IDRRIM
INSTITUT DES ROUTES, DES RUES ET DES INFRASTRUCTURES POUR LA MOBILITÉ

Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité



RAPPORT DE SUIVI 2024-2025

TABLE DES MATIÈRES

4 Introduction et objectifs du rapport

4 Cadre de rédaction du rapport de suivi

4 Dans la continuité de la Convention d'engagement volontaire de 2009

5 Les objectifs du Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité

6 Les signataires du Pacte d'engagement

6 Suivi des engagements des signataires du Pacte d'engagement

7 Les engagements pris par les signataires

7 Les indicateurs de suivi des actions

9 Les actions menées par les signataires du Pacte

30 Les déclinaisons locales du Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité

31 Lexique des acronymes

INTRODUCTION ET OBJECTIFS DU RAPPORT

Le Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité a été co-signé, le 20 janvier 2021, par 26 acteurs nationaux. Ce Pacte doit permettre, à l'horizon 2030, de porter une vision commune de l'avenir des infrastructures de mobilité et d'apporter des réponses aux enjeux posés par les transitions que connait notre société.



Cérémonie de signature du Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité, le 20 janvier 2021 - © Arnaud Bouissou - TERRA

► Cadre de rédaction du rapport de suivi

Ce rapport de suivi du Pacte d'engagement s'inscrit dans le cadre de son chapitre *« Suivi des engagements » qui précise que « les données permettant de consolider ces indicateurs seront produites par les signataires de ce Pacte d'engagement, avec un suivi assuré par l'IDRRIM au sein d'un Comité de suivi des signataires. […] Le suivi des engagements fera l'objet d'un rapport annuel publié par l'IDRRIM »*.

Ce présent rapport de suivi est le troisième du genre et se focalise sur les actions menées en 2024 et 2025 par les signataires. Il intègre les contributions des acteurs au niveau national, et met également en avant les contributions des collectivités territoriales ayant décliné le Pacte d'engagement avec leurs partenaires locaux.

► Dans la continuité de la Convention d'engagement volontaire de 2009

Dix ans après la signature de la Convention d'engagement volontaire de 2009 (CEV), au regard des résultats positifs obtenus, les nouveaux enjeux auxquels notre société doit faire face ont appelé à un nouvel engagement collectif.

En effet, la prise en compte des transitions (climatique, écologique, numérique) que vit notre société réinterroge les pratiques et les conduites des politiques publiques d'aménagement ou de gestion d'infrastructures, sur le besoin d'une plus grande et d'une meilleure participation de la société civile.

La **Convention d'engagement volontaire** des acteurs de conception, réalisation et maintenance des infrastructures routières, voirie et espace public urbain (CEV) a été signée le 25 mars 2009 par l'Etat, l'ADF, les représentants de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de travaux publics. Elle a ensuite été déclinée dans 57 départements.
L'Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité, IDRRIM, est né de cet engagement

Les signataires de la CEV, acteurs publics et privés des infrastructures de mobilité, se sont engagés autour d'un ensemble d'objectifs opérationnels en faveur du développement durable :

- Préserver les ressources non renouvelables (réemploi et recyclage) ;
- Préserver la biodiversité et les milieux naturels ;
- Réduire les émissions de GES et la consommation d'énergie ;
- Réduire la consommation d'eau sur les chantiers de terrassement ;
- Accroître la performance environnementale des entreprises et de la route ;
- Améliorer la sécurité routière, la sécurité des personnels, des usagers et des riverains lors des opérations de travaux ;
- Participer au développement de la recherche et diffuser l'innovation ;
- Adopter un nouveau mode de partenariat : vers un institut français de la route et des infrastructures de transport ;
- Promotion auprès des acteurs concernés et déclinaisons locales des engagements.

En réponse à ce besoin, la feuille de route de l'IDRRIM 2019-2025 a inscrit la préparation d'un nouvel engagement politique réunissant l'ensemble des acteurs des infrastructures de mobilité sur de nouveaux objectifs partagés, et qui viendrait prendre le relais de la CEV de 2009.

► Les objectifs du Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité

Ce Pacte d'engagement à l'horizon 2030, dont la préparation a été confiée par l'Assemblée générale de l'IDRRIM au Comité scientifique et technique, doit permettre de porter une vision commune de l'avenir des infrastructures de mobilité et d'apporter des réponses, concrètes et soutenables pour les gestionnaires, aux enjeux posés par les transitions que connaît notre société, autour de trois axes majeurs :

- Des infrastructures inscrites dans les transitions climatique et écologique ;
- Des infrastructures inscrites dans la transition numérique ;
- Des infrastructures conçues et gérées à l'écoute des citoyens.

Ce Pacte s'appuie sur les dispositions législatives et règlementaires de la loi Transition énergétique pour la croissance verte[1], la loi d'Orientation des mobilités[2], la Stratégie nationale bas-carbone ainsi que la loi sur l'Economie circulaire[3].

Afin de réussir la mise en œuvre de ce Pacte, quatre engagements préalables sont également apparus nécessaires :

- Adapter les formations pour répondre aux besoins de compétence ;
- Mettre en place une gestion patrimoniale des infrastructures ;
- Libérer l'innovation dans les infrastructures ;
- Un mode de travail partenarial et collaboratif.

1 Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
2 Loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.
3 Loi n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

SUIVI DES ENGAGEMENTS DES SIGNATAIRES DU PACTE D'ENGAGEMENT

Les signataires du Pacte d'engagement

Les 26 signataires du Pacte se sont engagés au travers de treize actions définies par des indicateurs précis et des objectifs datés à horizon 2030 notamment. L'IDRRIM poursuit ses contacts avec l'ensemble des acteurs sollicités avec l'objectif d'engager le plus grand nombre d'acteurs dans cette démarche.

Le Pacte d'engagement a été signé par **26 acteurs nationaux** :

- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) ;
- Association des directeurs techniques des métropoles, des départements et des régions (ADTECH) ;
- Association des ingénieurs territoriaux de France (AITF) ;
- Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) ;
- Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) ;
- Fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du conseil, de l'ingénierie et du numérique (CINOV Ingénierie Bâtiment-Infrastructures-Coordination) ;
- Délégation à la sécurité routière (DSR) ;
- Départements de France (DF) ;
- Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) ;
- Eurobitume France ;
- Fédération nationale des travaux publics (FNTP) ;
- France Ciment ;
- Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité (IDRRIM-PIARC France) ;
- Ingénierie pour la maintenance du génie civil (IMGC) ;
- Institut pour la recherche appliquée et l'expérimentation en génie civil (IREX) ;
- Ordre des géomètres experts ;
- Ministère de la transition écologique (MTE) ;
- Mobil'in Pulse ;
- Routes de France ;
- Syndicat national du béton prêt à l'emploi (SNBPE) ;
- Syndicat professionnel des entrepreneurs de chaussées en béton et d'équipements annexes (SPECBEA) ;
- Syndicat national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et de renforcement des structures (STRRES) ;
- Syntec-Ingénierie ;
- Terrassiers de France ;
- Université Gustave Eiffel ;
- Voies navigables de France (VNF).

► Les engagements pris par les signataires

Pour répondre aux enjeux des transitions climatique, écologique, numérique et de participation citoyenne, les signataires s'engagent au travers à :

- **Inscrire les infrastructures dans les transitions climatique et écologique**
  - Développer une infrastructure bas-carbone ;
  - Intégrer les infrastructures à leur environnement ;
  - Adapter les infrastructures au changement climatique ;
  - Développer les infrastructures comme support d'une énergie propre ;
- **Inscrire les infrastructures dans la transition numérique**
  - Développer des infrastructures génératrices de données ;
  - Faire des infrastructures de véritables espaces numériques ;
  - Numériser les infrastructures et les métiers ;
- **Concevoir et gérer des infrastructures à l'écoute des citoyens**
  - Concevoir des infrastructures adaptables aux diverses formes de mobilité (personnes et marchandises) ;
  - Améliorer les conditions d'acceptabilité des infrastructures par les citoyens ;
  - Rendre les infrastructures et les chantiers plus sûrs.

► Les indicateurs de suivi des actions

La réalisation de ces engagements demande la mise en place d'actions adaptées, et donc la définition d'indicateurs mesurables permettant de suivre l'avancée des réalisations. Le Comité de suivi du Pacte a acté en 2024 l'ajout d'actions ainsi que des évolutions d'actions et indicateurs apparaissant en mode révision dans le tableau ci-après.

N°	Actions	Indicateurs (et valeur cible)
1	Recycler 100 % des produits de déconstruction générés annuellement par les infrastructures à l'échelle nationale	■ Taux moyen de recyclage (20 % de réintroduction d'AE en 2025) ■ Taux de recyclage par rapport au stock produit annuellement (100 % de recyclage du stock produit) ■ Nombre de collectivités ayant formalisé une instruction à leurs services pour favoriser le recyclage d'agrégats d'enrobés
2	Réaliser 80 % des enrobés courants à moins de 150°C	■ Taux d'enrobés produits à moins de 150°C (80 % des enrobés courants en 2030) ■ Production d'une note d'information IDRRIM ■ Nombre de collectivités ayant formalisé une instruction à leurs services pour favoriser les enrobés « tièdes »
3	Construire et mettre en œuvre une méthodologie permettant l'évaluation des émissions de GES générées dans le cadre d'une politique de gestion d'un patrimoine d'infrastructures	■ Mise en place d'une plateforme de travail adaptée à l'action ■ Promotion de l'éco-conception, éco-comparaison et économie circulaire *Diffusion des outils méthodologiques, guides, produits, etc.
4	Poursuivre l'organisation du prix Infrastructures pour la Mobilité, Biodiversité & Paysage (IMBP) et élargir les parties prenantes et les thématiques	■ Nombre d'acteurs parties prenantes de l'organisation (signataires du Pacte) ■ Nombre de lauréats
5	Promouvoir les études de vulnérabilité des infrastructures auprès des gestionnaires	■ Nombre de gestionnaires ayant engagé une étude de vulnérabilité de leurs infrastructures (cible à définir mais pourrait être 100% des départements et métropoles en 2030)
6	Mettre en place une structure collaborative et partenariale pour le développement d'une doctrine technique sur le jumeau numérique ou BIM	Colloques, outils méthodologiques, guides, produits, etc.
7	Réviser les documents techniques de conception routière, en vue d'un meilleur partage de l'espace public entre les modes	Colloques, guides, plateforme d'échanges sur les bonnes pratiques
8	Développer et mettre en œuvre une méthodologie permettant l'association de la société civile et des usagers	■ Mise en place d'une instance de travail adaptée à l'action ■ Méthodologie construite *Nouveaux acteurs associés
9	■ Tendre vers le zéro accident sur les chantiers ■ Réduire le nombre de chantiers sous circulation	■ Nombre annuel d'accidents et presqu'accidents ■ Ratio de chantiers sous circulation à suivre dans les conventions locales
10	Adapter les formations aux enjeux posés par ces transitions	Recensement et référencement de ces formations
11	Participer à l'Observatoire National de la Route (ONR)	■ Nombre de participants à l'ONR (100 % des départements et métropoles, 100 EPCI à l'horizon 2025) ■ Production d'un rapport annuel et de recommandations
12	Participer aux appels à projets d'innovation du secteur	Nombre de lauréats aux appels d'offres nationaux plus de 7 lauréats annuels sur la période 2020-2030 et 45 expérimentations en cours au maximum)
13	Décliner territorialement ce Pacte d'engagement	Nombre de déclinaisons territoriales (100 % de territoires engagés dans une déclinaison de ce Pacte)
14	Développer des infrastructures supports d'ENR photovoltaïque	Puissance photovoltaïque installée sur les dépendances ou les ombrières de parkings des infrastructures routières (cible à définir)
15	Développer les relevés à grand rendement de l'état des chaussées	Nombre de gestionnaires ayant recours aux relevés à grand rendement de l'état de leurs chaussées (cible à définir)

** En bleu dans le tableau : Actions et indicateurs ajoutés ou modifiés par le Comité de suivi du Pacte d'engagement en octobre 2024*

Les actions menées par les signataires du Pacte

Action 1 – Recycler 100 % des produits de déconstruction générés annuellement par les infrastructures à l'échelle nationale

Les indicateurs retenus sont le taux de recyclage moyen, le taux de recyclage par rapport au stock produit annuellement et le nombre de collectivités ayant formalisé une instruction à leurs services pour favoriser le recyclage d'agrégats d'enrobés. Alors que la réintroduction d'agrégats d'enrobés atteignait 18,1 % en 2018, l'objectif est d'atteindre un taux supérieur à 20 % en 2025 et de recycler 100 % du stock produit.

Routes de France indique dans le bilan environnemental 2026 (données 2025) que le taux moyen de réintroduction d'agrégats d'enrobés issus du recyclage dans les enrobés bitumineux était de 25,3 % en 2024 et 25,9 % en 2025. Ce taux augmente par rapport aux années précédentes et dépasse depuis 2022 l'objectif fixé au Pacte d'Engagement d'atteindre 20 % de recyclage en 2025.



Source : Bilan environnemental du Rapport annuel 2026 de Routes de France

Au niveau des déclinaisons locales du Pacte d'engagement, le Département de l'Hérault réintroduit 100 % de son stock produit annuellement, il fixe des minima d'incorporation de 20 % pour les couches de roulement et 30 % pour les couches d'assises et atteint des taux moyens de réintroduction d'agrégats d'enrobés de 35 % en couches d'assise et 31 % en couches de roulement pour les procédés à chaud ou à température abaissée en 2025 ; pour les procédés à froid (à l'émulsion), il atteint 86 % de réemploi en couches d'assise et 67 % en couche de roulement.

La Métropole de Toulouse réemploie 100 % de ses AE avec un taux moyen de réintroduction de 37 %. Le CD de l'Aube réintroduit 36 % d'AE en 2025. Le CD de l'Allier autorise l'incorporation d'AE jusqu'à 30 % en couche de roulement et jusqu'à 40 % en couche d'assise et réalise la quasi-totalité des couches d'assise avec 28 % d'AE et des couches de roulement avec 25 % d'AE. Le CD de la Marne réalise majoritairement des couches d'assise avec 40 % d'AE et des couches de roulement avec 20 % d'AE.

D'autres CD dépassent eux aussi l'objectif du Pacte : l'Eure (26 %), le Rhône (25 %), la Côte-d'Or (23 %), le Doubs (22 %), le Pas-de-Calais (22 %) et le Puy-de-Dôme (20 %).

Le Cerema anime le Groupe national recyclage et retraitement (GN2R) adossé au Comité Opérationnel Gestion de patrimoine d'infrastructures de l'IDRRIM. Ce groupe assure le suivi de l'impact du guide *« recyclage des agrégats d'enrobés dans les mélanges bitumineux à chaud »* de 2021 et travaille sur des angles morts du guide, notamment sur le mix tiède-recyclage et le recyclage à fort taux. Il exploite l'enquête réalisée auprès des maîtres d'ouvrages sur leur utilisation du recyclage. Cette enquête permet notamment d'identifier les maîtres d'ouvrages ayant une connaissance suffisante de leur réseau pour réaliser une auscultation en vue de travailler sur l'impact sur la durabilité du recyclage. Il travaille sur les macro-indicateurs en lien avec Routes de France et réalise un suivi statistique fin du recyclage (stocks, destination et source des agrégats d'enrobés). Le sous-groupe DESSEQ travaille sur une méthode d'essai pour analyser la remobilisation du liant lors d'un recyclage.

En tant qu'opérateur du réseau routier national, la Direction des mobilités routières (DMR) a diffusé en mai 2023 une note relative à la décarbonation des travaux routiers à l'attention des services de maîtrise d'ouvrage routiers en Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et des Directions interdépartementales des routes (DIR). Il y est fixé des objectifs d'emploi d'agrégats d'enrobés à l'horizon 2025 en cohérence avec le Pacte d'engagement : un taux moyen annuel de 20 % minimum pour chaque DIR couplé à un taux moyen annuel de 25 % pour l'ensemble des DIR et un taux moyen annuel de 20 % pour l'ensemble des DREAL. Les résultats suivants montrent que ces objectifs sont atteints voire dépassés :
En 2024, le taux moyen de recyclage a atteint 28 % pour les DREAL (plutôt des marchés d'investissement) et 24 % pour les DIR (plutôt des marchés d'entretien). Le recyclage est un peu plus faible sur les marchés d'entretien qui concernent principalement les couches de surface, couches plus exigeantes quant à la qualité des matériaux employés. Sur les marchés d'investissement, on réalise également la structure de chaussée où le taux de recyclage peut être plus important : en 2025, les DREAL ont atteint un taux moyen de recyclage de 37 % sur les couches d'assises tandis qu'il a été de 27 % sur les couches de surface (hors béton bitumineux minces et bétons bitumineux très minces).
Sur le réseau autoroutier concédé, le taux moyen d'agrégats d'enrobés incorporés dans les chaussées est de 39 %.

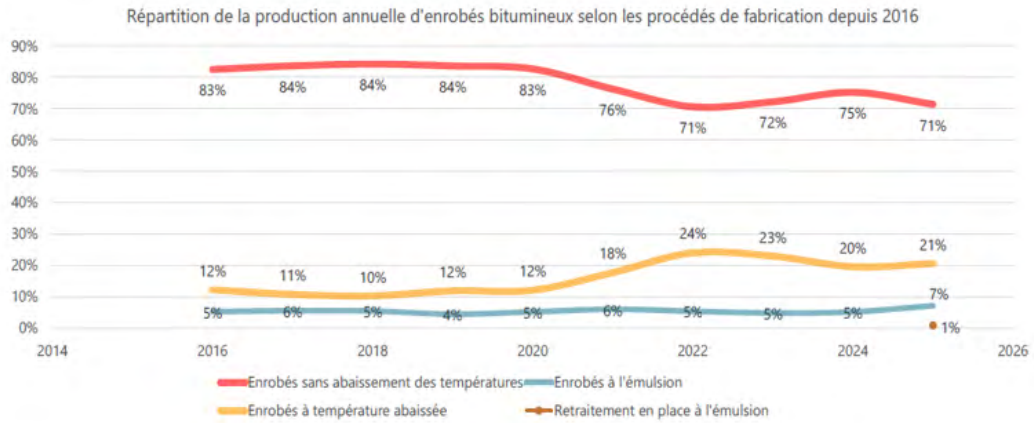
Le Guide *« Valorisation de matériaux alternatifs en infrastructures linéaires de transport terrestre : les matériaux de déconstruction du BTP »* a été révisé en 2025 par le Cerema, la FNTP, l'Ineris, Routes de France, le SEDRRe, EDF, SNCF Réseau, l'UNEV et l'UNPG. Cette association directe de la profession à l'élaboration du référentiel garantit que les spécifications, usages et exigences de contrôle qualité retenus reflètent les réalités opérationnelles des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises de travaux publics.



Action 2 – Réaliser 80 % des enrobés courants à moins de 150 °C

Les indicateurs retenus sont le taux d'enrobés à moins de 150 °C, la production d'une note d'information IDRRIM et le nombre de collectivités ayant formalisé une instruction à leurs services pour favoriser les enrobés «tièdes». Alors que la production d'enrobés à moins de 150°C atteignait 16 % en 2018, l'objectif est d'atteindre un taux de 80 % en 2030.

Routes de France indique dans le bilan environnemental 2026 que la production d'enrobés fabriqués *« à température abaissée »* représente 21 % de la production annuelle. Ce taux augmente d'1 point par rapport à 2024 alors qu'il avait connu une légère baisse depuis 2022. La part des enrobés à l'émulsion représente 7 % de la production en 2025, en hausse de deux points depuis l'année dernière. La part du retraitement en place à l'émulsion passe désormais à 1 %.
Au total, les enrobés à moins de 150 °C représentent 29 % de la production d'enrobés alors que cette part était de 25 % en 2024, loin toutefois de l'objectif de 80 % en 2030.
Pour atteindre ce résultat, il sera nécessaire que les gestionnaires routiers changent massivement de pratique, s'organisent pour réaliser leurs chantiers d'enrobés aux périodes propices sur le plan de la météorologie et spécifient les enrobés à température abaissée en solution de base plutôt qu'en variante.



Source : Bilan environnemental du Rapport annuel 2026 de Routes de France

Au niveau des déclinaisons locales du Pacte d'engagement, 100 % des enrobés mis en œuvre par le Département de l'Hérault dans le cadre des marchés programmes (hors travaux neufs) sont des enrobés à température abaissée. Les dossiers de consultation des entreprises (DCE) pour les procédés à chaud sont rédigés en exigeant des enrobés à température abaissée. Cette exigence est assortie de pénalités en cas de non-respect.

Le CD du Rhône met en œuvre 95 % d'enrobés à température abaissée en 2024. 80 % des enrobés mis en œuvre par Toulouse Métropole sur son réseau structurant sont des enrobés à température abaissée et 10 % sont des enrobés à froid. Le CD du Puy-de-Dôme met en œuvre 70 % d'enrobés à température abaissée et 24 % d'enrobés à froid.

Mais il n'y a pas que dans le Sud de la France que l'on déploie les enrobés « tièdes » : en 2024, le Département du Pas-de-Calais a atteint 53 % d'enrobés à température abaissée et en 2025, les CD de l'Allier 51 % (dont 21 % d'enrobés à l'émulsion), de la Côte d'Or 55 % (dont 9 % d'enrobés à l'émulsion) et celui de la Haute-Saône 57 %.

Concernant le réseau national non-concédé, la DMR n'a pas défini à ce jour d'objectifs quant au recours aux enrobés à température abaissée mais invite les services à recourir à cette technique dès lors que les conditions s'y prêtent. En ce sens, le taux d'usage d'enrobés à température abaissée pour les projets d'investissement suivis par les DREAL a été de l'ordre de 23 % en 2025. Dans les DIR, on observe une augmentation significative de l'utilisation par l'Etat des enrobés tièdes depuis 2023 (8 % en 2022, 13 % en 2023, 15 % en 2024). À noter que, dans trois DIR, environ 20 % des enrobés sont mis en œuvre avec une température abaissée, et que dans une DIR la quasi-totalité des chantiers est réalisée en enrobés à température abaissée tièdes.

Action 3 – Construire et mettre en œuvre une méthodologie permettant l'évaluation des émissions de GES générées dans le cadre d'une politique de gestion d'un patrimoine d'infrastructures

Les indicateurs retenus sont la mise en place d'une plateforme de travail adaptée à l'action, la promotion de l'éco-conception, l'éco-comparaison et de l'économie circulaire, ainsi que la diffusion d'outils méthodologiques, de guides, etc.

Sous l'égide du Comité opérationnel Avis, l'IDRRIM dispose d'un groupe spécialisé sur la gestion des risques environnementaux dont le travail porte notamment sur l'instruction d'avis sur les outils de calcul de l'empreinte environnementale (éco-comparateurs). Ce groupe, animé par le Cerema, est mobilisé sur l'actualisation pour 2026 de la note N°47 de l'IDRRIM *« Entretien des chaussées routières : optimiser le coût global »* pour y introduire les impacts environnementaux des procédés techniques.

Syntec-Ingénierie a élaboré plusieurs guides en lien avec l'éco-conception :

- Livre blanc *« L'écoconception : la signature de l'ingénierie »* ;
- Guide *« écoconception pour les infrastructures »* ;
- Manifeste *« Les leviers de l'ingénierie pour accélérer la transition bas carbone des infrastructures »* ;
- Guide d'analyse *« appui au reporting CSRD »*.

En 2024, en complément de la formation des acteurs et de l'usage des outils existants, la DMR a lancé un marché d'AMO relatif à la décarbonation des activités des gestionnaires du réseau routier national non concédé visant un appui à la DMR et aux DIR dans l'élaboration de leur BEGES, une expertise technique dans le domaine de la décarbonation des chantiers, une expertise technique dans le domaine de la décarbonation des mobilités et l'accompagnement de la montée en compétences des services du Ministère par la réalisation de benchmarks et de veilles ciblés, d'outils avec transfert de connaissance, libres de droits d'utilisation, d'administration et d'évolution.

Le Ministère s'est par ailleurs engagé depuis 2023 dans la décarbonation de la flotte de véhicules des DIR avec un objectif annuel d'électrification sur la période 2024-2026, qui se traduit par l'acquisition de 50 % a minima de véhicules à faibles émissions lors du renouvellement des véhicules dont le poids total autorisé en charge est inférieur ou égal à 3,5 tonnes. Par ailleurs, des expérimentations ont été lancées afin de tester les possibilités d'électrification de certains véhicules en charge de missions opérationnelles (fourgons d'intervention ou de patrouillage).

L'Ordre des géomètres experts a mis en place un contrat type pour les missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage et une charte Chantiers verts.

Eurobitume a publié une analyse de cycle de vie révisée du bitume en 2025. Il met à disposition de l'ensemble des acteurs un inventaire de cycle de vie complet couvrant la production d'un bitume moyen en Europe. Les indicateurs d'impacts selon la norme européenne en vigueur sont également fournis, de manière à rendre les résultats exploitables directement dans les outils de comparaison d'impacts environnementaux (exemple SEVE-TP) pour les applications routières à base de bitume. La nouvelle feuille de route décarbonation a été publiée en juin 2026.

Au niveau des déclinaisons locales du Pacte d'engagement, plusieurs collectivités mettent en œuvre des actions en faveur de l'ouverture à variantes, d'une plus grande pondération de critères environnementaux et de l'usage d'écocomparateurs.

Les CD du Puy-de-Dôme, de l'Hérault et du Rhône intègrent un critère environnemental dans respectivement 100 %, 69 % et 50 % de leurs marchés. Toulouse Métropole, en vue de se conformer aux obligations juridiques des marchés publics intègre systématiquement des critères environnementaux et réalise un bilan environnemental annuel sur son réseau structurant et ses marchés d'entretien pluriannuels. Les CD de l'Allier et du Doubs indiquent eux aussi intégrer de plus en plus de critères environnementaux. Ces derniers sont pondérés à hauteur de 20 % en Haute-Saône et entre 10 et 30 % dans l'Hérault. L'usage de l'écocomparateur SEVE-TP est régulièrement cité.

Le CD de l'Allier met en place des exigences spécifiques pour les chantiers : plan de respect de l'environnement, gestion des déchets, suivi environnemental.

Focus sur les écocomparateurs :

PERCEVAL[4] : développé en 2021, France Ciment continue d'alimenter et mettre à jour ce logiciel de calcul dédié à la route et conçu pour faire une pré-évaluation et approche comparative des impacts environnementaux et économiques des :

- Différentes structures de chaussées et de leur entretien ;

4 https://www.infociments.fr/

- Solutions de valorisation des matériaux en place (traitement des sols et retraitement des chaussées) ;
- Solutions d'aménagement urbain en éléments modulaires ;
- Différents ouvrages de sécurité et d'assainissement.

Il a été conçu sur la base des références normatives en vigueur en matière d'analyse de cycle de vie.
PERCEVAL est un outil gratuit disponible en ligne sur leur site.

DIOGEN / CIOGEN[5] : Le Cerema, l'AFGC et France Ciment ont co-construit un éco-comparateur CIOGEN et une base de données DIOGEN des impacts environnementaux des ouvrages de génie civil (pont, passerelle ; en béton, en acier ou mixte béton/acier). Pour les matériaux, ces outils intègrent les ICV ciments les plus récentes (mars 2024) et FDES des formulations de béton de génie civil les plus courantes. Il s'agit aujourd'hui des seuls base de données française et calculateur conformes à la norme NF EN 15 804+A2/CN. Des développements sont en cours pour étendre les usages de cet outil aux ouvrages maritimes et fluviaux de génie civil.

SEVE TP[6] : L'outil SEVE-TP (Système d'évaluation des variantes environnementales) est un éco-comparateur développé par la Fédération nationale des travaux publics (FNTP) avec l'appui de ses syndicats de spécialité, conçu pour réduire l'empreinte environnementale des projets d'infrastructures.
Les principaux objectifs de SEVE-TP sont les suivants :

- Mesurer l'empreinte environnementale des projets de travaux publics, notamment en termes de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de recours à l'économie circulaire ;
- Comparer de manière objective et standardisée différentes solutions techniques ;
- Valoriser les variantes environnementales proposées par les entreprises auprès des maîtres d'ouvrage ;
- Identifier des leviers d'amélioration afin de favoriser la mise en œuvre de chantiers plus durables.

Initialement réservé aux entreprises routières, l'outil est ouvert à l'ensemble des métiers des travaux publics depuis juin 2024.
En 2025, SEVE-TP a fait l'objet de nombreux développements visant à le rendre plus opérationnel et à offrir de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs. Les principales évolutions sont les suivantes :

- le suivi en phase chantier des solutions environnementales mises en œuvre ;
- la création d'un profil dédié aux maîtres d'ouvrage ;
- l'intégration des engins à carburation alternative ;
- diverses améliorations ergonomiques et fonctionnelles.

En juin 2025, l'outil a également bénéficié d'un avis technique de l'IDRRIM, permettant son utilisation dans le cadre des marchés publics, tout en soulignant l'importance de former les maîtres d'ouvrage et les entreprises à son utilisation, et d'encadrer précisément son utilisation dans les marchés de travaux. A la suite de cet avis, SEVE-TP a été référencé sur le portail gouvernemental achats-durables.gouv.fr et un comité des parties prenantes réunissant les principales maîtrises d'ouvrage a été mis en place afin d'accompagner son déploiement.
Quelques chiffres clés (avril 2026) :

- 1 725 organisations présentes dans l'outil, dont 25 % de maîtres d'ouvrages ;
- 15 000 comptes utilisateurs ;
- 37 700 projets modélisés ;
- 1 300 personnes sensibilisées via les webinaires organisés depuis janvier 2025.

5 https://www.diogen.fr
6 https://acteurspourlaplanete.fntp.fr/seve-tp/

Par ailleurs, l'école de la transition écologique TP.demain a développé des formations dédiées à l'utilisation de SEVE-TP (1 journée en présentiel), à destination des entreprises de travaux publics mais également des maîtres d'ouvrage. Depuis janvier 2025, 460 salariés d'entreprises ont été formés ainsi que 50 maîtrises d'ouvrage.

Outil interne VNF : Afin de mieux maîtriser les impacts carbone de ses opérations d'investissement, VNF a développé un outil interne d'évaluation des émissions de GES d'opérations fluviales et en particulier pour ses opérations de reconstruction de barrages fluviaux et de passes à poissons, représentant une part non négligeable du plan pluriannuel d'investissement de l'établissement et de son empreinte carbone.
Sur la base de données d'entrée simplifiées (dimensions de l'ouvrage, types de matériaux, modes de transport pour les matériaux, déblais et déchets), il permet de produire des ordres de grandeur fiables des émissions à chaque phase du projet et pour différents scénarios techniques.
Cet outil vise à concilier deux objectifs complémentaires :

- Mesurer rapidement les impacts carbone de différents scenarios constructifs afin d'intégrer ces enjeux dès les phases amont de conception ;
- Fiabiliser progressivement les bilans carbone de l'établissement via le développement de référentiels internes, de bases de données et de ratios propres à VNF, par typologies d'ouvrages ou d'opérations.

L'outil permet :

- En phase études préliminaires (EP) : de comparer des options de conception et d'alimenter les réflexions de prédimensionnement ;
- En phase de consultation des entreprises : d'analyser et de vérifier la cohérence des bilans carbone prévisionnels proposés par les candidats ;
- En phase travaux : d'assurer un suivi du bilan carbone de l'entreprise retenue, sur la base des données d'exécution.

Cette approche permettra d'intégrer progressivement les enjeux carbone comme un des critères utilisés dans la prise de décision et l'analyse des offres, en complément des facteurs techniques, économiques et autres facteurs environnementaux.
Les évaluations carbone réalisées grâce à l'outil VNF viendront compléter les travaux pilotes menés sur certaines opérations fluviales (écluses, barrages) ayant fait l'objet d'évaluations environnementales plus approfondies selon une approche en Analyse de Cycle de Vie (ACV), conduites avec l'appui du Cerema et d'autres bureaux d'études.
Ces analyses et ces données visent à améliorer les connaissances de l'empreinte et des impacts environnementaux d'opérations fluviales de manière à augmenter le recours aux solutions bas carbone et à optimiser le bilan environnemental des opérations. Par ailleurs, ces travaux permettent d'alimenter d'autres axes structurants de la démarche de VNF, notamment celui de la fiabilisation du bilan carbone et de la définition d'une trajectoire de décarbonation.



Action 4 – Poursuivre l'organisation du prix Infrastructures pour la Mobilité, Biodiversité et Paysage (IMBP) et élargir les parties prenantes et les thématiques

Les indicateurs retenus sont le nombre d'acteurs parties prenantes de l'organisation ainsi que le nombre de lauréats. En 2018, 7 partenaires institutionnels et 7 partenaires médias étaient partie prenante du prix IMBP. A terme, l'objectif est que l'ensemble des signataires du Pacte y participent. En 2018, 4 projets furent lauréats du prix.

Le Prix IMBP est organisé par l'IDRRIM. Les candidats doivent y présenter une action globale ou ponctuelle, de conception, construction, exploitation, entretien, gestion ou requalification d'infrastructure de mobilité contribuant à la préservation, la restauration ou la valorisation des écosystèmes et la biodiversité ou à la mise en valeur du paysage. Les lauréats du Prix IMBP sont annoncés lors de chaque congrès de l'IDRRIM.

Le Cerema évalue les projets des candidats et présente cette évaluation au jury qui sélectionne les projets lauréats.
La dernière édition du Prix IMBP a eu lieu lors du congrès de l'IDRRIM à Montpellier, fin mars 2024. La prochaine a eu lieu en 2026, lors du congrès de l'IDRRIM en octobre à Beaune.
Partenaires du Prix IMBP 2026 :

- Partenaires presse : Le Moniteur, RGRA ;
- Membres du jury : MTE/IGEDD & DGITM, IDRRIM, Routes de France, DF, Cerema, SPTF, Syntec Ingénierie, FNTP, VNF, Le Moniteur, RGRA.

19 projets ont été reçus pour l'édition 2026 du Prix IMBP. Les lauréats ont été annoncés lors du Congrès de Beaune[7].
Par ailleurs, en tant que gestionnaire et maître d'ouvrage d'opérations sur le réseau routier national non concédé, la DMR a développé des outils visant à améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les opérations d'aménagements, tels :

- des cahiers des charges types pour améliorer la prise en compte des thématiques *« eau », « air et santé », « bruit », « biodiversité et milieux naturels »* dans les études d'impact ;
- des fiches thématiques de retour d'expérience des avis de l'Autorité environnementale de l'IGEDD.

D'autres actions sont également prévues dans le cadre de la stratégie nationale biodiversité 2022-2030, en particulier celles mentionnées à la mesure 17 visant à accompagner le secteur des infrastructures de transport pour réduire ses impacts sur la biodiversité.



Action 5 – Promouvoir les études de vulnérabilité des infrastructures

L'indicateur retenu est le nombre de gestionnaires ayant engagé une étude de vulnérabilité de leurs infrastructures (cible à définir mais pourrait être 100 % des départements et métropoles en 2030).

Le comité national de suivi du Pacte d'Engagement a requalifié l'action en *« promouvoir les études de vulnérabilités des infrastructures »* auprès des autres gestionnaires que les grands gestionnaires.
Le groupe de travail *« résilience »*, adossé au comité opérationnel Ingénierie de l'IDRRIM continue ses travaux pour identifier les solutions d'adaptation mises en œuvre par les gestionnaires d'infrastructures. En 2024, le GT a réalisé six entretiens de gestionnaires : les CD de l'Hérault, du Pas-de-Calais, de l'Essonne, des Pyrénées-Atlantiques, de la Haute-Garonne ainsi que la Collectivité Européenne d'Alsace (CEA). Ces entretiens sont l'occasion pour le Cerema de présenter la méthode ASAIT (Approche Systémique d'Adaptation des Infrastructures de Transport) qu'il a développée et pour les gestionnaires de faire état des évènements climatiques rencontrés et des solutions d'adaptation mises en place.

Dans la continuité du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 3), VNF a entrepris la structuration d'un projet d'étude de la vulnérabilité et d'adaptation du réseau fluvial au changement climatique. Cette démarche vise à mieux caractériser les effets attendus du changement climatique (évolution des régimes hydrologiques, sécheresses, crues, événements extrêmes) sur le patrimoine et les ouvrages de VNF et sur leur exploitation. Le projet est mené sous pilotage des administrations centrales réunies en Comité de pilotage trimestriel et en étroite concertation avec l'ensemble des acteurs et experts du climat, de l'eau et de l'adaptation des territoires au changement climatique.
Le programme d'études de vulnérabilité prévoit la livraison de plans d'adaptations territorialisés et chiffrés début 2027 et l'engagement d'une phase de concertation et co-construction de certaines mesures de long terme avec les parties prenantes. D'autres mesures d'adaptation de court terme

7 https://www.idrrim.com/ressources/documents/source/4/13075-CP-Laureats-Prix-IMBP-26.pdf

sont également prévues, et concernent l'organisation de l'établissement pour accompagner la montée en compétence de ses agents.
En parallèle, VNF vise à intégrer progressivement ces enjeux dans ses pratiques de maîtrise d'ouvrage, en particulier :

- en prenant en compte les évolutions climatiques (hypothèses hydrauliques, dimensionnement, conditions d'exploitation) dès les phases amont de conception (programmation, études préliminaires, AVP, PRO) et dans les procédures réglementaires (évaluation environnementale, dossier loi sur l'eau…) ;
- en renforçant la résilience des ouvrages face aux conditions futures via des travaux de régénération et de maintenance.

Le projet de modernisation des écluses de Gambsheim, situées sur le Rhin, constitue un cas d'étude pour ces travaux et à ce titre, VNF mène une analyse visant à :

- évaluer la performance de l'ouvrage au regard des enjeux de résilience climatique ;
- analyser l'efficacité des mesures d'adaptation mises en œuvre ;
- formaliser un retour d'expérience, exploitable en interne et valorisable auprès des partenaires européens.

Par ailleurs, VNF est acteur d'un projet européen sur la résilience climatique par la massification des solutions fondées sur la nature (projet Resiriver).

Conformément au Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, la DMR a poursuivi et mené à bien l'étude de vulnérabilité de l'ensemble du réseau national (RRN) concédé et non concédé (y compris outre-mer) selon la méthode ASAIT. Cette étude s'appuie sur la TRACC et s'accompagne d'une étude du coût de l'inaction face au changement climatique (étude lancée en septembre 2023 et achevée en 2025). La DMR se lance maintenant dans l'élaboration d'un plan d'actions pour adapter le réseau routier national au changement climatique à partir des résultats de l'étude de vulnérabilité. Les premières mesures seront proposées en 2026. Le travail est engagé en priorité sur les deux principaux risques identifiés pour le réseau routier national : le risque inondation et le risque d'instabilité de talus et chute de blocs rocheux.

La DGITM partage ce travail avec les autres gestionnaires dans diverses conférences (Journées techniques route, congrès de l'IDRRIM, congrès mondial de la viabilité hivernale, de la résilience et de la décarbonation…) et autres rencontres (par exemple avec l'ADTech), pour disséminer la démarche et éclairer les nouveaux entrants sur les difficultés méthodologiques rencontrées et la façon dont elles ont été traitées.

Le Cerema a développé une méthode pour définir la stratégie de résilience des infrastructures face au changement climatique – la méthode ASAIT (Approche Systémique d'Adaptation des Infrastructures de Transport). Cette démarche a déjà été appliquée à plusieurs reprises sur différents réseaux routiers et ferroviaires. Certaines étapes de la méthode doivent encore faire l'objet de développements.

Dans le cadre de l'étude de la vulnérabilité de son réseau routier et de ses ouvrages d'art, le CD de l'Hérault porte un focus spécifique sur le risque rocheux (200 km de route exposés, construction d'une base de données des évènements) et sur l'impact du recul du trait de côte.

La Collectivité européenne d'Alsace et le CD des Pyréenées-Atlantiques, accompagnés par le Cerema, ont lancé une étude de vulnérabilité de leur réseau.

Action 6 – Mettre en place une structure collaborative et partenariale pour le développement d'une doctrine technique sur le BIM

L'indicateur retenu est la mise en place de colloques, outils méthodologiques, guides, produits, etc.

VNF a engagé une réflexion sur une démarche BIM sur les projets de reconstruction des barrages manuels et les premières réflexions sur la consistance d'une action d'expérimentation visant à travailler la définition d'un BIM exploitation voire de jumeaux numériques complets destinés à faciliter l'exploitation et la maintenance des ouvrages.
VNF constate l'intérêt d'une démarche BIM en phase conception dans le cadre des études sur les écluses et systèmes du Canal Seine Nord Europe, mais également l'intérêt en phase travaux pour l'entreprise (démarche de maquette 3D sur le chantier de restauration de l'écluse de Don).
Les difficultés et les freins actuels à l'usage du BIM par l'exploitant sont liés à l'absence de définition claire des cas d'usage et de la déclinaison en phase exploitation à donner à la maquette numérique.
Un travail d'identification des cas d'usage en exploitation a été initié en 2025. Les premiers résultats seront disponibles en 2026 et permettront de définir les maquettes numériques utiles en phase d'exploitation et de maintenance. En parallèle, VNF a intégré dans des premiers contrats de maîtrise d'œuvre (projet de reconstruction des barrages de Barbey et de La Brosse) une démarche BIM d'élaboration d'une maquette numérique développée tout au long du projet du début de la conception jusqu'à la réception.

Sans développer à proprement parler de doctrine technique sur le jumeau numérique, l'Université Gustave Eiffel soutient, au sein des *« animations scientifiques », le projet « Circular Cities – jumeaux numériques urbains au service du développement de la ville intelligente, sobre et résilience »*, en lien avec le projet européen Circboost.

Le Cerema a lancé fin 2024 un appel à partenaires (entreprises, start-up, centres de recherche et gestionnaires) pour co-développer l'utilisation du Lidar dynamique CereMap3D, visant à produire un jumeau numérique de la route et de son environnement.

La DMR a lancé en 2024 une démarche de transformation numérique des systèmes d'information d'exploitation, d'entretien du réseau routier national non concédé et d'information routière. La modernisation des systèmes d'information dans le domaine des chaussées et des OA avec des versions nomades et l'expérimentation de gestion prédictive des OA concourent à la constitution d'un premier BIM. Un des premiers chantiers de cette démarche de transformation numérique concerne l'établissement d'un référentiel commun, socle de base pour la gestion et la cohérence des données routières et toute démarche de BIM.
La DGITM a publié en février 2023 un rapport de priorisation des cas d'usage de connectivité du véhicule, dans le cadre d'un groupe de travail avec les administrations concernées, et des représentants des gestionnaires routiers, des opérateurs de transport public, des constructeurs et équipementiers automobiles, des équipementiers de la route, de la filière télécom et industries du numérique, des prestataires d'information routière ainsi que des représentants du monde académique et des organismes techniques. La DGITM a publié, en 2024, une stratégie de déploiement de la connectivité et d'échanges de données.
Elle poursuit également le déploiement pilote de l'infrastructure connectée dans le cadre du projet InDiD «infrastructure digitale de demain» cofinancé à 50 % par l'Union européenne, qui s'est finalisé en juin 2024, et sa suite, le projet SCALE, qui a démarré en septembre 2024. Ce projet piloté par la DMR rassemblant 89 partenaires dans 5 pays européens dont 45 partenaires français pour un montant de 43 M€ en France, a pour objectif de finaliser le passage à l'opérationnel des C-ITS en France et en Europe en levant les derniers verrous techniques et technologiques, opérationnels, économiques qui freinent leur déploiement généralisé.

Dans le cadre des travaux du GT *« BIM, Innovations digitales, Jumeaux numériques dans les TP », la FNTP a publié en décembre 2024 son Livre blanc IA « Innovations numériques dans les infrastructures »*, délivrant notamment quelques cas d'usages dans les travaux publics.

La FNTP, au même titre que le MTE, le Cerema, l'IGN, l'IREX et Syntec-Ingénierie et une dizaine d'autres acteurs, est engagée depuis décembre 2025 dans le Collectif du numérique pour la construction et les territoires (CoNumCT).
Soutenu et financé par France 2030, le programme « jumeau numérique pour nos territoires » porté principalement par l'IGN, le Cerema et l'INRIA vise à constituer un socle technologique pour déployer les jumeaux numériques à grande échelle.



Action 7 – Réviser les documents techniques de conception routière, en vue d'un meilleur partage de l'espace public entre les différents modes

L'indicateur retenu est la mise en place de colloques, guides, et échanges sur les bonnes pratiques.

À l'initiative de la DGITM, un groupe de travail mobilisant l'ensemble des acteurs publics et privés de l'écosystème français de la route a produit un rapport en juin 2021 proposant des recommandations pour l'amélioration des processus de production, de diffusion et d'utilisation de la doctrine technique routière. Depuis 2022, une coordination de l'État, des représentants des différents gestionnaires routiers dont les collectivités territoriales et des producteurs de doctrine a été mise en place pour assurer la prise en compte des besoins en doctrine technique routière et les prioriser : nouveaux documents ou actualisation des documents existants notamment pour prendre en compte les enjeux de transition écologique et d'adaptation au changement climatique. Douze groupes de référents thématiques (GRT) ont ainsi été constitués, dont les missions sont de recenser la doctrine existante et de proposer une priorisation des travaux méthodologiques à mener, assurer le suivi de l'avancement de ces travaux et répondre aux questions d'interprétation de la doctrine technique remontant des utilisateurs. Cette coordination permet d'assurer une cohérence entre les différentes productions méthodologiques et une mobilisation optimale des experts.
Une attention est également portée à l'information aux bénéficiaires de la doctrine technique routière avec d'une part le projet d'un nouvel outil DTRF (Documentation des Techniques Routières Françaises), futur outil de mise à disposition de documents techniques de référence qualifiés produits par l'ensemble des producteurs de doctrine et d'autre part la publication trimestrielle d'une note d'actualité présentant les nouvelles publications.
L'enjeu d'un meilleur partage de l'espace public entre les différents modes de transport est transversal au domaine routier et mobilise des experts de différentes spécialités. Il est donc pris en compte par différents GRT notamment les GRT Modes actifs, Conception routière, Signalisation, Gestion de trafic, Tunnels et Aménagement urbain.

Trois Comités opérationnels de l'IDRRIM – Gestion de Patrimoine d'Infrastructures, Aménagement Urbain et Génie Civil – ont été désignés groupes de référents thématiques.
Pour l'adaptation au changement climatique, les chantiers de doctrine identifiés comme prioritaires sont les suivants :

- mise à jour du guide sur l'assainissement routier (risque inondation) ;
- révision de la norme sur le dimensionnement des chaussées (réchauffement climatique, hivers plus doux, étés plus chauds) ;
- adaptation de la viabilité hivernale (hivers plus doux, mais risques persistants de verglas…) ;
- stabilité des talus et parois rocheuses (chutes de blocs) ;
- ré-interrogation des règles de dimensionnement des ouvrages au vent en métropole et outremer (tempêtes, cyclones).

Un travail conséquent a été réalisé en 2023-2024 dans la prise en compte des modes actifs et des transports en commun avec la publication dans cette période des documents de doctrine suivants :

- Guide DGITM *« aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations »* ;
- Guide CEREMA *« Concevoir des passerelles pour les piétons et les cyclistes »* ;
- Guide CEREMA *« Le schéma directeur des aménagements cyclables. Planifier un réseau cyclable complet, continu et attractif »* ;
- Guide CEREMA *« Partage temporel, un outil d'optimisation des voiries et espaces publics »* ;
- Séries de fiches CEREMA *« Espace public et voirie urbaine » et « Mobilités dans les territoires peu denses. Un enjeu de cohésion territoriale »* ;
- Guide CEREMA *« Vélo en toutes saisons. Une viabilité hivernale adaptée »* ;
- Guide CEREMA *« Aménager des arrêts de transport en commun sur les voies à caractéristiques autoroutières »*.

Les sujets prospectifs portent aujourd'hui sur les vélos cargos et les véhicules légers intermédiaires.

Le Cerema poursuit les travaux de mise à jour du Guide *« profil en travers »* et de la doctrine relative aux ralentisseurs. Il poursuit l'accompagnement de l'évolution de la réglementation relative à la signalisation avec des expérimentations encadrées (circulation interfile des deux-roues, phase jaune pour feu piéton, etc.). Le Cerema travaille aussi sur les carrefours cyclables hors agglomération (état et analyse des recommandations existantes, mise en place d'évaluations in situ), sur des recommandations en matière de domaine d'emploi et d'aménagement des chaussées à voie centrale bidirectionnelle (CVCB), et sur l'intégration des besoins spécifiques de visibilité au niveau des intersections entre aménagement routier et aménagement cyclable hors agglomération.

Le SPECBEA travaille à la rédaction d'un guide sur les revêtements en béton de plateformes de tramways qui devrait être publié fin 2026. Le syndicat a publié en 2024 une note d'information et de préconisations pour les caniveaux à fente en béton extrudé.

L'Ordre des géomètres experts a édité une brochure interne sur les circulations douces.

La DSR a contribué à plusieurs chantiers de conception routière en lien avec l'intégration des mobilités douces, principalement en partenariat avec la DGITM et le Cerema :

- ajustement du domaine d'emploi de la CVCB qui était l'une des mesures définies en 2023 lors d'un comité interministériel à la sécurité routière, et suivi du projet de signalétique avec le Cerema et la DGITM avant intégration dans l'IISR ;
- travail avec la DGITM et les représentants des usagers sur les catégories de vélos-cargo pouvant être acceptées sur les pistes et bandes cyclables (autre mesure du CISR 2023, travaux non achevés à ce jour) ;
- suivi des expérimentations sur les voies réservées (bilan des expérimentations, test de la signalétique) ;
- contribution à la rédaction ou avis sur plusieurs guides élaborés par le Cerema ;
- participation récurrente à l'INPN.

Le département de l'Hérault a lancé l'action « partage de la route » visant à mettre à jour le référentiel technique interne en termes d'harmonisation de la signalisation en place et la mise en place d'expérimentations de fermetures de voies pour les dédier aux modes doux.

Action 8 – Développer et mettre en œuvre une méthodologie permettant l'association de la société civile et des usagers

Les indicateurs retenus sont la mise en place d'une instance de travail adaptée à l'action, la construction d'une méthodologie et l'association de nouveaux acteurs.

VNF anime depuis de nombreuses années une Commission Nationale des Usagers à l'échelle de l'établissement, et des Commissions Locales des Usagers sur le périmètre de chaque direction territoriale de VNF (sujets exploitation, niveaux de service, planification des travaux - périodes dites de chômage -...)
L'établissement assure la prise en compte des usages internes (exploitants et mainteneurs) dans le cadre de la conduite des projets au travers d'une instruction qualité sur les projets d'infrastructure.
L'actualisation de la circulaire relative à la qualité des projets d'investissements prend pleinement en compte l'association des différentes parties prenantes des projets d'infrastructure dès la phase des études préalables. Des *« comités d'ouvrage »* sont mis en place par les services de VNF avec les parties prenantes des opérations de maitrise d'ouvrage.
Des concertations volontaires sont menées au cas par cas pour les projets non soumis réglementairement à la concertation obligatoire ou aux enquêtes publiques.
VNF a notamment mené une concertation préalable concernant le projet de doublement de l'écluse des Fontinettes du 14 octobre 2024 au 24 novembre 2024 et a décidé de poursuivre la dynamique participative engagée sur le territoire au travers d'une concertation continue, jusqu'à la phase d'enquête publique.

L'Ordre des géomètres experts a mis à l'étude une plateforme collaborative facilitatrice des opérations d'aménagement et d'ingénierie foncière permettant la concertation entre l'ensemble des parties prenantes des projets : usagers, société civile, professionnels.

Le Comité Appui aux politiques publiques de l'Université Gustave Eiffel répond en partie à cette préoccupation. L'UGE souhaite continuer à développer ses actions de recherche participative et de recherche-action en lien avec les collectivités locales et les collectifs citoyens.

La DSR a relancé le Conseil national de la sécurité routière en septembre 2025. Celui est composé de représentants de la société civile, mais aussi d'associations (fédérations d'usagers) et instances représentants les collectivités territoriales (IDRRIM, AMF, DF...). Un comité des experts, officiellement nommé par arrêté le 11 mars 2024, a été mandaté pour identifier les actions, dresser un état de l'art des connaissances et émettre des avis sur des stratégies.
Les réunions sont mensuelles (second mardi du mois) et abordent des sujets variés.

La DMR réunit au moins trois fois par an le comité des usagers du RRN. Le comité tenu en décembre 2024 a permis par exemple de présenter à ses membres l'impact du nouveau règlement européen sur le réseau transeuropéen de transport.

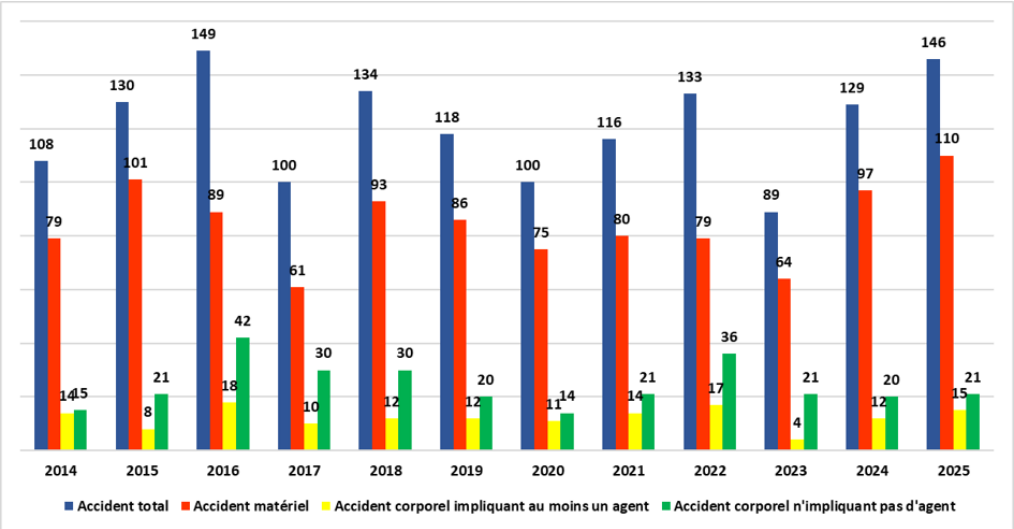
En outre, la direction des mobilités routières (DMR) et les directions interdépartementales des routes (DIR) ont lancé fin 2024 une large enquête auprès des usagers sur la gestion du réseau routier national non concédé. Enfin, un projet de refonte de l'outil d'information routière, Bison futé, a été lancé pour répondre au plus près des besoins actuels des usagers.

Action 9 – Tendre vers le zéro accident sur les chantiers et réduire le nombre de chantiers sous circulation

Les indicateurs retenus pour ces deux actions sont le nombre annuel d'accidents et presqu'accidents ainsi que le ratio de chantiers sous circulation à suivre dans les conventions locales.

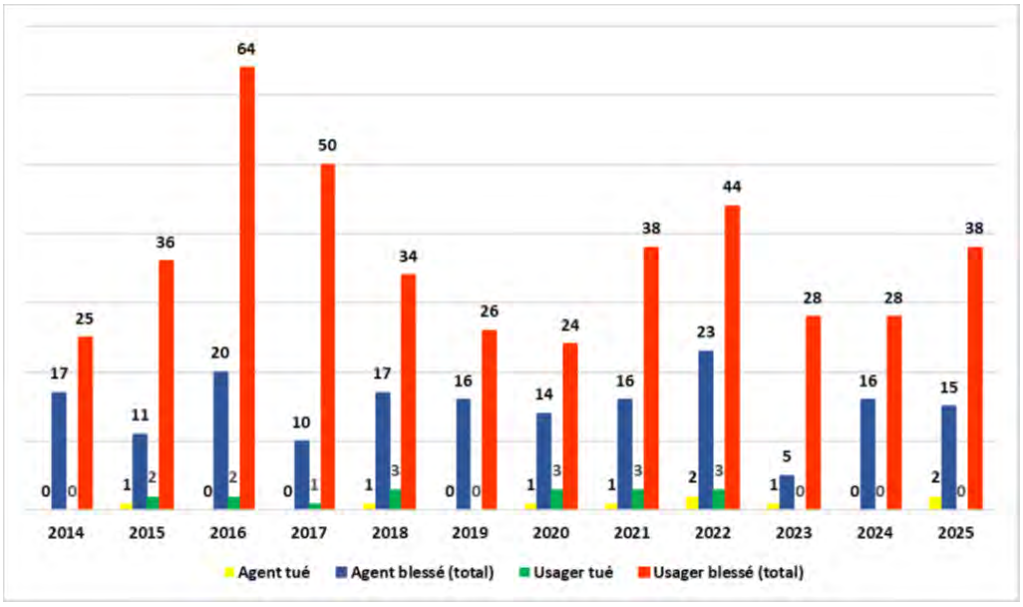
La sécurité des agents des routes est une préoccupation majeure du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires qui s'est doté d'un plan de prévention renforcé des risques liés aux interventions sous circulation des agents des DIR pour la période 2023-2027.

La DGITM suit l'accidentalité des agents des routes en intervention depuis 2014 au travers d'un observatoire dédié. Il dénombre en moyenne 121 accidents par an sur des zones d'intervention sur le réseau routier national non concédé. Environ 30 % de ces derniers sont corporels, 20 % n'impliquant pas d'agent et 10 % impliquant des agents. On observe une forte augmentation des accidents (surtout matériels) depuis 2023. Avec 146 accidents enregistrés au total, l'année 2025 présente le deuxième bilan le plus élevé depuis 2014 et le bilan le plus élevé du nombre d'accidents matériels (110).



Source : Observatoire de la sécurité des agents des routes en intervention. DGITM

Côté victimes, 9 agents ont été tués lors des douze dernières années dont 3 au cours des 3 dernières années, et 15 agents sont blessés chaque année en moyenne. 17 usagers ont été tués en 10 ans, ces trois dernières années pourtant, aucun accident mortel impliquant des usagers n'est à déplorer. En moyenne, 36 usagers sont blessés chaque année.



Source : Observatoire de la sécurité des agents des routes en intervention. DGITM

La DGITM lance des campagnes de communication tous les ans sur le thème de la sécurité des agents en intervention, notamment sur l'importance de respecter du corridor de sécurité au droit des zones d'intervention. La campagne 2024 a par ailleurs été réalisée par la délégation à la sécurité routière, en partenariat avec la DGITM et les autres acteurs intervenants sur les routes, sous le timbre *« sécurité routière »* et comprenait notamment un spot radio et des témoignages filmés d'agents dont les collègues ont subi des accidents graves ou mortels. La campagane

2026, lancé le 7 octobre réitère celle de 2024.





La DMR a mis en place un groupe de référents thématique sur le sujet de l'exploitation et de la sécurité des agents qui permet de suivre l'évolution de la réglementation, la conduite des expérimentations dans le domaine et de suivre les mises à jour de la doctrine technique associée.

Le Cerema produit de la méthodologie et de la doctrine et réalise ou supervise des expérimentations sur les sujets sécurité (expérimentations d'un dispositif d'alerte lumineuse sur FLR et au positionnement de la FLU sur la bande d'arrêt d'urgence, analyse comportementale des usagers en zone de chantier, formation sur la signalisation temporaire, etc.). Le Cerema dispense une formation à destination des gestionnaires sur la signalisation temporaire et la sécurité des agents. Enfin, il produit et actualise de la doctrine technique : actualisation du manuel de chantier volume 2 (signalisation temporaire sur routes à chaussées séparées), révision du manuel du chef de chantier volume 1 (signalisation temporaire sur routes bidirectionnelles), note sur les dispositifs d'alerte sonore temporaires, guides de signalisation…

Syntec-Ingénierie met en place un groupe de travail sur la sécurité des chantiers.

En 2025, les activités gérées par VNF ont généré 243 accidents impliquant des agents. Ils se répartissent en 1 accident ayant conduit au décès d'un agent, 161 accidents avec arrêt de travail et 81 accidents sans arrêt de travail. La *« maintenance des abords »* est l'activité la plus accidentogène et génère le plus de jours d'arrêt (24 %). VNF accompagne la prévention et la mise en sécurité des chantiers, à travers un programme d'actions de prévention annuel organisé autour des cinq axes suivants :

- Renforcer la prévention primaire et la culture prévention ;
- Intégrer la Santé et Sécurité au Travail (SST) dans le cadre de l'évolution des métiers d'exploitation et de maintenance et harmoniser les démarches de prévention ;
- Diffuser et former à la culture sécurité partagée ;
- Piloter les réseaux SST ;
- Fiabiliser l'information et les moyens SST.

Au niveau des déclinaisons locales du Pacte d'engagement, les collectivités cherchent à maximiser le nombre de chantiers réalisés en routes fermées. Dans l'Aube, 90 % des chantiers d'ESU, d'ECF et d'enrobés sont réalisés en route fermée. Les CD du Rhône, du Puy-de-Dôme et de la Côte d'Or réalisent respectivement 80 %, 75 % et 48 % de chantiers en route fermée.

Action 10 – Adapter les formations (ingénieurs, administration, techniciens, exécution, formateurs, etc.) aux enjeux posés par ces transitions

Cette action vise essentiellement les organismes de formations (écoles, universités, centres d'apprentissage, CNFPT). L'indicateur retenu est le recensement et le référencement de ces formations.

Les signataires répondants indiquent intervenir dans le cadre de formations répondant aux nouvelles transitions, ainsi que dans l'évolution des titres et diplômes.

La DGITM, direction générale du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation a rencontré des représentants de l'ENPC, de l'ENTPE et de l'ESTP.

Il s'est agi de voir si les programmes pédagogiques répondent bien aux besoins de la transition écologique, énergétique et numérique que les métiers du secteur des transports (y compris les infrastructures de transport) doivent effectuer.
Il a été constaté que c'est bien le cas. Il a aussi été constaté que de nombreux étudiants se détournent de ces métiers en pensant :

- ou bien qu'il n'y a plus rien à faire, le réseau d'infrastructures étant maintenant construit ; c'est oublier qu'il faut entretenir un réseau de plus d'un million de kilomètres de routes et de rues en France ;
- ou bien que ces métiers sont sales et nocifs pour la planète (pollution, consommation des ressources, émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique…) ; c'est ignorer que de très gros efforts sont engagés pour décarboner les travaux routiers et les mobilités routières avec un objectif de neutralité carbone en 2050 ;
- ou bien que la route n'a plus d'avenir et qu'il va falloir se déplacer autrement ; or la plupart des déplacements même décarbonés se feront encore très longtemps sur la route.

Il reste donc à convaincre les étudiants de se spécialiser sur les métiers routiers sur lesquels il y a tant à faire. Pour promouvoir les métiers du secteur des transports (y compris les infrastructures de transport), la DGITM a participé le 16 octobre 2024 au Forum Trium, le forum étudiants-entreprises organisé depuis 1991 par et pour les étudiants des Mines Paris, de l'ENPC, de l'ENSTA Paris et de l'ENSAE Paris. La DGITM a tenu le 21 janvier 2025 un séminaire d'une demi-journée à l'ENPC pour présenter aux étudiants en 2ème année toute la richesse des métiers et pour leur montrer à quel point ils répondent aux besoins de la société pour les prochaines décennies et aux défis des transitions écologique, énergétique et numérique. Un événement similaire sera organisé à l'ENTPE.

Le Cerema poursuit deux types de formations :

- des formations qualifiantes sur les chaussées à destination des services du ministère de l'écologie. Ces formations à destination des agents du Cerema et des DIR sont régulièrement mises à jour pour intégrer l'avancement des connaissances sur le recyclage, l'abaissement des températures de fabrication et le plan de décarbonation de l'entretien et des chaussées. En 2024, le module Gestion d'un patrimoine chaussée a été refondu pour, entre autres, expliquer les enjeux de la décarbonation et pour expliquer les données de type 3D, en particulier le nouvel IQRN et une partie de la méthodologie GRD. En 2025, le module contrôle de la qualité des travaux a été refondu pour prendre en compte les nouvelles approches de marchés et le contrôle extérieur afférent.
- Des formations à l'aménagement des routes principales intégrant les enjeux liés à la prise en compte des modes actifs.

Le CNFPT optimise, par le croisement des expertises, le déploiement d'une offre de services adaptée aux besoins des agents territoriaux au regard des enjeux des transitions et en premier lieu de celle de la transition écologique. Ainsi, le CNFPT a généralisé l'intégration de la transition écologique dans toutes les formations *« métier »* et sensibilise les encadrants au management des transitions.
Le CNFPT compte dans son offre de services plus de 70 stages nationaux dédiés aux thématiques infrastructures, déclinés, en 2025, auprès de plus de 10 000 agents de collectivités, où ces mêmes enjeux sont pleinement inscrits.

Syntec-Ingénierie coopère avec plusieurs écoles d'ingénieurs afin d'adapter leurs référentiels aux réalités opérationnelles. Parmi ses différentes initiatives, on peut citer le partenariat signé avec l'OFB et le Muséum national d'histoire naturelle pour développer des formations continues

à destination des professionnels de l'ingénierie sur l'évaluation environnementale et les enjeux de la biodiversité. Cette ambition a conduit à un cycle de trois conférences thématiques sur la biodiversité, et notamment sur l'intégration des bonnes pratiques environnementales dans le milieu professionnel : *« les grands enjeux de la biodiversité », « les indicateurs de biodiversité », « les solutions fondées sur la nature ». Syntec-Ingénierie a aussi signé un partenariat avec le Shift Projet dans le cadre de la publication du rapport « Former les actifs pour la transition énergétique. »*

L'Ordre des géomètres experts organise tous les deux ans des universités d'été des géomètres-experts comportant une trentaine d'ateliers de formation. L'Ordre travaille sur un projet de déploiement d'un parcours de formation en VRD à destination des géomètres-experts.

D'autres signataires, Eurobitume, la Délégation à la sécurité routière, l'Université Gustave Eiffel, Routes de France, développent des formations sur les différents enjeux que soulèvent les transitions. Routes de France indique avoir formé en 2025 plus de 1 000 personnes à SEVE-TP.

Toulouse Métropole assure en interne des formations intégrées au plan de montée en compétence sur l'abaissement de l'empreinte carbone des travaux sur l'espace public, la lutte contre les ICU et la gestion des ressources en matériaux ainsi que des déchets de chantiers à destination de tous les porteurs de projet d'aménagement ou de rénovation.

Action 11 – Participer à l'Observatoire National de la Route (ONR)

Cette action vise prioritairement les gestionnaires d'infrastructures routières. L'indicateur retenu est le nombre de participants à l'ONR et la production d'un rapport annuel et de recommandations. En 2019, 70 départements, 9 métropoles et 4 EPCI ont répondu à l'enquête. Les signataires poursuivent l'objectif de 100 % de départements et de métropoles participants à l'horizon 2025 ainsi que la participation de 100 EPCI.

Les rapports de l'ONR parus depuis la rédaction du Pacte indiquent une certaine stabilité de la participation des départements, entre 64 et 70 tous les ans (64 en 2023, 69 en 2024 et 65 en 2025). Depuis le début de la démarche, 91 départements ont déjà répondu une fois à l'enquête. Départements de France sensibilise régulièrement ses adhérents à répondre à l'enquête annuelle de l'ONR. Il apparaît qu'un noyau dur d'une cinquantaine de départements répond quasiment tous les ans à l'enquête à laquelle s'ajoute une vingtaine qui change plus régulièrement d'une année sur l'autre. Ces variations peuvent avoir plusieurs raisons, notamment des changements dans les équipes ou des difficultés à collecter les réponses dans les différents services de la collectivité.

La participation des intercommunalités est nettement plus variable. Les métropoles sont les principales contributrices à l'ONR, mais il apparaît que leur participation est en baisse depuis trois ans. Si au total 18 métropoles ont déjà participé une fois à l'enquête, le taux de participation annuel est plus faible. En 2021, 11 métropoles avaient répondu, mais seulement 6 en 2023, 7 en 2024 et 4 en 2025. Cette forte variabilité montre la difficulté à intéresser les métropoles à la démarche. En effet, les échanges que l'ONR a eus avec les associations d'élus tendent à indiquer que la gestion des infrastructures routières n'est pas la principale préoccupation de ces collectivités.

Le rapport 2025 a ainsi conclu, pour la première fois, que l'échantillon était devenu trop restreint pour permettre la présentation de séries comparatives. Cette situation réduit considérablement l'intérêt du rapport pour les métropoles, qui ne peuvent plus s'appuyer sur des points de comparaison suffisamment pertinents. Un travail a donc été lancé auprès des métropoles pour identifier leurs difficultés à répondre et pour faire évoluer l'enquête pour la rendre plus en phase avec leurs enjeux.

Concernant les autres intercommunalités, l'ONR a toujours du mal à les faire participer.

Toutefois, en 2026, un travail conjoint avec Intercommunalités de France a permis de relancer la démarche auprès des autres EPCI. À cette occasion, le périmètre de l'enquête de l'Observatoire national de la route a été élargi aux communautés urbaines de grande taille. Un premier bilan pourra en être tiré une fois l'enquête terminée.

Au-delà de la participation, il est parfois difficile de constituer des indicateurs à partir d'échantillons importants, car les gestionnaires ont des difficultés à répondre à toutes les questions de l'enquête.

En parallèle, le travail de l'ONR visait au développement de la démarche auprès des communes. Un cadre d'enquête dédié avait été préparé et testé par le Comité spécial de l'ONR et soumis à un certain nombre de communes. Cependant cette démarche n'a pas été couronnée de succès. Toutefois, concernant le patrimoine des communes, l'ONR bénéficie depuis trois ans des données du Programme National Pont piloté par le Cerema. L'État alimente chaque année l'ONR des données financières liées à la préservation du patrimoine national non concédé, ainsi que de celles qui portent sur l'évolution de son état.

Pour la première fois en 2025 l'ONR s'est intéressé aux impacts du changement climatique sur les infrastructures, mettant en lumière leurs vulnérabilités aux inondations, sécheresses et canicules notamment : dégradations des chaussées, glissements de terrain, chutes de blocs, ressuage, chutes d'arbres… Plus de la moitié des répondants en 2025 ont contribué à cette nouvelle partie de l'enquête.

Le Cerema est missionné pour traiter et unifier les données techniques relatives à l'état du patrimoine transmises par les collectivités, ce qui permet de les agréger et les comparer, en vue de la production des rapports.

Dans le cadre d'Ambition France Transports, l'IDRRIM a produit un cahier d'acteur pour évaluer la dette grise des réseaux départementaux sur la base des données issues de l'Observatoire (dette grise comprise entre 12 et 18,5 Mds€ pour les chaussées et de 1,8 Mds€ pour les ponts). Afin de poursuivre cette démarche d'estimation de la dette grise des réseaux routiers, l'ONR a fait évoluer son enquête pour 2026 en poursuivant les objectifs de faire converger les cibles d'état des réseaux, les solutions techniques de référence pour la remise en état, et de maximiser les réponses des maîtres d'ouvrages afin d'évaluer la dette grise des chaussées et des ouvrages plus précisément encore. Plusieurs signataires du Pacte – Départements de France, le Cerema, l'ADTech et Routes de France– s'inscrivent dans cette démarche.



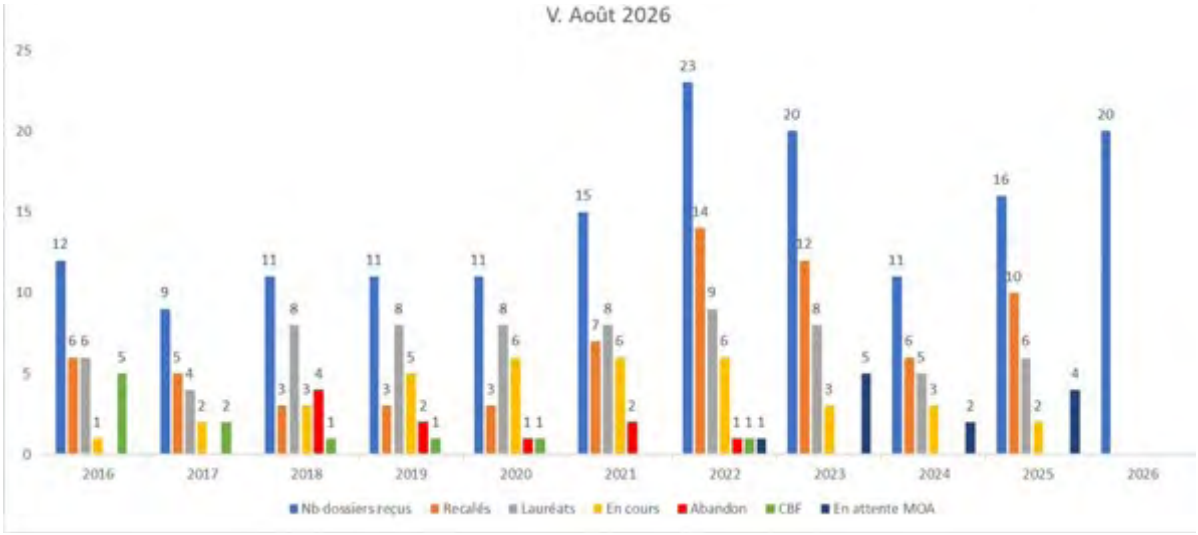
Action 12 – Participer aux appels à projet d'innovation du secteur

Cette action vise essentiellement les entreprises et les organismes d'ingénierie. L'Indicateur retenu est le nombre de lauréats aux appels d'offres nationaux. En moyenne, 7 lauréats ont été nommés pendant la période 2020-2030 avec au maximum 45 expérimentations en cours de réalisation.

Le CIRR, piloté depuis 2007 par la DMR a pour objectif d'encourager les entreprises et les maîtres d'ouvrage à innover et de permettre la réalisation de démonstrateurs suivis en vraie grandeur. Son secrétariat technique ainsi que la gestion opérationnelle du programme sont assurés par le Cerema.

Le jury du CIRR est composé de représentants de la DGITM, du Cerema, de Syntec Ingénierie, de Mobil'in Pulse, de l'IDRRIM, de l'Université Gustave Eiffel, du Conseil Départemental de l'Hérault, de l'Irex, de Routes de France et du Syndicat des Equipements de la Route.

Cinq projets innovants ont été lauréats du CIRR 2024 et six en 2025, c'est moins que pour les années précédentes avec respectivement 8 lauréats en 2023, 9 en 2022 et 8 en 2021. Alors que les capacités d'évaluation du Cerema et du CETU restent stables, un expert de l'Université Gustave Eiffel est missionné pour suivre un des lauréats depuis 2022.



Source : Cerema

Les certificats de bonne fin sont disponibles sur les sites du Cerema et de l'IDRRIM. Les fiches d'information sur les projets en cours ou en attente sont disponibles sur le site de l'IDRRIM.

Plusieurs projets nationaux en cours répondent aux engagements du Pacte d'engagement :

- Le programme de recherche ISSU (Innovations et solutions pour lutter contre la surchauffe urbaine) a été labellisé *« Projet national »* en mars 2024 ;
- Le programme de recherche IDEE (Infrastructures décarbonées aux enrobés à l'émulsion) a été labellisé *« Projet national »* en octobre 2024 ;
- Le programme de recherche ANDROMEDE (Auscultation, Normalisation, Digitalisation des Réseaux d'infrastructures, interOpérabilité pour une Maintenance Efficiente et DEcarbonée) a vu son opportunité validée mi-2024 par le Comité d'orientation pour la recherche appliquée en génie civil et réalise son étude de faisabilité en vue d'une labellisation en *« Projet national »*. Le Cerema, l'UGE, Routes de France, la DGITM et l'IDRRIM participent à la préparation du projet national.

La Délégation à la sécurité routière subventionne des études et des projets en lien avec ses champs de compétence. Les projets peuvent porter sur les infrastructures, les modes de déplacement, les équipements de sécurité… Elle attribue également des Prix Innovation Sécurité routière.

Les collectivités signataires du Pacte mettent en œuvre des chantiers innovants. Dans le cadre du CIRR, la Métropole de Toulouse a mis en œuvre des bétons et enrobés bas carbone ainsi que des bétons perméables dépolluants et le Département de l'Hérault des bétons bitumineux bas carbone à l'émulsion (Agrego plus).

Toulouse Métropole participe au PN ISSU, notamment avec un démonstrateur de capteurs visant à mesurer les performances et les interactions des solutions grises, vertes et bleues. Par ailleurs, Toulouse métropole a mis en place et anime une plateforme collaborative « Aménagements Innovants » avec entre autres des benchmark R&D entreprises, des REX sur les innovations réalisées et en cours.

En 2024 et 2025, le Département de l'Allier a mis en œuvre des solutions innovantes bas carbone, en particulier via l'opération du PAL. Cette opération constitue une illustration concrète de la déclinaison locale du Pacte dans les pratiques du Département avec l'utilisation de l'éco comparateur SEVE-TP, la définition de critères environnementaux à hauteur de 20 % pour l'analyse des offres, au recours à des enrobés tièdes (GB et BBSG) et à l'intégration de 25 % d'AE et à la mise en œuvre du produit innovant Carbon Light (CIRR). L'utilisation de ce produit intégrant une part de liant biosourcé a permis de réduire de 9,4 % la consommation énergétique et de 37,4 % les émissions de GES selon SEVE-TP.

Le Département de l'Allier, parmi ses chantiers innovants, a mis en œuvre du BFUP (béton fibré à ultra-hautes performances) dans le cadre de la réparation du pont de Billy en 2025 pour assurer les fonctions d'étanchéité et de revêtement des trottoirs..



Action 13 – Décliner territorialement ce Pacte d'engagement

Pour cette action, l'indicateur retenu est le nombre de déclinaisons territoriales signées. La Convention d'engagement volontaire de 2009 a été déclinée dans 57 départements. L'objectif est ici de décliner le Pacte sur l'ensemble du territoire.

L'IDRRIM a sollicité l'ensemble des collectivités signataires d'une déclinaison locale du Pacte d'Engagement pour connaitre les modalités de suivi mises en place et l'atteinte des engagements pris. 12 collectivités (1 métropole et 11 départements) ont répondu.

La plupart des déclinaisons locales du pacte d'engagement ont adopté des indicateurs supplémentaires ou différents relatifs aux contextes territoriaux, ce qui rend l'exercice de synthèse difficile. Toutefois, le parti a été pris de mettre en exergue dans des encadrés, au fil du rapport, les pratiques locales particulièrement exemplaires.

Trente-huit déclinaisons locales du Pacte d'engagement ont été signées au 15 septembre 2026, vingt-sept par des conseils départementaux, huit par des métropoles, deux par des services déconcentrés de l'Etat et une par une commune. Parmi elles, deux rééditions de CEV signées avant 2021 entre acteurs locaux sont comptabilisées comme déclinaisons locales du pacte. En effet, elles correspondent temporellement et thématiquement au pacte.

Les signataires indiquent communiquer lors des manifestations locales en faveur du déploiement des déclinaisons locales du pacte. L'IDRRIM communique sur le pacte d'engagement auprès de l'ensemble de ses membres et au sein de ses Comités opérationnels et différents groupes de travail, notamment auprès des membres du Réseau innovation des acteurs locaux. L'IDRRIM a été sollicité à plusieurs reprises dans le cadre de travaux de rédaction et de relecture de déclinaisons locales du pacte.

Les trente-et-une déclinaisons locales du Pacte d'engagement :

- Conseil Départemental du Vaucluse (16 juin 2020) ;
- Conseil Départemental de Loire-Atlantique (22 juin 2020 puis actualisée en juillet 2023) ;
- Conseil Départemental de l'Hérault (12 avril 2021) ;
- Conseil Départemental de la Haute-Saône (13 avril 2021) ;
- Montpellier Méditerranée Métropole (10 septembre 2021) ;
- Direction Interdépartementale des Routes Ouest + DREAL Bretagne (16 février 2022) ;
- Châteauroux Métropole (25 mars 2022) ;
- Conseil Départemental d'Eure-et-Loir (29 mars 2022) ;
- Toulouse Métropole (25 mars 2022) ;
- Métropole du Grand Nancy (15 septembre 2022) ;
- Conseil Départemental de Saône et Loire (19 septembre 2022) ;
- Conseil Départemental des Côtes d'Armor (17 octobre 2022) ;
- Rennes métropole (19 octobre 2022) ;
- Conseil Départemental de la Marne (19 octobre 2022) ;
- Conseil Départemental du Puy-de-Dôme (25 octobre 2022) ;
- Conseil Départemental de l'Oise (27 octobre 2022) ;
- Conseil Départemental de Haute-Garonne (19 décembre 2022) ;
- Conseil Départemental de la Somme (27 janvier 2023) ;
- Conseil Départemental du Doubs (27 mars 2023) ;
- Conseil Départemental de la Côte d'Or (3 avril 2023) ;
- Conseil Départemental de l'Allier (18 juillet 2023) ;
- Conseil Départemental d'Indre-et-Loire (13 septembre 2023) ;
- Conseil Départemental du Pas-de-Calais (10 octobre 2023) ;

- Brest Métropole (11 octobre 2023) ;
- Conseil Départemental du Rhône (28 novembre 2023) ;
- Conseil Départemental de l'Essonne (5 février 2024) ;
- Conseil Départemental de la Manche (11 avril 2024) ;
- Conseil Départemental du Tarn-et-Garonne (19 juin 2024) ;
- Ville de Troyes (18 octobre 2024) ;
- Troyes Champagne Métropole (18 octobre 2024) ;
- Conseil Départemental de l'Aube (18 octobre 2024) ;
- Ardenne Métropole & Ville de Charleville-Mézières (4 juin 2025) ;
- Collectivité européenne d'Alsace (27 octobre 2025) ;
- Conseil Départemental de la Mayenne (25 novembre 2025) ;
- Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône (2 mars 2026) ;
- DREAL Pays-de-Loire (28 avril 2026) ;
- Conseil Départemental de la Seine-et-Marne (18 juin 2026) ;
- Conseil Départemental du Var (11 septembre 2026).

Les déclinaisons locales du pacte sont co-construites avec les partenaires locaux suivants (hors signataires des déclinaisons locales de Saône et Loire et de Côte d'Or dont nous ne disposons pas de la déclinaison) :

- Routes de France : 35 déclinaisons signées, soit partenaire de 97 % des déclinaisons locales ;
- Fédération régionale des travaux publics (35, soit 97 %) ;
- SPTF (7, soit 19 %) ;
- SYNTEC Ingénierie (7, soit 19 %) ;
- CINOV Ingénierie (7, soit 19 %) ;
- Cerema (7, soit 19 %) ;
- UNICEM (6, soit 17 %) ;
- Autre association ou syndicat du bâtiment et/ou de travaux publics (6, soit 17 %) ;
- SNBPE (4, soit 11 %) ;
- Autre association ou syndicat d'aménagement du territoire (3, soit 8 %) ;
- Autre intercommunalité (2, soit 6 %) ;
- UNEP (1, soit 3 %) ;
- Autre association ou syndicat de génie électrique (1, soit 3 %) ;
- Autre association ou syndicat de transports publics (1, soit 3 %)
- Autre association ou syndicat de canalisateurs (1, soit 3 %) ;
- Autre association ou syndicat de gestion de l'eau (1, soit 3 %).

Routes de France et ses délégations territoriales, la FNTP et ses fédérations régionales, le Cerema ainsi que Départements de France promeuvent auprès des collectivités territoriales la déclinaison locale du Pacte d'Engagement.



Action 14 – Développer des infrastructures supports d'ENR photovoltaïque

Cette action nouvelle, décidée en comité national du suivi du 1er octobre 2024, vise prioritairement les gestionnaires d'infrastructures routières. L'indicateur retenu est la puissance photovoltaïque installée sur les dépendances ou les ombrières de parkings des infrastructures routières (cible à définir).

Le déploiement des panneaux photovoltaïques est aujourd'hui un sujet en cours le long du RRN, avec le déploiement de panneaux au sol sur certains de ses délaissés, avec l'équipement de couverture dans les centres d'exploitation, avec des ombrières sur ses aires de stationnement. Ces démarches sont souvent complexes et la rentabilité des projets est parfois difficile à atteindre. Toute démarche de facilitation et de meilleure appréhension des problèmes rencontrés sera utile.

Le Département de l'Hérault a lancé des études de faisabilité pour la solarisation de parkings.



Action 15 – Développer les relevés à grand rendement de l'état des chaussées

Cette action nouvelle, décidée en comité national du suivi du 1er octobre 2024, vise prioritairement les gestionnaires d'infrastructures routières. L'indicateur retenu est le nombre de gestionnaires ayant recours aux relevés à grand rendement de l'état de leurs chaussées (cible à définir).

L'IDRRIM constitue en 2026 un nouveau Groupe national sur l'évaluation du patrimoine routier. Ce groupe réunira des représentants des gestionnaires, des entreprises et de l'ingénierie publique et privée. Il poursuivra l'objectif de faciliter et de dynamiser la mise en œuvre de solutions de relevés à grand rendement par les gestionnaires, sur la base d'indicateurs interopérables d'état du patrimoine.

Le CD de l'Hérault réalise actuellement un relevé à grand rendement de son réseau, notamment avec l'outil Ceremap3D et Logiroad.

LES DÉCLINAISONS LOCALES DU PACTE D'ENGAGEMENT DES ACTEURS DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ

L'un des indicateurs retenus par les signataires du Pacte d'engagement des acteurs des infrastructures de mobilité, proposé dans l'annexe 1 du Pacte, a pour finalité de fédérer les acteurs locaux et décliner ce le Pacte sur l'ensemble du territoire.

Pourquoi décliner localement le Pacte ?

- Résultats positifs des 57 déclinaisons départementales de la Convention d'engagement volontaire de 2009 ;
- Engager l'ensemble des territoires dans une démarche vertueuse ;
- Consolider un mode de travail partenarial et collaboratif au niveau local ;
- Décliner les engagements nationaux au niveau local, lieu de réalisation des opérations, en s'appuyant sur :
  - La dynamique locale existence ;
  - Le levier de la commande publique.
- Adapter les objectifs pour répondre aux enjeux spécifiques de chaque territoire.

Qui peut signer une déclinaison locale ?

- Les services de l'Etat (préfecture, DREAL, DDT, DIR, etc.) ;
- Les collectivités territoriales et intercommunalités (conseil régional, conseil départemental, EPCI, commune, EPT, etc.) ;
- Les fédérations professionnelles locales (FRTP, Routes de France régionale, Terrassiers, etc.) ;
- Acteurs de l'ingénierie (Cerema, Syntec-Ingénierie, CINOV, Agence technique départementale, etc.) ;
- Acteurs institutionnels présents localement (VNF, Ademe, CNFPT, etc.) ;
- Associations locales.

L'IDRRIM a sollicité les collectivités signataires d'une déclinaison locale du Pacte d'engagement pour connaître les modalités de suivi mises en place et l'atteinte des engagements pris. Une douzaine de collectivités, majoritairement des départements, ont répondu. Toutes ont produit des éléments de bilan de leur déclinaison locale.

La plupart des déclinaisons locales du Pacte d'engagement ont adopté des indicateurs supplémentaires ou différents relatifs aux contextes territoriaux, ce qui rend l'exercice de synthèse difficile. Toutefois, nous avons pris le parti de mettre en exergue dans des encadrés, au fil du rapport, les pratiques locales particulièrement exemplaires.

LEXIQUE DES ACRONYMES

3D : Diagnostiquer, Digitaliser, Décarboner

ACV : Analyse de cycle de vie

ADAPTCLIM : Projet réseau international sur l'évaluation des risques et l'adaptation climatique d'ouvrages en génie civil et bâtiment

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ADTECH : Association des directeurs techniques des métropoles, des départements et des régions

AE : Agrégats d'enrobés

AFIE : Association française interprofessionnelle des écologues

AIT : Agence de l'innovation pour les transports

AITF : Association des ingénieurs territoriaux de France

ASSEZ : Projet Assurer par la signalisation la sécurité dans les zones d'intervention

BEGES : Bilan d'émissions de gaz à effet de serre

BIM : Building information modeling

BTP : Bâtiment et travaux publics

Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CINOV : Fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du conseil, de l'ingénierie et du numérique

CIRR : Comité innovation routes et rues

CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable

CNFPT : Centre national de la fonction publique territoriale

CoDoT : Comité de pilotage de la doctrine technique routière

CVCB : Chaussée à voie centrale bidirectionnelle

DDT : Direction départementale des territoires

DEP : Déclaration environnementale de produit

DF : Départements de France

DIOGEN : Données d'impact pour les ouvrages de génie civil

DIR : Direction interdépartementale des routes

DGITM : Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités

DMR : Direction des mobilités routières de la DGITM

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DSR : Délégation à la sécurité routière

DTRF : Documentation des Techniques Routières Françaises

EAVT : Ecole d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est

EIVP : Ecole des ingénieurs de la Ville de Paris

EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale

ESTP : Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie

FDES : Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire

FNTP : Fédération nationale des travaux publics

GES : Gaz à effet de serre

GN2R : Groupe national recyclage et retraitement

GRT : Guide des terrassements des remblais et des couches de forme

ICU : Ilot de chaleur urbain

ICV : Inventaire du cycle de vie

IDEE : Infrastructures Décarbonées aux Enrobés à l'Emulsion

IDRRIM : Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité

IMBP : Prix Infrastructures pour la Mobilité, Biodiversité et Paysage

IMGC : Ingénierie pour la maintenance du génie civil

IMPROVMURE : Projet de recherche innovation en matériaux et procédés pour la valorisation du multi-recyclage des enrobés

InDiD : Projet Infrastructure digitale de demain

INTERREG : Programme de coopération territoriale européenne

IREX : Institut pour la recherche appliquée et l'expérimentation en génie civil

ISSU : Innovations et Solutions pour lutter contre la Surchauffe Urbaine

Label 2EC : Label engagement économie circulaire construction et aménagement

MINnD : Projet national Modélisation des informations interopérables pour les infrastructures durables

MIT : Laboratoire matériaux pour les infrastructures de transport

MTECT : Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

MTQ : Ministère des Transports du Québec

MURE : Projet national MUlti-Recyclage des Enrobés tièdes

ONR : Observatoire national de la route

PIARC : Association mondiale de la route

PFC : Ponts formation conseil

RGRA : Revue générale des routes et de l'aménagement

RRN : Réseau routier national

SCA : Société concessionnaire d'autoroute

SNBPE : Syndicat national du béton prêt à l'emploi

SPECBEA : Syndicat national des entrepreneurs de chaussées en béton et d'équipements annexes

STRRES : Syndicat national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et de renforcement des structures

TI&M : Revue transports infrastructures et mobilité

UGE : Université Gustave Eiffel

UMTM : Union des métiers de la terre et de la mer

UNEP : Union nationale des entreprises du paysage

VNF : Voies navigables de France

VH : Viabilité hivernale

Plus d'informations :

► https://www.idrrim.com/evenements-idrrim/Pacte-engagement/

IDRRIM-PIARC France
9 rue de Berri – 75008 Paris
www.idrrim.com

IDRRIM - PIARC France

@ idrrim@idrrim.com