



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIR
CENTRE-EST

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

Remise en état de la RN7
par le centre de Varennes-sur-Allier (Allier)





Le 2 mars 2022, Messieurs Emmanuel HOUILLON et Raoul MARTIN sont décédés dans l'exercice de leurs fonctions, victimes d'un accident de circulation.

Au nom du Président de la République, ils sont nommés Chevalier de l'Ordre National du Mérite.



La DIR Centre-Est est l'une des 11 Directions Interdépartementales des Routes constituant l'opérateur État des routes nationales non concédées. Placée sous l'autorité de la préfète de Région, la DIR Centre-Est travaille en lien avec d'autres services de l'État comme les DDT, les DREAL et les préfectures.

Répartie sur 12 départements et 3 régions, la DIR Centre-Est est un acteur territorial qui contribue à l'activité économique et à la desserte des territoires. Son réseau routier et ses infrastructures traversent des espaces naturels riches, et parfois sensibles, pour relier des pôles de vie, d'activités industrielles, commerciales et touristiques.

La loi 3DS a permis aux collectivités locales une prise en main de tout ou partie du réseau routier national afin de leur permettre de conduire une action publique adaptée aux spécificités et aux attentes de leurs territoires.

Après plusieurs mois de discussions, 8 % du réseau de la DIR Centre-Est a été transféré. Un grand merci aux équipes qui se sont mobilisées pour accompagner, en toute transparence et avec la plus grande objectivité, les collectivités territoriales dans leur choix.

Pendant cette période, génératrice de doutes et d'inquiétudes, nos 700 collaborateurs sont restés mobilisés et engagés. Ce rapport d'activité 2023 souligne notre capacité à faire sur tous les champs : la sécurité des usagers et des agents, la modernisation et la disponibilité des infrastructures, la prise en compte et l'intégration des enjeux environnementaux, la décarbonation des usages, l'adaptation aux changements climatiques...

Ce rapport d'activité apporte la preuve, s'il en est besoin, que la DIR Centre-Est est un acteur routier capable d'intégrer les enjeux d'avenir et d'adapter ses méthodes et pratiques en conséquence. Fort de son histoire et de son positionnement, en s'appuyant sur ses compétences et sa présence territoriale, la DIR Centre-Est a pour objectif de s'ouvrir vers les intercommunalités, les départements et les métropoles pour travailler de concert et développer ensemble de nouveaux services.

L'expérimentation de mise à disposition d'une partie de notre réseau à la Région Auvergne-Rhône-Alpes prévue en 2025 sera l'occasion de créer de nouvelles collaborations.

Je vous souhaite à tous une bonne lecture et soyez les bienvenus sur nos routes nationales.

KARINE AUBERT
Directrice de la DIR Centre-Est



LE RÉSEAU EN 2023



01 • DIR CENTRE-EST

NOS MISSIONS : EXPLOITER, ENTRETENIR, MODERNISER

Créée en 2006, la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Centre-Est est l'un des 11 services routiers déconcentrés du Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, chargé du réseau routier national.



Exploiter, c'est :

- > **Surveiller** l'état des routes, assurer la sécurité en cas d'incident ou d'accident ;
- > **Maintenir** la viabilité du réseau, notamment en période hivernale (salage, déneigement) ;
- > **Gérer** le trafic (informer, conseiller, guider, réguler) ;
- > **Contribuer** à l'information routière (panneaux à messages variables/internet/médias/radios) ;
- > Par ailleurs, la DIR Centre-Est participe à la coordination zonale des mesures de gestion de trafic en période de crise (délestage, déviation du trafic, information des usagers,...), sous l'autorité de la préfète de zone Sud-Est.

Entretenir, c'est :

- > **Effectuer** l'entretien quotidien des routes (entretien courant, assainissement, fauchage, propreté).

Moderniser, c'est :

- > **Réaliser** des prestations d'ingénierie (études et surveillance des travaux), dans le cadre des contrats de plan État-Région (CPER), des programmes spécifiques (RCEA, MobiLYSE) ou du contrat de gestion de la DIRCE ;
- > **Réhabiliter** le réseau (réparation des chaussées, des ouvrages d'art...) ;
- > **Apporter** de nouvelles fonctionnalités (mise en sécurité des tunnels, sécurité du réseau, gestion du trafic, modernisation environnementale...).

NOS OBJECTIFS

> Garantir la disponibilité optimale des infrastructures

- assurer la continuité de nos routes face aux aléas ;
- assurer la disponibilité et la fonctionnalité des ouvrages et équipements ;
- préserver l'intégrité du réseau ;
- améliorer l'état du patrimoine.

> Garantir la santé et la sécurité au travail

- assurer la protection du personnel de la DIR Centre-Est ;
- préserver la qualité de vie au travail.

> Intégrer l'utilisateur et les territoires dans les évolutions d'usages de la route

- contribuer aux évolutions d'usage de la route en accompagnant le développement des voies réservées, du covoiturage, des aménagements pour les mobilités actives, des dispositifs d'incitation au report modal ;
- favoriser les nouvelles mobilités (multimodalités, innovation routière, route connectée, etc.) ;
- optimiser le trafic ;
- offrir des services de qualité à tous les usagers ;
- intégrer la sécurité des usagers dans l'ensemble de nos activités.

> Mettre en œuvre une ingénierie routière intégrée de qualité permettant de poursuivre le développement et la modernisation du réseau

- tenir nos engagements en matière de coûts ;
- tenir nos engagements en matière de délais ;
- tenir nos engagements en matière de qualité technique de nos réalisations.

> Adapter les infrastructures et les pratiques de gestion aux enjeux environnementaux

- mettre en œuvre un plan de sobriété énergétique pour notre fonctionnement et sur les infrastructures ;
- préserver la biodiversité ;
- préserver la ressource en eau ;
- adapter les infrastructures au changement climatique ;
- contribuer à décarboner la route et ses usages ;
- prendre en compte l'insertion environnementale des infrastructures ;
- accompagner la transition écologique et énergétique des mobilités routières.



LES CHIFFRES-CLÉS 2023



NOS AGENTS :

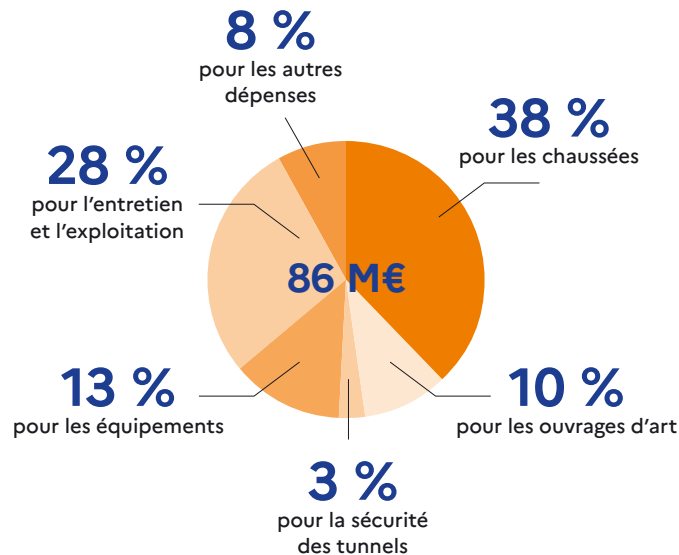
699
agents
dont
98 femmes
et 601 hommes

NOTRE PATRIMOINE :

1 080 km
de réseau
1 054 ponts
459 murs de
soutènement
5 tunnels
de plus de 300 m
1 tranchée couverte
de plus de 300 m

NOS BUDGETS :

Budget entretien,
exploitation et
fonctionnement :
86 M€*
dont 4,52 M€
d'acquisition de
matériels roulants

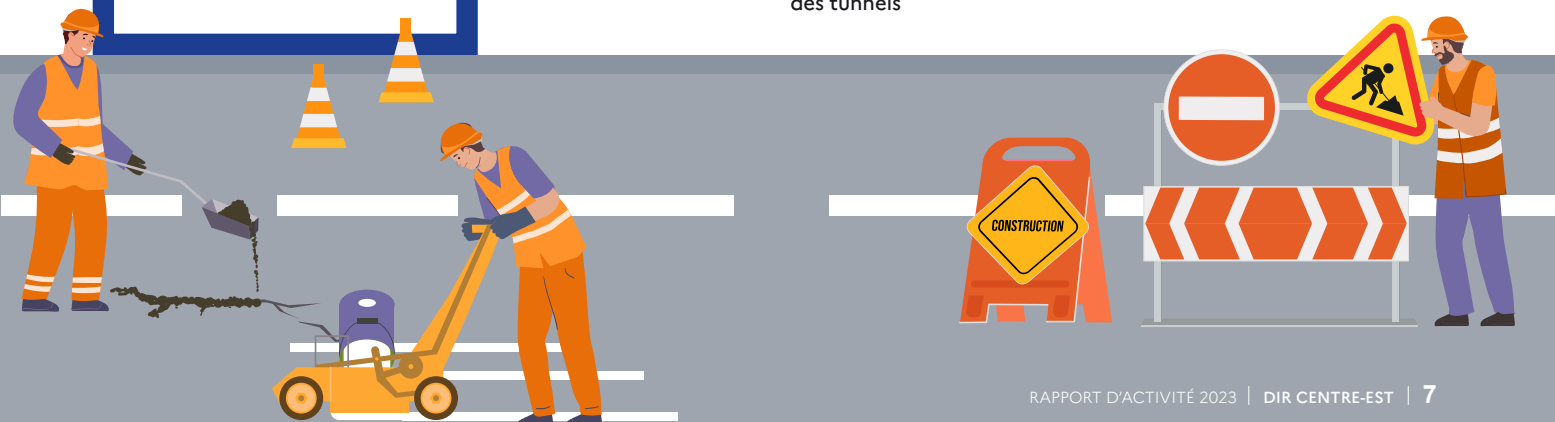


Budget développement
et modernisation de la
route :

113 M€*

1
tonne
par km par an de
déchets ramassés
le long de nos
routes, soit autant
que les déchets
ménagers d'une
ville de 2 000
habitants

* Tous les montants sont en TTC



QUELQUES RÉALISATIONS 2023



Allier :

1 RN7

Rénovation d'une partie de la couche supérieure de la chaussée par le centre de Varennes-sur-Allier

2 RN7

Aspiration et évacuation des déchets pour faciliter l'évacuation des eaux pluviales

3 RN7

Déconstruction et reconstruction de la chaussée en Béton Armé Continu (BAC) sur le contournement de Moulins

Ardèche :

4 RN102

Contournement de la ville du Teil : construction du viaduc du Chabassot et d'un passage grande faune, finalisation de la paroi clouée de 18 m de haut

Aube :

5 RN77

Consolidation la buse de la Trémagne par une technique innovante

Drôme :

6 RN7

Recensement par la Ligue de Protection des Oiseaux sous le pont sur l'Isère de 300 spécimens de chauves-souris

7 RN7

Enlèvement de 50 candélabres inutilisés

8 RN7

Réalisation par notre centre d'entretien et d'intervention d'une cunette et d'un fossé pour gérer l'eau de ruissellement de la route

9 RN7

Aménagement du carrefour « Les Couleures » : terrassement d'une future bretelle, prolongation d'un ouvrage hydraulique, coffrage des piles du pont

10 RN7

Reconduction de l'écopâturage

11 RN102

Réfection du pont CNR (Compagnie Nationale du Rhône) entre Montélimar et le Teil (trottoirs, chaussées)

Isère :**12 A480 – RN87**

Poursuite des travaux de réaménagement de l'échangeur du Rondeau

13 RN85

Reprise des garde-corps du giratoire de Muzet

Loire :**14 RN7**

Évacuation d'1,8 tonne de bouteilles Perrier suite à l'accident d'un poids-lourd

15 RN88

Tunnel du Rond-Point : remplacement dans la journée de l'accélérateur d'air suite à un accident dû à un camion hors gabarit

16 RN88

Fin de la sécurisation de la tranchée couverte de Firminy

17 A72

Remplacement des tabliers du pont de la Tour à Saint-Étienne

18 A47

Traitement d'un glissement de terrain à Rive-de-Gier

19 A47

Doublement de la bretelle de sortie et élargissement du giratoire du Sardon

20 A47

Restructuration de la chaussée pour élargir la bande d'arrêt d'urgence

21 PC

Développement de l'outil MATOS pour la maintenance des équipements des tunnels

Nièvre :**22 RN7**

Construction d'un nouvel abri à sel pour notre CEI de Saint-Pierre-le-Moûtier

Rhône :**23 A42**

Entretien des canaux du secteur de Saint-Priest

24 RN7

Réparations des ponts en maçonnerie du Buvet et des Arnas

25 A7

Mise en place d'une voie réservée au covoiturage

26 A7

Réhabilitation du terre-plein central et construction de dispositifs de retenue en rive Saône-et-Loire

Saône-et-Loire :**27 RN79**

Section Brandon-Clermain : mises en circulation partielles et poursuite des travaux

28 RCEA

Poursuite des travaux sur la section RN70 – RD25 Palinges

Savoie :**29 RN201**

Remplacement d'un panneau à message variable abîmé par un poids-lourd

30 RN90

Mise en place d'un grillage de protection pour la faune sauvage

31 RN90

Bretelle du Siboulet : remplacement de travées

32 RN201

Assainissement de la Voie Rapide Urbaine (VRU) de Chambéry : pose de canalisations et mise en service partielle du bassin Mare

33 RN90

Protection contre les coulées de neige au lieu-dit Bonconseil : plantation d'arbres pour stabiliser le flanc de la montagne

34 RN90

Sécurisation des gorges de Ponserand : pose d'écrans pare-blocs

35 RN201

Tunnel des Monts : exercice « cadre » pour se préparer à un accident

36 RN90

Renouvellement de la signalisation

Mais encore :

17 BASSINS de gestion des eaux pluviales curés

90 KM de routes rénovés

181 MURS et **262 PONTS** contrôlés



RETOUR EN PHOTOS SUR QUELQUES OPÉRATIONS



32 Savoie – RN201 – VRU de Chambéry :
Pose de canalisations sous circulation



9 Drôme - RN7 - Aménagement du carrefour
« Les Couleures » : Terrassement pour une bretelle,
coffrage de piles du pont de la RN7, prolongation
d'un ouvrage hydraulique

© Nicolas Richard



31 Savoie – RN90 – Bretelle du Siboulet :
Remplacement de travées



4 Ardèche - RN102 - Contournement de la ville du Teil :
Construction des piles du viaduc du Chabassot
et poussée de sa charpente métallique

© DREAL Auvergne-Rhône-Alpes



27
Saône-et-Loire - RN79 – Section Brandon Clermain :
Mise en circulation du diffuseur de Clermain le 06 décembre



16
Loire - RN88 - Fin de la sécurisation de la tranchée couverte de Firminy : Tunnel en exploitation depuis le 26 juin avec la détection automatique des incidents



5
Aube - RN77 - Buse de la Tremagne :
Technique innovante pour consolider la buse via sa fermeture avec un bouchon le temps que la gaine se fige grâce à des UV



12
Isère - A480 – RN87 - Réaménagement du Rondeau :
Réalisation des traverses nord et sud (ferraillage, bétonnage, étanchéité)



30
Savoie - RN90 - Sécurisation des gorges de Ponserand : Pose d'écrans pare-blocs dans un environnement d'accès difficile avec un hélitreuillage des matériaux



CHIFFRES-CLÉS *

32,7 M€

pour l'entretien des chaussées

8,6 M€

pour l'entretien et la réparation
des ouvrages d'art

1,6 M€

pour la gestion du domaine public
et son entretien

91,9 %

de nos ponts visités sont en bon
état ou présentent des défauts
mineurs (91,5 % en 2022)

* Tous les montants sont en TTC

02 • GARANTIR LA DISPONIBILITÉ OPTIMALE DES INFRASTRUCTURES



ASSURER LA CONTINUITÉ DE NOS ROUTES FACE AUX ALÉAS

18 LOIRE – A47

Glissement de terrain à Rive-de-Gier

Dans la nuit du 29 au 30 juin 2023, un violent épisode pluvieux et orageux a provoqué un glissement de terrain sur la commune de Rive-de-Gier. Le talus du remblai portant une partie des voies de circulation de l'autoroute A47 a été déstabilisé dans le sens Saint-Étienne / Lyon.



Cet affaissement a nécessité en urgence la neutralisation de la voie de droite par la pose de glissières béton et l'évacuation par précaution de 2 habitations situées en contrebas de la voie.

L'éboulement (photo ci-contre) a créé un creux sous la chaussée (sous-cavage) au niveau de la bande d'arrêt d'urgence.

Suite à une expertise réalisée en urgence par le Cerema, les travaux de sécurisation se sont déroulés en 2 temps : une première phase de 8 jours pour la protection du site et une seconde phase de 24 jours pour des mesures de sécurisation.



La phase de protection a permis la neutralisation de la voie lente (voie de droite) de manière plus pérenne par la pose de glissières béton, le débroussaillage de la zone d'intervention des entreprises, la mise en œuvre d'un géotextile de protection du talus en cas de nouveaux épisodes pluvieux, la création d'un bourrelet en enrobé sur la bande d'arrêt d'urgence pour dévier les eaux de ruissellement et la pose de palissades en bois afin de protéger les habitations en contrebas contre tout nouvel éboulement.

Les mesures de sécurisation du talus ont consisté en la mise en place de clous béton de 4 m de long (photo ci-dessus) et la création d'un mur béton projeté drainé, clouté et ferraillé d'une épaisseur de 22 cm. Les équipes ont ensuite comblé le sous-cavage par du béton, avant la réalisation des couches d'enrobés, la pose de nouvelles glissières de sécurité et le marquage au sol.



L'autoroute A47 a pu être ouverte de nouveau le 3 août 2023.

Le coût de ces travaux provisoires se monte à environ 200 000 euros. Une étude sur la gestion des eaux pluviales dans ce secteur de l'A47 entre le tunnel de Rive-de-Gier et la sortie de l'échangeur de la Madeleine est en cours en 2024 afin de mieux connaître le cheminement des eaux pluviales et ce avant d'envisager des travaux définitifs de renforcement du talus autoroutier.

ASSURER LA DISPONIBILITÉ ET LA FONCTIONNAILITÉ DES OUVRAGES ET ÉQUIPEMENTS

15 LOIRE – RN88

Tunnel du Rond-Point : le système de ventilation percuté, une intervention en urgence nécessaire

Mercredi 12 avril 2023, en début de matinée, un camion hors gabarit est entré sous le tunnel du Rond-Point (RN88) malgré les indications de limite de hauteur. Il a percuté le système de ventilation (accélérateur) accroché au plafond du tunnel. L'accélérateur permet d'assurer le renouvellement d'air nécessaire dans le tunnel.





À la suite à cet incident, l'accélérateur menaçait de tomber, l'impact ayant arraché 3 des 4 ancrages existants. Seules les chaînes de sécurité le maintenaient au plafond du tunnel.

Dans un premier temps, la voie rapide a dû être neutralisée pour sécuriser les lieux. Notre Centre d'Entretien et d'Intervention de la Varizelle accompagné des CRS de l'autoroute sont intervenus rapidement pour couper l'autoroute. Le plan de gestion du trafic a été activé par notre Poste de Contrôle Hyrondelle pour guider au mieux les usagers de la route.



Cette coordination des différents acteurs a permis l'enlèvement rapide de l'accélérateur par une entreprise spécialisée en début après-midi. **Il a été remplacé en juin 2023 par un accélérateur redondant provenant du sens opposé, garantissant ainsi une disponibilité optimale du tunnel dans un délai très court.**

SÉCURITÉ INFORMATIQUE ET LUTTE CONTRE LES RISQUES CYBER



Murs d'images d'un PC

Comme pour la bureautique, les postes et serveurs dédiés à la gestion du trafic sont eux aussi exposés aux risques de cyberattaque ou aux actes de malveillance et méritent une protection adaptée.

C'est pourquoi des audits de sécurité sont menés régulièrement sur nos systèmes et infrastructures, ce qui permet notamment d'actualiser notre plan d'action d'amélioration continue sur les niveaux de sécurité.

Le principal risque cyber est le risque humain. Une campagne de sensibilisation visant les

personnels des PC (Postes de Contrôle) a ainsi été réalisée en 2023. Chaque agent intervenant sur un système informatique ou un équipement de bord de route, qu'il soit technicien, opérateur ou chef de PC doit être conscient qu'il est un acteur de la sécurité informatique. Sur la route comme ailleurs, la sécurité numérique est l'affaire de tous, c'est aussi vrai pour la sécurité numérique.

En parallèle, des actions très concrètes ont permis **d'améliorer la résilience de nos systèmes face à la menace cyber**, et de faire face aux risques environnementaux (incendie, inondation, etc.). À ce

titre, les 5 PC de la DIR Centre-Est sont maintenant dotés d'un système de sauvegarde automatique.

Chaque sauvegarde est stockée localement et dupliquée automatiquement sur un site distant. Ce système permet de redémarrer l'activité en cas de sinistre du site principal ou de cyberattaque.

Face à ces enjeux, la DIR Centre-Est a également recruté, en 2023, 2 alternants en cybersécurité (bureautique et Systèmes d'Information métier).

AMÉLIORER L'ÉTAT DU PATRIMOINE

3 ALLIER – RN7

Déconstruction et reconstruction de la chaussée en Béton Armé Continu (BAC) sur le contournement de Moulins

La RN7, au droit de l'agglomération moulinoise, a été mise en service en 1995 avec une structure BAC (Béton Armé Continu), constituée d'une dalle en béton de ciment (épaisseur moyenne de 20 cm) et d'armatures longitudinales (torons) tous les 10 cm. **La chaussée présentait des dégradations pouvant mettre en jeu la sécurité des usagers.** L'apparition de fissures a en effet permis à l'eau de s'infiltrer dans la structure et a provoqué la rupture de certains aciers avec pour conséquence un phénomène récurrent de départ de matériaux sous la forme de blocs plus ou moins importants.



La grue arrache les aciers

02 • GARANTIR LA DISPONIBILITÉ OPTIMALE DES INFRASTRUCTURES

Depuis 2019, la DIR Centre-Est a mandaté le CEREMA pour expertiser la dégradation de la chaussée tout en menant des réparations ponctuelles de l'ordre de 256 000 € TTC.

Des zones de test ont permis d'effectuer une reprise complète en enrobés bitumineux sur 4,8 km pour 2,9 M€ TTC. Ces tests ont orienté le choix technique à mettre en œuvre pour la réparation de la chaussée.

Ainsi, **les travaux ont consisté, d'une part, en la démolition sur une épaisseur d'environ 20 centimètres de la chaussée existante (voir photo ci-contre) et, d'autre part, en la reconstruction d'une chaussée en enrobés sur cette même épaisseur.**

Ces travaux apportent un confort de circulation sur une chaussée neuve, un confort acoustique pour les usagers et les riverains (les routes recouvertes d'enrobé sont les plus silencieuses), une sécurité pour les usagers de la route et une solidité et durabilité de la chaussée.

Les travaux, en raison de leur ampleur et de leur coût, nécessitent un étalement sur 2023 et 2024 tout en priorisant les secteurs les plus dégradés et en assurant à l'usager un minimum de gêne.

Des itinéraires de déviations, des basculements de voies, des balisages et une limitation de vitesse adaptés sont ainsi prévus.

COÛT DE L'OPÉRATION
12,4 M€ TTC



**2 machines vibrent le béton
à l'aide du «marteau» sur 400m par jour**

CHIFFRES-CLÉS*

Budget sécurité-prévention :

530 000 €

Budget formation
(y compris pour les concours
et recrutement) :

167 260 €

**180
journées**

de formation qualifiante,
soit **7 080 heures**,
532 agents formés,
soit environ **13 h de
formation** par an par agent

11 dépôts
de plaintes

pour défendre les agents agressés

4
condamnations

* Tous les montants sont en TTC

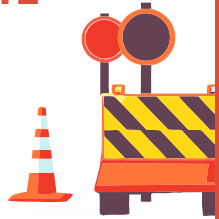


03 • GARANTIR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL



ASSURER LA PROTECTION DES AGENTS ET PRÉSERVER LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

**Campagne nationale du 19 juin au 16 juillet
« Respectons le corridor de sécurité, ralentissez
et écartez-vous au maximum » :
exposition de matériels accidentés sur nos 2 de nos aires**



En 2022 le nombre d'accidents sur les zones de chantier ou d'intervention a augmenté de près de 25 % par rapport à 2021 et 4 agents des routes ont perdu la vie en intervention. La plupart de ces accidents sont dus à des comportements inadaptés ou un manque d'attention de la part des usagers de la route.

Le ministère des Transports a diffusé en juin 2023 une nouvelle campagne de communication visant à sensibiliser les usagers de la route sur la règle du corridor de sécurité et la nécessité d'adapter son comportement sur la route lorsque des agents interviennent.

À cette occasion, la DIR Centre-Est avait déployé sur ses aires d'autoroutes des panneaux d'informations et sur 2 de ses aires des véhicules accidentés.

La règle du corridor de sécurité, inscrite au code de la route, impose aux conducteurs

d'adapter leur comportement à l'approche d'un chantier ou en cas de présence d'un véhicule immobilisé ou circulant à faible allure sur la bande d'arrêt d'urgence et faisant usage de ses feux de détresse ou de ses feux spéciaux.

Les bons réflexes à adopter :

- > ralentir ;
- > si possible, changer de voie ;
- > sinon, s'en écarter au maximum.



ZOOM SUR LA CAMPAGNE NATIONALE « RALENTISSEZ ET ÉCARTEZ-VOUS AU MAXIMUM »



L'objectif est de laisser un espace latéral suffisant au droit du véhicule, dit « corridor de sécurité ».

Son non-respect est passible d'une contravention de 4^e classe (135 € d'amende et perte de 1 à 6 points de permis).

Pour communiquer sur cette règle du corridor de sécurité, la DIR CE a donc installé des séries de 3 panneaux successifs espacés de 300 m sur des autoroutes ou routes nationales à chaussées séparées. Ces panneaux sont présents sur la RN 7 (Nièvre), la RN 80 (Saône-et-Loire), la RN 82 (Loire) et la RN 90 (Savoie).







04 • INTÉGRER L'USAGER ET LES TERRITOIRES DANS LES ÉVOLUTIONS D'USAGES DE LA ROUTE



CHIFFRES-CLÉS *

BUDGET ÉQUIPEMENTS,
SYSTÈMES ET RÉSEAU
POUR LA GESTION DU TRAFIC

- fonctionnement et maintenance
dont 0.7 M€ pour les fluides
(électricité) :

3,5 M€

- renouvellement :

0,6 M€

- investissement :

5,3 M€

- création VR2+** sur A7 :

3,3 M€

ÉQUIPEMENTS TUNNELS

- fonctionnement et maintenance
dont 1.6 M€ pour les fluides
(électricité) :

3,8 M€

- renouvellement :

1,4 M€

- investissement :

0,4 M€

43 413

événements aléatoires
(hors chantiers programmés)
qualifiés par nos PC dont 7 %
d'accidents et 40 % d'obstacles

BUDGET SÉCURITÉ ROUTIÈRE :

3,16 M€

* Tous les montants sont en TTC / ** Voir page 29

La mise en œuvre de la loi 3DS

La loi 3DS relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale a été adoptée définitivement par l'Assemblée nationale et le Sénat les 8 et 9 février 2022.

Elle a pour objectif de répondre aux besoins concrets et opérationnels des collectivités locales, de leur permettre de conduire une action publique plus adaptée aux particularités de chaque territoire, de gagner en souplesse et en efficacité.

Sur le volet routier, elle a notamment introduit :

➤ La possibilité de transférer définitivement aux départements ou métropoles qui le souhaitent le réseau routier national non concédé. Ainsi, au 1^{er} janvier 2024, les départements du Rhône et de la Côte-d'Or, ainsi que les métropoles de Dijon et de Lyon sont compétents en matière d'exploitation, d'entretien et d'aménagement sur le réseau qui leur a été transféré (A38, N274, N7 et N6). L'année 2023 a été largement consacrée à la préparation de ce transfert, d'un point de vue technique et en termes d'accompagnement des agents transférés.

➤ La possibilité de mise à disposition des régions volontaires, à titre expérimental et pour une durée de huit ans à compter de la promulgation de la loi, le réseau routier non concédé situé sur leur territoire. La région Auvergne-Rhône-Alpes a ainsi souhaité profiter de cette expérimentation sur un certain nombre d'axes structurants : N7, N82, N88, N102, N209. En 2023, la DIR Centre-Est, la DIR Massif-Central, la DREAL AuRA et la Région se sont attelées à la rédaction de la convention définissant les modalités de cette expérimentation qui débutera au 1^{er} janvier 2025.

La raison d'être de la DIR Centre-Est, en tant que service public assurant l'entretien, l'exploitation et le développement d'un réseau routier à haut niveau de service, est de répondre aux attentes des usagers et des territoires tout en s'adaptant aux enjeux de la transition énergétique et environnementale.

En ce sens, la mise en œuvre de la loi 3DS et notamment de l'expérimentation avec la région AURA est une opportunité pour rapprocher les décisions des territoires et mettre en valeur les savoir-faire de la DIR Centre-Est.

OPTIMISER LE TRAFIC

Amélioration du réseau routier entre Saint-Étienne et Lyon : sécurité, fluidité, disponibilité

La DIR Centre-Est a mené, dès fin 2020, des études visant à identifier les principaux dysfonctionnements sur les axes routiers structurants du corridor entre Saint-Étienne et Lyon : A7, A47, A72, RN88 et RN488.

Un diagnostic global de l'existant a permis l'analyse du fonctionnement de 39 échangeurs, un contrôle des largeurs de 140 km de bandes d'arrêt d'urgence, un diagnostic sécurité sur l'ensemble des axes, une inspection de la structure des murs anti-bruit et un état des lieux de l'assainissement. Le diagnostic réalisé a ainsi permis d'identifier l'ensemble des dysfonctionnements sur ces axes et les solutions possibles pour répondre à l'objectif général d'amélioration de la fluidité, de la sécurité et de la robustesse du réseau routier.

Un programme global d'amélioration de 40 opérations porté par la DIR Centre-Est a ainsi été établi sur l'itinéraire A7 / A47 / A72 / RN88 pour un coût global de 78 millions d'euros financé à 100 % par l'État.

Ce programme fait partie de la démarche d'amélioration des mobilités entre Lyon et Saint-Étienne portée par la Préfète de région et appelée MobiLYSE.



**ZOOM SUR LES
OPÉRATIONS
RÉALISÉES EN 2023
QUI AMÉLIORENT
LA SÉCURITÉ ET
LA FLUIDITÉ DES
CIRCULATIONS**



LOIRE - A47

Doublement de la bretelle de sortie et élargissement du giratoire du Sardon pour éviter les remontées de véhicules sur les bandes d'arrêt d'urgence

La bretelle de sortie de l'échangeur (côté Rive-de-Gier) a été portée à 2 voies en entrée du carrefour giratoire permettant de rejoindre le réseau routier métropolitain (RM65) et son anneau a été élargi.

L'objectif de cette opération est de faciliter l'insertion des

véhicules sur le giratoire et d'augmenter la capacité de stockage sur la bretelle. Ce réaménagement évite ainsi l'apparition de remontées de files sur l'A47 qui engendraient quotidiennement des risques pour la sécurité des usagers de l'autoroute.

Pour réaliser cette opération

et en prenant en compte le risque minier, la construction d'un ouvrage de soutènement (photo ci-dessus) et la reprise de l'assainissement ont été nécessaires.

COÛT DE L'OPÉRATION
100 % ÉTAT
800 000 €

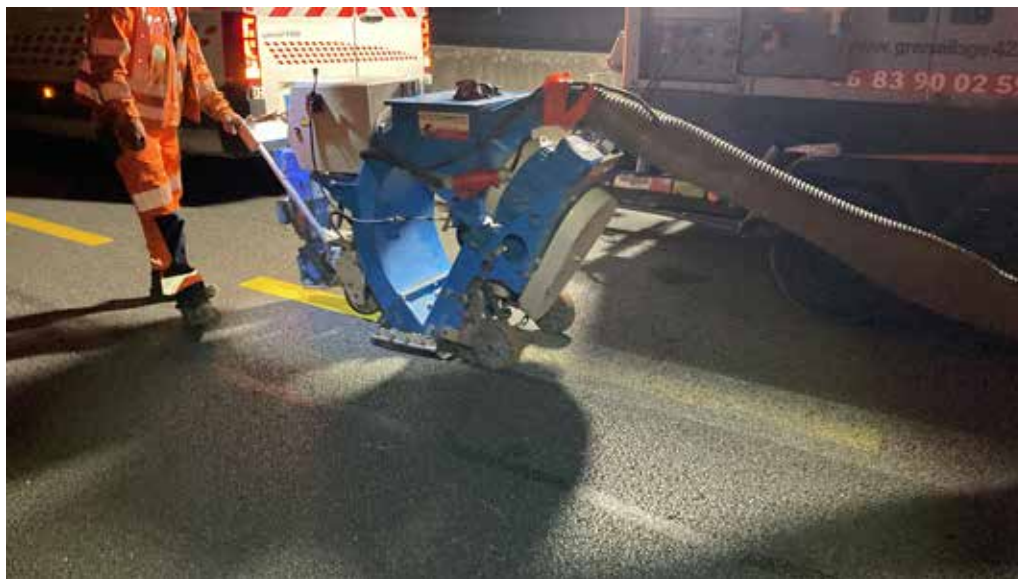
LOIRE - A47

Restructuration de la chaussée pour élargir la bande d'arrêt d'urgence entre les échangeurs du Sardon et de La Grand-Croix pour renforcer la sécurité des usagers

La largeur de la chaussée a été réaffectée pour élargir la bande d'arrêt d'urgence. L'objectif de cette opération est de renforcer la sécurité des usagers et du personnel d'exploitation et de sécurité lors de ses interventions et de ses déplacements.

Les véhicules en panne ou accidentés peuvent désormais stationner sur la bande d'arrêt d'urgence sans empiéter sur la voie de droite, réduisant ainsi la gêne à l'utilisateur et facilitant l'accès des secours.

COÛT DE L'OPÉRATION
100 % ÉTAT
655 000 €



FAVORISER LES NOUVELLES MOBILITÉS

AMÉLIORATION DE LA MOBILITÉ ENTRE LYON ET SAINT-ÉTIENNE : RHÔNE – A7

Mise en place d'une voie réservée au covoiturage (VR2+)

L'autoroute A7, au sud de l'agglomération lyonnaise, est une artère de circulation majeure, accueillant plus de 100 000 véhicules par jour. Cette autoroute est régulièrement confrontée à des problèmes de congestion, en particulier aux heures de pointe du matin, dans le sens sud / nord. Dans le cadre de la démarche d'amélioration des mobilités entre Lyon et Saint-Étienne (MobilYSE), la DIR Centre-Est a lancé un projet visant à créer une voie réservée au covoiturage, aux transports en commun et aux véhicules à très faibles émissions.

La mise en œuvre de ce type de voie vise à répondre à deux objectifs principaux :

- à court terme, exploiter plus efficacement l'infrastructure en permettant une réduction du temps de parcours moyen des usagers empruntant la voie réservée ;
- à moyen terme, inciter les usagers à changer de mode de déplacement en ayant recours aux mobilités partagées ou faiblement

émissives du fait de la fiabilisation et de la réduction de leur temps de parcours.

Cette voie réservée est aménagée sur la voie la plus à gauche de l'autoroute dans le sens sud / nord.

Elle débute 3 km au nord de l'échangeur de Ternay et s'étend

sur 8 km, jusqu'à l'échangeur avec le boulevard urbain sud (ex D 301) au niveau de Feyzin. Les catégories d'usagers ou de véhicules autorisés sur cette voie sont : les véhicules transportant à minima 2 occupants, les véhicules de transport en commun, les taxis et les véhicules à très faibles émissions (Crit'Air 0).





Le projet, d'un budget de 3 M€, a entièrement été financé par l'État. Les travaux ont débuté en mai 2023 et consistaient à :

- implanter 8 portiques supportant la signalisation spécifique à la voie réservée et celle de la régulation dynamique des vitesses,
- installer un radar pédagogique permettant de dénombrer le nombre d'occupants à l'intérieur des véhicules, associé à un panneau à message variable informant les usagers en tort qu'ils doivent changer de voie,
- raccorder tous ces équipements aux systèmes de pilotage présents au PC de Genas.

Afin de minimiser la gêne pour les usagers, les travaux ont été réalisés en journée hors heures de pointe, et la pose des portiques, nécessitant des coupures de l'autoroute, exclusivement de nuit.

La voie a été mise en service le 20 mars 2024.

OFFRIR DES SERVICES DE QUALITÉ À TOUS LES USAGERS

SAVOIE

Renouvellement de la signalisation directionnelle de la RN 90

Le schéma directeur de signalisation directionnelle de la RN 90, d'Albertville à Bourg-Saint-Maurice, a été approuvé par décision ministérielle en mars 2019, après une concertation menée en 2017.

L'objectif principal est d'améliorer la lisibilité et la desserte des différentes destinations.

Présentation de l'itinéraire

La RN90 assure la desserte de la Vallée de la Tarentaise en Savoie. Sur un linéaire d'environ 55 km, elle relie Albertville, Moûtiers et Bourg-Saint-Maurice. Elle constitue l'itinéraire routier principal et souvent unique de cette vallée alpine et supporte ainsi la majeure partie du trafic lié à l'activité économique et touristique de ce secteur.

Selon la période et tous sens confondus, ce trafic varie de 10 000 à 32 000 véhicules / jour avec 6 à 9 % de poids-lourds, et il peut atteindre 70 000 véhicules / jour lors des départs de vacances hivernaux vers les multiples stations de ski de la Tarentaise.

Présentation de l'opération

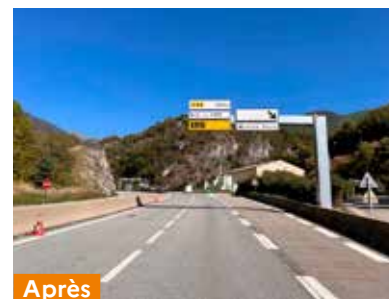
La signalisation implantée sur la RN90 date pour l'essentiel du début des années 90. Les travaux ont consisté à remplacer la totalité des panneaux directionnels, portiques et potences associés tout en modifiant quelques mentions de destination, pour un investissement de l'ordre de 4,2 M€ TTC, entièrement financé par l'État.

La 1^{ère} phase, pour le sens Moûtiers => Bourg-Saint-Maurice, est bientôt achevée. Au total, 34 ensembles de panneaux classiques en accotement ainsi que 7 potences, portiques ou haut mâts (PPHM) auront été posés.

La 2^{ème} phase, pour le sens Bourg-Saint-Maurice => Moûtiers, est prévue à l'automne 2024, avant que la section à 2 x 2 voies entre Albertville et Moûtiers ne soit traitée.



Avant



Après

Au total, au droit des sorties et des carrefours de raccordement, il s'agit de renouveler 268 ensembles de signalisation directionnelle dont 64 montés sur PPHM (9 portiques, 42 potences et 13 hauts mâts), 4 panneaux à prismes, et 200 autres panneaux de signalisation.

INTÉGRER LA SÉCURITÉ DES USAGERS DANS L'ENSEMBLE DE NOS ACTIVITÉS

SAVOIE - RN201

Exercice de simulation d'accident dans le tunnel des Monts

Le lundi 04 décembre 2023, le Service Régional d'Exploitation et d'Ingénierie de Chambéry-Grenoble a organisé un exercice de sécurité tunnel. Il consistait en une simulation virtuelle d'un incident, en salle, sans fermeture du tunnel ni restriction de la circulation sur le terrain.

L'ensemble des acteurs concernés en cas de réel problème était convié : le SDIS, la Police et la Gendarmerie nationales, la Préfecture et la Mairie de Chambéry.

Le scénario joué était une panne d'un car transportant un groupe d'enfants arrêté dans le tunnel dans le sens Grenoble => Aix-les-Bains. À partir de ce scénario de base, des événements probables ont été ajoutés : un système de ventilation en mode dégradé, une fermeture du tunnel avec la détection de fumée, des enfants sur les voies sortis par mégarde dans le tunnel... Des maquettes ont été utilisées pour faire jouer sur table les acteurs terrain, évitant ainsi de perturber la circulation réelle.

Ces exercices permettent de tester les différents dispositifs de sécurité en complément de la maintenance annuelle et d'entraîner l'ensemble des intervenants. Ils améliorent aussi le processus d'intervention et la maîtrise du risque de l'ensemble des intervenants. À la fin de l'exercice, les participants et observateurs ont présenté leurs remarques. Un autre retour d'expérience « à froid » a eu lieu tout début 2024.





CHIFFRES-CLÉS

192 M€

budget de développement
et de modernisation
du réseau



05 • METTRE EN ŒUVRE
UNE INGÉNIERIE
ROUTIÈRE INTÉGRÉE
DE QUALITÉ PERMETTANT
DE POURSUIVRE
LE DÉVELOPPEMENT ET
LA MODERNISATION
DU RÉSEAU

TENIR NOS ENGAGEMENTS EN MATIÈRE DE COÛTS, DE DÉLAIS ET DE QUALITÉ TECHNIQUE

RHÔNE

Refonte du système informatique de Coraly

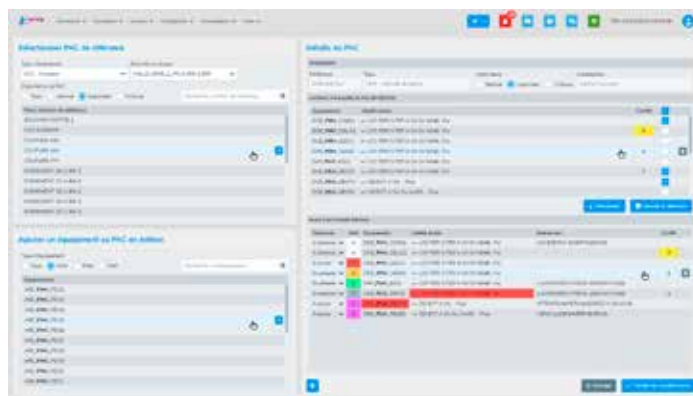
Les équipes du PC Coraly et du Pôle Équipements et Systèmes étudiaient depuis plusieurs années des solutions de rénovation ou de remplacement du système informatique du PC. L'année 2023 a vu se concrétiser ce projet par la passation d'un marché négocié pour le choix du prestataire en charge de la réalisation des études et des développements ainsi que par le lancement de la refonte totale du système.

Le système actuel a été mis en service en 1998 pour permettre aux opérateurs du PC Coraly d'assurer la coordination et la gestion du trafic routier sur l'agglomération lyonnaise entre les différents gestionnaires routiers (APRR, AREA, ASF, métropole de Lyon, DIR Centre-Est et BPNL). Bien que toujours pleinement opérationnel, le système doit être remplacé, car il est devenu très difficile à maintenir. Cette refonte est l'occasion de réaliser un outil

basé sur des technologies récentes et sécurisées, d'intégrer les nouvelles mesures de régulation du trafic telles que la zone à faibles émissions (ZFE) ou les voies réservées au covoiturage (VR2+) et de mettre en place une interconnexion avec des systèmes de transport intelligents.

La conduite du changement est une étape cruciale pour la réussite de ce projet, c'est pourquoi les 7 opérateurs de gestion de trafic du PC Coraly sont impliqués à chaque étape de la définition des besoins fonctionnels et de l'élaboration de l'interface

homme-machine (IHM). Pour garantir le succès de cette opération à haute technicité, l'équipe projet de la DIR Centre-Est participe à de nombreux ateliers pour définir les besoins techniques et fonctionnels avec le prestataire ainsi qu'à des démonstrations périodiques des développements réalisés. La méthode de travail utilisée est une méthode itérative, dite « en mode agile ». Le nouveau système sera mis en service au mois de mai 2025, date à laquelle le marché de maintenance du système actuel se terminera.



LOIRE – A72

Remplacement des tabliers du pont de la rue de la Tour à Saint-Étienne lors de 2 opérations coups de poing de 72 h

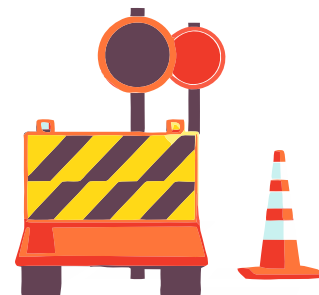
Ce pont en béton armé permet le passage de la rue de la Tour sous l'A72 à Saint-Etienne. Il est emprunté par 77 000 véhicules par jour, dont 22 % de poids-lourds sur les deux sens de circulation.

Depuis sa construction, en 1979, les inspections menées tout au long de sa vie ont permis de mettre en évidence différents désordres évolutifs liés à une déficience générale de l'étanchéité. Une intervention était nécessaire et le choix d'une opération lourde de réfection complète de l'ouvrage a été fait pour un coût global de 3,8 M€ TTC.

Pour réduire autant que possible la gêne aux usagers et aux commerces avoisinants, la DIR Centre-Est a pris la décision de réaliser ces travaux sur une durée courte de 6 mois. Cette durée de travaux restreinte a été rendue possible grâce à la réalisation de deux opérations dites « coup de poing » de 72 h au cours desquelles chaque tablier (partie du pont qui supporte le trafic et

est soutenue par les piles) a été démolie et remplacée par un tablier préalablement préfabriqué à proximité.

Afin d'installer ce tablier préfabriqué sur ses appuis définitifs, des plateformes roulantes ont été utilisées pour mener et positionner les tabliers. Cette opération appelée « rippage » n'a pas duré plus d'1 h pour chaque tablier malgré leur poids de 604 tonnes (photo ci-dessous).



05 • METTRE EN ŒUVRE UNE INGÉNIERIE ROUTIÈRE INTÉGRÉE DE QUALITÉ PERMETTANT DE POURSUIVRE LE DÉVELOPPEMENT ET LA MODERNISATION DU RÉSEAU

Cette solution rapide permet de s'affranchir de l'utilisation d'un pont provisoire, impactant pour les commerces avoisinants.

Durant ces opérations coups de poing, la circulation a été basculée en bidirectionnelle sur le tablier non impacté par les travaux. Néanmoins, pour permettre la pose – dépose du balisage et la mise en place des basculements de circulation, l'A72 a été coupée intégralement sur deux périodes de 5 h au début et à la fin des travaux. Les forts trafics dans ce secteur à congestion récurrente ne permettaient pas de programmer une telle coupure en semaine. Ces opérations ont donc été prévues sur deux week-ends prolongés fin juillet, car le trafic y est statistiquement le moins important. À la suite de ces week-ends, des restrictions de circulation ou des coupures de nuit avec le rétablissement à 2 x 2 voies en journée ont eu lieu pour les travaux de finition.



Cette opération, préparée plusieurs mois à l'avance, a nécessité un phasage particulier et précis pour faciliter la co-activité des différentes entreprises qui intervenaient sur des durées assez courtes lors des opérations coup de poing. Finalisée dans les délais prévus, elle a mobilisé près de 75 personnes de différents corps de métiers.

Enfin, cette opération a également fait l'objet de démarche environnementale avec l'utilisation de béton bas-carbone, de plusieurs engins électriques comme des nacelles et de l'emploi d'enrobés tièdes (diminution de 25 °C des enrobés).

SAÔNE-ET-LOIRE :

Les travaux continuent sur la section RN70 Palinges - RD25

Cette opération consiste en la mise à 2 x 2 voies de la RN70 (Route Centre Europe Atlantique - RCEA) entre l'échangeur de Saint-Vincent-Bragny et l'échangeur de Palinges sur un linéaire de 4,5 kilomètres.

Elle comprend notamment :

- l'élargissement de la chaussée existante par l'est ;
- la démolition et la reconstruction du passage supérieur pour rétablir la voie communale desservant le hameau Les Cantons ;
- l'allongement du passage inférieur permettant la desserte du hameau de Saint-Eloi ;
- le prolongement de l'ouvrage hydraulique assurant la continuité du ruisseau de Fautrière ;
- la mise en place d'un remblai de grande hauteur ;
- la réalisation d'un réseau d'assainissement performant.

À l'extrémité sud de la section, le projet prévoit par ailleurs la création d'une voie d'entrecroisement entre l'aire des Chèvres et l'échangeur de Saint-Vincent-Bragny.

Enfin, la capacité de stationnement de l'aire des Chèvres est augmentée pour améliorer le service offert aux usagers de la RCEA.

AMÉNAGEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

La transparence écologique de l'aménagement est favorisée par la mise en place d'un passage grande faune (création d'un passage inférieur) et d'un écran chiroptères.

Enfin, des protections phoniques sont également prévues avec la

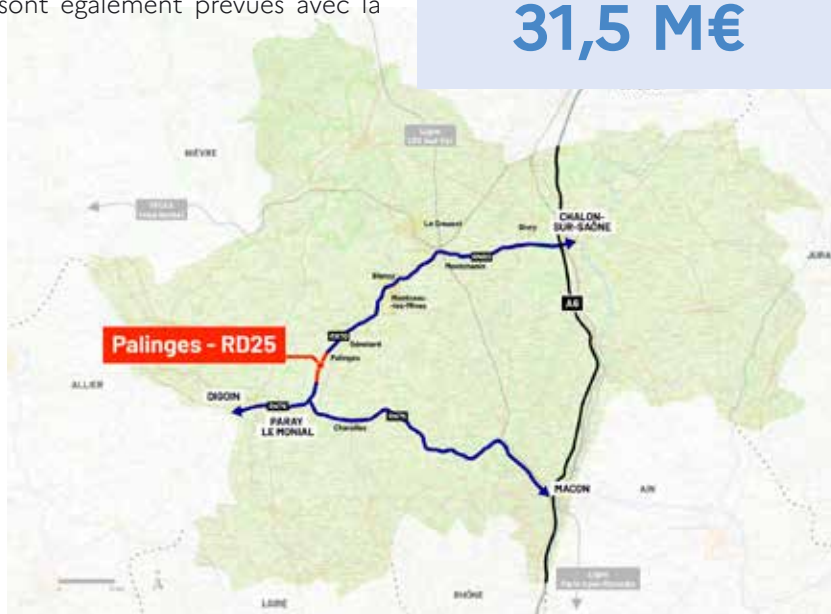
pose de 3 écrans acoustiques au droit des secteurs habités les plus proches de la RCEA.

CHIFFRES-CLÉS

4,5 km
de voies à 2 x 2 voies

24 mois
de travaux
(démarrage en juillet 2022)

31,5 M€





06 • ADAPTER LES INFRASTRUCTURES ET LES PRATIQUES DE GESTION AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



CHIFFRES-CLÉS

18 %

de véhicules électriques dans
la flotte de véhicules

+ 6 %

de sites de la DIR Centre-Est
équipés en bornes de recharge
pour véhicules électriques,
portant à

81 %

des sites de la DIR Centre-Est
équipés

228 t

de sel consommés pour
la viabilité hivernale pour
un objectif situé entre 200
et 500 t. Cette fourchette
constitue l'optimum de gestion
entre efficacité et préservation
de l'environnement

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ VIA L'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

SAVOIE – RN 90

Grillage de protection pour la faune sauvage

Sur la majeure partie de son tracé, la RN90 longe ou traverse des versants boisés qui constituent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à forte valeur environnementale et patrimoniale.

Sur la trentaine de kilomètres que compte ce tronçon, de nombreuses collisions avec la faune sont recensées chaque année.

Du point de vue de l'utilisateur, les collisions avec la faune représentent un danger, même si, jusqu'à ce jour, elles n'ont pas engendré d'accident grave. Du point de vue de l'environnement, la mortalité due aux collisions avec les véhicules constitue l'effet direct des routes le plus conséquent sur les populations animales. La route constitue par ailleurs un obstacle aux déplacements de la faune, réduisant ainsi la capacité des espèces à rejoindre des lieux plus propices

ou nécessaires à leur cycle de vie ou à la bonne santé des populations (reproduction, alimentation, migrations saisonnières ou adaptation aux changements climatiques, brassage génétique...).

La DIR-CE a recensé ces collisions avec la faune sauvage, à partir de 2015, afin de vérifier l'existence ou non de points de passage privilégiés sur le réseau, et de préciser la nature de la faune concernée.

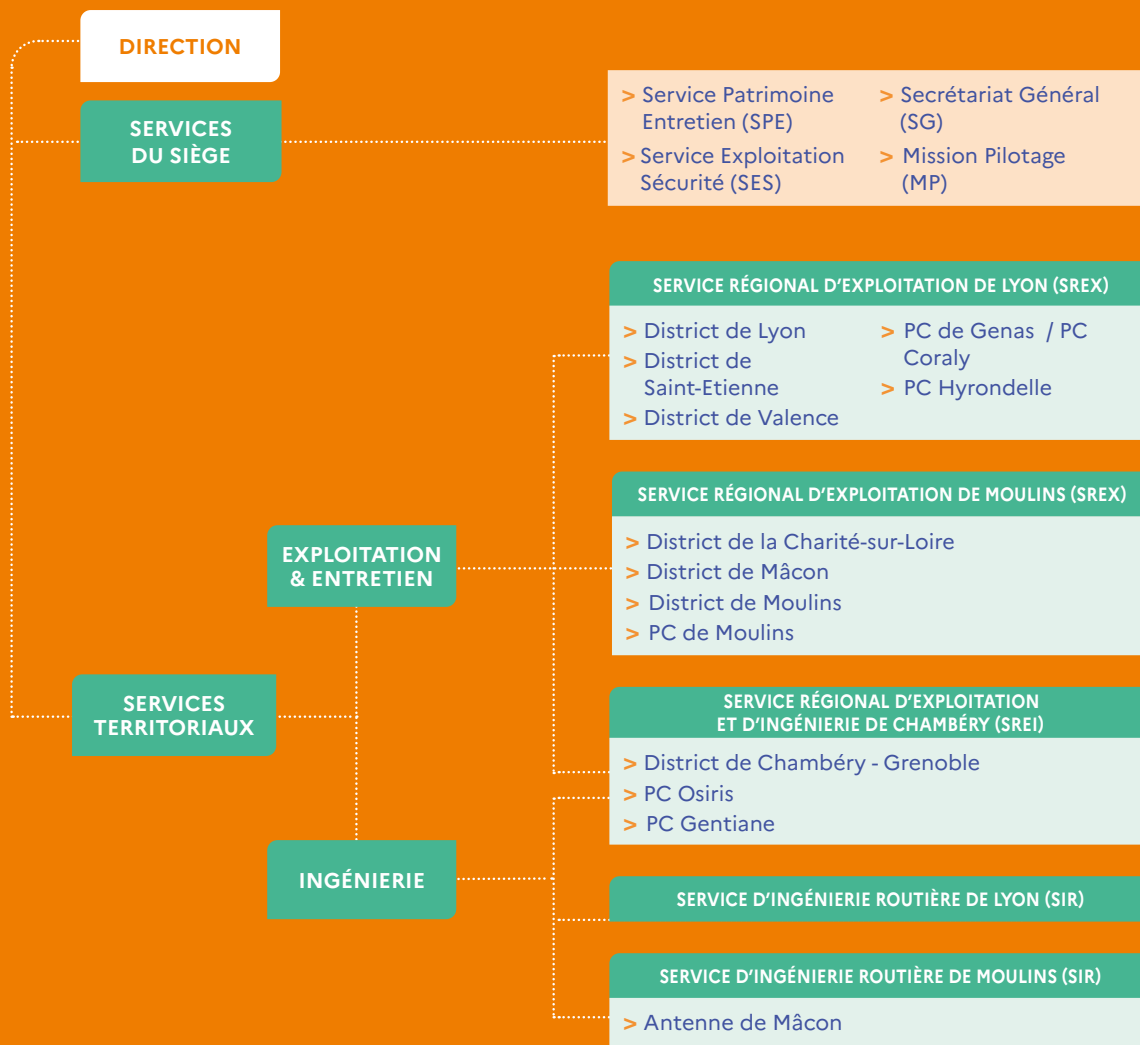
Une analyse des données a été réalisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une étude a ensuite été confiée au CEREMA à partir de 2020, sur 22 kilomètres à enjeux. Cette étude a ainsi recensé 4 zones de conflits majeurs, dont le point noir national d'Aigueblanche, et a émis des propositions d'aménagement allant de la pose de clôtures jusqu'à l'aménagement des ouvrages inférieurs existants.

Ainsi, un linéaire de 4 km de barrières de protection renforcée, notamment pour les sangliers, a été installé en 2022 et 2023 au niveau d'Aigueblanche, ainsi que 200 m en amont de la bretelle d'Aime, et 300 m en remplacement au niveau de Centron.

COÛT DE L'OPÉRATION
700 000 €





DIR
CENTRE-EST

**DIRECTION INTERDÉPARTEMENTALE
DES ROUTES CENTRE-EST**

228 rue Garibaldi - 69003 LYON
04 69 16 62 00

dirce@developpement-durable.gouv.fr
dir.centre-est.developpement-durable.gouv.fr