

Bulletin publié
conjointement par

le Département
de l'environnement et de l'équipement
de la République et Canton du Jura
et la Direction des travaux publics,
des transports et de l'énergie
du Canton de Berne.

n° 16

Août 2007

Sommaire

Pages 2 et 3	Tour d'horizon des chantiers (JU) Point fort: tunnel du Neu-Bois
Pages 4 et 5	Tour d'horizon des chantiers (BE) Point fort: tunnel de Moutier
Page 6	Plate-forme douanière de Boncourt-Delle
Page 7	Tronçon Choindez-Moutier Nord: Mise en service le 30 novembre 2007
Page 8	Portes ouvertes le 15 septembre 2007

Editorial

M. Laurent Schaffter, président du Gouvernement jurassien, chef du Département de l'environnement et de l'équipement de la République et Canton du Jura.



Après 1998 et 2005, 2007 est encore une année à marquer d'une pierre blanche pour la Transjurane! Deux nouveaux tronçons seront en effet ouverts au trafic à la fin de cette année: la plate-forme douanière de Boncourt-Delle et le tronçon intercantonal Choindez-Moutier Nord. De quoi se réjouir, et à plusieurs titres.

Se réjouir tout d'abord en constatant avec satisfaction que les efforts menés pour la construction de l'A16 portent leurs fruits. A peine deux ans après la mise en service des contournements de Porrentruy et Delémont, la Transjurane s'allonge encore de quelques kilomètres. Nous améliorons encore l'accessibilité et l'attractivité de notre région.

Se réjouir aussi du rapprochement entre le canton du Jura et le Jura bernois qu'implique l'ouverture de la section Choindez-Moutier Nord. Fruit d'une intense collaboration intercantonale, ce tronçon autoroutier est un signe positif d'anticipation des relations qui sont actuellement à l'étude au sein de l'Assemblée interjurassienne.

Se réjouir encore de la progression significative des travaux en cours. La construction de la Transjurane a abordé sa dernière ligne droite qui débouchera sur sa mise en service complète dans le canton du Jura en 2014. A nous de faire en sorte que la planification et la gestion des chantiers nous permettent de tenir cet objectif.

Se réjouir enfin de pouvoir découvrir ces deux nouveaux tronçons lors des journées Portes ouvertes (le 15 septembre de Choindez à Moutier Nord; le 17 novembre sur la plate-forme douanière). Venez nombreux, cher public, car c'est à vous qu'appartient l'A16.



A16 - Délais d'ouverture

2007	Choindez - Moutier Nord Plate-forme douanière
2011	Boncourt - Bure Moutier Nord - Moutier Sud
2012	Moutier Sud - Court Loveresse - Tavannes
2014	Bure - Porrentruy Delémont - Choindez
2016	Court - Loveresse

A16 – Actualités – JU

La construction de l'A16 en Ajoie est entrée depuis l'année passée dans sa dernière grande phase de travaux qui débouchera sur la mise en service du tronçon Boncourt Bure en 2011 puis du tronçon Bure - Porrentruy Ouest en 2014.

La plate-forme douanière de Boncourt-Delle (voir page 6) et la demi-jonction de Choindez (voir pages 7 et 8) seront mises en service en novembre prochain. Au préalable, des journées Portes ouvertes auront permis à la population de découvrir ces infrastructures autoroutières de qualité (le 15 septembre sur le tronçon Choindez - Moutier et le 17 novembre sur la plate-forme douanière).

Les ouvrages principaux en construction de Boncourt à Porrentruy sont, du Nord au Sud, les viaducs des Grand'Combes, le tunnel du Neu-Bois, la jonction de Bure, le tunnel de Bure, un réseau important de pistes de chantiers, la demi-jonction de Chevenez, la nouvelle route cantonale 247 en direction de Chevenez et la fouille au portail Est du tunnel du Bois de Montaigne. D'autres ouvrages de moindre ampleur mais tout aussi importants sont également en cours de réalisation entre Boncourt et Porrentruy.

Plus au Sud, à partir de Courrendlin, les travaux d'excavation de la galerie de reconnaissance du tunnel de Choindez se poursuivent et dureront jusqu'en été 2008.

Tunnel du Neu-Bois

L'excavation de ce tunnel de 941 mètres, situé sur les communes de Boncourt et Bux et constitué de deux tubes parallèles, a débuté en novembre 2006. Sept mois plus tard, le 2 juillet 2007, la première étape de cet important chantier a pris fin avec le percement des galeries pilotes de chaque tube réalisées au moyen d'un tunnelier de 3.6 mètres de diamètre.

Cette phase du chantier a été passablement perturbée par la géologie, en particulier dans le tube Ouest. Si les cinq premières zones karstiques rencontrées ont pu être franchies malgré les difficultés par le tunnelier, le sixième karst, lui, s'est révélé infranchissable en raison de la faible couverture et a nécessité l'extraction de la tête du tunnelier à environ 150 mètres du portail Sud. Ces perturbations dues à la géologie ont engendré un léger retard par rapport au programme initial des travaux, retard en grande partie rattrapé lors de l'excavation du tube Est, effectuée sans surprise majeure.

La deuxième phase du chantier, actuellement en cours, consiste à agrandir par alésage la galerie pilote de chaque tube au moyen d'une machine à attaque ponctuelle (haveuse), en calotte, à une largeur de 11.5 mètres.

La troisième phase verra l'excavation de la partie inférieure du tunnel appelée «stross» également au moyen d'une machine à attaque ponctuelle.

Quant à la dernière phase de l'excavation, elle consistera à abattre l'espace réservé aux galeries techniques prévues sous la chaussée de chaque tube.

Le programme des travaux prévoit toujours la fin de l'excavation de cet ouvrage souterrain à quatre pistes en 2010, en vue de son équipement puis de sa mise en service en 2011.



Viaducs du Creugenat

La phase menant à l'adjudication des travaux des viaducs du Creugenat est actuellement en cours, selon la procédure des mandats parallèles. Les deux projets retenus suite à une première sélection sont mis en concurrence jusqu'à l'adjudication des travaux. Le premier projet propose un ouvrage béton construit en encorbellement alors que le second est celui d'un ouvrage mixte béton-acier réalisé par la technique du poussage cadencé. Le résultat de l'évaluation des offres en cours d'élaboration déterminera dans les mois qui viennent lequel des deux projets sera réalisé. La procédure des mandats parallèles appliquée pour cet ouvrage est une exigence de l'Office fédéral des routes afin d'obtenir le meilleur rapport qualité/prix de l'ouvrage par une mise en concurrence déjà au stade des projets.

Les viaducs du Creugenat, situés sur la section 2 de l'A16, à l'Ouest de Courtedoux, constituent l'un des ouvrages majeurs de la Transjurane. Ils sont composés de deux ponts indépendants et parallèles d'une longueur d'environ 570 mètres pour le viaduc Nord et d'environ 550 mètres pour le viaduc Sud. Ces ouvrages enjambent la plaine du Creugenat à une hauteur maximale de 50 mètres au-dessus du terrain naturel. Leur intégration dans le paysage a fait l'objet d'une étude particulière. Leur réalisation est prévue à partir du début 2008 pour une durée de trois ans environ.





Viaducs des Grand'Combes, Boncourt : le tablier du deuxième pont bientôt terminé.



Portail Nord du tunnel de Bure et future jonction de Bure.



Tunnel de Bure, portail Sud (Combe di Pouche, Courtedoux).



Terrassements au portail Est du tunnel du Bois de Montaigne, au Sud de Courtedoux.



Réseau de pistes de chantier le long du tracé de la section 2, de Boncourt à Porrentruy (ici : Courtedoux).

Tunnel de Choindez

Suite à de nouvelles directives fédérales, le projet du tunnel de Choindez (entre Courrendlin et la Verrerie de Choindez) a dû subir d'importantes modifications concernant le système de ventilation. La cheminée centrale ne sera ainsi pas construite mais remplacée par des centrales de ventilation à chaque portail. Ces modifications impliquent le dépôt public complé-

mentaire du nouveau projet, prévu cet automne à Courrendlin.

La construction de ce tunnel de près de 3.3 km, dont la galerie de reconnaissance est en cours d'exécution, est prévue de 2009 à 2014, en vue d'une mise en service du tronçon Delémont Est - Choindez, sous réserve d'oppositions ou de recours qui pourraient influencer le maintien de ce délai.



Galerie de reconnaissance du tunnel de Choindez, en construction depuis octobre 2006.

A16 – Actualités – BE

Dans le Jura bernois, les principaux travaux en cours sur l'A16 concernent les tunnels de Moutier et du Graitery, la route d'accès à la jonction de Loveresse et le secteur du tracé au Sud de cette dernière.

Dans les mois qui viennent, d'autres chantiers importants seront engagés: le tunnel Sous le Mont, au Sud de Tavannes, le pont des Gorges et le viaduc de Chaluet, à Court.

Quant au tronçon Choindez-Moutier Nord, actuellement en phase d'équipement de toutes les installations techniques et de sécurité, il fera l'objet d'une journée Portes ouvertes le 15 septembre et sera mis en service le 30 novembre (voir pages 7 et 8).

Tunnel de Moutier

Après la phase importante du percement qui s'est déroulée le 4 décembre 2006, les travaux d'excavation du tunnel de Moutier se poursuivent en respect du programme des travaux.

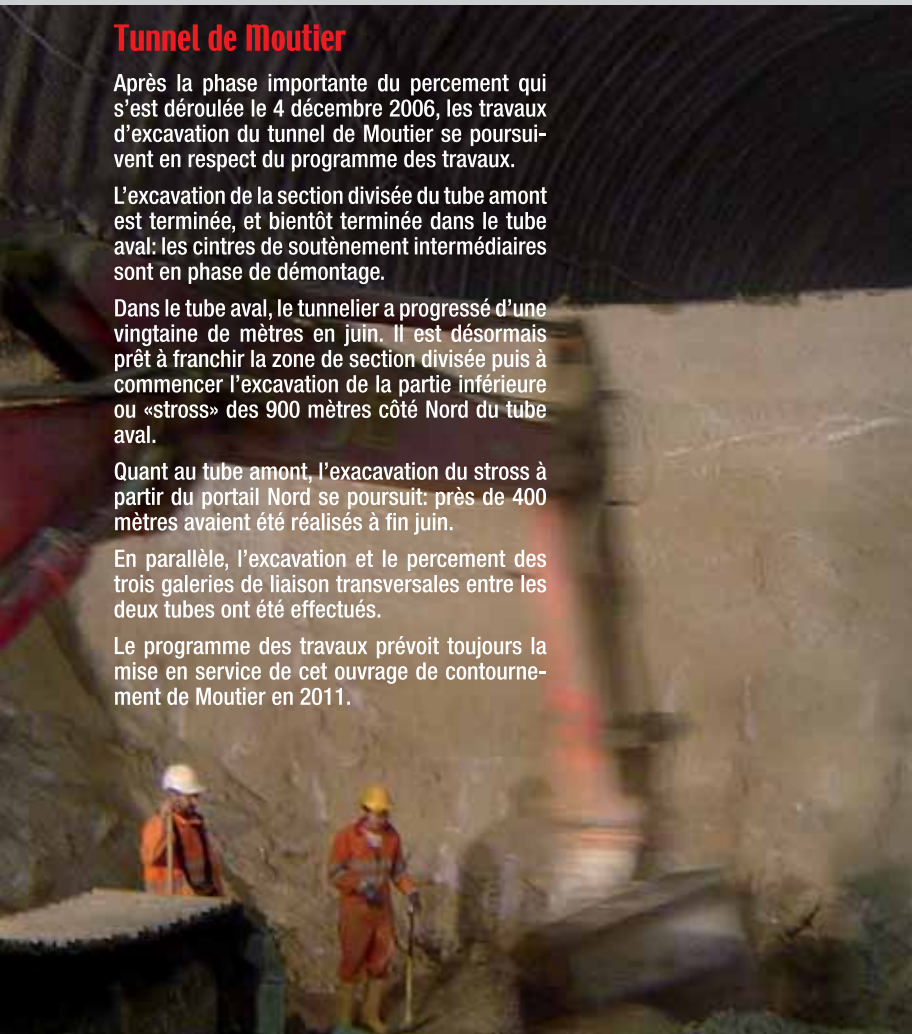
L'excavation de la section divisée du tube amont est terminée, et bientôt terminée dans le tube aval: les cintres de soutènement intermédiaires sont en phase de démontage.

Dans le tube aval, le tunnelier a progressé d'une vingtaine de mètres en juin. Il est désormais prêt à franchir la zone de section divisée puis à commencer l'excavation de la partie inférieure ou «stross» des 900 mètres côté Nord du tube aval.

Quant au tube amont, l'excavation du stross à partir du portail Nord se poursuit: près de 400 mètres avaient été réalisés à fin juin.

En parallèle, l'excavation et le percement des trois galeries de liaison transversales entre les deux tubes ont été effectués.

Le programme des travaux prévoit toujours la mise en service de cet ouvrage de contournement de Moutier en 2011.



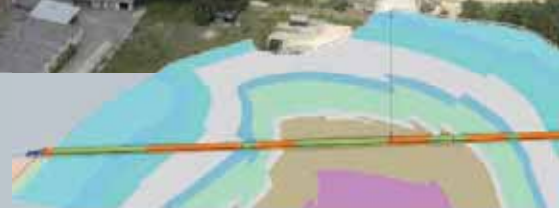
Excavation en cours dans le tube amont.



Tube aval: démontage des cintres de la section divisée.



Portail Nord du tunnel du Graitery: l'excavation a débuté en mai 2007.





Tunnel du Graitery, portail Nord (Moutier).

Tunnel du Graitery

Après plusieurs mois de travaux de terrassement durant lesquels ont été réalisés la tranchée d'accès au portail Nord, les fouilles talutées et des ancrages afin de garantir la sécurité au front d'attaque, l'excavation du tunnel du Graitery a concrètement démarré au portail Nord en juin 2007. Les premiers mètres en souterrain sont réalisés à l'abri d'un présoutènement constitué de voûtes parapluie. L'excavation dans ces zones se fait par étapes de 1 mètre et le soutènement est mis en place immédiatement après l'excavation.

Une contre-attaque depuis le portail Sud à Court interviendra à partir du mois de septembre prochain.

Les roches marneuses (52%) seront excavées à la machine à attaque ponctuelle et mises en décharge. Par contre, les roches calcaires (48%) seront excavées à l'explosif, concassées et réutilisées pour la construction du tunnel.

Selon le programme prévisionnel, les travaux d'excavation de la calotte et du stross se dérouleront jusqu'en septembre 2009, puis ceux du radier d'octobre 2009 à octobre 2010. En parallèle seront entrepris à partir du début 2010 les aménagements de génie civil (intérieur et portails) jusqu'à l'automne 2011. L'équipement d'exploitation et de sécurité ainsi que les finitions interviendront à partir de l'automne 2011 afin de mettre en service cet ouvrage de 2'462 mètres à fin 2012.



Tunnel du Graitery, portail Sud (Court).



Le profil géologique du Graitery.

Vallée de Tavannes

Les premiers grands chantiers de l'étape 1 de la vallée de Tavannes (Loveresse-Tavannes, 3.7 km) ont été engagés ce printemps, avec notamment la construction du tracé à ciel ouvert entre la jonction de Loveresse et le portail Sud du tunnel Sous le Mont.

Les travaux d'installation de ce dernier, récemment adjugés, vont être entrepris tout prochainement (voir en bas de page).

Ci-dessous, un tour d'horizon des différents ouvrages (passages inférieurs ou supérieurs) dont la construction a débuté pour la plupart en 2006.



PI Sous le Mont : passage inférieur combiné avec un ruisseau (longueur : 34 m).

Début des travaux : septembre 2006;
Fin des travaux : mai 2007.



PI La Charbonnière : passage inférieur routier (longueur : 22.5 m).

Début des travaux : octobre 2006;
Fin des travaux : août 2007.



PI Jonction de Loveresse : passage inférieur routier (longueur : 21 m).

Début des travaux : novembre 2006;
Fin des travaux : août 2007.



PI Moulin de Loveresse : passage inférieur routier (longueur : 13 m).

Début des travaux : octobre 2006;
Fin des travaux : mai 2007.



PI Plan Cerneux : passage inférieur bovin (longueur : 46.5 m).

Début des travaux : novembre 2006;
Fin des travaux : juillet 2007.

Tunnel Sous le Mont

Cet ouvrage souterrain situé à l'Est de Tavannes et au Sud de Reconvilier est composé d'un seul tube à circulation bidirectionnelle d'une longueur de 1'210 mètres. Les travaux d'installation du chantier et la réalisation des tranchées d'accès aux deux portails (Nord et Sud) vont débuter à fin août 2007 et devraient durer environ neuf mois. C'est au printemps 2008 que pourront alors être engagés les travaux d'excavation du tunnel proprement dits, à partir des deux portails simultanément. Ils devraient durer environ trois ans et demi.

Les investigations géologiques ont mis en évidence la présence de roches altérées de faible résistance en différents endroits du tunnel. Une voûte parapluie est prévue aux deux portails et sur les tronçons potentiellement instables. L'excavation se fera principalement par attaque ponctuelle en demi-section, à l'abri de voûtes parapluie sur quelques tronçons. Le recours à une excavation-soutènement en section divisée est également prévu dans le secteur des niches de stationnement.

Après les travaux d'excavation interviendront les travaux de construction des tranchées couvertes réalisées à ciel ouvert (38 m au Nord et 48 m au Sud) et des portails, d'une durée d'une année. Nous serons alors à fin 2011 quand débiteront les travaux d'équipement et de finition de cet ouvrage qui sera mis en service à fin 2012.

Portes ouvertes: 17 novembre 2007
Ouverture au trafic: fin 2007

A16 - JU

La plate-forme douanière de Boncourt - Delle

Un véritable tour de force



Engagés au printemps 2005, les travaux de construction de la plate-forme douanière de Boncourt-Delle n'auront duré que deux ans et demi. Un véritable tour de force qui permettra la mise en service de cette infrastructure douanière à la fin de l'année et l'accueil du trafic transfrontalier sur le site de la Queue-au-Loup.

Il a fallu à peine 30 mois pour aménager les 4.6 hectares du périmètre total de la plate-forme située de part et d'autre de la frontière franco-suisse.

Un passage inférieur pour piétons d'une longueur de 180 mètres et un parking ont été construits pour l'accès du personnel chargé des opérations douanières.

Le sous-sol de la plate-forme est également équipé de 3.5 km de canalisations d'évacuation des eaux et drainages et de 17.6 km de conduites techniques (gaz, chauffage à distance, ventilation, alimentation et distribution électrique, télécommunications, etc.).

32'000 mètres cubes de matériaux auront été nécessaires pour la fondation des chaussées et des places de stationnement, et ce sont plus de 20'000 tonnes d'enrobés bitumineux qui auront permis de réaliser la superstructure du tracé autoroutier et des places de dédouanement.

Les bâtiments de douane et l'aubette centrale qui donneront à la plate-forme son caractère architectural particulier sont en cours de construction.

Le concept architectural se fonde en premier lieu sur la fonctionnalité d'une telle infrastructure qui doit avant tout répondre aux besoins des utilisateurs. Mais la volonté de marquer le territoire entre la chaîne du Jura et les Vosges a également inspiré l'auteur du projet. L'aubette centrale se veut ainsi comme une lanterne qui sera visible loin à la ronde et qui inscrira dans le paysage l'emplacement de la frontière.

Une fois ouvertes au trafic, les infrastructures de la plate-forme accueilleront toutes les opérations douanières. L'actuel poste frontière entre Boncourt et Delle ne sera alors plus en service.

Le trafic côté suisse empruntera la route de liaison de Boncourt déjà en service, entre la plate-forme douanière et le réseau cantonal via le giratoire de l'actuelle douane de Boncourt. Côté français, la plate-forme douanière sera directement reliée à la nouvelle RN19 en service depuis la fin 2005.

Mais avant son ouverture au trafic, la plate-forme douanière se dévoilera sous tous ses aspects lors d'une journée Portes ouvertes organisée par les douanes suisses le **samedi 17 novembre 2007**.



A16 – JU / BE

Tronçon Choindez–Moutier Nord



Demi-jonction de Choindez et Roche St-Jean.

Dans un peu plus de trois mois, le **30 novembre 2007**, le canton du Jura et le Jura bernois seront un peu plus proches grâce à un nouveau maillon de Transjurane. En effet, le tronçon de 4.3 km de Choindez à Moutier Nord sera ouvert au trafic à travers le massif de la Roche St-Jean et sous le Raimeux, après plus de 8 ans de travaux. Il ne faudra alors qu'un peu plus de 3 minutes pour parcourir en toute sécurité cette distance à 80 km/h.

D'ici là, les travaux de finitions et d'équipement d'exploitation et de sécurité seront complètement terminés: pose des revêtements définitifs, installation et contrôle des dispositifs de sécurité et de ventilation dans les tunnels (caméras de détection, éclairage principal et de guidage, ventilateurs, clapets d'aspiration des fumées, aménagements de la galerie de sécurité et des niches SOS, alimentation des hydrants, etc.), mise en place de la signalisation, marquages, mesures anti-bruit, clôtures, filets de protection contre les chutes de pierres et autres plantations.

Autant d'éléments que le public pourra découvrir le **samedi 15 septembre 2007** à l'occasion de la journée Portes ouvertes (voir page 8).



Galerie de secours sur toute la longueur du tunnel.



Dalle de ventilation située au-dessus de l'espace trafic.



Tunnel du Raimeux, puits de ventilation.



Tunnel du Raimeux: tous les 300 mètres, une issue donne accès à la galerie de secours.



Jonction de Moutier Nord.

A16 - Choindez - Moutier Nord

Portes ouvertes le samedi 15 septembre 2007 dès 10h 00



Demi-jonction de Choindez.

Le tronçon A16 Choindez - Moutier Nord sera livré au trafic le 30 novembre 2007.

Pour permettre à chacun de découvrir les ouvrages importants qui composent ce tronçon autoroutier, une journée Portes ouvertes aura lieu le **samedi 15 septembre**. L'occasion pour tout un chacun de s'y balader à vélo, en rollers, en trottinette et à pied et d'y faire la fête l'espace d'une journée.

Des stands d'informations (10h-17h) vous permettront d'en savoir plus sur les principaux ouvrages (plusieurs viaducs et tunnels), sur les dispositifs de ventilation et de sécurité mis en place dans les ouvrages souterrains ou encore sur les richesses archéologiques découvertes dans le périmètre du tracé.

Cette journée sera également placée sous le signe de la convivialité puisqu'une vingtaine de cantines tenues par des sociétés locales de Courrendlin, Rebeuvelier, Roches, Moutier, Eschert et Belprahon agrémenteront cette journée et la transformeront en une véritable fête populaire (10h-23h).

Venez nombreux passer une journée agréable en famille sur l'A16 avant son ouverture au trafic.

SÉCURITÉ

Prudence sur l'ensemble du tronçon en raison des différents moyens de locomotion (vélos, rollers, trottinettes, ...) qui devront cohabiter avec les piétons.



Jonction de Moutier Nord.

