

LES COULISSSES DE L'A10

A10 – AMÉNAGEMENT AU NORD D'ORLÉANS

#07 PRINTEMPS 2022

AU CŒUR DES ÉQUIPES

UN CHANTIER VERTUEUX
EN MATIÈRE D'EMPLOI **P. 8**

à l'intérieur :
SUPPLÉMENT
« LIAISONS »

P. 2-3 EN DIRECT DU CHANTIER

P. 4-5 DOSSIER : COMMENT RÉALISE-T-ON
LA NOUVELLE VOIE DE CIRCULATION ?

P. 6-7 ZOOM SUR : L'ACOUSTIQUE

ÉDITO

Au fil du temps et des pages des différents numéros des Couliesses de l'A10, nous avons eu à cœur de vous informer des grandes étapes du chantier.

Par ce biais, nous avons abordé un grand nombre de sujets : les fouilles archéologiques préventives, la création du parking de covoiturage de Saran, les grandes opérations de déconstruction des ponts ou encore les mesures de protection de l'environnement.

Il reste des sujets essentiels à évoquer, parce qu'ils traitent des femmes et des hommes du chantier. Certains d'entre eux sont développés dans ce numéro. Vous découvrirez notamment que ce chantier constitue une réelle opportunité de développer l'emploi local avec une dimension sociale affirmée : des employés témoignent.

Les travaux relatifs à l'élargissement progressent. Il est maintenant temps pour nous de réserver notre Dossier à la réalisation de cette nouvelle voie de circulation et de faire un Zoom sur les nombreuses mesures mises en œuvre pour réduire le bruit et protéger les riverains de l'autoroute les plus exposés.

Si vous voulez le vivre plutôt que de le lire, venez découvrir le chantier à nos côtés ! Avec l'arrivée des beaux jours et la levée des mesures sanitaires, les visites reprennent. Inscrivez-vous vite, les places sont limitées !

Bonne lecture de ce 7^e numéro des Couliesses de l'A10.



Clara ARNOULD

Chef de projet
VINCI Autoroutes

EN DIRECT DU CHANTIER

L'aménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans et plus particulièrement la création de la nouvelle voie de circulation nécessitent de nombreux aménagements. C'est le cas des ouvrages mais aussi des échangeurs, dont la bifurcation A10/A71 ou celui d'Orléans nord situé sur la commune de Saran.



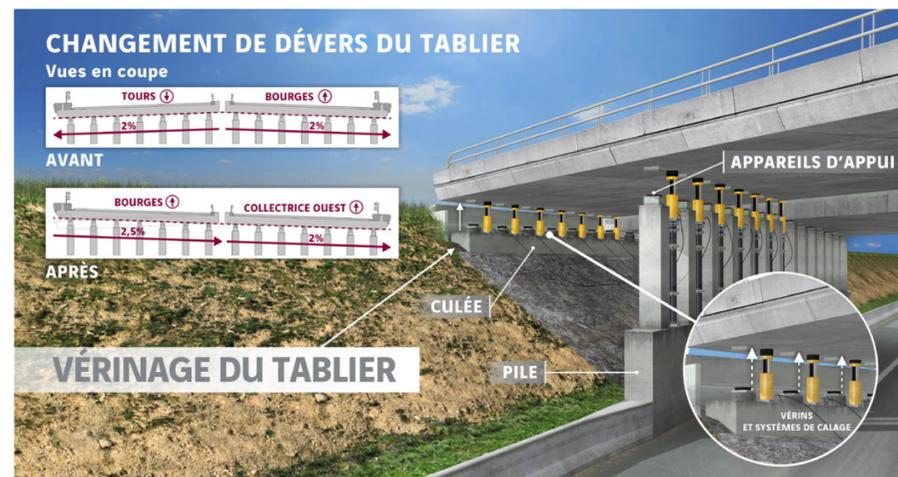
L'ANCIENNE BRETELLE BOURGES/TOURS SE TRANSFORME POUR ACCUEILLIR DE NOUVEAUX FLUX DE CIRCULATION : UNE OPÉRATION PEU COURANTE DE CHANGEMENT DE DÉVERS.

Le nouvel ouvrage « saut-de-mouton » de la bifurcation A10/A71, supporte le trafic venant d'Orléans-centre ou de Bourges et à destination de Tours.

L'ancien ouvrage, qui supportait précédemment ce trafic et supportera à terme le trafic Paris-Bourges, doit subir une modification de son inclinaison afin d'accueillir les nouveaux flux de circulation. C'est ce qu'on appelle un changement de dévers. Cette opération peu courante, qui consiste à inverser l'inclinaison de cette bretelle est nécessaire pour le confort des usagers et la bonne tenue de la trajectoire des véhicules sur la bretelle modifiée. Elle implique de relever l'ouvrage de 50 cm au point le plus haut.

Différentes étapes sont nécessaires pour réaliser ces travaux en toute sécurité. Après la désolidarisation du tablier du reste de l'ouvrage et la mise en place des dispositifs d'accès aux appuis, les compagnons ont dû procéder au vérinage de l'ouvrage : pendant 3 jours, le tablier du pont a été soulevé grâce à des vérins hydrauliques installés à proximité

de chacun des appuis existants de l'ouvrage. Les travaux se poursuivent ce printemps par le rehaussement de 20 appuis de l'ouvrage (sur 35) permettant ainsi au tablier de l'ouvrage de former son nouveau dévers. Les équipes réaliseront ensuite, pendant plusieurs mois, des travaux d'entretien permettant à l'ouvrage de faire peau neuve.



2



LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU CHANGEMENT DE DÉVERS

JANVIER / FÉVRIER

- 1 Désolidarisation du tablier du reste de l'ouvrage
- 2 Mise en place des dispositifs d'accès aux appuis

DÉBUT MARS

- 3 Installation des vérins
- 4 Levage du tablier (3 jours)

MARS / AVRIL / MAI

- 5 Rehaussement des appuis
- 6 Remplacement des appareils d'appui du tablier

MAI / JUIN

- 7 Finalisation



Les appareils d'appui font partie de la structure de l'ouvrage et ont un rôle essentiel dans son fonctionnement. Ils sont placés entre le tablier et les appuis de l'ouvrage (piles ou culée), et permettent la transmission des efforts appliqués sur les voies de circulation vers la structure du pont. Leur fonctionnement peut être comparé à celui d'amortisseurs.

MÉMO



VISITE DE CHANTIER

Une visite de chantier ouverte au public est organisée le mercredi 18 mai matin. Accompagnés de l'équipe projet, les participants pourront accéder au chantier et échanger sur les différentes opérations en cours sur le tracé de 16 km de l'A10 au nord d'Orléans.

Pour vous inscrire, contactez Amandine par mail : a10nordorleans@vinci-autoroutes.com

Pour des raisons de sécurité, le nombre de places est limité.



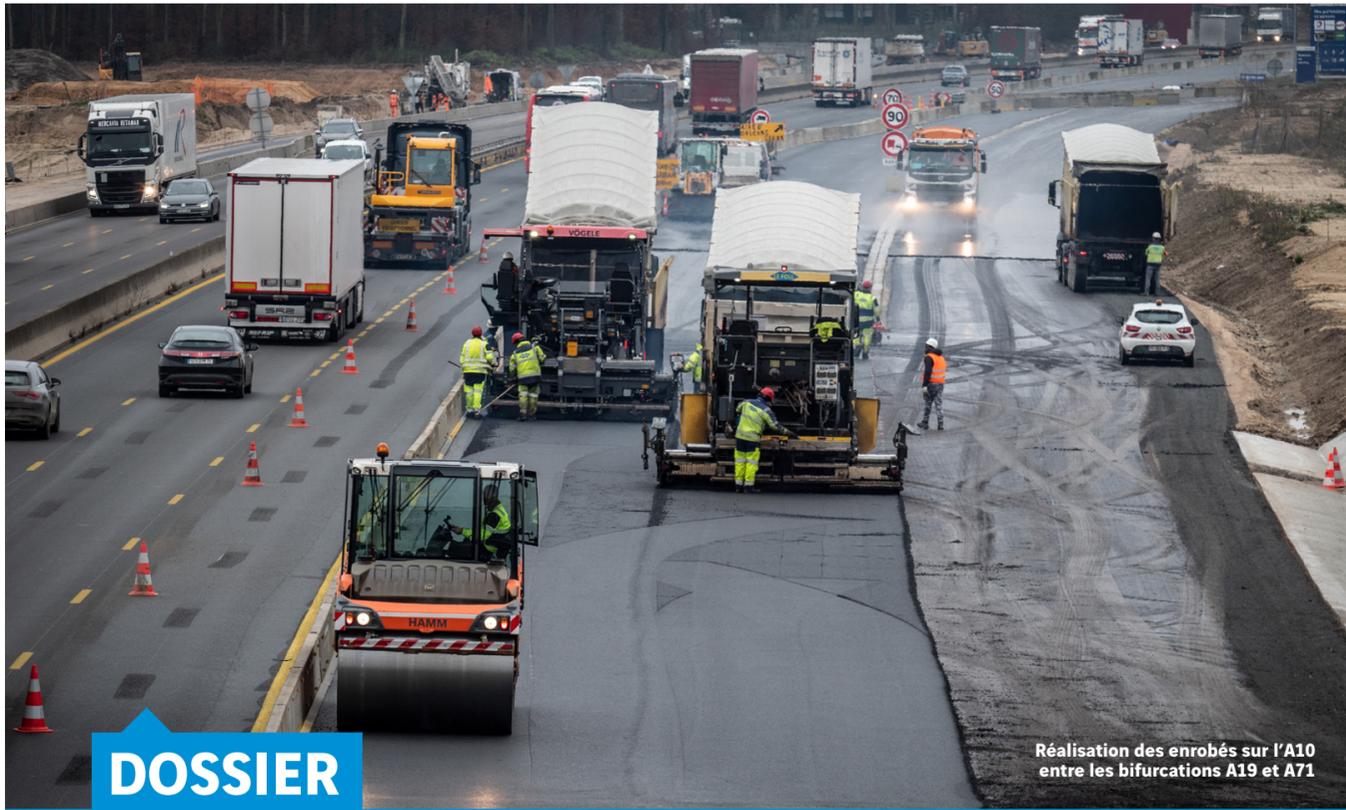
L'ÉCHANGEUR D'ORLÉANS NORD FINALISÉ

Après 2 années de travaux, l'échangeur d'Orléans nord sur la commune de Saran (n°14 sur A10) a presque achevé sa mue. Un nouvel ouvrage plus large, qui supporte les bretelles d'entrée et sortie, permet la réalisation de la nouvelle voie de circulation sur l'autoroute A10. Il a été construit plus au sud de l'ancien, pour conserver cet ouvrage le temps des travaux, et ainsi permettre la circulation des usagers.

Des fermetures de nuit, et plus ponctuellement de week-end, ont été nécessaires pour raccorder les bretelles d'entrée et de sortie à ce nouvel ouvrage. Le bassin présent dans la boucle a lui aussi été déplacé.

En mars, les dernières fermetures ont permis de finaliser les travaux et d'installer les dispositifs de retenue définitifs. D'ici la fin du chantier de réaménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans, des fermetures très ponctuelles pourront être programmées pour reprendre la signalisation horizontale (peinture au sol).

3



DOSSIER

Réalisation des enrobés sur l'A10 entre les bifurcations A19 et A71

COMMENT RÉALISE-T-ON LA NOUVELLE VOIE DE CIRCULATION ?

Pas moins de 16 km de voies nouvelles à construire à côté des voies circulées : décaissement, déblais, remblais, enrobés... Zoom sur la technique.

Les travaux de réalisation de la nouvelle voie de circulation se réalisent par tronçon d'environ 5 km chacun. La première section a été élargie, la deuxième a débuté en février dernier et la troisième en avril. La réalisation de cette nouvelle voie se fait par l'extérieur, c'est-à-dire à l'emplacement de l'actuelle bande d'arrêt d'urgence.

LA CONSTRUCTION DE LA CHAUSSÉE

Les études réalisées en amont du projet ont permis de définir les caractéristiques de la

future voie de circulation comme les épaisseurs de chaussée ou la dimension des canalisations.

Pour procéder à la création de la nouvelle voie de circulation, les engins viennent d'abord décaisser la bande d'arrêt d'urgence actuelle. Puis, les compagnons terrassent le sol support avant de l'aplanir. Ils réalisent ensuite la couche de forme qui servira d'assise à la chaussée. Les différentes couches d'enrobés constituant la chaussée sont ensuite étalées, puis compactées. On y retrouve les couches d'assise puis les couches de surface qui comprennent la couche de roulement également appelée « tapis final ». L'enrobé est constitué d'un mélange de cailloux et de sable (granulats) liaisonnés par du bitume. Plus on remonte à la surface, plus les granulats et l'épaisseur de la couche sont fins mais plus la couche est dense et résistante.

Le dimensionnement de la nouvelle chaussée est établi à partir de guides techniques. Il est calculé pour une durée de vie de 30 ans et prend en compte le trafic poids lourds, qui représentera 80 % de la circulation sur cette voie.

100 %
DES RABOTAGES
DU CHANTIER
SONT RÉUTILISÉS

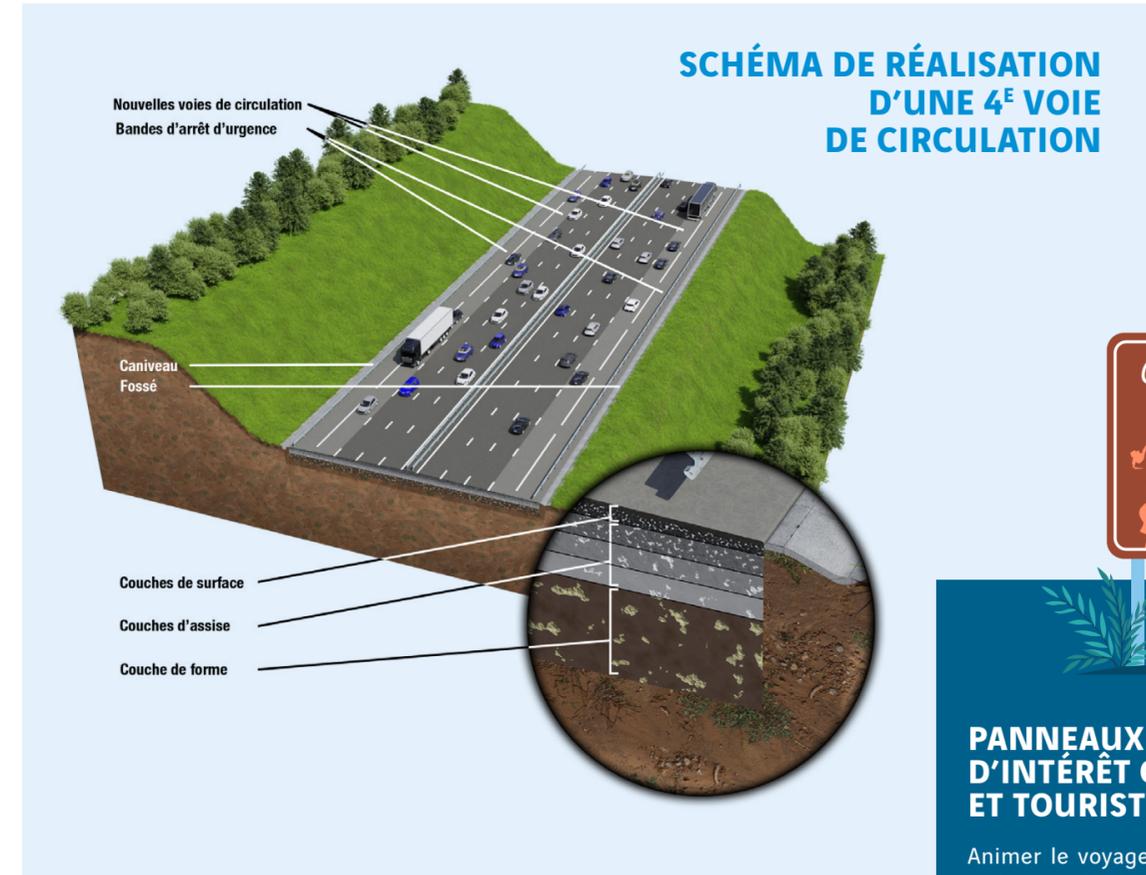


SCHÉMA DE RÉALISATION D'UNE 4^E VOIE DE CIRCULATION



PANNEAUX D'INTÉRÊT CULTUREL ET TOURISTIQUE

Animer le voyage des usagers tout en maintenant leur attention, tel est l'objectif de ces panneaux « marrons » qui jalonnent les autoroutes. Ils ont également pour ambition de donner un repère géographique en informant sur le patrimoine historique, culturel, touristique et naturel de la région traversée.

Apparus dans les années 70, ces panneaux sont renouvelés tous les 15 ans en moyenne. Ce sont les conseils départementaux et les préfetures de région qui sélectionnent et valident les nouvelles thématiques. Pour y figurer, les monuments et sites doivent se situer à moins d'une trentaine de kilomètres de l'autoroute concernée.

L'aménagement de l'autoroute A10 sera l'occasion de renouveler ces panneaux situés sur le tracé. Avez-vous une idée des lieux touristiques et culturels qui seront exposés ?

RECYCLAGE SUR PLACE DES ENROBÉS

100 % des rabotages du chantier (agrégats) sont réutilisés et réinjectés à hauteur de 30% dans les nouvelles formules d'enrobés. Pour atteindre cette valeur de 30 %, en plus des agrégats provenant du chantier d'aménagement de l'autoroute A10 (démolition de la bande d'urgence) des agrégats issus d'autres chantiers de Cofiroute (VINCI Autoroutes) sont apportés. L'enrobé est fabriqué à proximité du chantier grâce à une centrale mobile située à Saran. Cette utilisation sur place permet de limiter considérablement le flux de camions pour

l'approvisionnement du chantier et réduit de fait les émissions de CO₂.

POUR VINCI AUTOROUTES, L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EST UNE PRIORITÉ

Chaque année, sur le réseau VINCI Autoroutes, les opérations de chaussée consomment environ 1,2 million de tonnes d'enrobés, c'est autant de granulats et de bitume nécessaires à leur fabrication. L'incorporation d'agrégats d'enrobés dans les formules permet alors de limiter le recours à l'utilisation de ressources naturelles.

L'ASSAINISSEMENT, DES TRAVAUX POUR PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

Avant de pouvoir procéder à la création de la nouvelle voie, les entreprises en charge des travaux ont dû allonger certains ouvrages hydrauliques situés sous l'autoroute A10 pour assurer le rétablissement des écoulements

naturels. Un réseau d'assainissement imperméabilisé le long des chaussées (fossés, buses, caniveaux, canalisations) a été créé pour collecter les eaux.

Celles-ci sont alors acheminées vers des bassins de traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel.





Pose des écrans acoustiques rue de la Fassièrre (Ingré)

ZOOM SUR...

L'ACOUSTIQUE : UNE PRIORITÉ POUR VINCI AUTOROUTES

Les méthodes pour réduire le bruit sont variées : découvrez ce que prévoit le projet.

Depuis novembre 2021, les équipes du chantier ont démarré la réalisation des premiers écrans acoustiques. Ils permettront de préserver les habitants du bruit émanant de l'autoroute et font suite à la démarche de coconstruction engagée avec les riverains et les collectivités au démarrage du projet. D'ici à fin 2022, l'ensemble des protections acoustiques sera mis en place le long du tracé.

La question des nuisances sonores aux abords des infrastructures autoroutières est une question récurrente et centrale pour la qualité de vie des riverains. Avec l'aménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans, VINCI Autoroutes construit près de 2 000 mètres d'écrans acoustiques. Des merlons (buttes de terre) viennent compléter ce dispositif.

LES ÉTUDES ACOUSTIQUES

Les 16 kilomètres de l'A10 qui relie la bifurcation avec l'A19 et la bifurcation avec

l'A71 ont été construits en 1973, puis élargis par tronçons successifs entre 1988 et 1990.

Depuis, la réglementation a évolué et impose de nouvelles normes concernant la prise en compte de la gestion du bruit lors d'aménagements comme celui de l'élargissement.

En amont du projet et afin de dimensionner efficacement les protections acoustiques, des études ont été menées en s'appuyant sur des points de mesure et des modélisations numériques. Elles servent d'une part à **connaître l'ambiance sonore** d'un site concerné par un projet de construction, et d'autre part à définir les **protections nécessaires**.

ÉCRANS ET MERLONS : LES DIFFÉRENTS TYPES DE PROTECTIONS ACOUSTIQUES

Une protection acoustique agit comme un obstacle lourd entre une source de bruit et les habitations à protéger et permet de « casser » la propagation du bruit. Leur création est alors une solution efficace et pérenne pour lutter

MAXIME JABIER
ACOUSTICIEN CHEZ ACOUSTB

Les mesures sont faites chez quelques riverains afin d'avoir un prélèvement représentatif. On mesure le bruit pendant 24h, on relève les conditions de trafic à ce moment-là ainsi que les conditions météorologiques. Toutes ces données sont ensuite intégrées dans un logiciel, ce qui nous permet de générer une photographie complète de la zone de travaux. Comme tous les paramètres sont renseignés, on peut voir pour chaque maison quel est le niveau de bruit en fonction des différents paramètres météorologiques mais aussi dans toutes les formes de configuration de projet (à 3 voies mais aussi à 4 voies). Les différents résultats permettent de définir les protections à mettre en œuvre.

contre le bruit. Merlon ou écran, l'efficacité acoustique est la même. À l'issue des travaux, les entreprises du chantier auront réalisé plus de 4 km de protections acoustiques réglementaires le long de l'autoroute.

CARTE DES EMPLACEMENTS DES PROTECTIONS ACOUSTIQUES



Pour plus d'infos, rendez-vous sur www.a10-nord-orleans.fr, rubrique « L'environnement », puis « les protections acoustiques ».

LES ÉCRANS

Deux types d'écrans sont prévus sur le tracé de l'aménagement de l'A10 au nord d'Orléans. Leur implantation résulte des études acoustiques détaillées :

Les écrans absorbants : côté autoroute, l'écran est constitué de matériaux poreux (béton mélangé avec des copeaux de bois ou laine de roche) qui absorbent le bruit. Les ondes acoustiques vont pénétrer cette matière poreuse jusqu'à dissipation. Côté habitations, les écrans sont conçus soit en béton matricé soit en bois pour s'insérer au mieux dans le paysage.

Les écrans réfléchissants en bois : ils permettent de réduire les nuisances sonores pour les riverains placés derrière le mur et renvoient l'onde sonore dans une zone non sensible.



LES MERLONS

Les merlons sont des buttes de terre. Leur création est possible lorsqu'il y a suffisamment d'emprise au sol et de matériaux disponibles. Compte tenu de leur hauteur, de leur gabarit et de leur inclinaison, ces merlons permettent de lutter contre la propagation du bruit au même titre que les écrans.

Les merlons sont essentiellement constitués des terres excavées du chantier d'aménagement de l'autoroute A10 au nord d'Orléans.

En plus des merlons prévus par la réglementation, d'autres modelés seront créés pour permettre une continuité entre les protections acoustiques et ainsi mieux protéger les riverains.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La propagation du bruit dépend de la température entre le sol et les couches supérieures de l'atmosphère. En journée, la température est plus chaude au sol et diminue avec l'altitude. L'incurvation des ondes sonores s'effectue vers le haut, loin du sol, ce qui a pour effet de réduire le niveau de bruit à la position de l'auditeur. Le soir, ce gradient s'inverse, la température est plus fraîche au niveau du sol. C'est au moment de cette inversion de température, en fin de journée, que le bruit est le plus élevé puisque l'incurvation des ondes sonores se fait vers le bas.

AU CŒUR DES ÉQUIPES

UN CHANTIER VERTUEUX EN MATIÈRE D'EMPLOI

C'est une volonté forte de VINCI Autoroutes : faire de ce chantier de l'autoroute A10 au nord d'Orléans un atout pour l'emploi local avec une dimension sociale affirmée.

VINCI Autoroutes s'engage pour favoriser l'insertion professionnelle sur son chantier en intégrant des clauses d'insertion dans les marchés de travaux. Pour définir le nombre d'heures d'insertion à effectuer et le public concerné, VINCI Autoroutes s'est fait accompagner par la Maison de l'emploi du bassin d'Orléans.

Pour le 1^{er} marché qui concernait l'aménagement des ouvrages d'art, l'objectif a été largement dépassé avec 21 369 h réalisées sur les 20 000 prévues. Les groupements d'entreprises en charge du réaménagement de la bifurcation A10/A71 et de l'élargissement suivent le même chemin.

« Inclure des clauses sociales dans la politique de recrutement permet à des personnes éloignées de l'emploi de réintégrer le marché du travail. La maison de l'emploi est un facilitateur ; elle permet de faire le lien entre les différents acteurs et d'aider les personnes qui en ont le plus besoin à acquérir une solide expérience professionnelle » témoigne Benoît RICHARD, Chargé de mission à la Maison de l'Emploi

d'Orléans. Depuis le début de l'année 2022, 21 personnes sont en insertion au sein de l'entreprise Razel-Bec et 5 chez Guintoli. A l'issue du chantier, certaines d'entre elles pourront être embauchées en fonction de l'entreprise et des compétences acquises. De nombreux métiers sont représentés sur le chantier de l'autoroute A10 au nord d'Orléans. Deux employés nous partagent leur témoignage.



Noémy est embauchée depuis septembre 2020 en CDI au sein de Bouygues Énergies et Services en région parisienne. C'est grâce à un contrat en insertion en tant qu'assistante administrative qu'elle a pu appréhender l'ensemble des procédures nécessaires au métier et gagner en expérience.

« J'ai eu l'occasion de travailler dans l'entreprise familiale en tant qu'assistante pendant 2 mois. Ce remplacement m'a permis d'acquérir les bases du métier. En parallèle, j'ai postulé au poste d'assistante administrative en insertion proposé par Bouygues TP. Comme j'étais inscrite à Pôle emploi, j'ai pu y prétendre et j'ai été embauchée ».



Durant ces 18 mois à travailler sur le chantier de l'autoroute A10 au nord d'Orléans, Noémy a gagné en confiance : « Bouygues m'a accompagnée tout au long de ce contrat. En insertion, on est encadré, formé avec pour objectif final d'être embauché. C'était un réel apprentissage. » À la suite de son contrat, Noémy a été embauchée en CDI au sein du groupe.

NOÉMY BLUCHET
18 MOIS D'INSERTION ET UN CDI



Pierre qui travaillait dans le bâtiment en tant que plaquiste s'est retrouvé en situation de recherche d'emploi. Son agence d'intérim lui propose alors le poste de manœuvre au sein de l'entreprise Razel-Bec. Depuis mars 2021, accompagné de son tuteur Hervé, il travaille essentiellement sur les terrassements réalisés au niveau des bretelles de l'échangeur d'Orléans nord.

« Je suis content de travailler dans cette entreprise. L'équipe est compétente et je suis formé pour utiliser les différents outils et engins de chantier. C'est un travail qui est polyvalent. Cette expérience m'apprend beaucoup et me permet d'enrichir mon CV ». En décembre dernier, Pierre a passé son Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins en Sécurité, une opportunité qui pourrait lui permettre d'évoluer en tant que conducteur d'engins dans cette entreprise ou ailleurs.

PIERRE SZATKOWSKI
MANŒUVRE CHEZ RAZEL-BEC



RESTEZ CONNECTÉS



La Chargée d'info chantier
répond à vos questions
du lundi au vendredi de 9h à 17h
au **02 46 91 07 45** ou par mail
a10nordorleans@vinci-autoroutes.com



Mon Bulletin Circulation
Recevez par **SMS** ou **email**
vos conditions de circulation
pour la semaine à venir



Le site web du chantier
www.a10-nord-orleans.fr



L'application ULYS
Info trafic en temps réel et services
disponibles sur les aires.



Le fil Twitter
@A10Trafic



Radio VINCI Autoroutes
avec vous sur la route
107.7