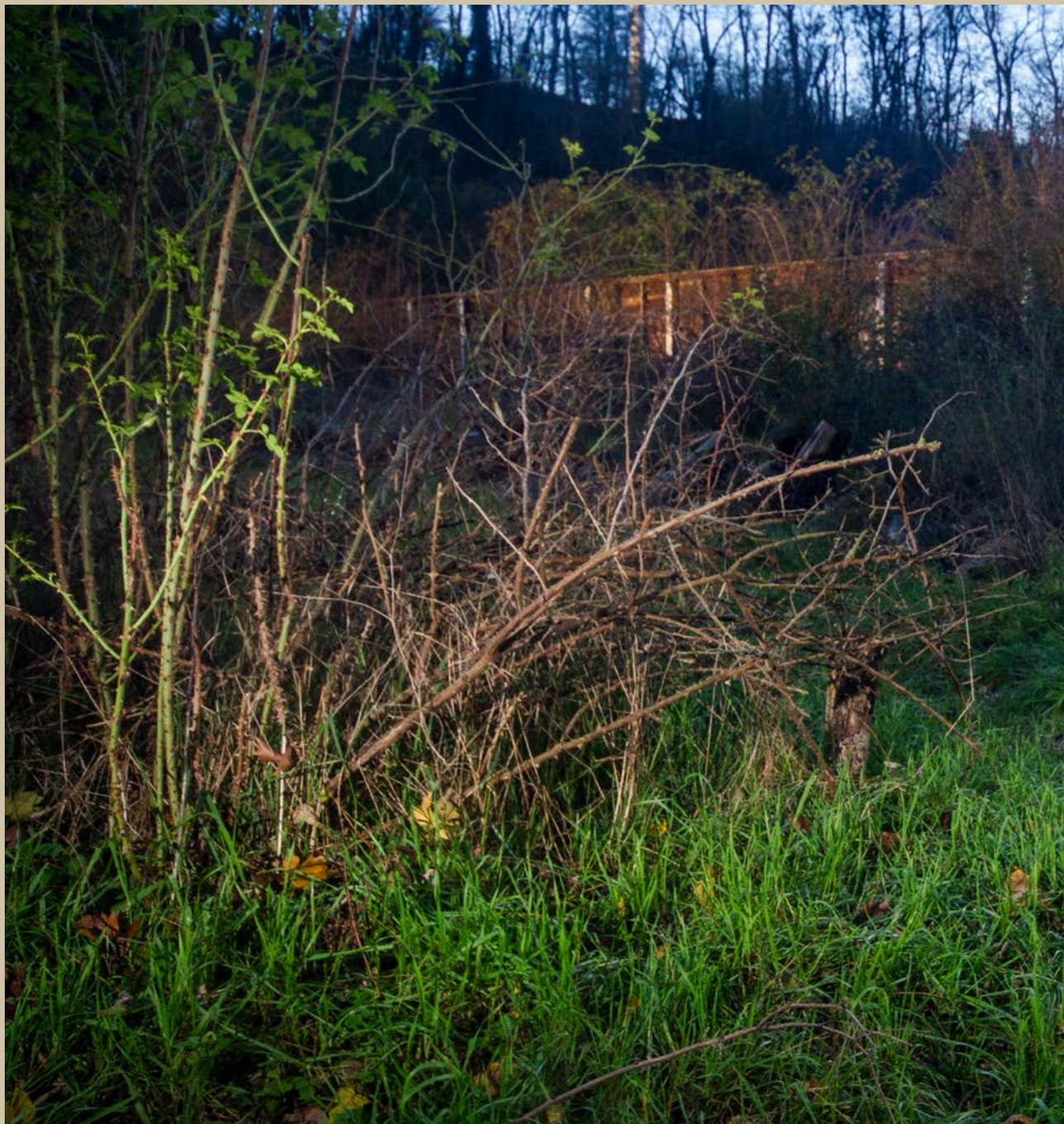
En parallèle des opérations globales d'aménagement autoroutier, VINCI Autoroutes réalise également des projets à finalité exclusivement environnementale. Le long de l'A51, par exemple, la création de quatre bassins complétant le système d'assainissement de l'autoroute va renforcer la protection des captations d'eau potable de 21 communes des Alpes-de-Haute-Provence et du Vaucluse. Plus généralement, 140 opérations de ce type, concernant principalement des ouvrages hydrauliques et des passages pour animaux, ont été réalisées ces dernières années sur le réseau VINCI Autoroutes.

Une collaboration étroite avec les mondes associatif et scientifique

Pour l'élaboration comme pour le suivi des mesures environnementales associées aux projets autoroutiers, VINCI Autoroutes collabore étroitement avec les associations et institutions spécialisées. Cette démarche de partenariat porte notamment sur l'aménagement des ouvrages de continuité écologique, positionnés en tenant compte des mouvements répertoriés par les observateurs de la faune sauvage, et sur le suivi des espèces qui les empruntent. Les données recueillies enrichissent les connaissances scientifiques sur les espèces.



Écopont du Col du Grand Bœuf, sur l'A7, dans la vallée du Rhône.



Piège photographique sur un écopont.



Renaturation et entretien raisonné du domaine autoroutier

Contribuer à la restauration
des milieux naturels

Renaturation du domaine autoroutier

Dans la continuité des opérations qui réduisent l'impact de l'infrastructure autoroutière sur les écosystèmes, VINCI Autoroutes mène depuis 2021 un programme de régénération écologique des dépendances vertes de son réseau. Dans le cadre d'un partenariat avec l'Office national des forêts (ONF), gestionnaire des forêts publiques en France, 119 sites ont fait l'objet de diagnostics et de préconisations de renaturation. Le cadre de prescriptions établi avec l'ONF, qui s'étend du choix des palettes végétales appropriées aux outils et modalités d'entretien, guide la réalisation des travaux sur chacun des sites, en déployant une démarche homogène. Parmi les huit projets de renaturation menés en 2024, figurent un reboisement sur l'aire de Gript nord (A10) ainsi que, sur les anciennes aires de Vendée (A83), un programme de création de prairies et de zones humides puis de plantation d'essences locales.



Ci-contre, frayère à brochets en bordure de la Sèvre nantaise (Vendée), aménagée le long de l'A87.

Entretien responsable des dépendances vertes

VINCI Autoroutes déploie depuis une dizaine d'années des méthodes d'entretien responsable des dépendances

vertes de son réseau, qui s'étendent sur une superficie totale de 29 000 ha. Le recours aux produits phytosanitaires a ainsi été réduit de 95 % à fin 2024 par rapport à 2018. Plus généralement, dans le cadre de sa nouvelle ambition environnementale, VINCI Autoroutes met progressivement en œuvre, à





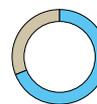
Installation de compteurs connectés pour mieux suivre et réduire les consommations d'eau.

l'échelle de l'ensemble de son réseau, une démarche commune et harmonisée de gestion extensive des dépendances vertes. Celle-ci consiste notamment, outre la non-utilisation de pesticides ou de fertilisants, à limiter les fauchages aux endroits où ils sont strictement nécessaires (abords des chaussées, fossés, pied des clôtures), afin de mieux prendre en compte les milieux naturels. D'importantes zones sont ainsi laissées en friche, pour offrir un abri et des ressources alimentaires aux insectes pollinisateurs et autres animaux, tandis que, sur les surfaces qui doivent être entretenues pour des raisons de sécurité, les fauchages sont programmés en dehors des périodes de reproduction de la faune sauvage.

Pour réduire les opérations d'entretien mécanique, VINCI Autoroutes développe également l'éco-pâturage, en partenariat avec des bergers et partenaires locaux. Des brebis ont ainsi été installées, par exemple, sur l'aire d'Urrugne (A63) dans les Pyrénées-Atlantiques, aux abords de l'A64 entre les échangeurs de Soumoulou et Lannemezan, ainsi que sur un site extérieur difficile d'accès du Duplex A86, en Île-de-France.

Réduction des consommations d'eau

VINCI Autoroutes s'est engagé à réduire de 10 % sa consommation d'eau d'ici à 2030 grâce à un ensemble de mesures complémentaires, telles que le suivi des consommations par télérelève des compteurs, la détection de fuites et l'optimisation des équipements, ou encore l'instauration d'un plafond des consommations d'eau sur tous les chantiers importants. Par ailleurs, depuis 2022, VINCI Autoroutes met en place, sur les aires de repos de son réseau, des urinoirs secs utilisant le procédé développé par la start-up Toopi®. Outre une économie de 2,5 l d'eau par passage, celui-ci permet de valoriser l'urine collectée en engrais utilisé dans l'agriculture.



64% des aires de repos du réseau Cofiroute sont déjà équipées d'urinoirs secs.



Suivi de la fréquentation animale de l'écopont de Vidauban (Var), sur l'A8, réalisé par l'association environnementale LPO.



Fondation VINCI Autoroutes

Soutenir des projets
en faveur de la biodiversité



La Fondation VINCI Autoroutes, engagée depuis sa création dans la promotion de la responsabilité individuelle et collective sur la route, a investi récemment un nouveau domaine d'action en soutenant des projets de préservation et de restauration du patrimoine naturel dans les territoires, à l'extérieur des emprises autoroutières. Soixante-dix opérations menées par des associations ou des collectivités dans les territoires

Plantation de haies dans le cadre d'un projet d'agroforesterie soutenu par la Fondation VINCI Autoroutes.

desservis par le réseau ont ainsi bénéficié de financements au cours des trois dernières années. Parmi elles : la création de mares sur la commune de Mondragon, dans le massif d'Uchaux (Vaucluse).





Restauration écologique du site du Patatin, projet porté par la commune de Mondragon (Vaucluse) et soutenu par la Fondation VINCI Autoroutes.

Direction de la publication : VINCI Autoroutes
Conception-réalisation : Agence IDIX. Rédaction : Pierre Salanne. Direction artistique : Gilles Romiguière.
Crédits photos : Gaël Arnaud, David Aubert, Jean-Francois Badias, William Beaucardet,
Yann Bouvier, Didier Depoorter, Caroline Gasch, Jean-Philippe Moulet, David Pinoli, Emmanuel Rondeau,
Alain Tendero, Jacques Wisdorff, Photothèque VINCI Autoroutes et filiales, DR.
Photogravure et impression : JFP Conseil.

Ce document est imprimé sur papier certifié FSC®.



#BienVoyager



1973, boulevard de la Défense
92000 Nanterre
www.vinci-autoroutes.com