A16 TRANSJURANE

Bulletin interjurassien d'informations

Bulletin publié conjointement par

le Département de l'Environnement et de l'Equipement de la République et Canton du Jura

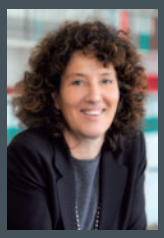
et la Direction des Travaux publics, des Transports et de l'Energie du Canton de Berne.

no 26

Août 2012

Sommaire

Pages 2 et 3	Le point sur les chantiers entre Bure et Porrentruy
Page 4	Tunnel de Choindez : portes ouvertes le 1er septembre ; viaducs sur la Birse
Page 5	Loveresse-Tavannes : portes ouvertes le 22 septembre, inauguration le 29 novembre 2012
Pages 6-7	Tour d'horizon : Moutier-Court et Court-Loveresse
Page 8	Environnement : la mesure de compensation de la Vauche à Tavannes



Editorial

Barbara Egger-Jenzer, Directrice des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne.

Avec l'ouverture à fin 2012 du tronçon Tavannes-Loveresse, la Transjurane s'allongera encore. Si les automobilistes et les habitants de Tavannes et de Reconvilier y trouvent leur compte, il n'en va pas toujours de même pour la nature à proximité du tracé qui s'en trouve chamboulée. La biodiversité le long de l'A16 n'est toutefois pas menacée : la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN) interdit les atteintes aux biotopes dignes de protection et impose à l'auteur d'une atteinte de prendre des mesures particulières pour en assurer la meilleure protection possible, la reconstitution ou, à défaut, le remplacement adéquat. On parle alors de « mesures de compensation écologique » ou de « mesures de remplacement ».

Concrètement, de quoi s'agit-il ? Compenser ne veut pas seulement dire reloger des populations entières de batraciens, victimes du bétonnage. Sur la base d'une étude d'impact approuvée en 2001, plusieurs mesures ont été prévues pour la Vallée de Tavannes : remise à ciel ouvert de ruisseaux sur 2,5 km, plantation de haies sur une longueur de 10 km, création de complexes marécageux sur une surface équivalente à 12 terrains de football, revitalisation de pâturages et de prairies sèches, amélioration des lisières et du boisement, ensemencements de talus avec des mélanges de valeur naturelle, sans oublier, la réalisation de 650 m de murs de pierres sèches pour favoriser la petite faune tels que les lézards et les orvets. Sur les 750 millions que coûte la construction de l'A16 dans la Vallée de Tavannes, 10 millions seront consacrés à des mesures de compensation et 10 autres millions à l'intégration environnementale de l'ouvrage (aménagements de talus, traversées de cours d'eau, etc.).

Où visiter des mesures de compensation ? Parmi les mesures de compensation à visiter, le grand complexe humide de La Vauche, entre Reconvilier et Tavannes, mérite à lui seul le détour. Situé à proximité de la piste cyclable et de la Birse, ce site constitue un îlot de biodiversité dont la végétation attire bon nombre d'oiseaux, de batraciens, de libellules et de papillons. Au verso de ce bulletin, vous trouverez des photos ainsi qu'un descriptif des travaux effectués à La Vauche.

Prochaines journées portes ouvertes sur l'A16. La fin de l'été étant propice à des excursions en plein air, vous pouvez d'ores et déjà réserver le 1er septembre 2012 pour vous informer des travaux de l'A16 au tunnel de Choindez à Courrendlin et le 22 septembre pour tester à la force de vos mollets le nouveau tronçon Loveresse-Tavannes. Si d'aventure vous avez encore du temps à disposition, faites un tour au site de La Vauche. Vous pourrez ainsi vous détendre en toute tranquillité en y admirant la biodiversité qui y règne. Peut-être aurez-vous la chance d'apercevoir un héron à l'affût !

Deux journées Portes ouvertes en septembre 2012

Samedi 1er septembre :

chantier du tunnel de Choindez, Courrendlin

Samedi 22 septembre :

tronçon Loveresse–Reconvilier–Tavannes

A16 – Jura

Bure – Porrentruy Ouest (section 2B)

Dans le canton du Jura, deux tronçons sont encore en chantier : Bure - Porrentruy Ouest (8.8 km) et Delémont Est – Choindez (4.8 km).

En Ajoie (section 2B), le gros-œuvre des tunnels et des ouvrages d'art est terminé ; les activités qui s'y déroulent actuellement se concentrent sur les opérations de second-œuvre et de finitions. Les travaux de génie civil qui restent à exécuter concernent les secteurs en tracé, à savoir au Sud du tunnel de Bure, jusqu'aux viaducs du Creugenat, et entre les tunnels du Bois de Montaigre et la jonction de Porrentruy Ouest. Tous les feux sont au vert pour ouvrir ce tronçon de 8.8 kilomètres en 2014.

Sur le tronçon Delémont Est – Choindez, les travaux principaux concernent le tunnel de Choindez, dernier ouvrage souterrain à construire sur l'A16 dans le canton du Jura. L'excavation s'effectue à partir des deux portails (Courrendlin et Choindez). La réalisation de la galerie couverte de 450 mètres environ, à l'intérieur de la fouille nord à Courrendlin, suit également son cours selon le programme prévu, programme qui fixe à 2016 la mise en service de ce dernier tronçon jurassien.

Tunnel de Bure

Localisation : Bure – Courtedoux

Caractéristiques principales : tunnel d'un seul tube de deux voies à circulation bidirectionnelle d'une longueur de 3 km

Travaux en cours : second-œuvre et installation des équipements d'exploitation et de sécurité.

Tunnel de Bure, portail sud, Courtedoux.

L'installation des équipements de sécurité dans le tunnel est en cours.

Tracé Combe di Pouche – Creugenat

Localisation : entre le tunnel de Bure et les viaducs du Creugenat

Caractéristiques principales : tronçon à quatre voies de circulation (deux chaussées de deux pistes chacune) d'une longueur de 2.5 km

Travaux en cours : réalisation de l'infrastructure des chaussées.

Demi-jonction de Chevenez

Localisation : 500 m au Nord des viaducs du Creugenat

Caractéristiques principales : demi-jonction permettant d'entrer sur l'A16 pour se rendre en direction de Porrentruy et de sortir de l'A16 en provenance de Porrentruy ; la route d'accès comporte notamment un pont abritant un site paléontologique (traces de dinosaures)

Travaux en cours : réalisation de l'infrastructure de la chaussée.

Demi-jonction de Chevenez et viaducs du Creugenat. A l'arrière-plan, l'aérodrome de Bressaucourt.

Au centre de l'image : le passage à faune Bôs d'Estai, au sud du tunnel de Bure.

Viaducs du Creugenat

Localisation : au-dessus de la plaine du Creugenat, à l'Ouest de Courtedoux

Caractéristiques principales : deux viaducs indépendants de 559 et 545 m ; hauteur maximale du tablier par rapport au terrain naturel : 52 m

Travaux en cours : pose de la dernière couche de revêtement (couche de roulement).

Tunnels du Bois de Montaigre

Localisation : à mi-chemin entre Courtedoux et Bressaucourt

Caractéristiques principales : tunnel à quatre voies de circulation unidirectionnelle (deux tubes de 2 voies chacun de 820 et 907 m de longueur) composé d'une partie souterraine (313 et 380 m) et d'une tranchée couverte (507 et 527 m)

Travaux en cours : second-œuvre, finitions ; installation des équipements d'exploitation et de sécurité.

Tunnels du Bois de Montaigre, tranchée couverte, portail Est.

Les travaux d'infrastructures (canalisations et coffre de route) sont en cours.

Jonction de Porrentruy Ouest

Tracé Montaigre – Porrentruy Ouest

Localisation : entre les tunnels du Bois de Montaigre et la jonction de Porrentruy Ouest

Caractéristiques principales : tronçon à quatre voies de circulation (deux chaussées de deux voies chacune) d'une longueur d'environ 750 m

Travaux en cours : réalisation de l'infrastructure des chaussées.

A16 – Jura

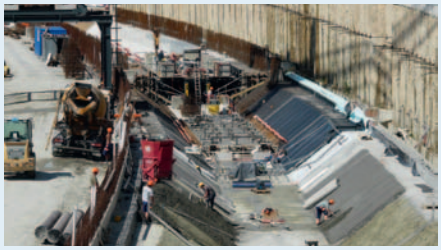
Delémont Est – Choindez (section 8)

Dans les calcaires côté sud, la foreuse ou «Jumbo» exécute une centaine de trous de 4 cm de diamètre et jusqu'à 4.5 m de profondeur. L'explosif sous forme de pâte est alors injecté dans ces trous puis mis à feu au moyen d'amorces reliées par des fils. Avancement à mi-2012: env. 1100 m.

Tunnel de Choindez

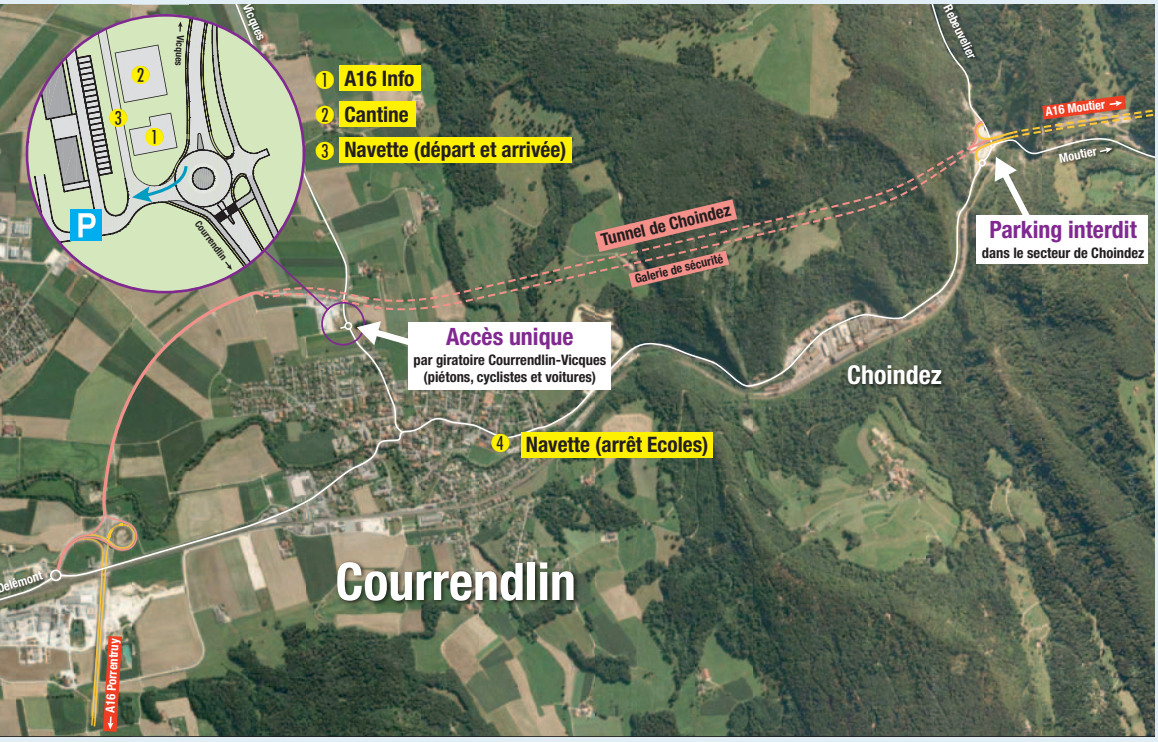
Le tunnel de Choindez est le dernier ouvrage souterrain de l'A16 à construire dans le canton du Jura. D'une longueur totale de 3.3 kilomètres, ce tunnel accueillera deux voies de circulation bidirectionnelle. Il est composé d'une tranchée couverte d'environ 450 mètres côté Courrendlin, d'un tunnel principal de 2.8 kilomètres, d'une galerie de sécurité pour l'évacuation en cas d'accident et d'une centrale de ventilation à chaque portail. Tous ces éléments sont actuellement en construction, mis à part la galerie de sécurité, déjà construite et utilisée pour le transport des matériaux d'excavation du Sud (Choindez) au Nord (Courrendlin).

Le programme contractuel prévoit la fin des travaux de génie civil (excavation, soutènement, bétonnages, revêtements intérieurs, centrales et portails) à mi-2015; suivront alors jusqu'à fin 2016 (ouverture au trafic) les travaux de second-œuvre, les finitions ainsi que les travaux d'installation des équipements d'exploitation et de sécurité.



A l'intérieur de la fouille Nord, deux galeries prolongent le tunnel souterrain côté Courrendlin. Première phase de la construction, la partie inférieure des deux galeries (radier contrevoûté et gaine technique).

Excavation à la machine à attaque ponctuelle dans la Molasse alsacienne, roche dont l'instabilité nécessite la mise en œuvre d'une voûte parapluie et un soutènement lourd de cintres métalliques. Avancement à mi-2012: 260 m en calotte (partie supérieure).



1er septembre 2012: journée Portes ouvertes au tunnel de Choindez

Les importants travaux de construction du tunnel de Choindez battent actuellement leur plein, mettant en œuvre plusieurs méthodes d'excavation. Le Service des ponts et chaussées avec le soutien de l'Office fédéral des routes, le consortium d'entreprises et les différents mandataires invitent la population à une journée Portes ouvertes, le samedi 1er septembre, de 10h à 16h. Il est recommandé de s'équiper de chaussures adaptées à du terrain boueux. Il y aura en outre la possibilité de se restaurer grâce à une cantine tenue par le HC Courrendlin.

L'accès unique au chantier se fera par le giratoire situé à la sortie de Courrendlin en direction de Vicques. Pour des raisons de sécurité en lien avec l'autoroute en service, il est interdit d'accéder au chantier du côté de Choindez. Une navette gratuite (Car postal) assurera la liaison toutes les 15 minutes entre les deux portails du tunnel au départ du chantier à Courrendlin, avec une halte à l'arrêt «Courrendlin, Ecoles».

Viaducs sur la Birse

Les viaducs sur la Birse, situés immédiatement à l'Est de la jonction de Delémont Est, permettront à l'A16 d'enjamber la rivière du même nom ainsi que le chemin reliant Courroux à Courrendlin. Ils sont constitués de deux ouvrages rectilignes et indépendants longs de 60 mètres et larges de 15,7 mètres chacun. Les travaux ont débuté en février 2012 par l'exécution des pieux forés sur lesquels prennent appui des longrines qui elles-mêmes supporteront les piles et les culées des ouvrages. Les viaducs seront achevés en juin 2013.

Les viaducs de la Birse enjamberont la rivière et le chemin reliant Courroux à Courrendlin, à proximité de la jonction de Delémont Est.

A16 – Berne

Loveresse – Tavannes : ouverture au trafic le 29 novembre 2012

Jonction de Loveresse.

A l'image du passage supérieur de la route de Montoz, à Reconvilier, plusieurs ouvrages de franchissement de l'A16 ont été construits entre Loveresse et Tavannes.

Le 29 novembre prochain, une étape déterminante dans l'amélioration de la mobilité et de la sécurité du trafic, des usagers et de la population du haut de la vallée de Tavannes sera franchie avec l'ouverture au trafic du nouveau tronçon de 4 kilomètres entre Tavannes et Loveresse. Une part importante des véhicules ne transiteront plus par les localités de Tavannes et Reconvilier.

Ces 4 kilomètres à deux voies de circulation bidirectionnelle sont constitués d'un ouvrage principal, le tunnel Sous le Mont (1'210 m), et de plusieurs ouvrages de franchissement de l'A16. Une aire de repos sise au Nord du tracé, à Reconvilier, offrira au voyageur, outre les commodités habituelles, un lieu de détente agrémenté d'un sentier et d'un arboretum. Présentation en quelques photos-légendes de ce tronçon dont les travaux ont débuté au printemps 2007 et qui dévoilera tous ses secrets au public le 22 septembre lors de la journée Portes ouvertes (voir ci-dessous).

Au total, ce sont près de 660'000 m³ qui ont été déplacés (déblais, remblais) pour donner sa structure définitive au tronçon Loveresse-Tavannes. Ici, un remblai d'une hauteur de plus de 13 mètres a été réalisé.

Portail Ouest du tunnel Sous le Mont à Tavannes.

Aire de repos de Reconvilier : butte créée avec des matériaux extraits sur place, ce qui a permis d'éviter un nombre important de transports.

Dans le tunnel Sous le Mont comme dans les autres tunnels du tronçon Court-Tavannes, la galerie de sécurité (et de fuite) située sous la chaussée fait également office de galerie technique.

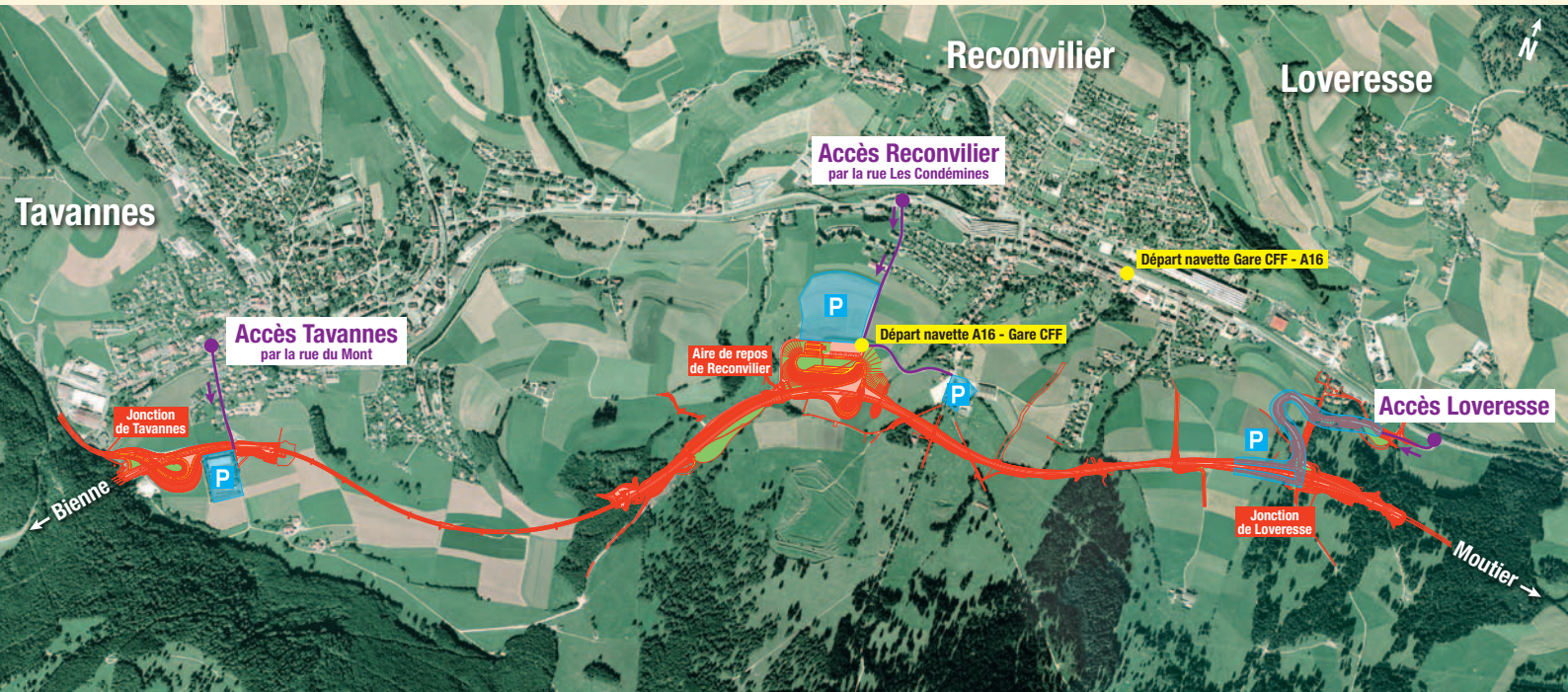
22 septembre 2012 : Portes ouvertes entre Loveresse et Tavannes

La population de toute la région est invitée à venir découvrir le nouveau tronçon lors d'une journée Portes ouvertes le samedi 22 septembre à partir de 10h00, jusqu'à 18h00 pour les stands d'information et jusqu'à minuit pour les buvettes et cantines. Même si c'est l'ensemble du tronçon qui sera ouvert aux vélos, rollers et autres trottinettes, les activités seront concentrées sur trois sites directement accessibles et dotés de parkings : Loveresse (via la route d'accès à la jonction), Reconvilier (via la rue des Condémines) et Tavannes (via la rue du Mont). Une navette gratuite (Novicar) assurera la liaison entre la gare de Reconvilier et la manifestation, de 9h30 à 18h00.

Au programme : cantines et buvettes tenues par des sociétés locales ; concerts ; concours (1er prix : vélo électrique) ; prêt de vélos électriques ; stands d'information tenus par différents partenaires de la construction (bureaux d'ingénieurs ; entreprises) et de la sécurité de l'A16 (police, pompiers, secours, TCS).

A l'occasion du 100e anniversaire de l'Office des ponts et chaussées cette année, l'arrondissement du Jura bernois participera à la journée en présentant ses activités et quelques engins spécifiques aux travaux d'entretien des routes.

Chacun sera le bienvenu à cette manifestation qui se veut conviviale, familiale et populaire. La prudence sera de mise sur l'ensemble du tronçon en raison des différents moyens de locomotion non motorisés qui cohabiteront avec les piétons.



A16 – Berne

Moutier Sud – Court – Loveresse

De Moutier Sud à Tavannes, les 16 kilomètres en construction dans le Jura bernois présentent un avancement différent. L'ouverture fixée au 29 novembre de cette année du tronçon entre Loveresse et Tavannes offrira un avantage estimé dans la vallée de Tavannes. Quant au tronçon Moutier – Court, il sera mis en service à la fin de l'année de 2013. Sauf imprévu, le dernier tronçon de la vallée de Tavannes sera ouvert à la circulation en automne 2016.

Moutier Sud – Court

Tunnel du Graitery

Les difficultés géologiques rencontrées au portail sud du tunnel du Graitery ont été maîtrisées. Alors que le portail nord est quasiment terminé, le portail sud accueille encore des camions pour l'exécution du bétonnage de la galerie de 24 mètres qui doit encore être remblayée. Quant aux travaux souterrains, ils consistent à la fois aux dernières opérations de bétonnages et aux premières installations des équipements électromécaniques.

Le portail nord du tunnel du Graitery est quasiment terminé. La cheminée d'extraction des fumées trône sur l'ouvrage d'entrée à gauche et les locaux de la centrale technique à droite.

Tunnel du Graitery, portail sud (Court).

Une fois le coffrage installé, reste encore l'armature à poser avant d'accueillir le bétonnage (tunnel du Graitery, portail sud).

Jonction de Court

La jonction de Court a nécessité la mise en place de près de 80'000 m³ de matériaux. Les travaux consistent actuellement à la réalisation des canalisations, des chaussées, du passage supérieur de la jonction et du giratoire sur la route cantonale, à la sortie des Gorges.

Jonction de Court et route d'accès : au premier plan, l'emplacement des futures bretelles de la jonction, en partie liées au viaduc de Chaluet ; au milieu de l'image, le tunnel des Gorges et à l'arrière plan, le pont des Gorges. La liaison entre la route cantonale et la route d'accès à la jonction se fera par un giratoire actuellement en construction à la sortie des gorges.

Court – Loveresse

Le secteur de l'A16 entre Court et Loveresse a profondément changé depuis la fin 2011 : après la réalisation d'un important réseau de pistes de chantier, les grands travaux ont débuté sur l'ensemble des 9 kilomètres de ce tronçon. Les principaux chantiers en cours concernent pour l'instant les ouvrages souterrains, au nombre de cinq : les tunnels de Court et de Loveresse ainsi que les galeries de Sorvilier, Bévilard et Malleray. Un autre chantier important est en cours de réalisation : le mur de soutènement Petit Pré et ses nombreux pieux forés qui retiennent la poussée du terrain pentu du pied de la montagne de Montoz. Ce tronçon est à ce jour le plus grand chantier à ciel ouvert du pays.

Tunnel de Court ❶ sur la carte au bas de la page 7.

Caractéristiques principales : tunnel à deux voies de circulation de 705 m de longueur totale ; galerie de fuite sous la chaussée qui fera également office de galerie technique.

Début des travaux en avril 2012 ; pré-terrassements au portail Est terminés ; forage des pieux au portail Est en cours.

Tunnel de Court, portail Est.

Mur de soutènement Petit Pré ❷

Caractéristiques principales : ouvrage de soutènement du versant d'une longueur de 300 m protégeant l'autoroute implantée jusqu'à 13 m sous le niveau du terrain naturel, et constitué de 100 pieux forés-tubés de 1.5 m de diamètre et d'une longueur variable de 21 à 30 m ; pieux liés en tête et à mi-hauteur par deux longrines en béton armé.

Travaux en cours : exécution de la longrine inférieure et de tirants d'ancrage.

Le mur de soutènement Petit Pré à Court est constitué d'une rangée de pieux forés-tubés de 1.5 m de diamètre, espacés de 3 m.

Viaducs Eaux des Fontaines ③

Caractéristiques principales : deux viaducs parallèles (deux fois deux voies de circulation) d'une longueur de 544.6 et 542.7 m ; portée des travées centrales : 57 m ; hauteur maximale par rapport au terrain naturel : 35 m.

Travaux préparatoires en cours (installation du chantier, forages, pose de piézomètres et autres instruments de mesure des mouvements du sol).

Emplacement des viaducs Eaux des Fontaines : entre le bassin de rétention n°3 (premier plan) et le mur Petit Pré (en haut, à droite).

Galerie de Sorvilier ④

Caractéristiques principales : ouvrage d'une longueur de 235 m construit à ciel ouvert et constitué de deux galeries couvertes parallèles séparées par un mur en béton de 40 cm d'épaisseur. Conception et réalisation identique à la galerie de Bévilard dont les travaux sont en avance sur le programme.

Travaux en cours : pré-terrassements, forage de pieux, ancrages.

Galerie de Sorvilier : après les terrassements, réalisation des pieux forés de la paroi amont.

Galerie de Bévilard ⑤

Caractéristiques principales : ouvrage d'une longueur de 200 m construit à ciel ouvert et constitué de deux galeries couvertes parallèles séparées par un mur en béton de 40 cm d'épaisseur. Conception et réalisation identique à la galerie de Sorvilier.

Etat des travaux : terrassements terminés ; paroi amont de pieux forés terminée ; ancrages et longrines en cours de réalisation ; bétonnage des premières étapes de la partie inférieure (ou radier).

Galerie de Bévilard : le bétonnage de la première étape de radier a eu lieu le 11 juillet 2012.

Galerie de Malleray ⑥

Caractéristiques principales : ouvrage souterrain à deux voies de circulation d'une longueur de 548 m constitué d'une galerie construite à ciel ouvert ; réalisation prévue à l'abri d'une fouille d'une profondeur maximale de 23 m, talutée et clouée dans sa partie supérieure et soutenue par des parois de pieux ancrés dans sa partie inférieure. La galerie de fuite sous la chaussée sert également de galerie technique accueillant les câbles d'alimentation électrique, la conduite incendie et la conduite d'eau de chaussée en transit.

Travaux en cours : terrassement de la fouille supérieure, forage des pieux, clous et ancrages du talus supérieur (côté Sud).

Galerie de Malleray : le décapage de la terre végétale est suivi des pré-terrassements puis du terrassement de la fouille et du forage des pieux.

Tunnel de Loveresse ⑦

Caractéristiques principales : ouvrage souterrain de 498 m constitué d'un tunnel à deux voies de circulation (400 m) et de tranchées couvertes d'environ 50 m à chaque portail ; la galerie de fuite sous la chaussée sert également de galerie technique.

Travaux en cours (uniquement au portail Est) : terrassement par étapes, pose des ancrages, réalisation de longrines intermédiaires, drainage des parois de pieux, béton projeté entre les pieux.

Tunnel de Loveresse : avant d'excaver cet ouvrage d'Est en Ouest par attaque ponctuelle de la roche à l'abri d'une voûte parapluie et de cintres métalliques, il est nécessaire d'assurer la stabilité du portail qui accueillera le front d'attaque.

A16 – Environnement

Mesures de compensation : l'exemple de la Vauche à Tavannes

La construction de l'A16 a entraîné la destruction de nombreux petits milieux humides répartis sur l'ensemble du tracé. En compensation, plusieurs ruisseaux ont été remis à ciel ouvert alors que les zones humides recréées ont été concentrées sur quelques grandes surfaces, dont le site de la Vauche, au bord de la Birse, entre Tavannes et Reconvilier. Située en dehors de l'emprise de l'autoroute, cette zone, avec ses 4.3 hectares, est la plus étendue des mesures de compensation.

L'objectif prioritaire consistait à créer des milieux très diversifiés, à dominance humide, répartis sur une surface importante d'un seul tenant, notamment :

- mares et étangs : 3000 m²
- marais, surfaces à litière : 6000 m²
- surfaces boisées diverses : 3700 m²
- surfaces rudérales : 6500 m²
- prairies extensives : 3000 m²

D'autres surfaces précieuses, comme des prairies extensives et diverses surfaces de marais ont pu être préservées sur près de 2.1 hectares et constituent ainsi un ensemble cohérent avec les nouveaux biotopes.

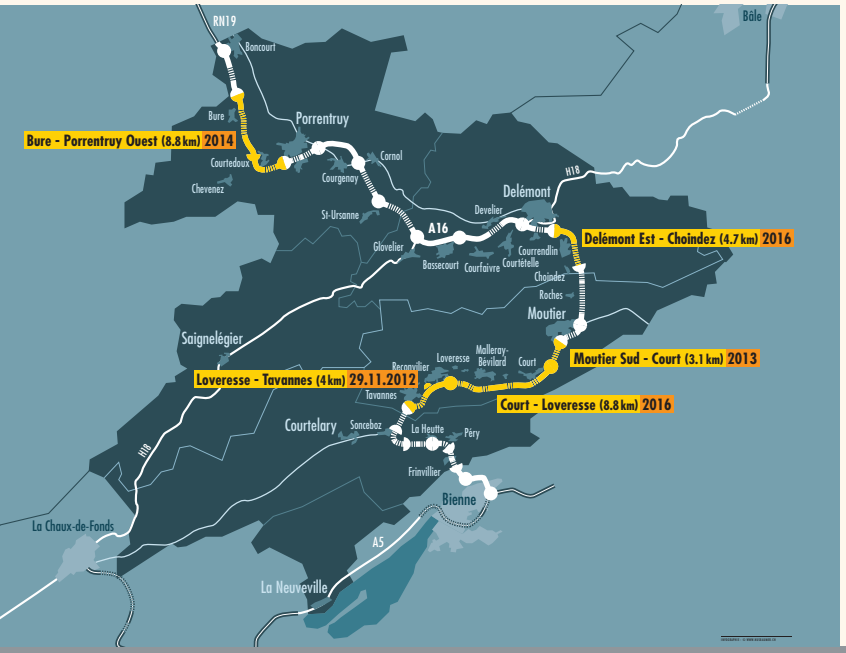
Les travaux de construction se sont déroulés principalement entre les mois d'octobre 2006 et de septembre 2007. Au cours de ceux-ci, plus de 13'000 m³ de matériaux ont été déplacés pour remodeler le terrain. Ainsi, on est passé d'une prairie uniformément plate, inondée de temps en temps, à un ensemble contrasté, composé de zones d'inondations fréquentes, d'étangs, de creux humides et de buttes sèches jamais touchées par la Birse.

La rivière représente un des moteurs principaux de l'évolution dynamique de la végétation. Ici, son humeur parfois capricieuse peut s'exprimer sans faire de dégâts ; on lui a même facilité la tâche en créant un bras mort et des zones de déversements préférentielles. Les eaux peuvent ainsi envahir la zone dès les plus faibles crues. Paradoxalement, les étangs doivent être préservés des inondations de manière à éviter que des poissons s'y trouvent piégés. En effet les eaux stagnantes ne sont pas idéales pour eux. Leur présence peut constituer un danger pour les batraciens dont les têtards peuvent leur servir de nourriture.

Il est réjouissant de constater que plus de la moitié de la surface reste exploitable par l'agriculture, moyennant des conditions adaptées aux différents milieux. A cet effet, des contrats d'entretien ont été établis avec les agriculteurs. Les entretiens plus spécifiques, comme le curage périodique des étangs, sont confiés le moment venu à des entreprises spécialisées.

La valeur de détente prise par le site n'est pas négligeable. Situé en bordure de la piste cyclable, il voit chaque jour transiter de nombreux passants, qui peuvent s'arrêter et observer le biotope depuis une butte aménagée à leur intention et disposant d'un panneau d'information. Cette relative canalisation du public est évidemment indispensable au bon développement de la flore et à la tranquillité de la faune variée qui n'a pas tardé à occuper le site. Ainsi, on a pu observer plusieurs aigrettes garzettes de passage au printemps 2010. Après les poussettes, la Vauche deviendra-t-elle également un point de convergence pour les ornithologues ?

Source : C. Brossard, bureau Natura



Le secteur de la Vauche avant les travaux : une prairie uniformément plate.

Exécution des travaux d'octobre 2006 à septembre 2007, au cours desquels près de 13'000 m³ de matériaux ont été déplacés.

Le nouveau visage de la Vauche : un milieu riche et diversifié, partiellement exploitable par l'agriculture.

Impressum Août 2012 | **Rédacteur responsable** : Christophe Riat 079 873 87 91 christophe.riat@jura.ch christophe.riat@bve.be.ch **www.a16.ch**
Graphisme : Nusbaumer-graphistes, Delémont | **Impression** : Pressor Delémont SA | **Photos** : Jacques Bélat, Ennio Bettinelli, François Enard, Pierre-Alain Gogniat, Christophe Riat, GETuC.