

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.

14

no  
Juillet 2006

### Sommaire

- Pages 2 et 3 A16 - Tour d'horizon des chantiers en cours
- Pages 4 et 5 **A16 JU - Zoom sur...**  
La plate-forme douanière de Boncourt-Delle  
Les viaducs des Grand'Combes  
Le viaduc de la Verrerie  
Fermeture des tunnels du Mont-Terri et du Mont-Russelin  
du 31 juillet au 24 août au plus tard
- Pages 6 et 7 **A16 BE - Zoom sur...**  
Tronçon Choindez - Moutier nord  
Tunnel de Moutier - Le percement prévu cette année encore  
Tunnel de Craiterey - Travaux de terrassement aux portails  
Court - Tavannes / Tunnel Sous-le-Mont - Démarrage des  
travaux prévu au début 2007
- Page 8 L'A16 en images

### Editorial

**M. Laurent Schaffter**, ministre, chef du Département de l'environnement et de l'équipement de la République et Canton du Jura

Le Jura améliore son accessibilité. En effet, deux bonnes nouvelles pour la mobilité et la sécurité des Jurassiennes et des Jurassiens sont tombées ce printemps.



Tout d'abord, le Conseil des Etats, qui sera vraisemblablement suivi par le National, a adopté le Fonds d'infrastructure pour les agglomérations et le réseau des routes nationales. Doté de 20,8 milliards de francs sur 20 ans, ce fonds garanti entre autres les crédits autoroutiers pour l'achèvement du réseau des routes nationales. Les délais du 7<sup>e</sup> programme d'investissements à long terme pourront ainsi être respectés, et l'A16 Transjurane mise en service de façon complète dans le Canton du Jura en 2014, dans à peine 8 ans.

Ensuite, l'inscription de la H18 Delémont-Bâle dans le réseau des routes nationales. La planification, le développement et le financement de cet axe seront dès lors intégralement assumés par la Confédération. Une excellente nouvelle pour le développement des liens du Canton avec l'agglomération bâloise.

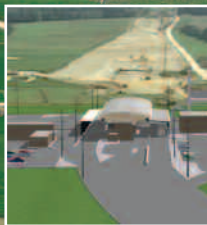
Il convient de saluer ces décisions de la Confédération qui prévoit ainsi d'augmenter son soutien aux régions qui comme le Jura ne bénéficient pas de la situation géographique des zones centres.

En dépit des mauvaises conditions météo du début de l'année et des lenteurs dues aux procédures, les travaux A16 se déroulent actuellement à plein régime, en particulier dans le secteur de Choindez où les usagers de la route cantonale Delémont-Moutier ont l'occasion de voir quotidiennement ce vaste chantier évoluer.

Dès le 12 août, la traversée de Courrendlin aura un nouveau revêtement de surface et des trottoirs remis en état afin de préserver la sécurité jusqu'à la réfection en profondeur de cet axe après l'ouverture au trafic du tronçon Delémont Est - Choindez en 2014.

Le renforcement de la sécurité est à l'origine de la fermeture des tunnels sous Les Rangiers du 31 juillet au 24 août au plus tard. C'est l'occasion de profiter des offres et avantages que proposent les transports publics, en particulier durant cette période.

Le développement économique de notre Canton dépend fortement de son accessibilité et de son attractivité. La politique que nous menons tend à leur renforcement.



# A16 – Tour d’horizon des principaux chantiers en cours

Canton du Jura



## Délais A16 : prochaines

- Plate-forme douanière de Boncourt
- Choindez - Moutier Nord
- Boncourt - Bure
- Moutier Nord - Moutier Sud
- Moutier Sud - Court
- Tavannes - Loveresse
- Bure - Porrentruy Ouest
- Delémont est - Choindez
- Loveresse - Court



### Plate-forme douanière de Boncourt-Delle

Travaux d'infrastructure et de bâtiments en cours pour une mise en service à fin 2007 (plus de détails en page 4) ①.



### Boncourt - Bure

Deux ouvrages d'art principaux sont en construction sur ce tronçon : les viaducs des Grand'Combes, à Boncourt ② et ceux de la Combe Baidîre, à Bure ③.



Autre ouvrage majeur, le tunnel du Neu-Bois. Les terrassements de la tranchée d'accès au portail nord sont terminés ④. L'excavation de cet ouvrage (deux tubes de 941 m chacun) devait démarrer ce printemps. Le recours d'un entrepreneur contre la décision d'adjudication du Gouvernement bloque actuellement les travaux.



D'autres ouvrages de moindre importance sont en construction dans le secteur de la jonction de Boncourt, entre le tunnel du Neu-Bois et Bure ainsi que dans le secteur de la jonction de Bure ⑤.

### Bure - Porrentruy Ouest

Une piste de chantier d'une longueur de 1'768 m sur 6 de large et le passage supérieur à faune du Bôs d'Estai (50 m de longueur pour 28 de large) sont en cours de réalisation entre le futur tunnel de Bure et la demi-jonction de Chevenez ⑥. La route d'accès à cette dernière et la correction de la route cantonale en direction de Chevenez sont également en construction ⑦.

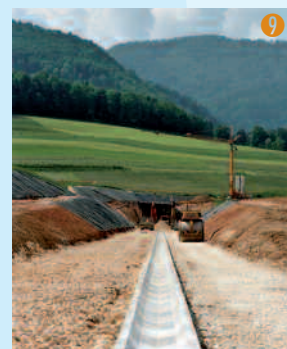


Au sud du Creugenat, les terrassements de la fouille du portail ouest du futur tunnel du Bois de Montaigne sont en cours ⑧ pour permettre l'excavation ultérieure de l'ouvrage.

### Delémont Est - Frontière cantonale

La jonction de Delémont Est, actuellement partiellement en service, sera ouverte au trafic de façon complète à fin août 2006.

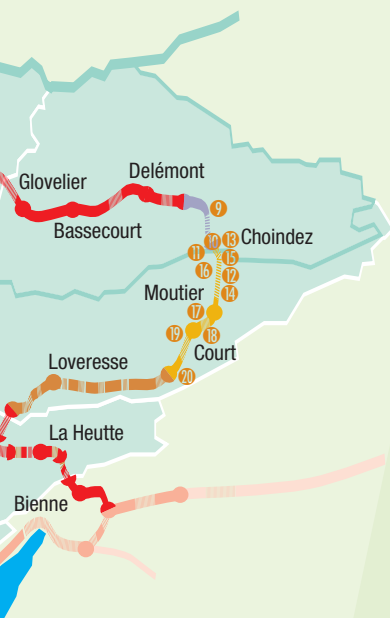
Le démarrage de l'excavation de la galerie de reconnaissance du tunnel de Choindez (3'200 m) est imminent. Auparavant se déroulent les travaux de préparation au portail nord en vue de l'accueil du petit tunnelier chargé du percement ⑨.



Quant à la demi-jonction de Choindez ⑩, qui sera mise en service à fin 2007, les travaux continuent de s'y dérouler de façon intensive avec la réalisation simultanée du pont nord sur la Birse ⑪, du viaduc de la Verrerie ⑩ (détails p. 4) et de la fouille du portail sud du tunnel de Choindez ⑩, sans oublier la correction de la route cantonale.



# Canton de Berne



## Frontière cantonale - Moutier Nord

Les tunnels de la Roche St-Jean 13 15 et du Raimeux 16 ainsi que le viaduc de la Combe Chopin 12 (Roches) seront mis en service à fin 2007. Les travaux de gros-cœuvre terminés, ce sont actuellement les équipements d'exploitation et de sécurité qui sont mis en place 14.

## Évitement de Moutier

L'excavation des deux tubes du tunnel de Moutier se poursuit sur les quatre fronts d'attaque aux deux portails 17 18. Le percement du tube aval est prévu pour l'automne 2006 avec un peu d'avance sur le nouveau programme des travaux (plus de détails p. 6).

## Moutier Sud - Court

Ce tronçon est essentiellement composé du tunnel de Graitery dont le démarrage des travaux d'excavation est provisoirement bloqué en raison du recours d'un entrepreneur contre l'adjudication. Les travaux des lots préliminaires qui avaient été attribués pour les terrassements aux portails nord 19 et sud 20 sont actuellement en cours.

## Court - Tavannes

Les travaux du tunnel Sous-le-Mont, au sud de Tavannes, devraient démarrer au printemps 2007. Il s'agira du premier ouvrage important mis en chantier dans la vallée de Tavannes. Les travaux de génie civil pour le tracé routier de l'étape 1 (Tavannes - Loveresse) ont été mis en soumission en juin 2006 et devraient également démarrer au début 2007. Actuellement des travaux préliminaires tels que des déplacements de conduites sont en cours.



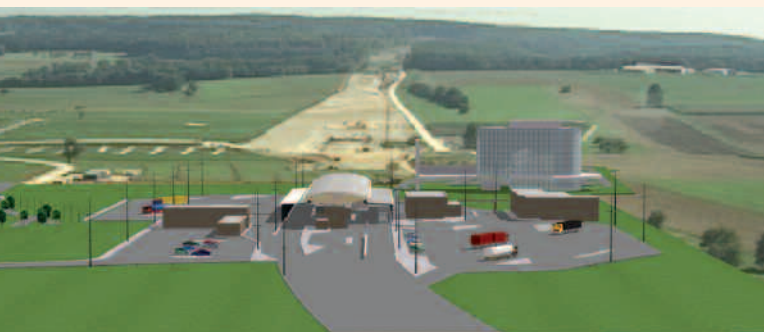


## La plate-forme douanière de Boncourt-Delle

La plate-forme douanière de Boncourt - Delle est l'élément de liaison entre la RN19 française et l'A16. Elle permet aux autorités des deux pays de contrôler les trafics commerciaux d'importation, d'exportation et de transit. Son périmètre présente une surface de 4,6 hectares environ répartie sur les territoires suisse et français. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Confédération helvétique qui a approuvé le projet définitif en août 2004.

Le coût de cette infrastructure est devisé à Frs 31,6 millions, dont les 8 millions de francs de participation française. Ce montant comprend l'acquisition des terrains, les frais d'étude, les travaux de construction ainsi que les dépenses liées à la protection de l'environnement. Après déduction de la part française, c'est la Confédération qui prend en charge le 100% des dépenses à l'exception du ruban routier de l'A16 pour lequel le taux usuel (95% Confédération / 5% Canton du Jura) est appliqué.

Les travaux ont démarré au printemps 2005 par des terrassements. La construction de l'infrastructure routière est actuellement en cours. La mise en service de la plate-forme douanière, qui mettra en liaison les réseaux nationaux suisse et français, est prévue pour la fin 2007.



Roméa Sirani SA



## Les viaducs des Grand'Combes, Boncourt



Cet ouvrage est composé de deux viaducs rectilignes de 371 m chacun franchissant une combe à une hauteur maximale de 40 m au-dessus du terrain naturel. Chaque chaussée est formée de 2 voies de circulation, d'une voie d'arrêt et d'une bande de dégagement pour une largeur totale de 10,75 m. Le principe de réalisation de l'ouvrage se base sur l'utilisation d'un cintre amovible constitué de deux poutres qui sont déplacées selon la progression du bétonnage du tablier.

Les travaux ont démarré à fin 2005 et se termineront en mai 2007.

Coût des travaux de génie civil: 10,5 millions de francs.



## Le viaduc de la Verrerie, Choindez

Situé au cœur de la demi-jonction de Choindez, le viaduc de la Verrerie relie le portail sud du tunnel de Choindez au portail nord du tunnel de la Roche St-Jean.

Construit pour un trafic bidirectionnel comme les tunnels, l'ouvrage a une largeur totale de 20,2 m avec notamment deux voies de circulation, deux pistes d'accélération / décélération et une voie d'arrêt côté Est. La longueur totale de l'ouvrage est de 116 m et comporte 4 travées. Au sud, l'ouvrage s'appuie au portail du tunnel de la Roche St-Jean alors que la culée nord est prolongée par des murs de soutènement.

Les travaux ont démarré en septembre 2005 et se termineront en mai 2007.

Coût des travaux de génie civil : 5,3 millions de francs.



## Paléontologie

# Courtedoux : carrefour du temps

De nouvelles fouilles menées sur le tracé de l'A16 par la Section d'archéologie et paléontologie de l'Office de la culture au nord du village de Courtedoux (combe de Vâ Tche Tchâ) ont mis au jour ces derniers mois des vestiges archéologiques et paléontologiques remarquables qui se côtoient sur une surface d'un hectare à peine. Il s'agit notamment d'une nouvelle dalle à traces de dinosaures datées de -152 millions d'années. A quelques mètres de là se trouvent les vestiges d'une voie romaine construite probablement vers 40/50 ap. J.-C. De plus, la fouille de dolines dans ce secteur a permis la découverte de nouveaux restes de mammouth vieux de plus de 30'000 ans, dont plusieurs molaires, et d'objets en pierres taillés et utilisés par l'Homme de Néandertal probablement entre -100'000 et -80'000 ans. Cette configuration exceptionnelle n'avait encore jamais été observée jusque-là.



Une des molaires de mammouth découvertes récemment à Courtedoux.

## Adaptation aux nouvelles normes de sécurité

# Les tunnels du Mont-Terri et du Mont-Russelin fermés du 31 juillet au 24 août 2006 au plus tard

Les tunnels A16 mis en service en 1998 (Mont-Terri, Mont-Russelin, galerie de Develier) ne sont plus conformes aux dernières directives fédérales en matière de sécurité. Les nouvelles normes élaborées dans le contexte du tragique accident survenu en octobre 2001 dans le tunnel du Gothard exigent en effet un perfectionnement de la signalisation de ces ouvrages souterrains, comme bien d'autres ailleurs sur le réseau suisse des routes nationales.

### Principales opérations à mener

- pose d'une signalisation spécifique aux abords des issues de secours et dans les niches SOS ;
- installation de colonnes lumineuses de part et d'autre des issues de secours ;
- travaux de peinture sur les portes des issues de secours ;
- fraisage des banquettes et mise en place d'installations de guidage optique sur les bordures de chaussée;
- installation tous les 25 mètres sur les parois de chaque tunnel de panneaux indicateurs de la distance jusqu'à l'issue de secours la plus proche;
- diverses adaptations techniques en profitant de l'opportunité de la fermeture des tunnels.

Par conséquent, **les tunnels du Mont-Terri et du Mont-Russelin seront complètement fermés au trafic du 31 juillet au 24 août au plus tard.**



La Tranchée couverte de la Beuchille, mise en service en 2005, est équipée selon les nouvelles normes fédérales.

Durant cette période maximale de quatre semaines, le trafic autoroutier sera dévié par le col des Rangiers. Au préalable, des travaux de lavage des tunnels seront effectués durant quelques nuits à la mi-juillet.

Dans la galerie de Develier, les travaux interviendront du 28 août au 8 septembre, période durant laquelle la circulation sera bidirectionnelle dans un tube puis dans l'autre. L'ouvrage sera toutefois fermé au trafic dans les deux sens durant trois jours, du 11 au 13 septembre, avec une déviation par le réseau cantonal via Courtételle et Courfaivre.

La période de fermeture des tunnels a été imposée par les délais liés aux procédures des marchés publics. Il n'a pas été possible d'avancer davantage ces travaux pour qu'ils se déroulent complètement en période de vacances scolaires. En outre, les dispositifs de sécurité des tunnels étant désactivés durant ces travaux, il n'est pas possible de rétablir le trafic la nuit ou le week-end.

Le trafic officiel urgent pourra être assuré durant toute cette période.

Le Service des ponts et chaussées remercie d'avance les usagers pour leur compréhension et les invite à se conformer strictement à la signalisation mise en place lors de ces travaux destinés à améliorer la sécurité des automobilistes.

## Fermeture des tunnels de l'A16 : c'est le moment opportun pour tester les transports publics jurassiens, et d'en comparer les coûts par rapport à votre voiture...

La fermeture des tunnels de l'A16 représente le moment opportun pour tester l'efficacité des transports publics jurassiens, dont le réseau s'étend sur plus de 460 kilomètres.

C'est aussi l'occasion de comparer les coûts entre son véhicule personnel et les transports publics. Certains sites internet peuvent fournir une multitude d'informations afin de calculer les frais engendrés par son propre véhicule. Les CFF ([www.cff.ch](http://www.cff.ch)) proposent même un comparateur de coût entre véhicule privé et transport public. On y découvre par exemple que pour le trajet Delémont-Porrentruy, l'économie effectuée avec l'abonnement mensuel vagabond est de plus de 50% par rapport à une voiture.



Photo : CFF

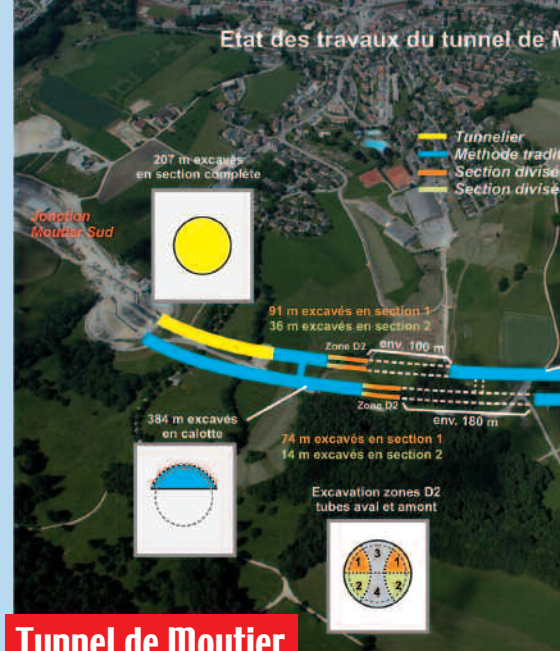
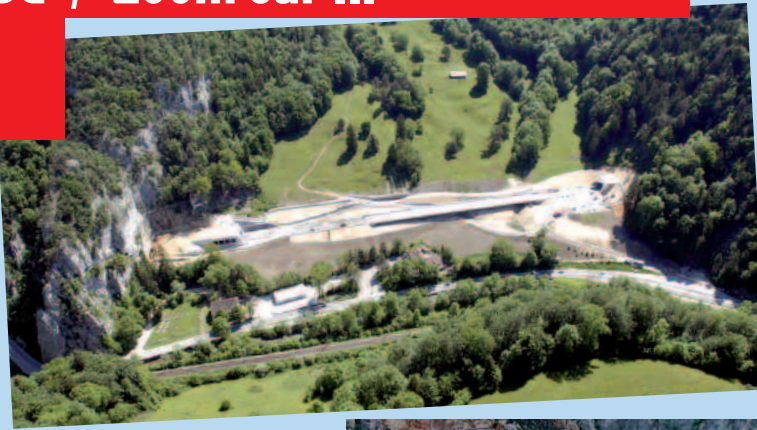
Voici le détail de notre exemple Delémont - Porrentruy :

**En voiture :** CHF 311.-/mois (voiture classe moyenne, 1 aller-retour par jour de semaine)

**Avec vagabond :** CHF 141.-/mois (abo mensuel adulte 5 zones 2<sup>ème</sup> classe)

Vous trouverez le tarif des abonnements ainsi que la carte des zones sur l'horaire « Delémont-Porrentruy » encarté. Les CFF assurent cette liaison 34 fois par jour et par sens, soit deux fois par heure de l'aube jusqu'à 20h00 environ et une fois par heure le soir jusqu'à plus de 23h00.

# A16 - BE / Zoom sur ...



## Choindez - Moutier Nord

Mise en service à fin 2007

Délimité par la demi-jonction de Choindez et la jonction de Moutier Nord, le tronçon de 4'300 m qui sera mis en service à fin 2007 comporte trois ouvrages principaux, du nord au sud : le tunnel de la Roche St-Jean, le viaduc de la Combe Chopin et le tunnel du Raimeux.

## Tunnel de la Roche St-Jean (Choindez-Roches)

D'une longueur de 210 m, ce tunnel à circulation bidirectionnelle est à cheval sur la frontière cantonale (105 m de chaque côté). Les travaux d'excavation ont débuté en automne 2003. Le percement a eu lieu en août 2004. Actuellement sont en cours les travaux de second œuvre et d'équipement. La pose des revêtements, les finitions et la mise en route des équipements d'exploitation et de sécurité auront lieu l'an prochain en vue de l'ouverture de ce tunnel au trafic à la fin 2007.

## Viaduc de la Combe Chopin (Roches)

Situé entre le portail sud du tunnel de la Roche St-Jean et le portail nord du tunnel du Raimeux, le viaduc de la Combe Chopin (147.2 m) permet à l'A16 de franchir la combe du même nom plus connue sous le nom de « Charbonnière ». Ce secteur en glissement a nécessité la construction de puits elliptiques en protection des piles fondées dans des couches stables à environ 15 m de profondeur. Démarrés en automne 2004, les travaux du viaduc se sont terminés à fin 2005.

## Tunnel du Raimeux (Roches-Moutier)

L'excavation du tunnel du Raimeux, ouvrage souterrain d'un seul tube à circulation bidirectionnelle de 3'200 m, a démarré en 1999. Le percement a eu lieu en octobre 2002. Les travaux actuellement en cours concernent le second œuvre et l'équipement électromécanique d'exploitation et de sécurité. Comme pour le tunnel de la Roche St-Jean, les travaux de finition se déroulant cette année continueront l'année prochaine en vue de la mise en service à fin 2007.

## Tunnel de Moutier

Le percement prévu cette année encore

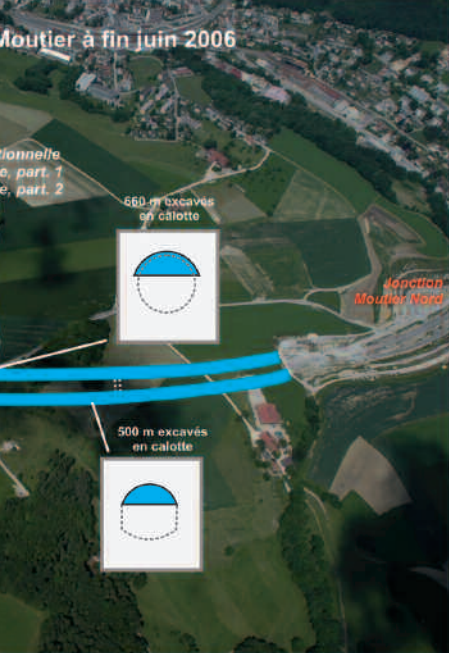
Depuis l'aboutissement des négociations de l'été 2005 entre le maître d'ouvrage et l'entreprise mandataire, les travaux d'excavation se poursuivent à plein régime à partir des portails sur quatre fronts d'attaque.

Au portail nord, plus de 600 mètres du tube aval étaient excavés en calotte à fin juin 2006. Les 300 premiers mètres, sous faible couverture dans des roches fracturées avec des venues d'eau parfois importantes, ont nécessité d'importants pré-soutènements constitués de tubes métalliques et de cintres, selon la méthode de la voûte parapluie. Cette méthode a réduit considérablement la cadence d'avancement. Actuellement, l'excavation dans les deux tubes depuis le nord a lieu dans des roches moins fracturées et plus sèches, sans voûte parapluie et avec des haveuses, engins permettant un rendement plus important. Etant donné qu'il reste une centaine de mètres entre les fronts d'attaque nord et sud du tube aval, le percement de la calotte devrait avoir lieu à la fin de l'automne 2006, soit avec quelques mois d'avance sur le nouveau programme établi en 2005.

Au portail sud, les excavations se déroulent dans une zone géologiquement perturbée, dite à marnes tectonisées, nécessitant une excavation en section divisée: l'anneau final est décomposé en six galeries de petite section. Quant au tunnelier, en état de marche, il reprendra sa route dès la fin de l'excavation en section divisée au printemps 2008 pour terminer le travail commencé à fin 2002 dans le tube aval. La fin des travaux de génie civil du tunnel de Moutier est prévue pour 2010. Les équipements d'exploitation et de sécurité seront installés en 2011.



Moutier à fin juin 2006



## Tunnel de Graiterly

### Travaux de terrassement aux portails

Le tunnel de Graiterly est un ouvrage d'un seul tube à circulation bidirectionnelle entre la jonction de Moutier sud et la jonction de Court. La galerie de reconnaissance, réalisée depuis 6 ans, est équipée d'un ruban transporteur et actuellement utilisée pour le transfert de matériaux du secteur de Moutier en direction du site de dépôt définitif de Chaluet, situé sur les hauts de Court.

Les travaux d'excavation du tube principal du tunnel de Graiterly ont été adjugés en avril 2006 et devaient débuter en juin de la même année. Or, un recours contre l'adjudication bloque actuellement le démarrage de ce chantier. Des travaux préliminaires, qui avaient été attribués préalablement pour les terrassements préparatoires, sont toutefois en cours aux deux portails.

Au portail nord, côté Moutier (image ci-dessus), le secteur du portail est préparé avec notamment la construction d'une berme de sécurité en vue de l'excavation à venir.

Au portail sud, à Court, des pré Terrassements sont en cours pour le traitement du site contaminé d'une ancienne décharge (image ci-dessous).

Devisé à environ 125 millions de francs, le tunnel de Graiterly, d'une longueur de 2'400 mètres, devrait être achevé pour une mise en service en 2012.



## Court-Tavannes / Tunnel Sous-le-Mont

### Démarrage des travaux prévus au début 2007

Pour autant que la procédure puisse suivre son cours, le démarrage du chantier du tunnel Sous-le-Mont est prévu pour le printemps 2007 avec les travaux d'installation de chantier.

Formé d'un tube à circulation bidirectionnelle d'une longueur de 1'200 mètres, le tunnel Sous-le-Mont permet à l'A16 d'éviter les localités de Tavannes et de Reconvilier. Il devrait être construit d'ici à 2011.

Les travaux de génie civil pour le tracé de l'étape 1, comprenant la jonction de Loveresse et sa route d'accès, devraient démarrer à la fin 2006 voire au début 2007. Les travaux de génie civil pour cette étape ont été mis en soumission en juin 2006.

La planification actuelle prévoit une mise en service du tronçon Tavannes - Loveresse en 2012.





Les Essapeux, Porrentruy



Bois de Montaigne, Courtedoux



Bois de Montaigne, Courtedoux



Bois de Montaigne, Courtedoux



Le Creugenat, Courtedoux



Virage du Creugenat, Courtedoux



Delémont Ouest

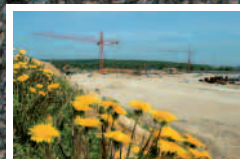


Plate-forme douanière, Boncourt



Plate-forme douanière, Boncourt



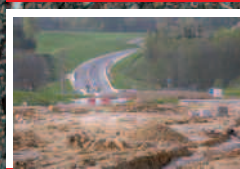
Jonction de Boncourt



Combe Ronde, Chevenez



Beuchille, Delémont



RN19, Delle



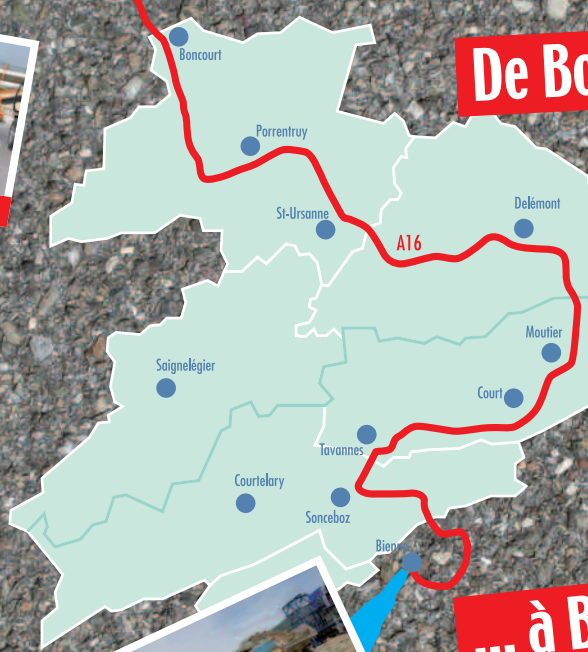
Grand'Combes, Boncourt



Combe Bajdîre, Bure



Delémont Est



## De Boncourt ...

### Contact - Visites - Info

Pour en savoir plus sur l'A16, un site internet est à votre disposition : <http://www.a16.ch>. Vous pouvez également entrer en contact avec le délégué à l'information A16, M. Christophe Riat, pour des visites des pavillons A16 de Porrentruy et Moutier et des chantiers en cours :

[christophe.riat@jura.ch](mailto:christophe.riat@jura.ch) / [christophe.riat@bve.be.ch](mailto:christophe.riat@bve.be.ch) / 079 239 10 74

Impressum Juillet 2006

Rédacteur responsable : Christophe Riat

Graphiste : Teddy Nusbaumer, Delémont

Imprimerie : Le Démocrate SA, Delémont

Photos : J. Bélat, Porrentruy ; E. Bettinelli, Neuchâtel ; F. Enard, Delémont ; P. Fuhrer, OPC Berne ; P.-A. Gogniat, Delémont ; A. Koenig, DTN16 Moutier ; R. Meier/Bist, Delémont ; J. Vuilleumier, DTN16 Moutier.



Beuchille, Delémont



Delémont Est



Delémont Est



Delémont Est, bassin de sécurité



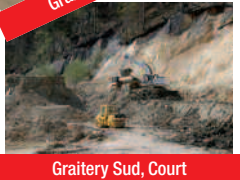
Demi-jonction de Choindex



Demi-jonction de Choindex



Demi-jonction de Choindex



Graitery Sud, Court



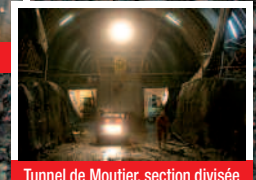
Tunnel de Moutier



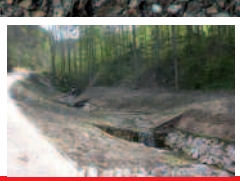
Tunnel de Moutier



Tunnel de Moutier, section divisée



Tunnel de Moutier, section divisée



Ruisseau de Rebeuvelier



Tunnel de la Roche St-Jean, Sud



Demi-jonction de Choindex



Combe Chopin, Roches



Tunnel de Moutier, section divisée



Tunnel de Moutier, section divisée