

Liaison nord de l'agglomération dijonnaise (LiNo) Visite du chantier par les co-financeurs

Lundi 29 octobre 2012
10h00 – 12h00



Sommaire

- 1 Programme de la visite
- 2 La LiNo, voie structurante de l'agglomération dijonnaise
- 3 Coût de l'opération et acteurs du chantier
- 4 Le tunnel de Talant
- 5 Un chantier certifié protection environnementale (ISO 14 001)
- 6 Liaison n°7 de juin 2012 – lettre d'information du chantier



Contacts :

Préfecture – Communication : Cécile HERMIER – tel : 03 80 44 64 05

Cecile.hermier@cote-dor.gouv.fr

DREAL Bourgogne - Communication : Fabien GRANGE – tel : 03 45 83 22 75

fabien.grange@developpement-durable.gouv.fr

DREAL Bourgogne - Service Transports Pascal GIRARD – tel : 03 45 83 20 92

Girard.pascal@developpement-durable.gouv.fr

DREAL Bourgogne - Service Transports : Julien SENAILLET – tel : 03 45 83 21 10

julien.senaillet@developpement-durable.gouv.fr

1 Le programme de la visite

- **09h45** : accueil des officiels et visiteurs (parking Géant Casino – rue des Prés Potets à Ahuy)
- **10h00** : départ en bus pour une visite commentée du chantier

- **10h05 – 12h00** : visite du chantier de la LiNo d'Ahuy à Plombières avec une halte au tunnel de Talant
- **12h10** : fin de la visite (retour parking Géant Casino)

Conseil pratique :



Visite de chantier : penser à se munir d'une paire de bottes

Information visite : DREAL Bourgogne

Mission Communication

Tel : 03 45 83 22 75 – fabien.grange@developpement-durable.gouv.fr

Service transports – Maîtrise d'ouvrage routière

Tel : 03 45 83 20 92 – girard.pascal@developpement-durable.gouv.fr

Tel : 03 45 83 21 10 – julien.senaillet@developpement-durable.gouv.fr

La visite du chantier de la LiNo, ce lundi 29 octobre 2012, s'inscrit dans la volonté du maître d'ouvrage (État – DREAL Bourgogne) d'informer les autres co-financeurs (Conseil Régional, Conseil Général et Grand Dijon) sur l'état d'avancement du chantier à 15 mois environ de la mise en service de cette infrastructure.

Un des temps forts de cette visite consiste en la présentation du chantier du double tunnel de Talant, ouvrage clé du chantier de la LiNo dont le percement s'est achevé le 24 juillet dernier.

Caractéristiques de l'ouvrage, retour sur le percement, présentation du chantier d'étanchéité et de bétonnage de la voûte, état d'avancement général de l'infrastructure et présentation de la certification environnementale sont autant d'informations que le maître d'ouvrage souhaite porter à la connaissance des visiteurs.

La maîtrise d'ouvrage se fera, à cette occasion, un plaisir de répondre à l'ensemble de vos questions.

La LiNo, voie structurante de l'agglomération

Cette opération s'inscrit dans le projet de liaison nord de l'agglomération dijonnaise en reliant l'A 38 (entrée ouest de Dijon) à l'entrée nord (RD 974) et à la RN 274 (dite « rocade Est » de Dijon).

La première phase de réalisation de l'opération est constituée d'un aménagement à 2x1 voie de 6,5 km.

Cet itinéraire assure les connexions avec la RD 905, la RD 971, la RD 107, la RD 107a et la RD 974.

Elle comporte un créneau de dépassement d'environ 2 km à 2x2 voies situé entre la RD 107 et RD 107a.

Cette opération, dont les travaux s'échelonnent de novembre 2007 à fin 2013, est située sur les communes de Dijon, Ahuy, Fontaine-lès-Dijon, Daix, Talant et Plombières-lès-Dijon.

16 ouvrages d'art jalonnent le tracé dont le double tunnel de Talant (600 m) et la tranchée couverte à Daix (300 m)

Le trafic attendu est de 15 à 25 000 véhicules / jour suivant les tronçons.

La LiNo vise à l'amélioration des liaisons intercommunales indispensables au développement même de l'agglomération et à ses relations avec le reste du département de la Côte-d'Or et de la région Bourgogne.

Elle vise également à l'amélioration des déplacements en facilitant la distribution des circulations entre toutes les entrées de l'agglomération. Elle organise l'intermodalité avec des parkings-relais ou de covoiturage en bordure de la rocade est. Plus largement, elle contribue à l'amélioration de la sécurité des déplacements pour les usagers.

Focus sur l'avancement du chantier au 29 octobre 2012



4 km terrassés sur les 6.5 km de la LiNo

Pour une pleine lisibilité du tracé et de la position des ouvrages, merci de vous reporter **aux pages centrales du n°7 de Liaison** (lettre d'information) joint à ce dossier



10 ouvrages d'art (OA) courants terminés* et 3 en cours*



La tranchée couverte (OA non courant) est terminée



Double tunnel de Talant (OA non courant) :

- Percement achevé le 24 juillet 2012
- Etanchéité et bétonnage de la voûte en cours

* Les OA terminés sont les n°4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 et 16

* Les OA en cours sont les n°3, 5, et 12

Montant total de l'opération : 151,3 millions d'€ (valeur 2008)
dont 40 millions pour le tunnel de Talant

Co-financeurs:



État :

27,5 %



Région :

25 %



Département :

25%



Grand Dijon :

22.5 %

Les principaux acteurs du chantier :

- État - DREAL Bourgogne : **maîtrise d'ouvrage**
- INEXIA, APRR et DIR-CE : **maîtrise d'œuvre**

- **RAZEL - BEC : creusement du tunnel**
- **Roger MARTIN, PENNEQUIN et SNCTP – CB3R :**
terrassment de la 1^{ère} section (Ahuy, Fontaines-lès-Dijon, Daix) et ouvrages d'art
- **SNCTP : réalisation des ouvrages d'art n°3, 5 et 6**
- **EDTP: réalisation des OA n°12 et 14**
- **EIFFAGE : terrassment et soutènement au droit de la décharge**



Le tunnel de Talant, dont les travaux ont commencé en mars 2011, est un ouvrage clé du chantier de la LiNo.

Situé sur la commune de Talant, il s'agit d'un tunnel bi-tube dont les travaux sont réalisés par l'entreprise RAZEL - BEC, spécialiste de ce type d'ouvrage.

La méthode du creusement à l'explosif a permis de fracturer la roche par phases successives appelées « volées ».

Chacun des deux tubes du tunnel a progressé par volée de 2 à 4 mètres par jour et chaque tir de mines a généré entre 200 et 400 m³ de déblais.

Les vibrations induites par les différents tirs ont été maîtrisées par une conception adaptée des charges explosives. Elles ont été placées sous haute surveillance tout au long du creusement par des capteurs positionnés sur certains bâtiments à proximité du chantier.

Les 270 000 m³ de matériaux déblayés à l'explosif seront tous réutilisés sur le chantier.

Actuellement, les travaux d'étanchéité et de bétonnage de la voûte sont en cours (progression de 12,5 mètres tous les 2 jours).

Au total, 2 ans et demi de travaux sont nécessaires (15 mois pour le creusement).



Quelques chiffres clés :

- ✓ Longueur tube nord : 612 m
- ✓ Longueur tube sud : 586 m
- ✓ Une pente d'environ 6 %
 - ✓ 366 tirs d'explosifs
 - ✓ 250 tonnes d'explosifs
 - ✓ 26.000 m³ de béton

Le percement du tunnel en action !



**Terrassement tête
nord-est**
Avril 2011



Début d'excavation
Juin 2011



**Premiers mètres du tube nord
percés par fracturation de la
roche par « volées »**
Juin 2011



**Le percement du tube
sud suivant la même
technique**
Septembre 2011



Tête nord
janvier 2012



Tête sud
mars 2012



**Fin du percement
dernier tir**
24 juillet 2012



**Etanchéité et bétonnage
de la voûte**
Septembre 2012



Le chantier de la LiNo a été certifié **ISO 14 001** (protection environnementale) en janvier 2011.

Etre certifié ISO 14 001, qu'est ce que cela signifie ?

- Le **respect du milieu habité** : les limitations des nuisances en matière de bruit, de vibrations, de poussières et l'info des riverains.
- Le **respect du milieu naturel** : la gestion de l'eau, la préservation des espèces et sites naturels, notamment le site de la Peute Combe avec la prise d'un arrêté préfectoral de protection des biotopes (APPB), la réalisation des terrassements au droit de l'ancienne décharge de Dijon, entre le giratoire Pompidou et la rue A. FLEMING sous contrôle d'un expert indépendant prescrit par l'arrêté préfectoral autorisant les travaux de la LiNo au titre de la loi sur l'eau.
- Le **respect du coût, du délai et de la qualité de l'ouvrage** : le maître d'ouvrage s'est engagé dans le respect du coût global de réalisation de la LiNo (151,3 M€ - valeur 2008). Concernant les délais, le maître d'ouvrage est particulièrement attentif à la bonne marche des travaux du tunnel de Talant et des ouvrages d'art 3, 5 et 6 qui conditionnent directement la mise en service de la liaison nord qui est prévue pour fin 2013.

La LiNo est une opération sensible concernant l'environnement ; les riverains et les associations y sont naturellement particulièrement attentifs.

Le maître d'ouvrage répond à toutes ces préoccupations par une stricte application du référentiel de certification ISO 14 001.

La certification illustrée par 4 exemples concrets :



Pour toute la LiNo, il s'agit de mesurer trimestriellement le niveau et la qualité des eaux souterraines et de détecter ainsi l'éventuelle incidence des travaux sur la qualité des eaux.

18 piézomètres (photo) sont ainsi répartis sur l'ensemble du tracé du chantier.



Le forage du tunnel de Talant, pour la pose des explosifs et le cloutage de la voûte, réalisé avec un appareillage de précision, nécessite une eau de très bonne qualité.

Comme le percement du tunnel s'effectue en descente, l'eau résiduelle stagne en front de taille.

Cette eau, chargée de boue et de sable, est donc pompée et stockée puis filtrée dans un bassin dédié (photo)

Elle est ensuite valorisée par son réemploi pour l'arrosage des pistes et des déblais, le nettoyage des engins.



La préservation d'une bonne qualité de l'air (poussières) est un souci constant.

A cet effet, 3 filtres (photo) ont été répartis aux points stratégiques du chantier



Des capteurs de vibrations installés au sein des habitations pour mesurer les éventuels effets des tirs de mines consécutifs au percement du tunnel de Talant

liaison

La lettre d'information sur le chantier de la Liaison Nord

N°7 Juin 2012



>>> Bientôt le bout du tunnel !

Depuis la parution du précédent numéro de Liaison (n°6), une année est passée sur le chantier de la LiNo qui a progressé à bon rythme (achèvement de la tranchée couverte de Daix, rétablissement

de circulation sur les routes départementales 107 et 107E, etc.)

Quant au tunnel de Talant, ouvrage clé de l'infrastructure, son percement devrait être terminé au cours du mois d'août, marquant un temps fort du chantier. D'autres réalisations débiteront (comme les travaux de terrassement sur l'ancienne décharge de Dijon) ou se poursuivront sur le deuxième semestre de 2012 avec toujours la fin 2013 comme objectif de mise en service.

Concernant la protection de l'environnement, le maître d'ouvrage et l'ensemble des acteurs du chantier ont à cœur de faire vivre au quotidien le système de management environnemental (SME), initié dès 2007. L'application stricte de ce référentiel s'est notamment

vérifiée lors du premier audit de suivi du SME (décembre 2011), dont les conclusions très positives ont permis la reconduction sans réserve de la certification « protection environnementale – ISO 14001 » du chantier.

La concertation et l'information des riverains et du public se sont également poursuivies avec notamment la tenue de deux réunions publiques en décembre 2011 et mars 2012, toutes deux dédiées à la présentation des protections acoustiques. Elles se poursuivront dans les mois à venir. Ces temps forts d'échanges permettent au maître d'ouvrage d'expliquer le projet, voire de le faire évoluer.

Enfin, pour une parfaite information et communication sur la LiNo, et en complément de la présente lettre d'information, une visite du tunnel de Talant sera programmée dans les prochaines semaines. Les modalités pratiques vous sont présentées en page 6 de ce document.

Corinne ETAIX

Directrice régionale
de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Bourgogne

Tracé LiNo
PDF joint

Travaux
p. 2

Biodiversité
p. 2

Paysage
p. 3

Volet social
p. 3

7 juillet 2012

Visite publique du

tunnel
de Talant

p. 3

planning prévisionnel

	2012	2013
Terrassement dans l'ancienne décharge de Dijon	→	
Tunnel de Talant	→	→
Réalisation des derniers ouvrages d'art	→	
Travaux généraux	→	→
Aménagements paysagers	→	→
Mise en service	→	→

Ouvrages sur Plombières-lès-Dijon, Fontaine-lès-Dijon et Ahuy
Terrassements - Chaussées
Protections acoustiques

AGGLOMÉRATION DIJONNAISE
liaison nord



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE

>>> Zoom sur les travaux dans l'ancienne décharge de Dijon

Le terrassement de la LiNo se poursuit du côté de la Toison d'Or. Cette section de travaux présente la particularité d'empiéter sur la bordure de l'ancienne décharge de Dijon fermée à la fin des années 70. Le chantier s'adapte à cette contrainte spécifique.

>>> Que trouve-t-on dans cette décharge ?

Plusieurs sondages ont été effectués au cours des études de conception pour évaluer et quantifier la nature des déchets présents dans cette décharge d'ordures ménagères. Une grande partie provient de l'activité du BTP : gravats, cailloux, produits issus de démolitions, terre... On y trouve également des plastiques, du bois, des pneus et quelques déchets industriels.

Plus anecdotique, quelques pots de moutarde de Dijon ont également été découverts.

>>> Le traitement de cette décharge

Le chantier consistera à dépolluer le sol préalablement à la construction des chaussées. Il sera réalisé en plusieurs étapes. La première consistera à extraire l'ensemble des déchets du site qui seront ensuite triés et évacués vers les filières d'élimination appropriées. Afin de minimiser l'impact environnemental, le terrassement se limitera aux emprises strictement nécessaires à l'infrastructure. L'ensemble des travaux liés à l'ancienne décharge devra durer environ 6 mois.

>>> Des travaux sensibles au regard de l'environnement, surveillés en continu

La qualité des eaux souterraines et superficielles sera contrôlée par des analyses régulières. Des mesures de poussières seront également réalisées pour limiter la gêne occasionnée aux riverains. Enfin, le chantier veillera à provoquer le moins de nuisances olfactives possible. Ce dispositif permettra d'adapter l'exécution des travaux en fonction des résultats.

Les travaux ont été confiés à une filiale d'Eiffage spécialisée dans la dépollution des sols.

>>> Quelques chiffres

Terrassements :
20 000 t de déchets
30 000 m³ de déblais.
Soutènement :
337 t d'acier
4 000 m³ de béton.



Ancienne décharge de Dijon

biodiversité

Les travaux sont réalisés en présence de la renouée du Japon considérée comme une espèce invasive. Autrefois importée pour sa beauté, cette plante exotique s'est introduite dans les milieux naturels avec une faculté d'expansion très importante.

Les phénomènes d'invasion biologique sont aujourd'hui considérés comme une des grandes causes de régression de la biodiversité. Les travaux sont donc réalisés avec la contrainte d'éviter toute dissémination dans le milieu naturel.

>>> Zoom sur la renouée du Japon



Renouée du Japon

>>> Une infrastructure intégrée dans l'histoire et le paysage dijonnais

La LiNo traverse des paysages très différents allant des vallées avec jardins en passant par des secteurs péri-urbains ou agricoles. L'enjeu est de restituer une continuité de ces paysages tout en assurant un lien étroit avec l'histoire locale.

Un programme important de plantations est prévu dès l'hiver 2012-2013 afin d'intégrer au mieux l'infrastructure dans son milieu tout en prenant en compte la perception des riverains.



Grosellier sanguin

Le lac Kir, Saint Bernard et la Toison d'Or sont trois symboles de la culture régionale. Pour rappeler cette histoire dijonnaise, des plantations de cassis

jalonneront la LiNo, notamment à chaque échange avec une voie pénétrante vers Dijon.

Les vues sur la maison natale de Saint Bernard seront également préservées et l'arbre de Judée sera utilisé comme une évocation de l'histoire des croisades. Des plantations de groseilliers d'ornement et d'arbres fruitiers seront également réalisées en continuité avec le paysage existant.



Arbre de Judée

volet social

>>> Le développement durable dans toutes ses composantes

L'insertion sociale sur le chantier de la LiNo

En parallèle de sa démarche environnementale, la DREAL Bourgogne a engagé au travers des travaux de la LiNo une démarche d'insertion sociale. Chaque entreprise qui travaille sur le chantier est tenue d'attribuer au minimum 8% du temps de travail total à des personnes en insertion sociale. Ces dispositions sont régies dans le cadre d'un partenariat entre l'État et le plan local d'insertion par l'emploi (PLIE) de l'agglomération dijonnaise. À ce jour, plus de 14 000 heures de travail en insertion concernant 22 personnes, ont été réalisées sur le chantier. Deux contrats en CDI ont été signés et d'autres contrats d'embauche sont envisagés.

Restauration d'une cadole par une association d'insertion sociale (Sentier)



crédit DREAL Bourgogne



>>> Ouverture au public du chantier du tunnel de Talant le 7 juillet 2012 de 09 h à 17 h

Pour nous permettre de gérer au mieux l'organisation des visites, votre inscription à cet évènement est obligatoire au : **03 45 83 21 04** ou par mail à liaison-nord@developpement-durable.gouv.fr

La visite est **gratuite**. Le départ des visites se fera boulevard de Troyes à Talant.

LIAISON - La lettre d'Information sur le chantier de la Liaison Nord de l'agglomération dijonnaise

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement - Bourgogne
19 bis-21 Bd Voltaire - BP 27 805 - 21 078 Dijon Cedex - 03 45 83 22 22
dreal-bourgogne@developpement-durable.gouv.fr
www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr
contact LiNo : liaison-nord@developpement-durable.gouv.fr

Directrice de la publication : Corinne Etaix
Rédaction, conception : DREAL- Communication
Graphisme, mise en page : Dorothee AUBIN-LEVY  06 14 99 21 53
Impression : LIG sas
Sur papier 100% recyclé
Encres végétales



PLOMBIÈRES-LÈS-DIJON

- Construction de l'ouvrage d'art n°3 qui permettra à la LiNo de franchir l'actuelle RD 905.
- Le chantier qui impacte la circulation sur l'autoroute A38 et la RD 905 : un plan de circulation, adaptable et évolutif au fur et à mesure de l'avancée des travaux est mis en place.
- Vigilance et attention à la signalisation temporaire sont rappelées aux usagers.
- Les matériaux extraits du tunnel de Talant sont valorisés pour la construction des nouvelles voiries.



LE BOUT DU TUNNEL AU MOIS D'AOUT 2012 !

Il reste encore environ 100 mètres à creuser dans chaque tube. Le tube sud, légèrement plus court que le tube nord, devrait déboucher le premier dans la Peute Combe au début du mois d'août 2012. Le creusement du second tube devrait être achevé fin août.

Une plage unique de tirs d'explosif reste en vigueur (de 7h30 à 20h00).

A NOTER SUR VOS AGENDAS

Le chantier du tunnel sera ouvert au public le 7 juillet 2012 de 09 h à 17 h.

Les modalités de cette journée sont détaillées page 6.



TRANCHÉE COUVERTE À DAIX

Conformément aux engagements de l'État, un aménagement paysager sera réalisé au dessus de la tranchée couverte. Les travaux sont programmés à l'hiver 2012 - 2013.

Le projet, confié à un paysagiste, est étudié en concertation avec la municipalité de Daix. Il permettra de restaurer la continuité urbaine interrompue par l'infrastructure.

À souligner : des variétés anciennes de pommiers en voie de disparition seront plantées. Un projet pédagogique sera mené avec l'école municipale de Daix pour la gestion de ce nouveau patrimoine.

FONTAINE-LÈS-DIJON

La passerelle piétonne (ouvrage d'art n°12) a été posée au mois de mai 2012. Cet ouvrage permet de rétablir les chemins de randonnées interceptés par le tracé de la LiNo. Ce rétablissement sera fonctionnel à la fin de l'été 2012.



ANCIENNE DÉCHARGE

Les terrassements entre la rocade et la rue Fleming seront entrepris à partir du mois de juillet 2012 pour une durée de 6 mois, avant de laisser place aux travaux de chaussées.

Ce chantier empiète sur une partie de l'ancienne décharge de Dijon. Un suivi environnemental particulier est mis en place pour ce chantier (voir page 5).



APRÈS LE CREUSEMENT ?

Le creusement du tunnel n'est qu'une étape dans le chantier. Dès l'excavation terminée, c'est le soutènement définitif du tunnel qui démarrera. Pendant environ 8 mois, la voûte du tunnel sera bétonnée par plots successifs de 12,50 mètres. Un coffrage glissant au rythme du chantier est spécialement construit pour cette étape. Le tunnel sera utilisé pour les circulations de chantier dès son creusement.



DEUX OUVRAGES DE PLUS EN CIRCULATION

Les ponts permettant de franchir la LiNo par les routes départementales 107E et 107 ont été ouverts à la circulation à l'automne 2011.



UN JEU D'ÉQUILIBRE !

Les usagers de la LiNo pourront voir sur leur parcours une cadole au niveau de l'échange de Daix.

Cet ancien refuge de berger ou de vigneron a été restauré avec les pierres du site et reconstruit de façon traditionnelle par l'association Sentier sans colle ni béton !

Cette construction rentre dans le cadre de la préservation du patrimoine qui accompagne le projet.



AHUJ

La construction de l'ouvrage d'art n°14 se termine.

La route d'Ahuy sera mise en circulation dans sa configuration définitive à la fin de l'été 2012.



DEUX OUVRAGES D'ART (OA) EN CONSTRUCTION POUR FRANCHIR LA LiNo

L'OA5 pour franchir la rue des Vaux Bruns.

L'OA6 rétablissant les cheminements piétons dans la Peute Combe.



légende

	1 voie circulaire		Zone de fouilles		N° ouvrage d'art
	2 voies circulables		Zone protégée		Travaux en cours
	Chemin		Zone paysagée		Point de vue
	Limite commune				
	Rivière				

Le chantier de la LiNo a été certifié ISO 14 001 (protection environnementale) en janvier 2011

Renouvelée en décembre 2011

co-financeurs

État : 27,5%	Région : 25%	Département : 25%	Grand Dijon : 22,5%