

Zoom sur l'élargissement des passages inférieurs routiers de l'A680

N°14
oct. 2024

En octobre, VINCI Autoroutes poursuivra l'élargissement des passages inférieurs 14, 26 et 57 sur l'autoroute A680, dans les communes de Gragnague et Bonrepos-Riquet. Ces opérations nécessitent des fermetures nocturnes de l'autoroute ou des routes départementales 20 et 57 pour assurer la sécurité des équipes et des usagers. Découvrez dans ce numéro, les différentes phases techniques des travaux d'élargissement de ces ouvrages.

L'élargissement du passage inférieur 14 par poutrelles enrobées

En octobre 2024, VINCI Autoroutes procédera à l'installation des poutres du passage inférieur 14. Ce procédé, qui s'appuie sur la technique de la poutrelle enrobée, a déjà été utilisé en juillet 2024 sur le passage inférieur 12 qui surplombe la RD20 reliant Gragnague à Castelmaurou. L'extension de l'ouvrage se fait au travers d'une structure métallique noyée dans une dalle en béton. Cette dalle est autoportante grâce à l'ossature de poutrelles en acier assemblées entre elles et le tablier existant par un maillage d'armatures. Ce dispositif forme ainsi une section mixte « poutrelles + béton » :

1 Hydrodémolition de la voie actuelle :

Pour raccorder les éléments en construction au nouvel ouvrage, il est nécessaire de mettre à nu les **armatures en acier existantes** **a**. Pour cela la technique d'hydrodémolition est mise en oeuvre pour retirer une partie du béton actuel. Les aciers exposés serviront ensuite à lier à l'ancienne chaussée à la nouvelle voie de l'A680.

2 Manutention des poutrelles et coffrage :

Les **poutrelles** **b** sont soigneusement déplacées et positionnées à l'aide de grues. Les coffrages sont installés autour des poutrelles pour permettre le coulage du béton. Durant cette phase de manutention, des fermetures de voiries sous l'ouvrage (RD 20) sont nécessaires pour sécuriser le levage des charges à la grue.

3 Liaisonnement des poutrelles :

Les poutrelles en acier sont solidement fixées entre elles et au reste de la structure par des **dispositifs de liaison** **c**. Cela garantit une bonne répartition des charges et une intégration homogène de l'acier et du béton.

4 Maintien des poutrelles au déversement :

Des systèmes de maintien sont installés pour prévenir tout risque de basculement des poutrelles avant que le béton ne soit coulé et ne durcisse.

5 Bétonnage :

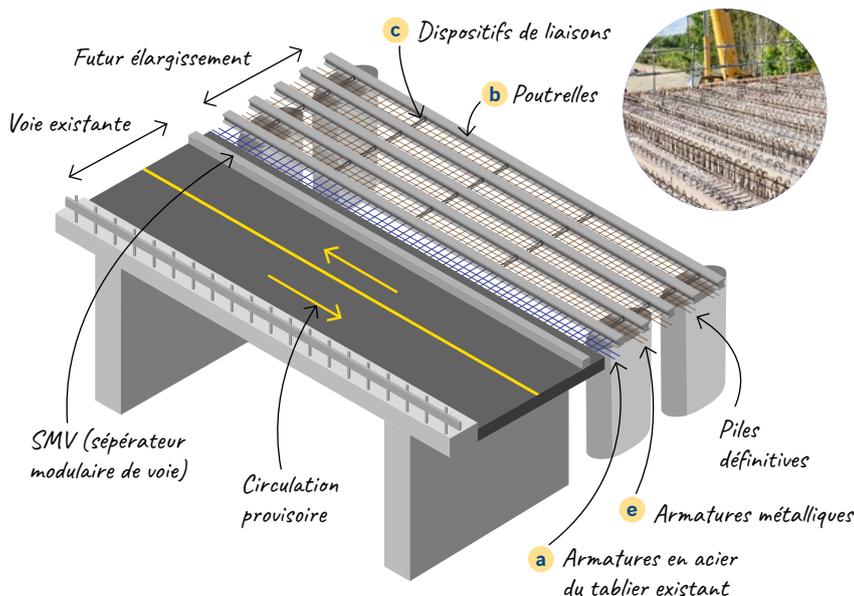
Le béton est ensuite coulé dans les coffrages pour former une dalle pleine au-dessus des poutrelles. Cette dalle, une fois durcie, forme une structure mixte, combinant l'acier et le béton.

6 Ferrailage :

Un maillage dense d'**armatures métalliques** **e** est placé entre les poutrelles pour renforcer la structure et assurer une meilleure cohésion avec la future dalle en béton.

7 Mise en place définitive des tabliers :

Après le durcissement du béton, les structures temporaires sont retirées et le tablier du pont est définitivement en place.



L'élargissement des passages inférieurs 26 (RD 20) et 57 (RD 57) par coulage en place

Réalisés grâce à la technique des ponts coulés en place, les équipes du chantier débuteront l'élargissement du passage inférieur 26 en octobre 2024, puis du passage inférieur 57 prévu pour 2025. Du coffrage à la mise en place des appuis définitifs, voici les différentes étapes du processus d'élargissement de ces ponts en béton armé :

1 Préparation du tablier :

Dans le but de limiter les perturbations sur le trafic du réseau secondaire sous l'ouvrage en construction, on commence par installer des **tours d'étalement** **a** qui servent à supporter le futur tablier. Cette structure provisoire prend appui de part et d'autre de la départementale, permettant ainsi le passage des usagers. Des **peaux de coffrage** **b** sont ensuite mis en place. Ce sont des moules en bois qui donneront la forme à la nouvelle partie du pont.

2 Installation des armatures en acier :

Un réseau dense d'**armatures en acier** **c** est placé dans le coffrage. Ces armatures renforcent le béton et assurent la solidité de la structure en garantissant une bonne transmission des charges de circulation aux appuis de l'ouvrage (culées et **piles** **d**).

3 Coulage du béton :

Une fois les armatures en place, le **béton est coulé** **e** dans le coffrage. Le béton doit ensuite sécher pour atteindre sa résistance maximale.

4 Démontage de la structure provisoire :

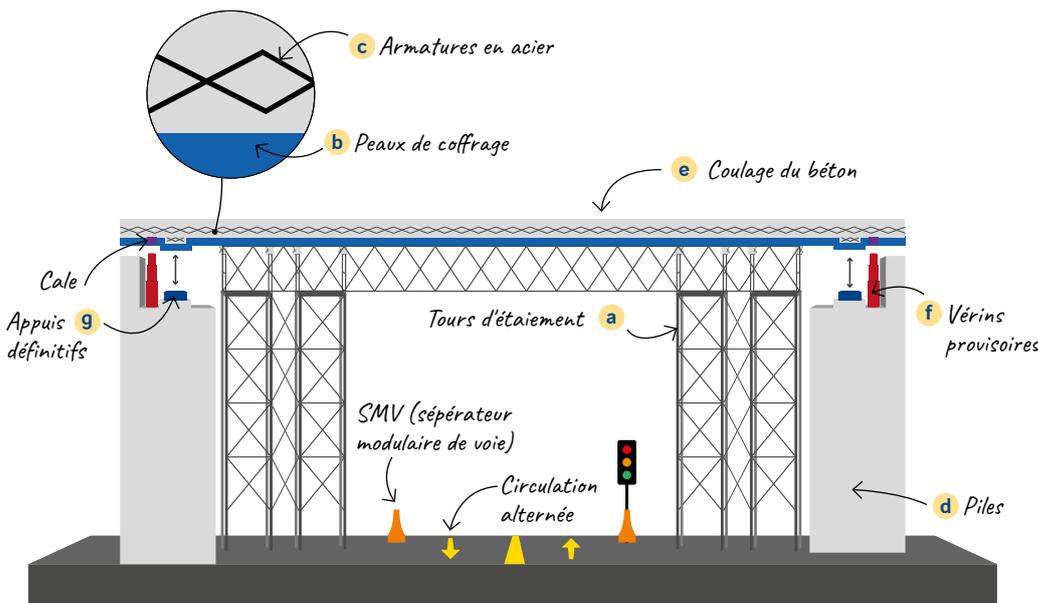
Une fois la résistance du tablier atteinte, l'ossature d'échafaudage doit être démontée. Pour cela, le tablier repose sur des **vérins provisoires** **f**, permettant de délester les tours d'étalement.

5 Dévérinage :

Cette opération délicate consiste à transférer le poids du pont, initialement soutenu par les vérins, vers ses **appuis définitifs** **g**. Le dévérinage se fait de manière lente et contrôlée, afin d'éviter tout mouvement brusque qui pourrait affecter l'intégrité de la structure. Une fois cette étape terminée, le pont repose entièrement sur ses nouveaux appuis.

6 Contrôles et vérifications :

Tout au long du processus, des contrôles de qualité sont effectués. On vérifie notamment la résistance du béton et le bon positionnement des armatures.



Pour garantir la sécurité des ouvriers et des usagers, les travaux d'élargissement du PI 14 et du PI 26 nécessitent des **fermetures nocturnes et temporaires** des voies de l'A680 et de la RD 20 en **octobre 2024**, ainsi qu'au **premier trimestre 2025**. Le PI 57 connaîtra un phasage similaire fin 2024 et début 2025.

S'informer & nous contacter durant le chantier



Newsletter « Info Travaux »
 @ Inscription sur le site



Ligne directe
 ☎ 05 35 54 88 50
 @ contactA680@vinci-autoroutes.com



Site
 a680-amenagement.com



Visitez le chantier
 @ Faites la demande sur le site



Service gratuit « Mon Bulletin Circulation »
 vos conditions de circulation sur : mon-bulletin-circulation.vinci-autoroutes.com

