



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

ÉDITO



Didier MARTIN, préfet de la Région Pays de la Loire, Daniel GENDRY, conseiller régional des Pays de la Loire, Olivier RICHEFOU, président du conseil départemental de la Mayenne et Jean-Pierre LE SCORNET, maire de Mayenne et président de Mayenne Communauté ont le plaisir d'inaugurer la dernière section de la déviation de Moulay-Mayenne sur la RN162.

Ce 6 juillet 2022, après 3 ans et demi de travaux, cette section de 3,6 km va être ouverte à la circulation, venant compléter la section centrale de 3 km mise en service en 2008 et la section Sud de 4,6 km mise en service en 2016.

Fruit d'un riche travail partenarial entre les services de l'Etat (DREAL, DIR Ouest, Cerema Ouest) et les collectivités, le projet repose sur des objectifs de sécurité routière, d'optimisation des temps de parcours et d'amélioration de la qualité de vie des riverains. Sur la section Nord de Moulay-Mayenne, 5 600 véhicules environ transiteront par jour, dont 2 300 poids-lourds. Ils profiteront d'une route plus rapide, confortable et sécurisée.

Le viaduc de 195 m qui franchit la vallée de la Villette est l'ouvrage majeur de cette nouvelle infrastructure. Ce choix ambitieux fait par l'Etat permet à la fois de conserver une transparence écologique pour la faune et de faciliter l'intégration paysagère du projet.

Anne Beauval

Directrice de la DREAL Pays de la Loire

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD





PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

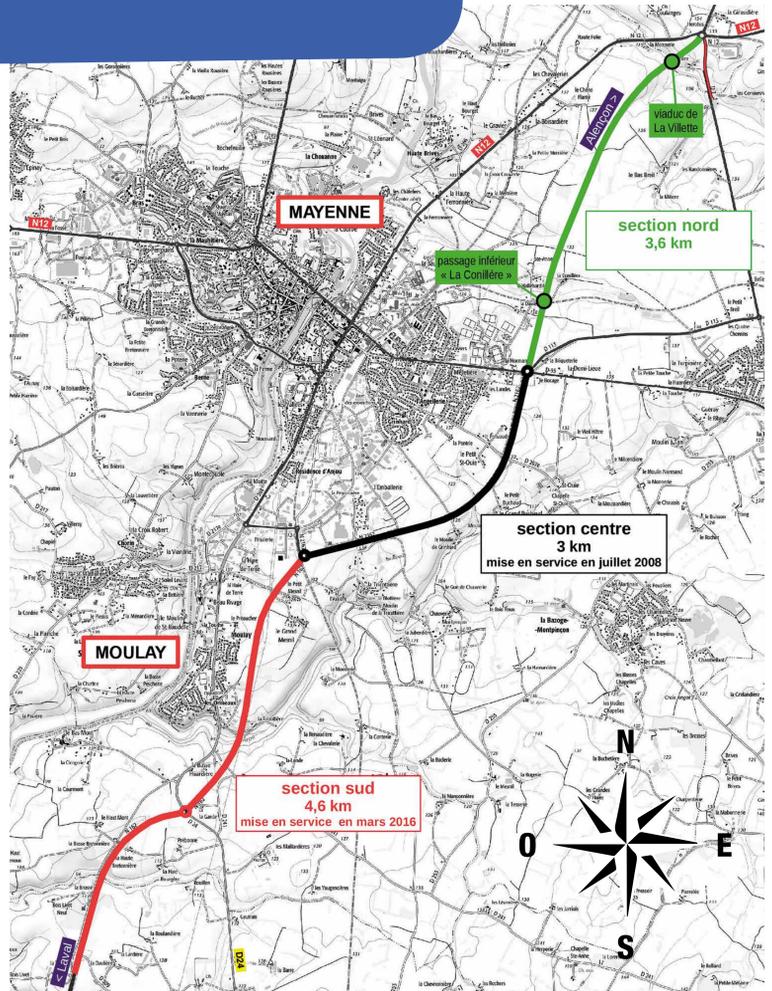
UN PROJET GLOBAL AU SERVICE DU TERRITOIRE

4 OBJECTIFS MAJEURS

- Améliorer la sécurité des usagers
- Faciliter les conditions de circulation
- Favoriser le développement local
- Améliorer le cadre de vie

LE CONTEXTE

La RN162, axe nord-sud, est un itinéraire structurant pour l'ensemble du département de la Mayenne. Projet d'envergure, la réalisation de la déviation de Moulay-Mayenne, d'une longueur totale de 11,2 km, s'est organisée en 3 phases.



PHASE 1

La section centrale (RN162) située entre le lieu-dit "Le petit Mesnil" au sud de Mayenne et la RD35. Coût : 14 M€

PHASE 2

La section sud, entre l'ex-RD509 sur la commune de Commer et la RN162 à Mayenne. Coût : 36 M€

PHASE 3

La section Nord, entre le giratoire de Coulonges (RN12 - RD7) et le giratoire de la demi-lieu (RD35 - RN162). Coût : 22 M€



INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD





PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

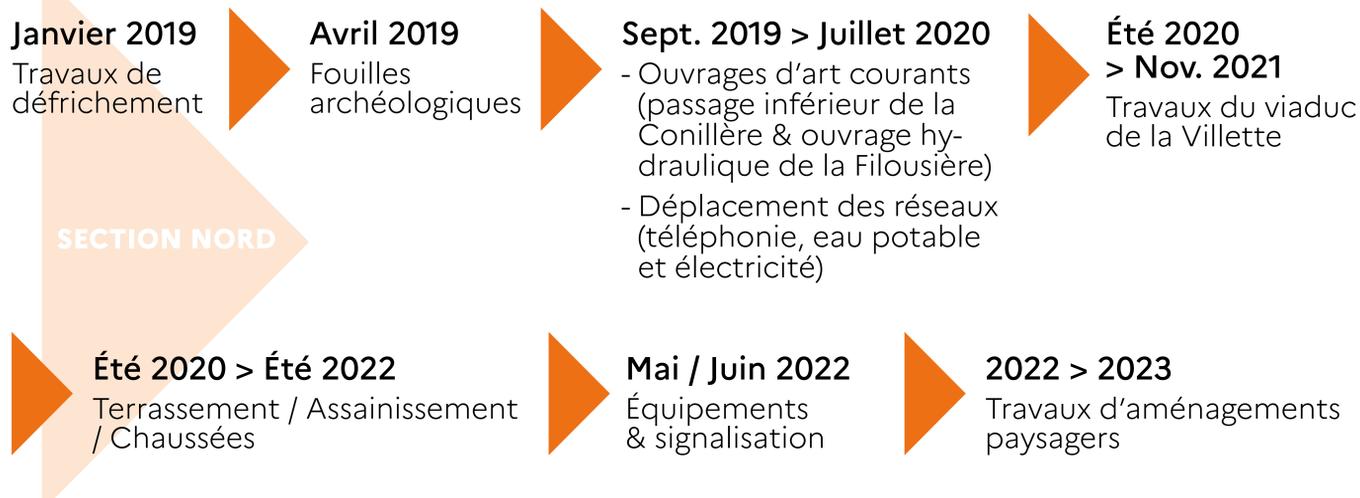
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

LE DÉROULEMENT DES TRAVAUX ET LES INTERVENANTS



Travaux d'arase de terrassement.



INTERVENANTS SUR LE CHANTIER

Maîtrise d'ouvrage : DREAL Pays de la Loire

Maîtrise d'œuvre : DIR Ouest (futur gestionnaire et exploitant)

Assistance à maîtrise d'ouvrage et contrôle extérieur : Cerema

Maîtrise d'œuvre des mesures compensatoires environnementales (MCE) : Dervenn Conseils & Ingénierie

Coordination environnementale et suivi des MCE : SEGED

Coordination sécurité et protection de la santé : Apave

Défrichage doux et dégagement des emprises : Aubel Environnement et Pigeon Terrassement

Fouilles archéologiques : INRAP

Mesures compensatoires environnementales : Aubel Environnement et Leroy Paysages

Travaux d'ouvrages d'art courants : Groupement Marc SA / STPO

Viaduc de la Vilette : Marc SA / Matière

Terrassement-Assainissement-Chaussées : Groupement Pigeon Terrassement / Pigeon TP / SRTP

Équipements & signalisation : Groupement AER / Crepeau / Linéaire

Et aussi : Artelia, Pivette, DB Acoustic, Air2D3, MD Conseil & associés, SETEC, Vegetude, StratesOA, MNE, GENIE, LEFEVRE, ROSSARD, AIA, Corrospray, TMJ, ASTEN, SBF, TUBOSIDER, SORESPI, SOTARPI, DESAMI, PCB, AF Metallerie, Bonna Sabla, Bergeret, Hydrogreen, Clôtures Services, PROTERRA, Rousseau.



Travaux d'enrobé (couche de roulement).



Coulage de la dalle supérieure du passage inférieur de la Conillère.

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

LES ACTEURS DU PROJET



Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL) Pays de la Loire. Service Intermodalité, aménagement et logement - Division maîtrise d'ouvrage routière (Maîtrise d'ouvrage)

Thomas PELÉ, chef de division - **Florian LAUTROU**, responsable d'opérations
Stéphane PINEAU, adjoint au responsable d'opérations routières

“C'est une grande fierté d'avoir piloté la réalisation de cette dernière section de la déviation de Moulay-Mayenne qui, en s'inscrivant harmonieusement dans son environnement, contribue à améliorer la sécurité et les conditions de circulation. Ce projet est une réussite grâce à la mobilisation et au travail efficace de l'ensemble des acteurs du projet.”

Direction interdépartementale des routes (DIR) Ouest - Service Ingénierie Routière de Rennes (Maîtrise d'œuvre)

Benjamin AIRAUD, chef du SIR, **Renald DARBOUX** et **Adrien LEMARCHAND**, chefs de projet, **Yoann BOURHIS**, chargé d'études, **Arnaud PIEDVACHE** et **Patrick LEROUX**, chargés de travaux, **Raphaëlle NICOLAS**, assistante marchés

“La réalisation de ce projet vient finaliser la déviation de Moulay-Mayenne après les sections centrale et sud déjà suivies par le service d'ingénierie routière de la DIR Ouest. Il aura fallu concilier la création d'une infrastructure pérenne et adaptée au besoin, tout en assurant son intégration dans le territoire. La construction du viaduc de la Villette a représenté un vrai challenge en termes d'ingénierie.”

Direction interdépartementale des routes (DIR) Ouest (Exploitation)

Bruno PANNETIER, chef de district et **Thierry EDELIN**, chef de centre d'exploitation et d'intervention (CEI)

“Deux décennies après la déclaration d'utilité publique, la déviation de Moulay-Mayenne se concrétise. Interrompu à l'ouverture de la section centre en 2008, le lien entre la RN162 et la RN12 est rétabli, apportant de la cohérence à l'exploitation du réseau national. Cette belle route du bocage mayennais est le reflet de 20 ans d'une remarquable collaboration entre les services de l'Etat. Les agents du CEI de Mayenne sont fiers d'en être les gardiens.”

Cerema Ouest

Benjamin LANDRY, responsable d'activité géotechnique
Hervé DAVIAS et **Benoît POULIN**, chefs de groupe Ouvrages d'Art

“Cette dernière section aura mobilisé l'ensemble des compétences “infrastructures” au Cerema, pour les premières reconnaissances géotechniques en 2014, puis les études de conception des trois ouvrages, jusqu'aux derniers contrôles chantier en 2022, et restera dans les mémoires pour les reconnaissances hivernales des piles du viaduc de la Villette.”

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD





PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

ZOOM SUR LES TRAVAUX PRÉPARATOIRES



UN DÉFRICHEMENT DOUX POUR RÉDUIRE LES IMPACTS SUR LA PETITE FAUNE

Comment a-t-on fait ?

- En supprimant la végétation dans l'emprise des travaux, sans détruire les espèces protégées pouvant y nicher.
- En rendant le milieu inhospitalier à ces espèces pour que celles-ci ne s'installent pas lors de la prochaine période de reproduction et quittent spontanément le périmètre.



Clôture de protection pour les amphibiens.

DES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Réalisées au printemps 2019 sur les secteurs de la Conillère/Hallebardière et du chemin rural Pichaud sur un hectare environ.

Qu'a-t-on trouvé ?

Les vestiges d'une maison d'habitation d'environ 3,50 m sur 5,50 m, entourée d'un ensemble de douze petits greniers carrés (de 1,5 à 2 m de côté), chacun monté sur quatre poteaux. Un bâtiment plus vaste existe également à proximité. Il pourrait s'agir d'une construction dédiée aux activités artisanales et domestiques et notamment d'un atelier de tissage. On y a retrouvé une vingtaine de pesons de tissand (des poids de métier à tisser). La datation est estimée au II^e siècle avant notre ère.



Fouilles archéologiques.



Image de reconstitution des constructions.



Poids de métier à tisser retrouvés à la Conillère.

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

LE VIADUC DE LA VILLETTE, UN CHANTIER HORS NORME



L'ouvrage est de type mixte, composé d'une charpente métallique bipoutre et d'un tablier en béton appuyé sur deux piles. Sous le viaduc, le tirant d'air atteint environ 13 m au droit du ruisseau de la Villette.

UN OUVRAGE POUR LIMITER LES IMPACTS SUR LA VALLÉE

Dans le projet initial de la déviation, la vallée de la Villette devait être franchie par un remblai. Après de nouvelles études en 2015, la DREAL a préféré réaliser un viaduc afin de limiter les impacts sur cette vallée riche en biodiversité. 10 000 m² de zone humide ont ainsi été préservés !

17 MOIS DE TRAVAUX

Le chantier du viaduc a commencé par la réalisation des quatre appuis (deux culées et deux piles) et de la plateforme de lancement de la charpente métallique.

En parallèle, était fabriquée la charpente métallique en usine. Livrée par tronçons de 18 à 29 m et de 30 à 60 tonnes, les morceaux ont été assemblés sur place, puis la charpente a été "lancée" sur les appuis grâce à un puissant treuil et une poulie.

Les opérations de coulage du béton du tablier ont ensuite été lancées, un travail particulièrement technique réalisé au dessus de plusieurs mètres de vide.

Enfin, des épreuves de chargement, avec 9 camions de 44 tonnes, ont permis de vérifier la conformité de l'ouvrage.



Charpente métallique en cours d'assemblage sur site.

EN CHIFFRES

LA CHARPENTE

13 000 h de travail
Longueur : **195 m**
Poids : **858 T**
Poids des soudures : **2,8 T**

LE TABLIER

950 m³ de béton
soit environ **2200 T**
3 travées de :
60 m, 67,5 m et 67,5 m
Masse du ferrailage : **250 T**



INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

RÉTABLISSEMENTS ET NOUVELLE VOIE



Rétablissement de la voie communale de la Conillère.

RÉTABLISSEMENT DE LA VOIE COMMUNALE DE LA CONILLÈRE

Création d'un passage inférieur sous la déviation pour rétablir la voie communale de La Conillère et la voie verte.

Longueur : 13 m

Largeur : 16 m

Hauteur : 4,4 m

RÉTABLISSEMENT DU RUISSEAU DE LA FILOUSIÈRE

Création d'un ouvrage hydraulique pour rétablir le cours d'eau de La Filousière avec deux banquettes latérales en béton (hors d'eau) pour le passage de la petite faune à l'intérieur de l'ouvrage.

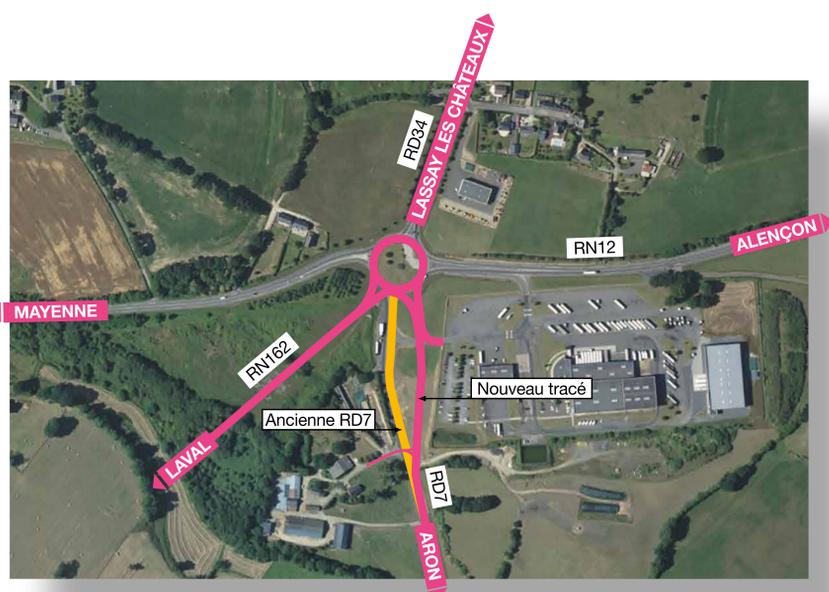
Longueur : 43,5 m

Largeur : 2,40 m

Hauteur : 2,05 m



Ouvrage hydraulique de rétablissement de la Filousière.



DÉPLACEMENT DE LA RD7 SUR LE GIRATOIRE DE COULONGES

Ajout d'une branche sur le giratoire RD7-RN12 avec dévoiement de la RD7 afin de permettre un écartement suffisant des branches.

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

LES TRAVAUX DE TERRASSEMENT / ASSAINISSEMENT / CHAUSSÉES (TAC)



Travaux de déblais avec des scrapers.

LES TRAVAUX DE TERRASSEMENT

Ces travaux ont été conçus avec un objectif : trouver un équilibre entre les zones de déblais (extraction de matériaux) et de remblais (ajout de matériaux) pour réduire l'apport de matériaux extérieurs au chantier et ainsi, limiter les impacts sur l'environnement.

Ils ont débuté à l'été 2020 et ont été réalisés rapidement grâce aux scrapers, ces engins de terrassement capables de déplacer de grandes quantités de matériaux.



Deux bassins d'assainissement ont été créés lors de ce chantier.

LES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

Les réseaux d'assainissement mis en œuvre permettent de collecter et d'évacuer les eaux pluviales avec 3 objectifs :

- sécuriser la circulation des usagers,
- pérenniser les ouvrages,
- protéger l'environnement en cas de pollution accidentelle.



Travaux de chaussée.

LES TRAVAUX DE CHAUSSÉES

Ces travaux ont permis de mettre en œuvre les 4 couches d'enrobé entre 2 et 12 cm d'épaisseur nécessaires à la réalisation de la route, pour une épaisseur totale de 32 cm.

Ils ont été réalisés à l'aide de finisseurs qui permettent d'appliquer des couches uniformes d'enrobés.

3 000 H

D'INSERTION SOCIALE

Pour promouvoir l'emploi des personnes rencontrant des difficultés d'insertion professionnelle, la DREAL a sollicité Laval Agglomération comme "facilitateur territorial" pour accompagner les entreprises de travaux dans cette mission. Pendant les trois ans et demi du chantier, 3 000 heures dites "d'insertion sociale" ont été réalisées.

LES CHIFFRES DU CHANTIER

120 000 m³ de déblais

90 000 m³ réutilisés sur place

30 000 m³ réutilisés en merlons et modelés paysagers

9 500 m³ de matériaux nouveaux soit **13 %** des remblais du chantier



INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

UN ENVIRONNEMENT PROTÉGÉ PAR DE NOMBREUSES MESURES



Création d'une mare.

Dès la conception du projet, l'objectif a été de limiter au maximum les impacts sur l'environnement avec des mesures d'évitement. Lorsque cela n'était pas possible, des mesures de réduction et de compensation ont été mises en œuvre (démarche ERC). Celles-ci ont été mises en place sur trois sites : l'un au nord de la déviation, à proximité du viaduc de la Villette, et deux à proximité du lieu-dit La Conillère.



Plantations d'arbres.

UN FILTRAGE POUR LES COURS D'EAU

Pendant les travaux, un système d'assainissement provisoire a été mis en œuvre, afin d'assurer la qualité des cours d'eau à proximité du chantier. Ce système recueillait les eaux issues des zones de chantier pour les filtrer avant leur rejet dans le milieu naturel.



Filtre granulaire.



Le Grand Capricorne.

LE TRANSFERT DES FÛTS À GRAND CAPRICORNE

Le Grand Capricorne, insecte protégé présent dans certains arbres qui devaient être abattus, a fait l'objet d'un accompagnement spécifique. Les fûts d'arbres colonisés ont été déplacés afin de permettre aux larves en cours de développement de survivre jusqu'à leur envol.

MAIS AUSSI

- Création du viaduc pour préserver la biodiversité.
- Défrichage doux pour les espèces protégées.

LES MESURES COMPENSATOIRES

- > Plantation de haies bocagères (1 200 m).
- > Plantation de 73 chênes têtards.
- > Plantation d'une chênaie.
- > Plantation et gestion d'une saulaie.
- > Création de 6 mares et gestion conservatoire de 3 mares.
- > Restauration de 2 cours d'eau (540 m).
- > Protection d'un cours d'eau.
- > Restauration de 4,9 hectares de prairies humides.
- > Conversion de culture en prairie permanente avec gestion extensive de 3,5 hectares.

À NOTER

Ces mesures font l'objet d'un suivi durant une quinzaine d'années pour vérifier le bon fonctionnement des sites de compensation et effectuer des mesures correctives, si cela s'avère nécessaire.

INAUGURATION

RN162 DÉVIATION DE MOULAY-MAYENNE - SECTION NORD



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

INAUGURATION
6 JUILLET 2022



**RN162 DÉVIATION
DE MOULAY-MAYENNE**
SECTION NORD





**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
Régionale de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

INAUGURATION
6 JUILLET 2022



**RN162 DÉVIATION
DE MOULAY-MAYENNE**
SECTION NORD

