



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

Réouverture du CR106 de Mondercange vers Esch-Lallange



INAUGURATION du 2 octobre 2017



Historique

➤ Situation avant le projet

Le CR106 entre Esch-sur-Alzette et Mondcrange a été détruit le 14 mars 2014 par le glissement de la décharge Cloos qui longe cette route. A cause de la route bloquée, les automobilistes doivent prendre en compte des déviations par Foetz et/ou Ehlerange.

Par ce glissement, non seulement la route fortement utilisée (moyennes journalières 2014 – deux sens : voitures 4.459 ; utilitaires 443 => Total : 4.902 unités), mais aussi la piste cyclable (PC6) entre Esch-sur-Alzette et Mondcrange, les réseaux d'infrastructures (Post, gaz et antenne collective), la canalisation des eaux usées et l'évacuation des eaux superficielles en provenance des surfaces agricoles situées en amont de la décharge ont été détruits.

La destruction de la canalisation des eaux usées a engendré des frais considérables et causé de nombreuses incommodités à la commune de Mondcrange, car les eaux usées ont dû être évacuées à l'aide d'une pompe puissante en direction du réseau de canalisation de la ville d'Esch-sur-Alzette.

Etapas décisives

➤ Décision pour la réalisation du projet

Lors d'une visite sur les lieux en date du 17.04.2015 en présence des membres du comité technique (dont Mme Christine Schweich, bourgmestre de la commune de Mondercange qui a évoqué une toute première urgence pour les travaux de reconstruction de la route et de la canalisation des eaux usées), il a été décidé de reconstruire la route et les réseaux indépendamment de l'étude de stabilisation et de réaménagement de la décharge Cloos.

Par la suite le bureau d'études Schroeder & Associés a été chargé par l'administration des Ponts & Chaussées d'élaborer un dossier complet relatif au rétablissement du CR106 entre Esch-sur-Alzette et Mondercange.

Une première intervention de l'administration des Ponts et Chaussées a déjà eu lieu en mai/juin 2015. Il a été constaté que, suite au glissement, les eaux superficielles restent au pied du talus de la décharge. Les eaux stagnantes ont présenté un risque par rapport à la stabilité de la décharge. De ce fait, le terrain a été défriché au plus vite par la Division de la voirie de Luxembourg (DVL). Afin d'évacuer les eaux superficielles, le Service régional d'Esch-sur-Alzette a creusé un fossé de 800 mètres au pied de talus de la décharge.



Explicatif

- Pour rétablir la nouvelle liaison entre Esch/Alzette et Mondercange, l'abattage d'environ un hectare de forêt et de haies (une grande partie dans un marécage) a été nécessaire.
- Avant le début du chantier de voirie, toute une série de forages a été réalisée pour définir la qualité du sol sur laquelle la nouvelle route sera construite.
- Le tracé de la nouvelle liaison entre Esch/Alzette et Mondercange longe le pied du talus de la décharge à une distance moyenne de +/- 40 mètres.
- Avec le changement du tracé du CR106, une nouvelle entrée au centre des réfugiés (anc. EDIFF) et le déplacement de tous les réseaux (eau potable, Gaz, électricité) sont devenus indispensables.
- L'ancienne piste cyclable (PC6), qui jadis longeait l'ancien CR106 du côté droit de la chaussée, dans le sens Esch-Mondercange, sera déplacée sur le côté gauche de la chaussée. La piste cyclable abritera aussi les différents réseaux tels que Post, gaz, antenne collective, éclairage public, des gaines de réserve ainsi que la nouvelle canalisation des eaux usées vers le réseau de canalisation de la ville d'Esch/Alzette.
- L'évacuation des eaux superficielles est garantie par des fossés ouverts le long de la nouvelle chaussée et raccordés au cours d'eau rétabli par notre service en mai/juin 2015 au nord de la décharge.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

Photos chantier



Dossier de soumission et procédure ouverte

2 dossiers de soumissions et 2 procédures ouvertes ont été réalisés :

➤ **1. Campagne géotechnique :**

Publication de la procédure ouverte : 28 octobre 2015

Ouverture soumission : 25 novembre 2015

Présentation des résultats de la procédure ouverte : 3 décembre 2015

Approbation soumission : 15 avril 2016

Conclusion contrat (soumissionnaire EFCO-FORODIA / BAATZ) : 25 avril 2016

➤ **2. Réaménagement du CR106 et de la PC6 entre Esch et Mondercange :**

Publication de la procédure ouverte : 28 octobre 2015

Ouverture soumission : 25 novembre 2015

Présentation des résultats de la procédure ouverte : 28 décembre 2015

Approbation soumission : 25 mars 2016

Conclusion contrat (soumissionnaire Sotrap) : 7 octobre 2016



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

Autorisations

➤ Administration de l'Environnement :

Demande autorisation: 2 juillet 2015

Autorisation reçue: 10 novembre 2015

Arrêté Grand-ducal reçu: 20 juin 2016

➤ Administration de la Gestion de l'Eau :

Demande de l'autorisation: 17 juin 2015

Autorisation reçue: 24 août 2015

Données géométriques

➤ CR106 :

Longueur: 720 mètres

Largeur : variable entre 6,50 et 8,20 mètres

Dévers : unique entre 3% et 4% dans les virages ; en toit de 2,5% pour les raccords à l'existant des deux côtés.

Pentes longitudinales : entre 0% et 1,2%

Les trois virages ont des rayons de 85m (côté Mondercange), 180m (milieu) et 225m (côté Esch)

➤ PC6 :

Longueur : 650 mètres

Largeur : 3 mètres

Pentes longitudinales : entre 0% et 2%

Dévers unique de 2,5%

➤ Fossés ouverts pour évacuation des eaux superficielles :

Grand fossé : longueur 350 mètres, largeur 2 mètres, profondeur jusqu'à 1,60 mètre

Différents petits fossés : longueur totale 1100 mètres

Décaissement

➤ CR106 (rase campagne) :

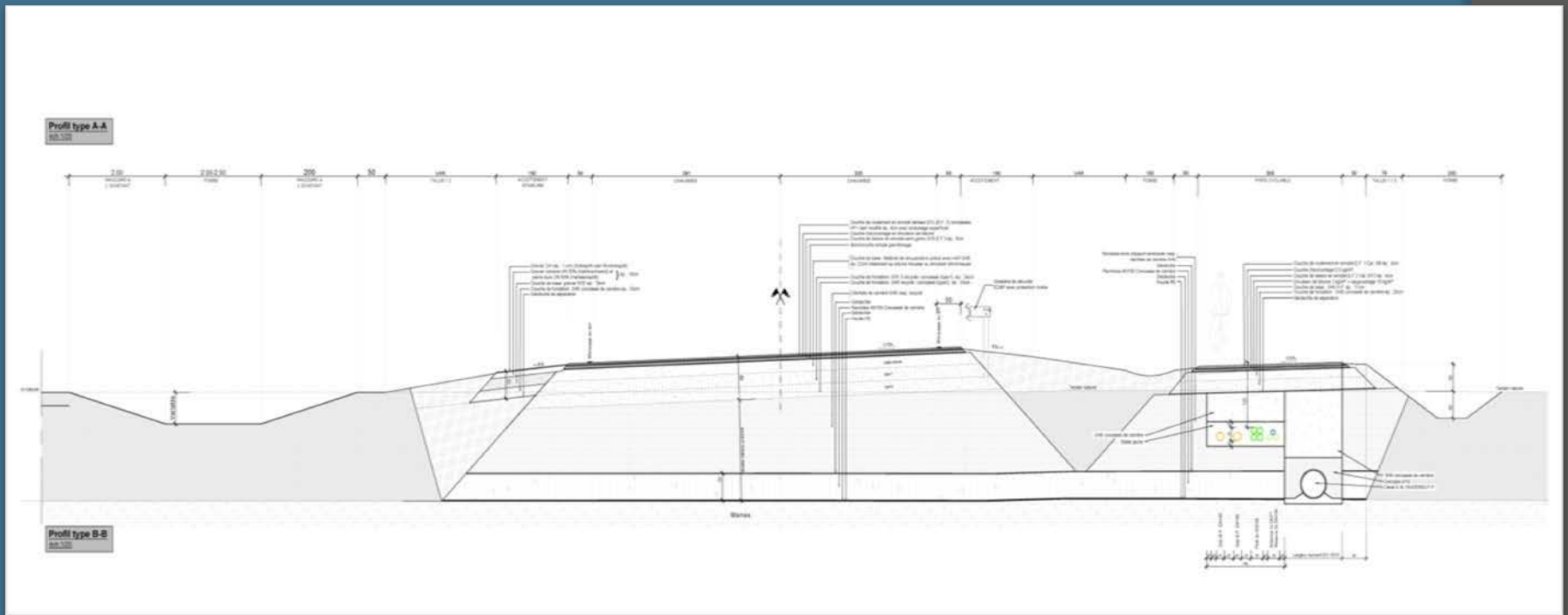
- 1 couche Concassé de carrière 40/100 de 50cm
- 1 couche de 0/45 recyclé type 2 à hauteur variable
- 2 couches en HF 0/45 de 24 cm
- 1 couche de traitement en bitume (matériel de récup. pollué avec HAP) de 22cm
- 1 couche enrobé bitumineux EB 16L de 6cm
- 1 couche enrobé bitumineux EB 11R2 de 4cm

➤ PC6 (rase campagne) :

- 1 couche Concassé de carrière 40/100 de 50cm
- 1 couche de 0/45 recyclé type 2 à hauteur variable
- 1 couche en HF 0/45 de 17 cm
- 1 couche enrobé bitumineux EB 16L de 4cm
- 1 couche enrobé bitumineux EB 8R1 de 4cm



Coupe-type



Détail financier

➤ Soumission

Campagne géotechnique (volet voirie) :

Soumission :	94.461,71.- € (TVAC)
<i>Lot1 : Reconstruction du CR106 entre Esch et Mondercange :</i>	27.976,46.- € (TVAC)
<i>Lot3 : Stabilité talus A4 et CR106 :</i>	66.485,25.- € (TVAC)

Réaménagement du CR106 et de la PC6 entre Esch et Mondercange :

Soumission :	1.742.609,64.- € (TVAC)
Divers :	650.000,00.-€ (TVAC)
(déboisement, pistes provisoires pour forages, glissières, plantations, assistance technique, emprises, mesures compensatoires, ...)	

TOTAL : **2.550.000,00.- € (TVAC)**

Délai / Durée du chantier

- Déboisement : du 4 juillet 2016 au 7 septembre 2016 (retard causé par l'absence de l'arrêté grand-ducal et par le terrain submergé suite à des pluies abondantes au mois de juillet 2016)
- Campagne géotechnique : à partir du 24 mars 2016 au 15 septembre 2016
Délai prévu : 60 jours ouvrables
- Chantier voirie : à partir du 20 octobre 2016
Interruption due à la modification du projet (suite aux résultats de la campagne. géotechnique) : 18 jours ouvrables
Intempéries : 21 jours ouvrables
Délai prévu: 160 jours ouvrables
Durée : 216 jours ouvrables

Quantités principales

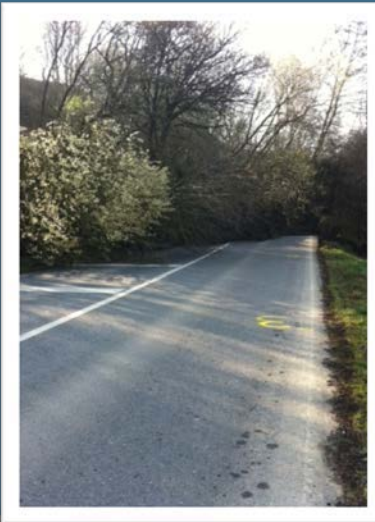
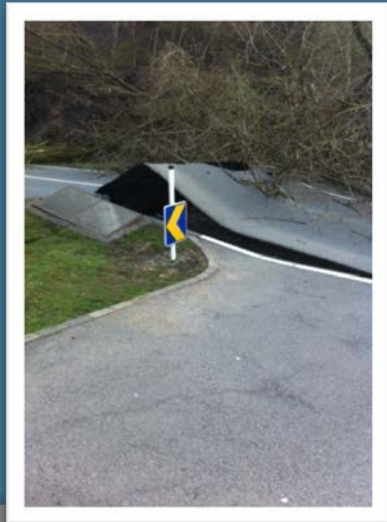
- Décapage terre végétale : 11.000m²
- Déblais : 28.000m³
- Fouilles en tranchée (canalisation, réseaux divers) : 1.100m³
- Géotextiles divers : 35.800m²
- Concassé de carrière : 11.500to
- Recyclé 0/45 type 2 : 40.000to
- Laitier HF 0/45 : 5.100to
- Concassage et criblage des matériaux pollués : 1.100m³
- Couche de traitement de matériaux pollués à l'émulsion bitumineuse : 3.000to
- Sable stabilisé (pour réseaux) : 550m³
- Bordures : 500m
- Enrobés : 2.000to
- Glissières : 780m
- Tuyaux de canalisation en PP: 700m
- Fourreaux en PP: 3.200m



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

Photos situation avant / après





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées



2013



2017



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

Intervenants

- Maître de l'ouvrage: Ministère du Développement Durable et des Infrastructures
- Maître d'œuvre: Administration des Ponts et Chaussées
Division de la Voirie de Luxembourg
- Bureaux d'études: Schroeder & Associés Ingénieurs-Conseils
Géoconseils
EFOR-ERSO Ingénieurs-conseils
- Direction des travaux: SGI Ingénierie
- Coordination de sécurité: GERI Management
- Entreprises de gros-œuvre: SOTRAP
Julien CAJOT
- Entreprise de forages: BAATZ Constructions Exploitation (EFCO-FORODIA)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des ponts et chaussées

