



N09 – Vennes-Chexbres et Environs

Editorial



Pascal Mertenat
Vice-directeur,
chef de la division
infrastructure routière
Ouest, OFROU

Les travaux d'entretien 2020 sur le tronçon Vennes-Chexbres et Environs sont désormais achevés. Le planning initialement prévu a pu être tenu en dépit des circonstances exceptionnelles que nous connaissons tous. Cela a été rendu possible grâce à l'implication de tous les instants des différents participants à cet important chantier. Découvrez dans cet *Info02* le bilan des interventions 2020 réalisées sur l'autoroute, ainsi que le métier de responsable de la surveillance environnementale ou encore les exigences en matière de protection des eaux qui prévalent sur un chantier de ce type. Nous vous souhaitons bonne lecture et bonne route !

Premier bilan

L'année 2020 a été une année qui a permis de réaliser d'importants travaux, en dépit des conséquences organisationnelles liées à la Covid-19.

La jonction de Lausanne-Vennes a été entièrement réaménagée, afin de permettre d'une part une meilleure gestion des flux de trafic sur la route de Berne et d'augmenter d'autre part la sécurité de la mobilité douce dans le secteur. Le tronçon autoroutier dans la région de Lutry a été équipé d'un revêtement à faibles immissions sonores et remis en état. Les Ponts sur la Paudèze ont été assainis et renforcés. Les interventions sur la bretelle de la Croix, le passage supérieur de Beausite, ainsi que sur les autres ouvrages situés hors autoroute sont désormais terminées.

Les budgets octroyés pour l'assainissement du tronçon autoroutier Vennes-Chexbres, planifiés à CHF 40 Mios, ainsi que pour les Environs de CHF 4 Mios, ont été tenus en 2020.

Depuis le 27 novembre, le chantier est suspendu pour la période hivernale. Les travaux d'assainissement se poursuivront sur le tronçon situé entre Chexbres et Puidoux, ainsi que sur le Pont sur la Salenche et le Pont des Curnilles lors de la reprise du chantier, prévue au printemps 2021.

Bilan Vennes-Chexbres



En 2020, d'importants travaux d'assainissement ont été effectués sur le tronçon autoroutier Vennes-Chexbres.

- La jonction de Lausanne-Vennes assure désormais une meilleure gestion de flux de trafic sur la route de Berne et bénéficie de nouveaux aménagements pour la mobilité douce.
- Le tronçon de la région de Lutry a été assaini, recouvert d'un revêtement à faibles immissions sonores et mis en conformité.
- Les Ponts sur la Paudèze ont été assainis et renforcés.
- La bretelle de la Croix ainsi que d'autres ouvrages hors l'autoroute sont désormais opérationnels.

– La seconde étape des travaux se poursuit sur le tronçon situé entre Chexbres et Puidoux.

La jonction de Lausanne-Vennes

Les travaux sur la jonction de Lausanne-Vennes et la route de Berne ont été menés en collaboration avec la Ville de Lausanne et le Canton de Vaud. Ces travaux ont permis la réfection des revêtements de la chaussée, la réfection et modification de la pré-sélection en direction de Vevey, la réfection et l'adaptation de la jonction à la mobilité douce, ainsi que la réfection du système d'évacuation des eaux, du réseau d'eau potable et du réseau de télécommunication.

Perspectives 2021

En 2021, un seul chantier restera actif entre Vennes et Chexbres et concernera le secteur Puidoux-Chexbres. Débutés en 2020, les travaux prévus sur quatre ans devront se terminer à l'horizon 2024. En 2021, les travaux d'assainissement seront menés sur la chaussée Montagne, de jour comme de nuit. De jour, les travaux d'assainissement des ouvrages d'art, le renforcement des murs, le remplacement des systèmes d'évacuations des eaux, la pose de nouveaux tubes pour les équipements électromécaniques et le remplacement des systèmes de retenues seront menés hors tunnels. De nuit, l'ensemble du trafic sera rabattu sur la chaussée Lac, en mode bidirectionnel. Cette gestion de trafic de chantier permettra de libérer complètement la chaussée Montagne et d'assainir le tunnel du Flonzaley. Le tunnel sera assaini dans son intégralité avec le renouvellement des infrastructures, des systèmes de sécurité et le traitement de la voûte.

En 2021, deux opérations spectaculaires, du point de vue d'ingénierie, sont prévues. La jonction de Chexbres sera entièrement remplacée. L'ensemble du trafic autoroutier,

sur quatre voies, sera déplacé sur la chaussée Lac. Pour assurer la fonction de la jonction, en particulier l'entrée en direction du Valais, un pont provisoire sera installé. Par la suite, la partie nord de la jonction sera démolie et reconstruite. La deuxième opération consiste à remplacer le joint de chaussée et assainir une section du tablier du Pont de la Cornallaz. Ces travaux ne permettront pas le rétablissement du trafic de jour. Dès lors, un pont provisoire, spécifique au projet, sera posé sur le joint toutes

Secteur de Lutry et des Ponts sur la Paudèze

Le tronçon de la région de Lutry a également fait l'objet d'un assainissement complet, débuté en 2017. Les équipements électromécaniques du tronçon ont été mis en conformité. Une couche de roulement à faibles immissions sonores a été posée sur l'axe principal et les joints de chaussée du Pont sur la Lutrive ont été remplacés. Les travaux de réfection et de renforcement des Ponts sur la Paudèze, débutés en 2017, sont désormais achevés. En 2020, les travaux de finition sur la chaussée, au niveau des joints et du marquage, ainsi que la remise en état de la zone de chantier, ont été effectués.

Secteur Puidoux-Chexbres

L'assainissement du tronçon entre Puidoux et Chexbres se poursuit actuellement. En 2020, deux étapes du projet ont pu être effectuées. Une première étape consistait en des travaux préparatoires, tels que la mise en place de câbles provisoires pour les équipements électromécaniques, la préparation des fondations des portiques nécessaires à la gestion du trafic de chantier et le renforcement des chambres existantes. La seconde étape, de juin à novembre 2020, a consisté en un assainissement complet de la zone centrale avec réalisation d'un nouveau passage de déviation. L'assainissement des ouvrages et des systèmes de retenues a également été réalisé.

les nuits, afin d'assurer deux voies de circulation durant les travaux. Une grue, installée au milieu des deux ponts, permettra de démonter et de remonter le pont provisoire durant cette phase de travaux, prévue sur trois mois.

À la fin de l'année, la chaussée Montagne sera complètement assainie, à l'exception des équipements électromécaniques qui seront renouvelés en 2023. L'estimation des coûts pour l'année 2021 est devisée à environ CHF 40 Mios.



Déviations de la circulation sur l'autoroute

Bilan Environs

L'assainissement du Pont de Beausite touche à sa fin après un départ retardé dû à la crise sanitaire. L'entreprise mandatée a mis en œuvre beaucoup de moyens pour terminer le pont cette année malgré le retard pris au démarrage.

L'assainissement simple d'un ouvrage d'art complexe

Les problèmes de l'ouvrage étaient dus en grande partie au vieillissement de la structure et aux choix techniques de l'époque de construction. Effectivement, de nombreux ponts autoroutiers et passages supérieurs de l'A9 sont équipés de bordures préfabriquées. Ce type de pièce est certes très pratique pour réduire le temps de construction avec un bon aspect visuel. Cependant, avec l'infiltration de saumure et les cycles de gel et dégel, les bordures préfabriquées se fragilisent et se fissurent.

Les travaux effectués sur le pont font partie des assainissements dits « courants », dont l'OFROU maîtrise l'ensemble des procédés. Cependant, le rendu de la couche de roulement n'est pas satisfaisant. Une correction sera appliquée avant l'hiver et une solution durable sera mise en place l'année prochaine. Lors des travaux, le tablier du pont a été mis à nu afin de déconstruire les bordures par hydrodémolition et de les remplacer par des bordures en béton armé. Nous avons réalisé des réparations localisées du tablier, puis nous avons reposé l'étanchéité et la superstructure. La difficulté du projet consistait surtout dans la géométrie du pont, qui impliquait des restrictions dans la dimension du chantier.

Adapter le chantier aux contraintes des tiers

La route cantonale passant sur l'ouvrage est fortement utilisée avec un trafic journalier moyen d'un peu plus de 13'500 véhicules et une ligne fréquentée par des bus articulés de la VMCV.

Le chantier devait être réduit, afin de permettre le passage des bus sans perturber leur horaire. Afin de supprimer tout risque pour les ouvriers, lors du travail dans la zone à risque selon les normes SUVA, des fermetures ponctuelles de route ont été mises en place. L'entreprise a fait preuve d'une grande flexibilité pour garantir la sécurité des ouvriers et les délais.

Objectifs 2021

L'année prochaine, nous allons démarrer l'assainissement de deux ouvrages d'art et réaliser une paroi anti-bruit sur le tronçon entre Chexbres et Vevey. L'assainissement des ponts, et en particulier du Pont sur la Salenche, est un projet ambitieux porté par une ingénierie de pointe. Le montant de l'investissement en 2021 est de CHF 13 Mios et de CHF 10 Mios en 2022. Les travaux principaux débuteront dès le mois d'avril. La réalisation des travaux est un véritable défi technique, que nous sommes prêts à relever.

ENVIRONNEMENT

Traitement et évacuation des eaux de chantier: un suivi de tous les instants

En Suisse, l'évacuation des eaux issues d'un chantier et leur traitement est minutieusement encadrée. Chaque chantier est conduit en respectant les exigences fédérales relatives à la protection de l'environnement et la protection des eaux, ainsi que les directives cantonales en vigueur.

L'évacuation des eaux issues d'un chantier est minutieusement encadrée, car une évacuation non conforme peut provoquer d'importants dommages aux eaux superficielles et souterraines, voire même induire des dysfonctionnements dans les infrastructures publiques d'évacuation et de traitement des eaux.

Pour éviter quelque impact que ce soit sur les eaux, tout chantier, de sa conception à sa réalisation, se doit d'être exécuté selon les principes de traitement, d'évacuation des eaux et de sécurisation des liquides polluants, édictés dans les normes de la Société suisse des ingénieurs et architectes, ainsi que dans les directives cantonales.

Traitement des eaux de chantier: un défi permanent

Pendant les travaux de démolition, de terrassement et de construction, les eaux de lavage des installations comme les eaux de lessivage par les pluies sont souvent chargées de matières en suspension, telles que des sédiments ou des poussières. Les eaux entrant en contact avec du ciment, mortier et béton deviennent alcalines (pH > 9). En outre, la présence sur le chantier

de véhicules, machines et engins de chantier peut également provoquer une pollution de ces eaux par des hydrocarbures.

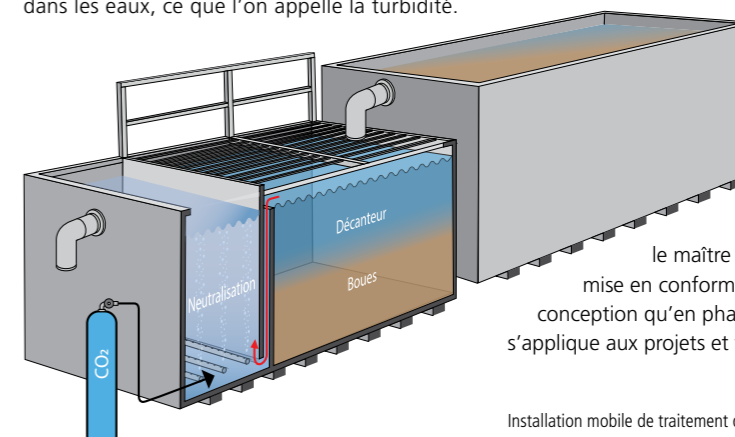
Avant de pouvoir être évacuées, ces eaux polluées doivent être traitées par décantation et neutralisation, ces processus permettant de séparer en premier les matières solides par gravité et ensuite de les neutraliser par injection de gaz carbonique. Selon la qualité des eaux à traiter, les infrastructures disponibles et la sensibilité du milieu récepteur naturel, des traitements supplémentaires par floculation et séparation d'hydrocarbures peuvent s'avérer indispensables.

Un suivi qualitatif des eaux du chantier doit être effectué régulièrement pour assurer en tout temps le bon fonctionnement du système. Les principaux paramètres à mesurer sont le pH, les matières en suspension ainsi que leur quantité dans les eaux, ce que l'on appelle la turbidité.

Selon le type de chantier, des paramètres complémentaires peuvent être analysés, comme par exemple la teneur des eaux en hydrocarbures, chrome, etc. Dans ces conditions, et afin de bien dimensionner les capacités de traitement et ainsi éviter toute éventuelle surcharge, la zone de chantier doit en tout temps être parfaitement isolée du reste de la chaussée.

Comment stocker les liquides polluants ?

Les conditions de stockage des liquides polluants (bac de rétention étanche, type de réservoir, endroit abrité des intempéries, etc.) sont fixées par des normes et des directives. En cas de fuite accidentelle, ces mesures permettent de neutraliser la pollution avec du produit absorbant, disposé à proximité des zones de stockage et d'utilisation. Les exigences en matière de traitement des eaux de chantier évoluent en permanence. Toute nouvelle norme s'applique dès son entrée en vigueur. En fonction des révisions, le maître d'ouvrage exige une mise en conformité, tant en phase de conception qu'en phase de réalisation, qui s'applique aux projets et travaux en cours.



Installation mobile de traitement des eaux de chantier

Le suivi environnemental: avant, pendant et après les travaux

L'environnement est une priorité absolue dans tous les chantiers autoroutiers d'entretien et/ou d'aménagement. Le suivi environnemental en phase de réalisation (SER) accompagne le projet dans chacune de ses phases afin de garantir que les travaux soient réalisés en respect des normes et standards en vigueur.

Le travail d'analyse et de relevé des éléments environnementaux protégés à proximité d'une zone de travaux est essentiel, car il permet d'identifier clairement quelles seront les mesures à mettre en place lors des interventions planifiées. Chaque chantier étant différent, et surtout placé dans un environnement spécifique, il est indispen-

sable de déterminer et lister avec précision les jalons incontournables par phase de travaux. Dans le cas d'un projet comme l'assainissement complet du tronçon Vennes-Chexbres et Environs, le travail de recensement de la faune ou de la flore protégée dans les talus autoroutiers a ainsi fait ressortir la présence de vipères aspic placées sur liste rouge des animaux à préserver en Suisse, mais a également permis d'identifier la présence d'orchidées sur ce même périmètre. Fort de ces constats, l'Office fédéral des routes a ainsi pu adapter en conséquence les interventions prévues dans le cadre du chantier. La zone de chantier se situe dans une zone de protection des eaux. Il est donc absolument nécessaire de s'assurer que les éléments de collecte des eaux soient non seulement

étanches mais aussi capables de supporter des charges importantes en cas de fortes pluies par exemple. Mais les relevés réalisés avant même le début des travaux n'empêchent pas l'apparition d'imprévus qui nécessitent des mesures immédiates. Grâce à une présence permanente sur site, les équipes du suivi environnemental interviennent comme conseils auprès des directions locales de travaux et des entreprises concernées, afin de proposer les mesures appropriées. Dans le cas présent, l'équipe se compose de quatre experts dans des domaines aussi variés que l'ingénierie environnementale, l'ingénierie en gestion de la nature ou encore la biologie. Ces profils complémentaires ainsi que la grande expérience des membres de l'équipe garantissent l'efficacité des mesures prises. Lorsque les travaux seront achevés, le SER continuera son travail de contrôle et de surveillance de la nouvelle infrastructure pendant plusieurs années.

La Covid-19 et les travaux


Les mesures de politique sanitaire prises par les autorités fédérales et cantonales pour lutter contre le coronavirus (COVID-19) ont eu des conséquences sur les chantiers en cours de l'Office fédéral des routes, tant sur le plan financier que sur le plan organisationnel. Dans le cas des travaux réalisés sur le tronçon autoroutier Vennes-Chexbres et Environs, un arrêt des travaux de six semaines a ainsi été constaté sur le secteur Puidoux-Chexbres. Grâce à une replanification et une intensification de la coordination des différentes phases d'interventions, le planning prévu initialement pour la campagne 2020 a finalement pu être tenu.

CONTACT

Olivier Floc'hic
Responsable Information et Communication
OFROU Filiale Estavayer-le-Lac
Tél. +41 58 461 87 16
Email : olivier.floc-hic@astra.admin.ch

IMPRESSUM

Textes : OFROU
Conception : IC Infraconsult AG,
WGR Communication
Photos : José Crespo



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Office fédéral des routes OFROU



VENNES-CHEXBRES
et environs

Tenez-vous informés

Perturbations de trafic entre Lausanne et Vevey

Pour vous informer à distance sur les perturbations prévues sur le tronçon Vennes-Chexbres et Environs, il est désormais possible de consulter en temps réel les fermetures des autoroutes sur le site internet dédié à ce chantier.

Afin d'accéder au plus vite à ces informations, installez un raccourci sur votre smartphone en quelques clics!



Téléchargez cette affiche sur le site internet

autobahnschweiz.ch
autoroutesuisse.ch
autostradasvizzera.ch