

---

# Votre avenir

JUIN 2018

LETTRE D'INFORMATION  
AUX RIVERAINS DU SITE DU HÉNÂ - 13

Le terriL sous l'œil attentif des experts

---





IS THE WAY TO GO

Faire de la Belgique un pays modèle en matière d'efficacité énergétique : c'est possible. C'est l'ambition d'ENGIE. Nous lançons un vaste mouvement, qui fera de notre pays, un espace plus vert, plus intelligent, plus sûr. Pour y arriver, commençons par améliorer l'efficacité énergétique de nos maisons, de nos hôpitaux, de nos écoles, de nos rues et de nos infrastructures pour les préparer aux évolutions de nos styles de vie. Nous voulons le faire avec vous, main dans la main.



Trouvez plus d'informations  
sur [www.moveonup.engie-electrabel.be](http://www.moveonup.engie-electrabel.be)

# Éditorial

## Chers Riverains,

Je suis heureux de vous présenter la nouvelle lettre d'information du terril du Hénâ. Elle a été « relookée » à l'image de la campagne « Up » d'ENGIE Electrabel, présente dans les médias depuis quelques semaines.

**«Dans ce numéro, nous mettons l'accent sur le travail des experts qui interviennent régulièrement sur le terril. Nous vous informons également sur d'autres sujets : l'état d'avancement du chantier d'évacuation des cendres volantes, le chantier de désamiantage et le dernier Comité d'Accompagnement»**

Grâce à toutes les personnes, qui travaillent de manière professionnelle, l'excavation avance dans les meilleures conditions, conformément aux prescriptions. Au quotidien, nous mettons tout en œuvre pour maintenir les mesures de prévention, garantir un niveau élevé de sécurité et veiller à votre bien-être.

Ce projet, unique en Europe, attire politiques et administrations. Ils sont unanimes quant à l'innovation technique de ce chantier et quant à la volonté d'ENGIE Electrabel d'évacuer 2,3 millions de tonnes de cendres volantes en toute sécurité et dans le respect des riverains.

Suite à un audit du terril, il en ressort qu'ENGIE Electrabel se conforme aux normes internationales, reconnues par tous, dans les domaines de la sécurité, de la santé et de l'environnement. Elle obtient à nouveau 2 certifications : OHSAS 18001, qui régit la mise en place d'un système de gestion de la santé et de la sécurité et identifie et réduit les éventuels risques; ISO 14001, qui met à disposition des outils pratiques pour les entreprises qui souhaitent développer une

politique environnementale responsable. L'équipe du projet profite aussi de cette lettre pour vous informer que l'activité d'excavation sera ralentie pendant les congés du bâtiment. Cependant, une surveillance sur le terril sera assurée par les équipes.

Je vous souhaite un bel été et vous donne rendez-vous auprès de nos équipes à un de nos stands « Up » au Beau Vélo de RAVeL. Sa première étape était à waremme, ce 23 juin, et sa 10<sup>ème</sup> étape sera aussi près de chez nous, le 25 août, à Ans.

Bonne lecture !



**Vincent Lognay**

Chef de projet et futur Responsable du Service Exploitation de la Centrale de Awirs

# Le chantier

# 170 000

TONNES ÉVACUÉES

Depuis fin 2016

170.000 T de cendres volantes évacuées

En 2018

50.000 T revalorisées

Perspectives pour fin 2018

280.000 T excavées

## Le sol reste stable

«Le cas précis du terril du Hénâ est un bel exemple illustrant la volonté d'ENGIE Electrabel de gérer durablement et de manière responsable les déchets qu'elle a produit par le passé »



**Pierre Latteur,**  
Professeur d'ingénierie structurale à l'Université Catholique de Louvain (UCL)

*Pierre, vous êtes régulièrement impliqué sur le terril. En quoi consiste votre mission ?*

Je suis en charge du contrôle, du suivi et de l'interprétation des données provenant de l'ensemble des dispositifs de mesure de la stabilité installés sur le terril. Ce travail est collectif. Il se fait en collaboration avec mes collègues de l'UCL, en charge de l'entretien des appareils et des prises de mesures<sup>1</sup>, mais aussi avec d'autres experts.<sup>2</sup> Notre mission s'effectue aussi main dans la main avec des scientifiques maintenant retraités, qui ont une excellente connaissance de l'historique du Terril<sup>3</sup>

1. C. Bayart, A. Bertholet, A. Bietlot, F. et S. Gorski, G. Henriët W

2. Le professeur Frédéric Collin d'Uliège (expert en géotechnique)

3. Jean-François Thimus et Christian Schroeder

*Expliquez-nous le dispositif de mesure mis en place.*

Les systèmes de mesure sont placés à différents endroits: au pied du terril, à l'intérieur du site et en amont du site. Certaines mesures sont prélevées mensuellement et d'autres font l'objet de mesures en continu et sont envoyées en temps réel à notre laboratoire.

Nous effectuons des mesures afin de comprendre le comportement du terril au cours des années et de disposer d'informations en temps réel pour prévenir les autorités et la population en cas de danger.

Plusieurs dispositifs de mesure sont reliés à un système d'alerte qui permet d'intervenir rapidement. Dans un tel contexte, la réactivité est primordiale.

Concrètement, quels équipements se retrouvent sur le terril ?

Ils sont de nature différente mais tous évaluent la stabilité du sol. Les premiers dispositifs ont été installés il y a plusieurs décennies déjà par mes collègues du LEMSC (Laboratoire Essais Mécaniques, Structures et Génie Civil) à l'UCL.

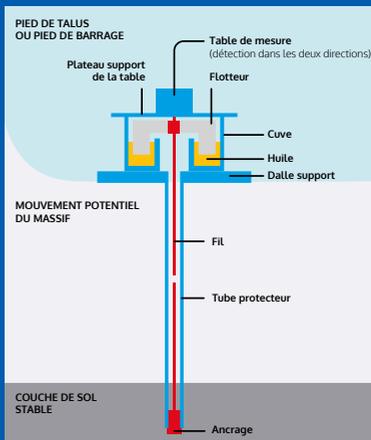
Parmi les systèmes de mesure, on compte les pendules inversés (Explication ci-dessous).

Les résultats des mesures sont satisfaisants !

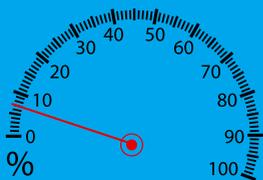
Actuellement, nous ne notons aucun impact des excavations sur les mesures. Et c'est assez normal car l'évacuation n'en est qu'à ses débuts. En d'autres mots, je dirais que tout se passe bien et les riverains peuvent être rassurés.

## Le système ingénierieux du pendule inversé

Ce sont des câbles verticaux dont l'extrémité inférieure est fixée en profondeur au pied du terril, dans une couche de sol stable. A l'extrémité supérieure du câble, visible en surface, est attaché un « flotteur » plongé dans une cuve remplie d'huile. Si la couche de sol en surface se déplace vers l'aval, ne serait-ce que de quelques dixièmes de millimètres, il se produit un déplacement relatif entre le flotteur et la cuve, que l'on mesure.



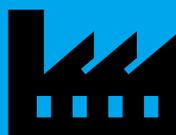
## Progression du chantier



Pourcentage du tonnage de cendres volantes évacuées



Nombre de péniches ayant quitté le terril



Valorisation des cendres par les cimentiers

# L'actualité



## Nouvelle pédagogie universitaire

"Dans le cadre des formations Executive Degrees à horaire décalé, HEC Liège - Ecole de gestion d'ULiège a le plaisir d'accueillir depuis deux ans l'équipe du terril du Hénâ. En effet, ce projet hors du commun sert de cas pratique illustrant plusieurs cours enseignés dans le programme de Management Environnemental, dont le cours de droit et de communication.

Chaque membre de l'équipe du terril intervient selon ses compétences et en fonction de son expérience dans le domaine de l'environnement. En fin d'année, une épreuve intégrée est organisée sous forme de jeu de rôle. Les étudiants appréhendent de façon concrète la réalité au travers de ce cas d'école. Merci à ENGIE Electrabel pour son implication et sa transparence."

### Christine Bertrand

Coordinatrice des formations à horaire décalé  
HEC Liège



## Une zone entièrement désamiantée

Dans le cadre du chantier de désamiantage, les zones «A» et «C» sont à traiter. La zone «A» est actuellement en cours de désamiantage. La zone «C» est entièrement évacuée. Cette vallée sera provisoirement réaménagée dans les prochains mois.

Céline Dumont, chef de projet Engie Electrabel, fait de la sécurité sa priorité. Elle rappelle régulièrement les consignes de sécurité aux équipes

sur le chantier. Comme prévu par le permis, des campagnes de mesure de la qualité de l'air sont effectuées avant le démarrage du chantier. Pendant le désamiantage, des mesures sont effectuées tous les mois pendant 5 jours consécutifs. Jusqu'à ce jour, les résultats sont conformes aux normes imposées par le permis et sont envoyés aux administrations. ENGIE Electrabel met tout en œuvre pour que le chantier se déroule le mieux possible.

## 1<sup>ère</sup> réunion du Comité d'Accompagnement de l'année

Lors du Comité d'Accompagnement du 25 avril dernier, Vincent Lognay a fait le point sur l'évacuation des cendres volantes. Le chantier se déroule conformément aux dispositions légales.

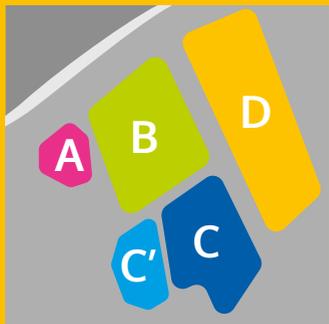
Céline Doumont, chef de projet, a expliqué l'avancement du chantier de désamiantage. Elle a indiqué que les résultats des campagnes de mesure d'amiante dans l'air sont conformes aux prescriptions du permis octroyé.

Sébastien Fays, ingénieur de l'ISSeP, Institut Scientifique des Services

Publics, a présenté les résultats des campagnes de mesure de la qualité de l'air, spécifiques au chantier des cendres volantes, réalisées sur le terril depuis le début de l'excavation.



Vincent Lognay explique que l'agenda du chantier est respecté.



Le chantier de désamiantage a été subdivisé en plusieurs zones (A, B, C, C' et D). La zone de tri et d'analyse se trouve au niveau de la zone "B". Les terres triées et saines sont stockées sur la zone "D".

## Des résultats rassurants

Sébastien Fays, ingénieur et responsable du réseau mobile de l'ISSeP, au sein de la Direction de la Surveillance de l'Environnement-Cellule Qualité de l'Air, a présenté les résultats des campagnes de mesure de la qualité de l'air du terril, lors du Comité d'Accompagnement du 25 avril dernier. Il témoigne.

Mon équipe et moi avons déjà réalisé plusieurs campagnes de mesure sur le site du Hénâ. C'est une mission qui s'effectue régulièrement et sur le long terme.

*Lors de votre présentation au Comité d'Accompagnement, vous avez expliqué que vous étudiez plusieurs particules. Pouvez-vous nous dire lesquelles ?*

Sur le terril, nous étudions les particules sédimentables. Ce sont des poussières qui retombent facilement sur le sol. Elles se voient, pour la plupart, à l'œil nu dans les jardins, les terrasses et sur les véhicules. Leur toxicité est indirecte : les éléments toxiques qu'elles pourraient contenir peuvent s'accumuler dans le sol et contaminer l'écosystème.

*«Au regard de l'histoire industrielle des communes de Flémalle et d'Engis, il est important pour nous de surveiller la situation.»*

Ensuite, nos analyses portent aussi sur les particules en suspension. Elles peuvent rester en suspension dans l'air pour une très longue durée. Leur diamètre est bien plus petit et leurs effets sont plus marqués pour les hommes.

*Après 3 campagnes de mesure de la qualité de l'air, est-ce que*

*vous diriez que la pollution a augmenté depuis le début de l'activité sur le terril ?*

Avant de faire les mesures pendant le chantier d'excavation, ENGIE Electrabel a demandé à l'ISSeP de réaliser une étude préalable, étude à blanc, afin d'établir un état des lieux de la qualité de l'air dans la zone. Elle permet de déterminer les sources potentielles de pollution inconnues à ce jour.

En se référant à l'étude à blanc, on peut affirmer que la majorité des résultats des analyses des particules sédimentables respectent les valeurs de référence (catégories définies par l'ISSeP). En ce qui concerne les mesures de particules en suspension, les études menées en 2016 et 2017 ne montrent pas, de manière évidente, l'augmentation de la pollution, due à l'activité sur le terril du Hénâ.



# Vos questions



Olivier Desclée est en charge de la communication sur le terril du Hénâ. Il est en contact avec les équipes travaillant sur le site et se tient régulièrement informé de l'avancement du chantier. Il est à votre disposition. N'hésitez pas à le contacter !

*Plusieurs riverains se posent la question du fonctionnement des brumisateurs. Quand sont-ils activés ?*

Comme requis dans le permis, la brumisation ne se fait pas en continu. Les brumisateurs fonctionnent lorsque cela s'avère nécessaire afin de maintenir la terre humide. Rien que pour la zone de désamiantage, les équipes utilisent 15.000 litres d'eau par jour pour humidifier les terres et les pistes empruntées par les engins de terrassement. Le chantier d'évacuation des cendres volantes est humidifié de la même manière.

Le permis amiante prévoit des mesures mensuelles de la qualité de l'air. Une campagne de mesure de l'amiante dans l'air a été menée pendant 5 jours consécutifs la semaine du 16 avril, semaine qui a été particulièrement chaude et sèche. Les résultats de cette campagne, comme ceux des autres, sont conformes aux normes imposées par le permis.

*Quand et avec quels équipements sont réalisées les études des particules en suspension sur le chantier d'évacuation ?*

Quatre campagnes de mesure ont été réalisées à ce jour par l'ISSeP : 1ère étude à blanc de février 2016 à mai 2016, 2ème étude de décembre 2016 à janvier 2017, 3ème étude d'octobre 2017 à novembre 2017 et 4ème étude en mars 2018, dont les résultats ne sont pas encore disponibles.

Ces mesures sont effectuées grâce à un réseau mobile constitué de 5 dispositifs de prélèvement situés sur le terrain de football d'Engis (rue des Fagnes N° 17), à l'entrée du terril (rue de la Hénâ entre les N° 74 et 88, rue des Fagnes N° 110, rue Téwée), près du quai du Halage à la centrale des Awirs et rue du Marly. Les résultats des mesures n'indiquent pas d'évolution liée aux activités d'évacuation du terril.



Pour toute question ou remarque au sujet du Terril du Hénâ, notre équipe est à votre écoute car votre point de vue est important.

0800 20 210  
terrilhena@electrabel.com