

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE
D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
RELATIVE À LA DEMANDE DE PERMIS UNIQUE
POUR LE

**CENTRE D'ENFOUISSEMENT
TECHNIQUE DU BEAUMONT**

PROJET 250.328

JANVIER 2026

PREPARE POUR: **C.E.T.B. S.A.**



A moins qu'il ait été convenu autrement, les commandes seront exécutées sur base de la version la plus récente des conditions générales de SGS Belgium. L'attention est attirée sur la limitation de la responsabilité, ainsi que sur les dispositions en matière de compensation et de compétence déterminées par ces conditions. Chaque porteur de ce document doit savoir que les informations contenues dans ce document ne reprennent que les constatations de SGS Belgium au moment de son intervention et endéans les limites des instructions éventuelles du client. SGS Belgium n'est responsable que vis-à-vis de son client et lors d'une transaction commerciale, ce document ne décharge pas les parties de leur obligation d'exécuter tous leurs droits et obligations émanant des documents de transaction. Chaque adaptation non-approuvée ainsi que l'imitation ou la falsification du contenu ou de l'apparence de ce document est illégale et toute personne commettant une infraction sera poursuivie en justice.



Ir Delphine Coulon
Ingénieur Agronome
Responsable de l'étude



Charlotte De Braekeleer
Industries and Environnement
Technical Assessment and Advisory
Manager Studies

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	7
1.1. DEMANDE DE PERMIS UNIQUE.....	7
1.2. DEMANDEUR	8
1.3. AUTEUR DE L'ÉTUDE D'INCIDENCES.....	8
1.4. DIRECTIVE IED.....	9
2. DESCRIPTION DU SITE ET DE SES ENVIRONS	10
2.1. LOCALISATION DU SITE.....	10
2.2. PLAN DE SECTEUR.....	11
2.3. JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES	11
2.3.1. <i>Introduction</i>	11
2.3.2. <i>Alternative à l'implantation du projet</i>	11
2.3.3. <i>Alternatives techniques au projet</i>	11
3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE L'ACTIVITÉ	23
3.1. CET DU BEAUMONT	23
3.2. AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DU SITE	23
3.3. MODE D'EXPLOITATION ET DE RÉHABILITATION	24
3.4. ORIGINE DES DÉCHETS ET QUANTITÉS	24
3.5. VOLUMES DISPONIBLES.....	25
3.6. ACCEPTATION ET SUIVI DES DÉCHETS	25
3.7. CONTRÔLE DES DÉCHETS	25
3.8. GESTION DES EAUX	26
3.8.1. <i>Situation actuelle</i>	26
3.8.2. <i>Situation future en exploitation</i>	26
3.9. GESTION DU BIOGAZ	26
3.9.1. <i>Situation actuelle</i>	26
3.9.2. <i>Situation future</i>	27
3.10. PERSONNEL ET HORAIRES DE FONCTIONNEMENT	27
3.11. VÉHICULES DE TRANSPORT ET ENGINS DE MANUTENTION	27
3.12. STOCKAGES	28
3.12.1. <i>Situation actuelle</i>	28
3.12.2. <i>Situation future</i>	28
3.13. UTILITÉS.....	28
3.13.1. <i>Introduction</i>	28

3.13.2.	<i>Alimentation électrique</i>	29
3.13.3.	<i>Approvisionnement et distribution de l'eau</i>	29
3.13.4.	<i>Consommation en mazout de chauffage</i>	29
3.13.5.	<i>Consommation de biogaz et de gaz naturel</i>	29
3.13.6.	<i>Protection incendie</i>	30
3.14.	RÉHABILITATION DU SITE APRÈS EXPLOITATION	31
3.14.1.	<i>Zone d'enfouissement</i>	31
3.14.2.	<i>Equipements</i>	31
3.14.3.	<i>Plan de verdurisation</i>	31
3.15.	MODIFICATIONS ENVISAGÉES	31
3.15.1.	<i>Nouvelles installations/constructions</i>	31
3.15.2.	<i>Type de déchets</i>	31
3.15.3.	<i>Dérogations par rapport aux conditions sectorielles et aux conditions particulières d'exploitation</i>	31
4.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	33
4.1.	INCIDENCES SUR L'AIR ET LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	33
4.1.1.	<i>Qualité de l'air ambiant</i>	33
4.1.2.	<i>Inventaire et évaluation des émissions atmosphériques</i>	34
4.1.3.	<i>Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre</i>	36
4.1.4.	<i>Mesures prises par le demandeur</i>	37
4.1.5.	<i>Mesures envisagées et recommandations de l'auteur de l'étude</i>	39
4.2.	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	40
4.2.1.	<i>Etat initial</i>	40
4.2.2.	<i>Incidences</i>	40
4.2.3.	<i>Mesures prises par le demandeur</i>	41
4.2.4.	<i>Recommandations de l'auteur d'études</i>	42
4.3.	INCIDENCES SUR LES EAUX DE SURFACE	43
4.3.1.	<i>Etat initial</i>	43
4.3.2.	<i>Incidences identifiées</i>	44
4.3.3.	<i>Mesures prises par le demandeur</i>	46
4.3.4.	<i>Recommandations de l'auteur de l'étude</i>	47
4.4.	INCIDENCES SUR LE SOL, LE SOUS-SOL ET LES EAUX SOUTERRAINES	48
4.4.1.	<i>Situation initiale</i>	48
4.4.2.	<i>Incidences sur les eaux souterraines</i>	49
4.4.3.	<i>Incidences liées à la stabilité du CET</i>	52

4.4.4.	Mesures prises par le demandeur	53
4.4.5.	Recommandations de l'auteur de l'étude	54
4.5.	INCIDENCES RELATIVES AUX DÉCHETS	55
4.5.1.	Incidences	55
4.5.2.	Mesures prises par le demandeur	56
4.5.3.	Recommandations de l'auteur de l'étude	56
4.6.	INCIDENCES SONORES	57
4.6.1.	Résultats des mesures acoustiques	57
4.6.2.	Impact du site sur l'environnement sonore	57
4.6.3.	Mesures prises par le demandeur	58
4.6.4.	Recommandations de l'auteur de l'étude	58
4.7.	INCIDENCES SUR LA MOBILITÉ	59
4.7.1.	Impact actuel	59
4.7.2.	Impact futur	61
4.7.3.	Mesures prises par le demandeur	61
4.7.4.	Recommandations de l'auteur de l'étude	62
4.7.5.	Stationnement des camions avant d'entrer sur le site et accessibilité au site ..	62
4.8.	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET L'URBANISME	62
4.8.1.	Incidences paysagères et urbanistiques actuelles	62
4.8.2.	Incidences paysagères et urbanistiques futures	64
4.8.3.	Mesures prises par le demandeur	66
4.8.4.	Recommandations de l'auteur de l'étude	68
4.9.	INCIDENCES DU CHANTIER	70
4.9.1.	Projet	70
4.9.2.	Incidences identifiées	70
4.9.3.	Mesures prévues par le demandeur	72
4.9.4.	Recommandations de l'auteur de l'étude	72
4.10.	INCIDENCES SUR LA POPULATION	75
4.10.1.	Incidences	75
4.10.2.	Mesures prises par le demandeur	76
4.10.3.	Recommandations de l'auteur de l'étude	76
5.	CONCLUSION GÉNÉRALE	77
5.1.	CONTEXTE	77
5.2.	QUALITÉ DE L'AIR ET ÉNERGIE	77
5.3.	MILIEU NATUREL	78

5.4.	EAUX DE SURFACE.....	78
5.5.	SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES	79
5.6.	DÉCHETS	80
5.7.	ACOUSTIQUE.....	80
5.8.	MOBILITÉ	80
5.9.	PAYSAGE ET URBANISME.....	81
5.10.	CHANTIER	82
5.11.	POPULATION.....	82
6.	LEXIQUE ET ABRÉVIATIONS	83

FIGURES

FIGURE 1 :	LOCALISATION DU SITE AU NIVEAU RÉGIONAL (CARTE IGN AU 1/50.000).....	13
FIGURE 2 :	LOCALISATION DU SITE AU NIVEAU RÉGIONAL (CARTE AU 1/20.000)	15
FIGURE 3 :	LOCALISATION DU SITE AU NIVEAU LOCAL (CARTE IGN AU 1/10.000).....	17
FIGURE 4 :	VUE AÉRIENNE DU SITE ET CONTEXTE LOCAL ENVIRONNANT	19
FIGURE 5 :	PLAN DE SECTEUR	21
FIGURE 6 :	LOCALISATION DES ZONES DE VERSAGE (SECTEURS 1 À 10).....	24
FIGURE 7 :	LOCALISATION DES PLANTATIONS EFFECTUÉES DANS LE CADRE DE L'IMPLANTATION DE LA STATION D'ÉPURATION INTERNE AU CETB EN 2003	67

TABLEAUX

TABLEAU 1 :	CELLULES DE VERSAGE ET RÉPARTITION DES DÉCHETS	23
TABLEAU 2 :	QUANTITÉ DE GAZ NATUREL CONSOMMÉ ANNUELLEMENT PAR LE CETB DEPUIS 2010 .	30

ANNEXES

ANNEXE 1 :	PLAN GÉNÉRAL DU SITE
ANNEXE 2 :	COUPES
ANNEXE 3 :	REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

REMARQUES GÉNÉRALES :

Le présent **résumé non-technique** (RNT) synthétise les données contenues dans le rapport d'étude d'incidences sur l'environnement qui est établi sur base des informations disponibles, d'investigations de terrain et des connaissances scientifiques actuelles, dans le souci d'évaluer au mieux les incidences sur l'environnement du site du CET du Beaumont (renouvellement et extension du permis).

Un lexique est repris à la fin de ce document afin d'expliquer les termes techniques, qui y sont classés par ordre alphabétique.

1. INTRODUCTION

1.1. Demande de permis unique

Le CET du Beaumont fonctionne actuellement sur la base d'un permis octroyé le 22 avril 2022, par le ministre Tellier (ministre de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-être animal), permis arrivant à échéance le 31 décembre 2027. Ce permis autorisait à nouveau le CETB d'atteindre les 5,5 millions de m³ de déchets au total (avec une obligation de recevoir en moyenne annuelle 320.000 m³ de déchets). Aujourd'hui, le CETB a constaté que volume ne sera pas atteint à cette date et requiert dès lors une prolongation de la durée de validité de son permis, ainsi qu'un permis pour la pose d'un revêtement en dur sur la zone de stockage actuelle. La présente demande est donc **une demande de permis unique**.

En effet, compte tenu, d'une part, du contexte actuel de saturation générale de la capacité d'accueil des différents C.E.T. wallons de classe 2 (Habav-la-Neuve, Hallembaye et Beaumont) et, d'autre part, d'une capacité d'accueil au sein du C.E.T.B. demeurant manifestement possible au-delà de l'année 2027 (compte tenu d'un tassement général des déchets historiques en place plus important que préalablement estimé), C.E.T.B. S.A. souhaite prolonger son activité au-delà de 2027 (date limite de son permis actuel).

Pour atteindre les limites du volume autorisé (5,5 millions de m³), défini par les plans et coupes ayant fait l'objet de la précédente demande de permis, l'exploitation devrait, selon les estimatifs actuels de tassement continu des déchets, se prolonger jusqu'à l'horizon 2029-2030. Mais, pour cela, la cadence de remplissage observée durant les derniers exercices devrait être maintenue sur base d'une estimation maximaliste des apports. Considérant que cette cadence de remplissage reste une inconnue, le CETB demande de porter l'échéance du permis à 2032 pour être en mesure d'assurer la saturation complète du site, y inclus la compensation éventuelle des tassements durant cette période.

Le profil défini pour les 5,5 millions de m³ tassés et déjà autorisés, devant ainsi être définitivement atteint à l'horizon 2032.

Cette prolongation de permis d'enfouissement jusqu'en 2032 ne modifiera pas l'emprise au sol du massif des déchets. Le type de déchet qui sera accepté est le même que celui actuellement autorisé.

Lorsque le site sera complètement saturé, les travaux de post-gestion et donc de réhabilitation seront réalisés. La couverture définitive sera alors mise en place, par phases successives.

Notons, qu'initialement, le projet soumis dans le cadre de l'avant-projet de plan des CET, prévu par le décret wallon des déchets du 27 juin 1996, consistait en un CET d'une capacité de 11 millions de m³ de déchets englobant la décharge du « Trou Barbeau » et l'actuel CETB. Une Etude d'Incidences sur l'Environnement (EIE) avait alors été réalisée.

Ensuite, en avril 2000, la capacité initialement demandée fut autorisée pour le stockage de 5,5 millions de m³ de déchets. Cependant, à la suite de recours, cette capacité avait été revue et finalement fixée à 2,95 millions de m³ (après tassement). En décembre 2019, le CETB a été autorisé d'atteindre une capacité de 3,9 millions de m³. Et en 2022, le CETB a obtenu une autorisation pour atteindre les 5,5 m³ de déchets, avec une période d'exploitation se terminant en décembre 2027.

Notons également que le Plan wallon des déchets-ressources, adopté le 22 mars 2018 par le Gouvernement wallon, considère une capacité d'exploitation pour le CETB de 5,5 millions de m³.

1.2. Demandeur

a) Siège social :

C.E.T.B.
Rue de Trazegnies, 520
6031 Monceau-sur-Sambre
Tel: +32 71 58 79 89

b) Siège d'exploitation :

C.E.T.B.
Rue de Trazegnies, 520
6031 Monceau-sur-Sambre
Tel: +32 71 58 79 89

c) Personne de contact :

Jean-Marc Rossion
Directeur du site
Tel: +32 71 58 79 89
E-mail : jm.rossion@cetb.be

1.3. Auteur de l'étude d'incidences

Société :



Siège :

SGS Belgium S.A.
Parc Créalys
rue Phocas Lejeune 4
5032 GEMBLOUX (ISNES)

**Responsable du projet et
personne de contact :**

Delphine COULON
rue Phocas Lejeune 4 à 5032 GEMBLOUX
Tél : + 32 81 715 152

1.4. Directive IED

Le CET du Champ du Beaumont est concerné par la directive européenne dite « IED » (Directive 2010/75/UE du Parlement Européen et du Conseil du 24/11/2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (refonte), J.O. du 17/12/2010)), car son secteur d'activité est repris à l'annexe 1 de cette directive :

« 5.4. Décharges, au sens de l'article 2, point g), de la directive 1999/31/CE du Conseil de 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25.000 tonnes, à l'exclusion des décharges de déchets inertes »

L'article 19 de cette Directive a amené à créer une série de documents de référence sur les BAT (« Best Available Techniques », meilleures techniques disponibles) relatifs à différents domaines industriels ou à différents équipements (documents de référence dénommés « BREF »).

Un document discutant des meilleures techniques disponibles concernant les installations de traitement de déchets a été adopté au niveau européen, mais il ne traite pas des CET.¹

¹ DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2018/1147 DE LA COMMISSION du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil

2. DESCRIPTION DU SITE ET DE SES ENVIRONS

2.1. Localisation du site

Le site du Centre d'Enfouissement Technique (CET) du Champ de Beaumont est localisé sur des extraits des cartes IGN à différentes échelles ainsi que sur une vue aérienne : Figure 1 (1/50.000), Figure 2 (1/20.000), Figure 3 (1/10.000), Figure 4 (vue aérienne).

Le site se trouve en Province du Hainaut, sur le territoire de la commune de Charleroi. Les communes les plus proches du site sont Courcelles, à 800 m au nord-ouest du CETB, et Fontaine-l'Evêque (à 1,4 km à l'Ouest).

Le site se trouve juste à l'est du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries. Il est implanté au nord et à l'est de l'ancienne décharge du Trou Barbeau (décharge réhabilitée suite à l'approbation du 03/01/1997 du plan de réhabilitation) et est entièrement clôturé sauf du côté du terril. Ce dernier, appartenant à Mr Bricoult actionnaire et sous-traitant du CETB.

La zone d'enfouissement des déchets du Centre d'Enfouissement Technique (CET) a une superficie d'environ 20 ha (18,6 ha) ; elle est implantée entre le Terril de la Borne des 4 Seigneuries à l'ouest, l'ancienne ligne de chemin de fer Baume – Marchienne-au-Pont au sud, la route nationale N583 (route de Trazegnies) à l'est et la ligne de chemin de fer n°112 (reliant Marchienne-au-Pont à La Louvière et faisant partie de la Dorsale Wallonne) au nord.

Les habitations les plus proches sont localisées :

- au Nord, à environ 100 m des limites du site ; le long de la rue Fosse du Bois,
- à l'Est, à environ 20 m des limites du site ; une maison le long de la rue de Trazegnies (ancienne maison de garde barrière),
- au Sud-Est, à environ 100 m des limites du site ; le long de la Cité Malghem,
- au Sud, à environ 100 m des limites du site ; le long de l'Avenue Paul Pastur (Quartier du Grand Trieux),
- à l'Ouest, à environ 800 m des limites du site ; le long de la rue des Pêches (lieu-dit « La Bretagne » et de la Nouvelle Cité).

Une zone tampon est présente en limites Nord et Est de la zone d'enfouissement proprement-dite. En limite Sud du CET, la végétation est bien présente également. A l'Ouest, une zone tampon est également présente le long du terril.

Le sommet du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries culmine à la cote altimétrique de 227,5 m. Il est caractérisé à l'Est et au Sud, par un replat dont l'altitude avoisine les 180 m. Les pentes du terril sont de l'ordre de 30 à 35°. Le chemin d'accès du CETB, à l'intérieur du site, est à une cote de 127,20 m à l'entrée (loge de garde) et de 130,88 m à l'extrémité Sud-Ouest du CET.

2.2. Plan de secteur

La totalité de la zone d'enfouissement du CETB et la quasi-totalité de la zone technique (station d'épuration, unité de valorisation du biogaz) sont reprises au plan de secteur en zone de services publics et d'équipements communautaires avec « CET » en surimpression (figure 5), c'est-à-dire en zone prévue pour l'implantation d'un Centre d'Enfouissement Technique (CET). Le périmètre de la zone d'enfouissement est, quant à lui, repris dans la zone d'espace vert prévue comme zone tampon autour d'une zone dédiée à un CET. Une partie de la superficie de la zone technique (partie sud) est toutefois reprise en zone d'aménagement communal concerté au plan de secteur : il s'agit d'une partie du bassin de la station d'épuration, une toute petite partie du bâtiment de la station d'épuration et de quelques stockages ; le bâtiment administratif et le parking visiteur.

2.3. Justification du projet et alternatives

2.3.1. Introduction

Ce paragraphe a pour objectif d'analyser les alternatives possibles en matière de localisation du site, technologie utilisée, ...

2.3.2. Alternative à l'implantation du projet

Aucune alternative à l'implantation du projet n'a été considérée par le demandeur. En effet :

- le site existe depuis plusieurs années
- la demande de permis ne comprend pas d'extension de l'emprise au sol du site d'exploitation.

Il n'y a donc pas lieu de remettre en cause l'implantation du site.

2.3.3. Alternatives techniques au projet

2.3.3.1. Système d'étanchéité-drainage

Le système d'étanchéité-drainage est déjà placé sur le fond et les flancs du CET. Le système d'étanchéité-drainage supérieur définitif envisagé lors de la fin de l'exploitation du CET est conforme aux prescriptions de l'AGW du 07/10/2010 relatifs aux conditions sectorielles applicables aux CET. Dès lors, il n'y a pas lieu d'en envisager une alternative.

2.3.3.2. Mise en CET des déchets

Il n'y a pas de raison de modifier la procédure actuellement utilisée étant donné qu'elle fonctionne et est gérée via un système de gestion de l'environnement (EMAS).

2.3.3.3. Type de déchets à enfouir au CETB

Actuellement, les quantités des différents types de déchets enfouis au droit du CETB varient d'une année à l'autre selon la disponibilité et les autres filières de gestions de ces déchets.

A l'avenir, il n'est pas possible de savoir actuellement quels types de déchets seront plus enfouis que d'autres. En effet, cela dépend de plusieurs facteurs tels que l'évolution de la législation, les besoins de la politique globale de gestion des déchets et les opportunités du marché.

Certains flux pourraient disparaître et d'autres flux pourraient, au contraire, apparaître. Ce qui est certain, c'est que le type de déchet qui pourra être mis au CETB sera toujours du déchet de classe 2 ou assimilé et pas du classe 1 (déchet dangereux). Seuls les déchets pour lesquels le CETB aura une autorisation pourront être enfouis sur le site.

Suite à la fermeture de 2 des 6 CET de classe 2 en Wallonie fin juin 2015 et celle du CET de Cour au Bois fin 2020, la quantité de déchets admis annuellement dans le CET a une croissance significative.

2.3.3.4. Station d'épuration

Si la capacité du CET passe à 5,5 millions de m³ de même type de déchets qu'actuellement, la quantité de lixiviats sera identique (car dépendante de la pluviométrie sur une surface inchangée), la charge polluante pourrait être supérieure mais le type de polluants sera identique. Comme les lixiviats générés par les déchets les plus frais sont plus chargés en polluants que ceux des déchets plus anciens, il n'y a, à priori, pas lieu de la remplacer ni de modifier les traitements actuellement réalisés (nitrification/dénitrification, charbon actif). L'analyse des incidences de cette station pourrait cependant aboutir à des recommandations.

2.3.3.5. Unité de valorisation du biogaz

L'installation datant de 2020, il n'y a, à priori, pas lieu de la remplacer ni de la modifier dans un avenir proche. L'analyse des incidences de cette unité pourrait cependant aboutir à des recommandations.

Pont-a-Celles

Courcelles

Fontaine-l'Evêque

Charleroi



Figure 1 Localisation du site au niveau régional (1/50.000)

Etude d'incidences sur l'environnement
Permis unique : CETB
RNT

Septembre
2025

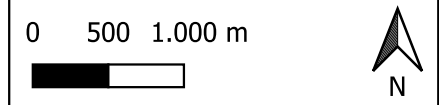
Dossier n°250.328

Légende

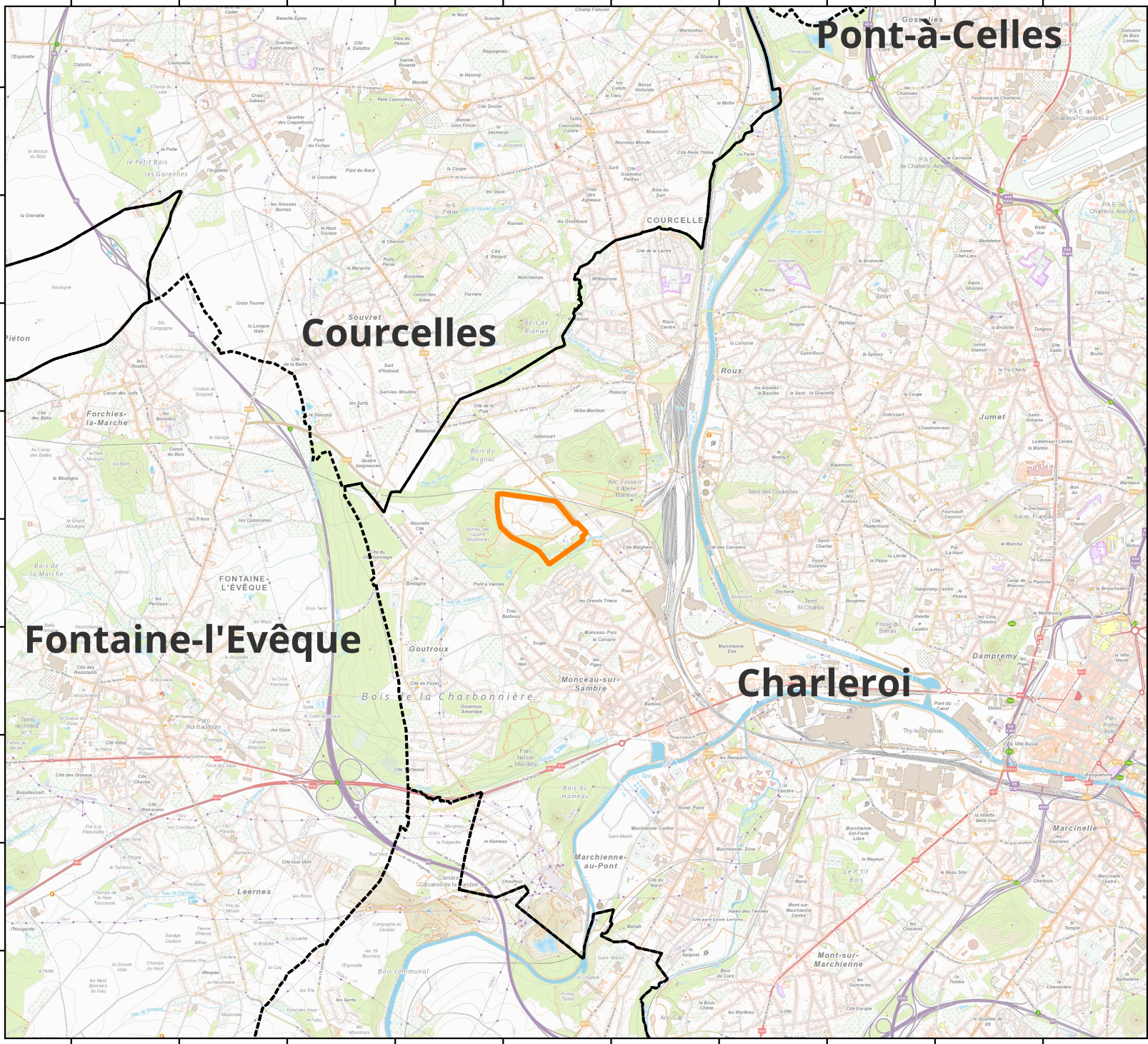
-  Limites de site
-  limites communales

Métadonnées
 - Datum belge 1972
 - Ellipsoïde international 1924
 - Projection conique conforme Lambert belge 72
 - Fonds de plan : Orthophotos (dernière campagne disponible)

Quadrillage : coordonnées métriques Lambert 72



SGS Belgium SA
 Parc Crélys rue Phocas
 Lejeune, 4
 B-5032 GEMBLoux
 Tél. : +32 81 715 160
 Fax : +32 81 715 161



146000.0 147000.0 148000.0 149000.0 150000.0 151000.0 152000.0 153000.0 154000.0 155000.0



128000.0
127000.0
126000.0
125000.0
124000.0
123000.0
122000.0
121000.0
120000.0

Figure 2
Localisation du site au niveau régional (1/20.000)

Etude d'incidences sur l'environnement
 Permis unique : CETB
RNT

Septembre 2025	Dossier n°250.328
----------------	-------------------

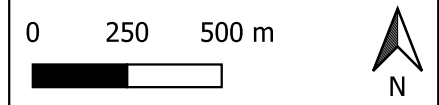
Légende

-  Limites de site
-  limites communales

Métadonnées

- Datum belge 1972
- Ellipsoïde international 1924
- Projection conique conforme Lambert belge 72
- Fonds de plan : Orthophotos (dernière campagne disponible)

Quadrillage : coordonnées métriques Lambert 72



SGS Belgium SA
 Parc Crélys rue Phocas
 Lejeune, 4
 B-5032 GEMBLoux
 Tél. : +32 81 715 160
 Fax : +32 81 715 161

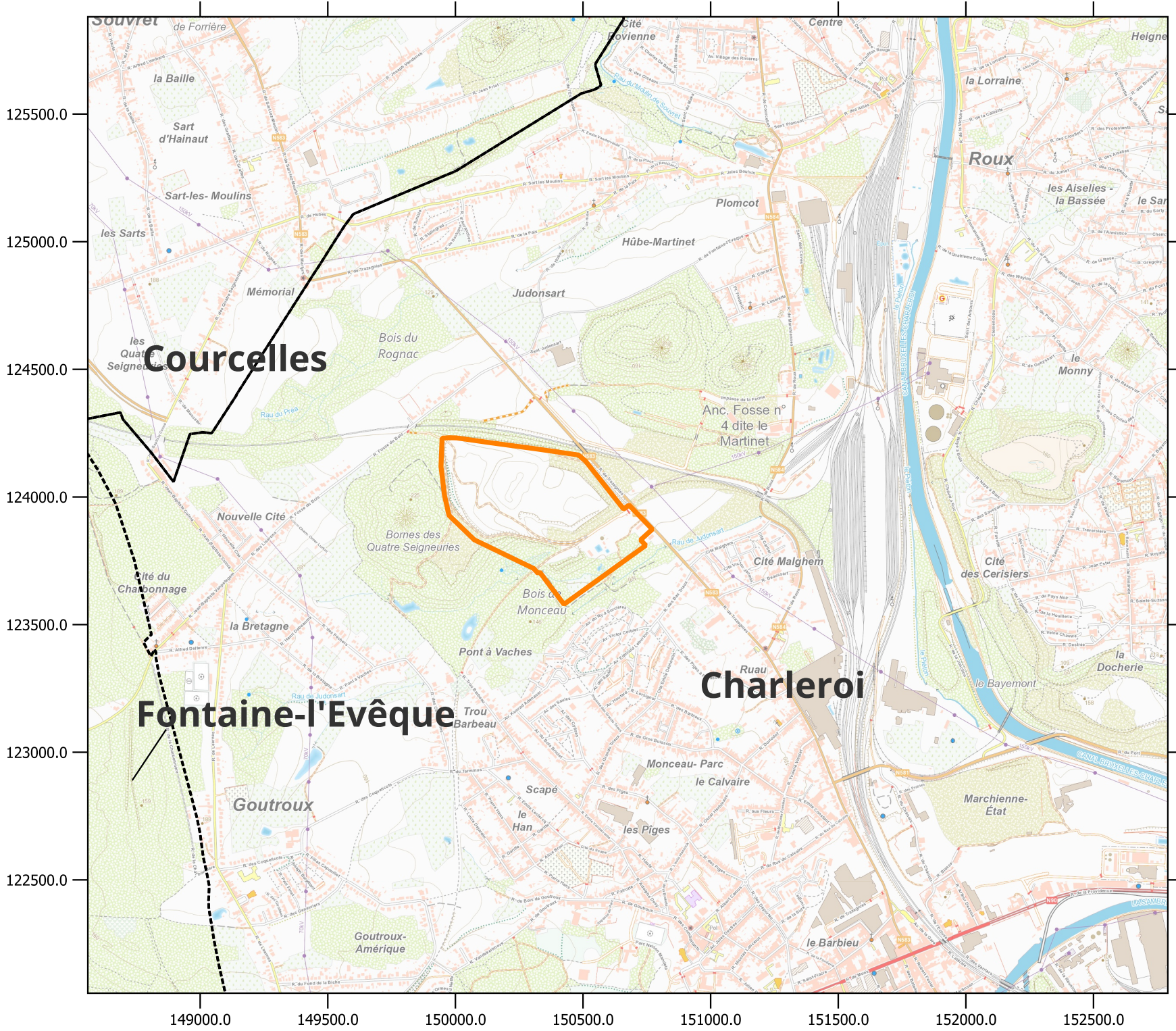



Figure 3
Localisation du site au niveau local (1/10.000)

Etude d'incidences sur l'environnement
 Permis unique : CETB

RNT

Septembre
 2025

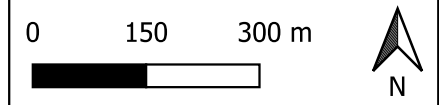
Dossier n°250.328

Légende

 Limites de site

Métadonnées
 - Datum belge 1972
 - Ellipsoïde international 1924
 - Projection conique conforme Lambert belge 72
 - Fonds de plan : Orthophotos (dernière campagne disponible)

Quadrillage : coordonnées métriques Lambert 72



SGS Belgium SA
 Parc Créalys rue Phocas
 Lejeune, 4
 B-5032 GEMBLOUX
 Tél. : +32 81 715 160
 Fax : +32 81 715 161

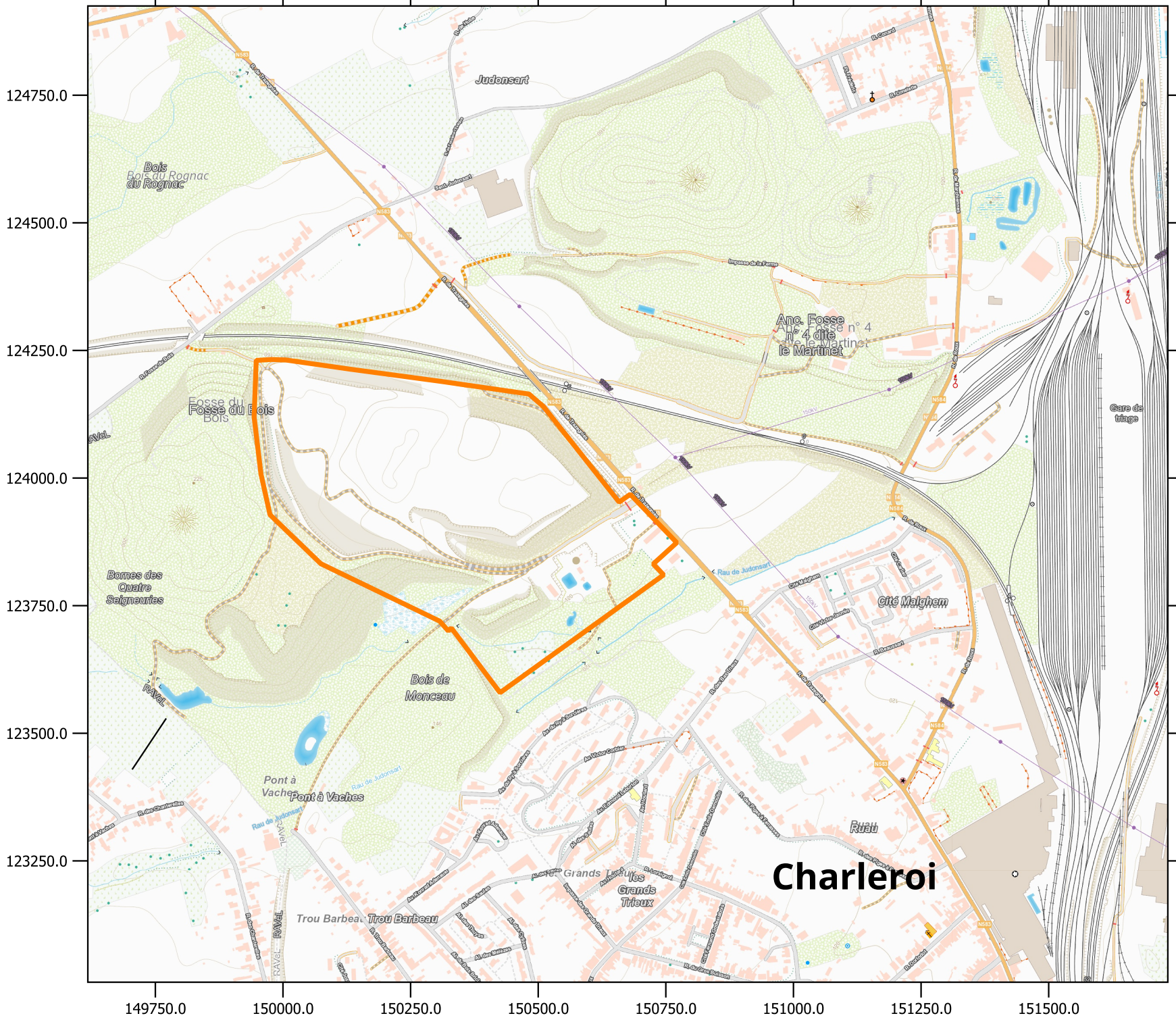


Figure 4
Vue aérienne du site et
contexte local environnant

Etude d'incidences sur l'environnement
Permis unique : CETB

RNT

Septembre
2025

Dossier n°250.328

Légende

-  Limites de site
-  Commune

Métadonnées
- Datum belge 1972
- Ellipsoïde international 1924
- Projection conique conforme Lambert belge 72
- Fonds de plan : Orthophotos (dernière campagne disponible)

Quadrillage : coordonnées métriques Lambert 72

0 150 300 m



SGS Belgium SA
Parc Créalys rue Phocas
Lejeune, 4
B-5032 GEMBLoux
Tél. : +32 81 715 160
Fax : +32 81 715 161



125500.0

125000.0

124500.0

124000.0

123500.0

123000.0

122500.0

149000.0

149500.0

150000.0

150500.0

151000.0

151500.0

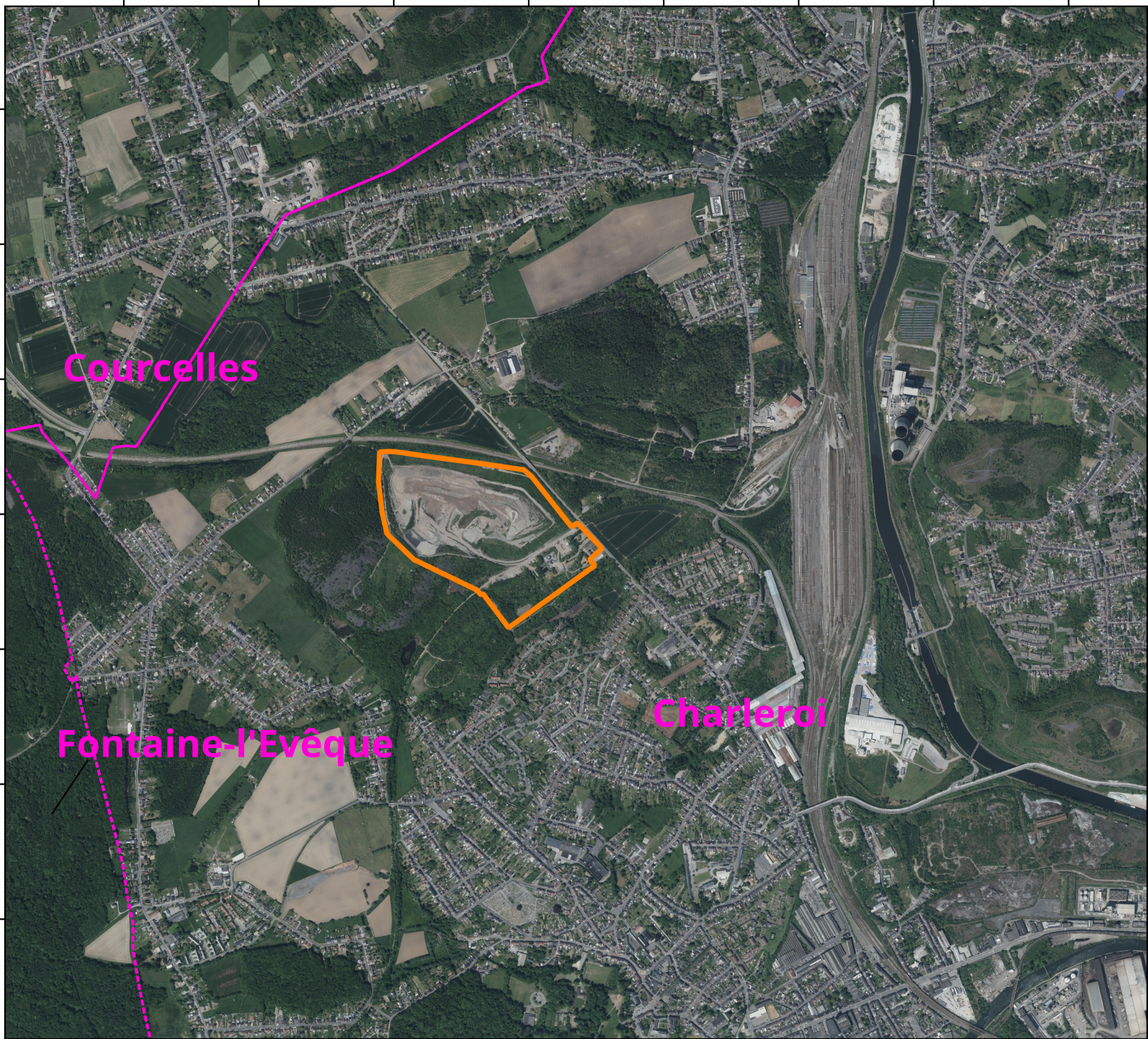
152000.0

152500.0

Courcelles

Fontaine-l'Evêque

Charleroi



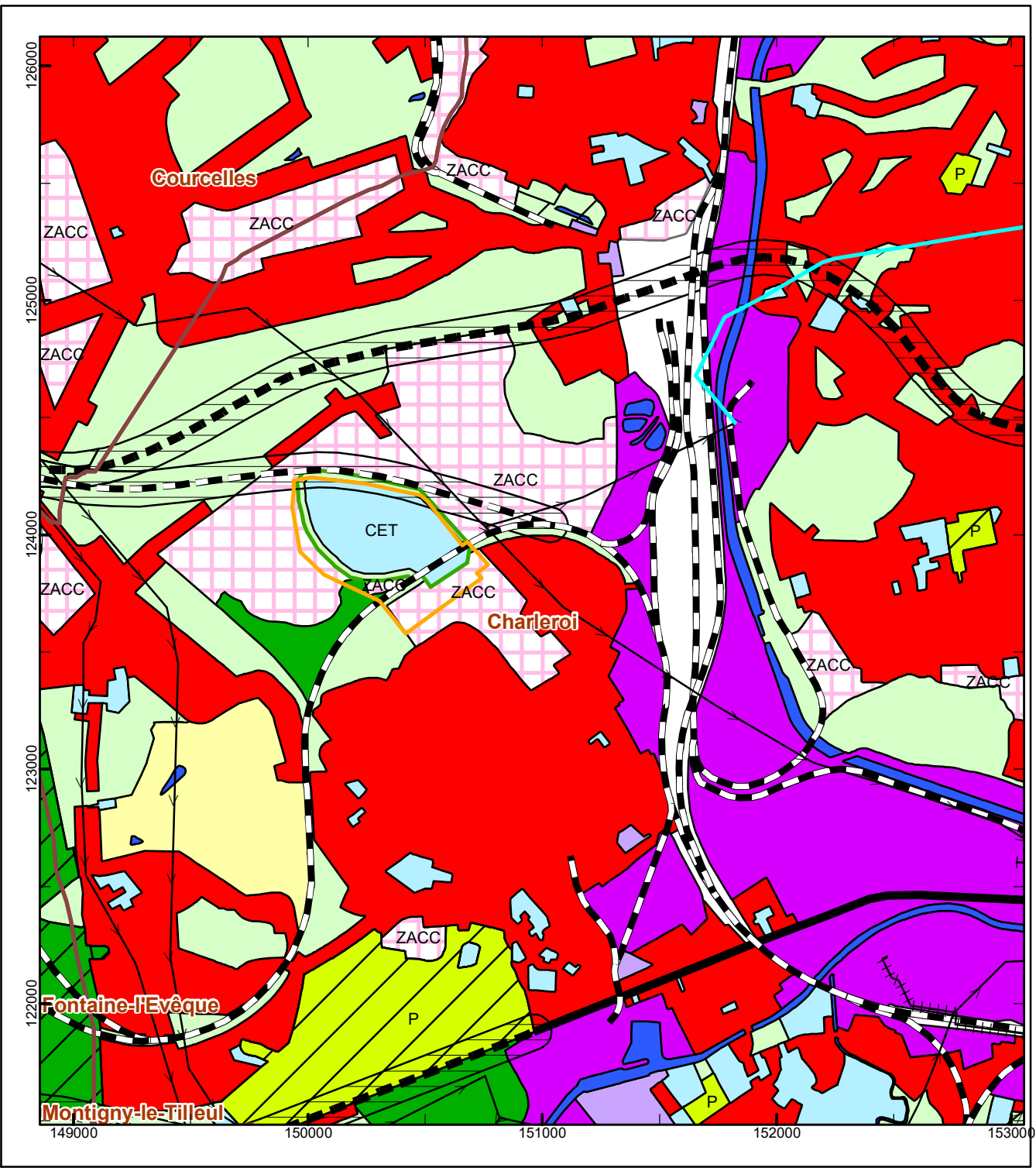


Figure 5 : Localisation du site au plan de secteur

Etude d'Incidences sur l'Environnement relative à une demande de permis unique CETB

09/2025

RNT

Dossier n° 250.328

Légende

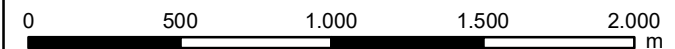
- | | |
|--|----------------------------------|
| Limite de propriété du CETB | Réseau ferroviaire |
| Limites communales | Ligne existante |
| Canalisations | Ligne en projet |
| Canalisation existante | Réseau routier |
| Lignes électriques HT | Autoroute en projet |
| Ligne HT existante | Autoroute existante |
| Ligne HT en projet | Route de liaison |
| Zone d'affectation au PDS | Route de liaison en projet |
| Habitat | Périmètres de protections |
| Centre d'enfouissement technique | Intérêt paysager |
| Activité économique mixte | Réserve |
| Activité économique industrielle | Révisions et annulations |
| Extraction | Révision définitive en vigueur |
| Aménagement communal concerté | |
| Agricole | |
| Forestier | |
| Espaces verts | |
| Parc | |
| Eau | |
| Services publics et équipements communautaires | |

Métadonnées:

- Plan de secteur de Charleroi (portail cartographique SPW)
- Datum Belge 1972
- Ellipsoïde international 1924
- Projection conique conforme Lambert belge 72

Quadrillage: coordonnées métriques Lambert 72

Echelle : 1:25.000



SGS Belgium SA
 Parc Créalys rue Phocas Lejeune, 4
 B-5032 GEMBLoux
 tél.: +32 81 715 160
 fax: +32 81 715 161



3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE L'ACTIVITÉ

3.1. CET du Beaumont

Ce CET est de classe 2, c'est-à-dire qu'il est destiné à recevoir des déchets industriels non dangereux et non toxiques. Plus précisément, ce CET comporte 2 types de classe 2 :

- Classe 2.1.A : centre d'enfouissement technique et cellules de centre d'enfouissement technique pour déchets non biodégradables, compatibles ou non, non dangereux qui ne remplissent pas les critères concernant les déchets non biodégradables, non dangereux qui peuvent être mis en CET avec des déchets dangereux stables et non réactifs ;
- Classe 2.2 : centre d'enfouissement technique et cellules de centre d'enfouissement technique pour déchets non dangereux, organiques biodégradables et déchets non biodégradables compatibles - sans préjudice des dispositions de l'article 19, § 3 du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets.

Cette situation n'a pas changé depuis les EIE de 2015 et 2018.

3.2. Aménagement général du site

Le CET a été créé en creusant le terrain en place (cuvette d'une profondeur moyenne de 6 m par rapport au niveau du terrain existant). La capacité générée est de 5,5 millions de m³.

Le fond du CETB présente une pente de 3,5 % pour permettre un écoulement gravitaire des eaux arrivant dans le fond du CET vers un point bas permettant l'évacuation naturelle (sans pompage) vers la zone de la station d'épuration. Un système d'étanchéité-drainage inférieur a ensuite été placé dans le fond de la fouille des 10 secteurs d'exploitation définis au sein du CET.

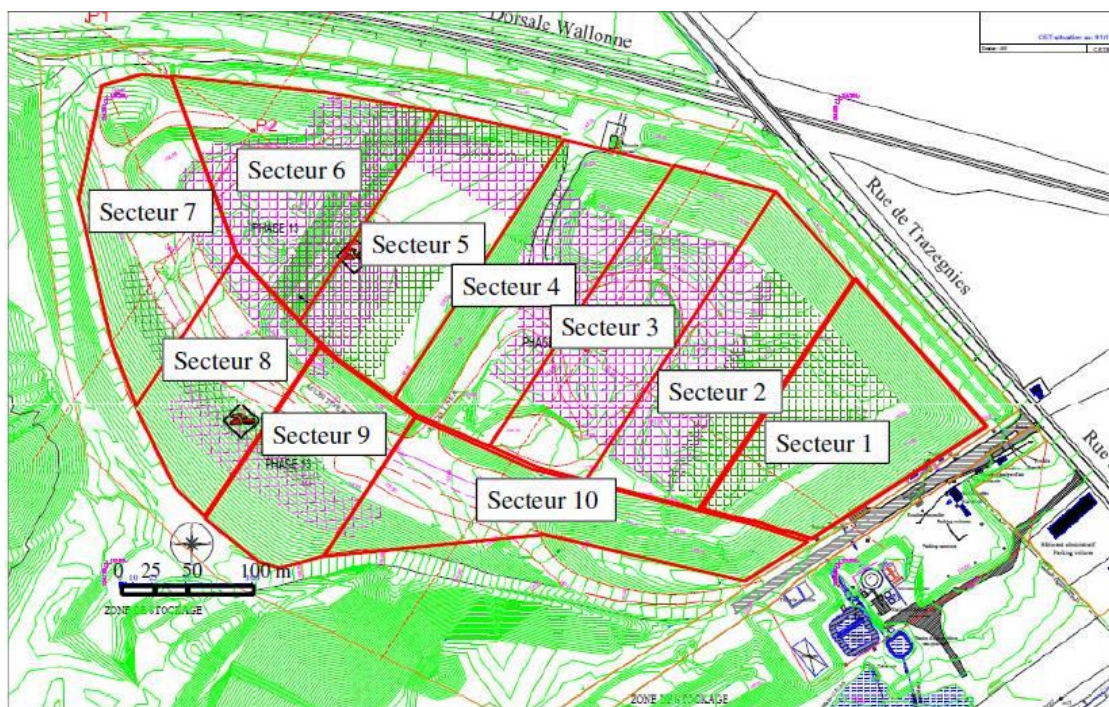
En effet, le CETB est divisé en 10 zones de versage des déchets qui n'acceptent pas tous les mêmes types de déchets (voir tableau ci-dessous et figure ci-après).

Tableau 1 : Cellules de versage et répartition des déchets

Cellules de versage	Déchets accueillis	Zone
Secteurs 1 à 4	Déchets biodégradables (CET 2.2)	B
Secteur 5	En cours d'exploitation (CET 2.1.A)	NB
Secteurs 6 à 10	Déchets non biodégradables (CET 2.1.A)	NB

Actuellement, la zone d'enfouissement ressemble à un tumulus (butte) allongé dont la partie centrale est en cours de remplissage.

Figure 6 : Localisation des zones de versage (secteurs 1 à 10)



3.3. Mode d'exploitation et de réhabilitation

Les déchets sont déchargés à l'endroit de la zone de travail. Ils sont régalez aussi vite que possible après leur déchargement et compactés efficacement aussitôt après leur régalez. La couche régalez ne dépasse jamais les 50 cm d'épaisseur.

3.4. Origine des déchets et quantités

Les déchets proviennent d'activités commerciales et industrielles de la Wallonie (sauf dérogation écrite de l'administration de la Région wallonne) situées majoritairement en province du Hainaut (particulièrement du bassin industriel carolorégien) et dans une moindre mesure des provinces de Namur et du Brabant wallon. Pour rappel, l'exploitation du CETB a débuté en décembre 2000.

Actuellement (données moyennes de 2021 à 2025), les déchets aboutissant au CETB sont (en poids) :

- à environ 60% des résidus de broyage de véhicules hors d'usage (RBA) (provenance de Charleroi et Mons),
- à environ 20% des résidus de traitement des sols (notamment des terres contenant des PFAS, désormais non valorisable et destinés à l'enfouissement),
- à environ 9% des boues de dragage et de terres polluées non traitables (mais non dangereuses) et fraction résiduelle du traitement des sols (provenance : Centres de traitement des sols de Région wallonne),
- à environ 5% des déchets contenant de l'amiante (terres amiantées) (Hainaut, Namur, Brabant wallon),
- à environ 5% d'autres déchets : résidus de parc à conteneurs non incinérables, déchets industriels banaux (DIB) (Hainaut, Namur, Brabant wallon).

Les déchets proviennent donc majoritairement de la province du Hainaut (particulièrement du bassin industriel carolorégien) et dans une moindre mesure des provinces de Namur et du Brabant wallon.

3.5. Volumes disponibles

Le Centre d'Enfouissement Technique du Beaumont (CETB) fonctionne sur la base d'un permis délivré le 22 avril 2022 par la ministre de l'Environnement, avec une échéance fixée au 31 décembre 2027. Ce permis autorise l'installation à atteindre un volume total de 5,5 millions de m³ de déchets, assorti d'une obligation de réception annuelle moyenne de 320.000 m³.

Le CETB constate aujourd'hui que ce volume autorisé ne pourra pas être atteint avant la fin du permis. Il sollicite donc une prolongation de la durée de validité du permis,

Sans tenir compte des tassements, si l'on se base sur les données prévisionnelles de l'exploitant, dans un scénario maximaliste des apports, le CETB pourrait atteindre son volume total visé, et serait ainsi en mesure de commencer ensuite sa période de réhabilitation, au terme de l'année 2029 voire 2030. A ce jour, 860.000 m³ sont encore disponibles pour l'enfouissement. Si l'on prend l'hypothèse de 1.5 t / m³ en place et à venir, (vérifiée lors des mesures in-situ depuis 3 années) le CETB serait encore en mesure d'accueillir quelques 1.290.000 t de déchet.

Néanmoins, aujourd'hui, il est estimé que, malgré un apport de 300 à 350.000 m³/an (correspondant à un tonnage de 450-500.000 tonnes), le CETB ne sera pas rempli d'ici fin 2027 (date d'expiration du permis actuel). En effet, les tassements entraînent une augmentation de la densité du massif en place avec pour conséquence une « libération » de volume du vide de fouille importante. Le rythme actuel de +/- 450 à 500.000 t/an pourrait par ailleurs ne pas se maintenir vu les progrès en matière de recyclage (réduction des quantités entrantes). Il est dès lors probable que le tonnage entrant ne sera pas suffisant pour atteindre les 5,5 millions de m³ d'ici fin 2027, dépendant aussi de la masse volumique (densité) des déchets réceptionnés. De plus, sachant que les derniers apports réclameront plus de manutention – ce qui pourrait limiter la capacité de réception quotidienne - et ainsi un ralentissement des volumes fournis, l'exploitant estime que la mise en CET proprement dite pourrait s'étaler jusqu'en 2032 (5 ans au-delà de 2027).

3.6. Acceptation et suivi des déchets

Préalablement à l'entrée d'un déchet au sein du CET, celui-ci doit se conformer à des critères d'admission clairs, repris dans une procédure (PO-CETB-FON-20).

Après admission, le camion est dirigé vers la zone de déversement (A ou B) où il rejoint le préposé à l'entreposage des déchets qui vérifie à nouveau que le contenu est conforme.

Notons qu'un registre de décharge est tenu à jour par l'exploitant du CET. Cette procédure est identique à celle présentée dans les EIE des années précédentes (2015, 2018 et 2021).

3.7. Contrôle des déchets

Occasionnellement, un échantillonnage représentatif de certains déchets admis au CET peut être réalisé sur chaque site de production, et ce, selon les modalités convenues entre l'exploitant et le fonctionnaire technique et le fonctionnaire chargé de la surveillance. Rappelons toutefois que pour pouvoir obtenir un certificat d'acceptation préalable (CAP), des analyses sur

les déchets sont réalisées si c'est faisable (selon le type de déchet) et comparées avec les conditions d'acceptation.

3.8. Gestion des eaux

3.8.1. Situation actuelle

Le CETB est équipé de 5 réseaux indépendants de collecte d'eaux :

- celui des lixiviats² des cellules 1 à 4 de la zone B (Déchets biodégradables),
- celui des lixiviats des cellules 5 à 10 de la zone NB (Déchets non biodégradables),
- celui des eaux souterraines sous le CETB et des eaux d'écoulement en pied du terril (toutes 2 récoltées sous le système d'étanchéité du CETB),
- celui des eaux de pluie non contaminées.

Il n'y a pas de mélange des lixiviats B (anciennement type A), des lixiviats NB (anciennement type B), ni des eaux de pluie n'ayant pas été en contact avec des déchets.

Les drains de collecte des lixiviats B et NB sont placés dans la couche drainante installée sur l'étanchéité de fond du CET. Le drain de collecte de ces eaux souterraines est placé sous l'étanchéité de fond du CET. Les eaux de pluie non contaminées sont collectées par un réseau de drains de surface.

Les lixiviats B sont réceptionnés dans la station d'épuration du CETB, comprenant un traitement biologique (passage des lixiviats uniquement de la zone B), un traitement physico-chimique (passage des lixivias de la zone B et de la zone NB) et un bassin tampon de 1.200 m³.

Les eaux souterraines et les eaux de pluie non contaminées sont collectées dans un bassin d'alimentation en eau pluviale (capacité d'environ 400 m³) dont le trop plein aboutit dans une zone humide présente au sud du site (aménagée en bassin d'orage).

Signalons également que les eaux domestiques provenant du bâtiment administratif principal passent dans une fosse septique dont le trop plein aboutit dans les égouts publics longeant la rue de Trazegnies (envoyées in fine vers la station d'épuration de Roux gérée par l'IGRETEC). Les eaux domestiques (douches, WC) provenant des locaux autres que le bâtiment administratif principal aboutissent dans la station d'épuration, avec les lixiviats de la zone A.

3.8.2. Situation future en exploitation

En situation future, il n'y aura pas de modification majeure par rapport à la situation actuelle puisqu'il n'y a aucune extension de l'emprise au sol du projet.

3.9. Gestion du biogaz

3.9.1. Situation actuelle

La gestion du biogaz au droit du CETB consiste à extraire et à collecter le biogaz produit par les déchets dans la zone d'enfouissement et l'acheminer vers les moteurs qui le consommeront

² Eaux ayant percolé à travers les déchets

comme combustible pour produire de l'électricité. Le biogaz ne pouvant être valorisé est détruit via une torchère.

Pour assurer cette gestion, le CETB est équipé des installations suivantes :

- un réseau de dégazage pour extraire et collecter le biogaz (réseau de 4 collecteurs primaires de biogaz ramifiés en plusieurs collecteurs secondaires et munis de puits de dégazage implantés dans la masse de déchets),
- une unité de traitement du biogaz (comportant 2 surpresseurs, une station de pré-traitement du biogaz, un bâtiment de contrôle)
- un moteur à gaz de cogénération utilisant le biogaz comme combustible d'une puissance calorifique de 950 kWth avec production d'électricité (puissance nominale de 380 kWe) et de chaleur (puissance de 424 kWth) ; cette eau chaude est utilisée pour alimenter l'aérotherme de chauffage du bâtiment de la station d'épuration et chauffer les eaux usées du traitement biologique de la station d'épuration ;
- une torchère pour traiter le biogaz ne pouvant être valorisé (en cas d'arrêt du moteur à gaz par exemple).

Le moteur à gaz a été remplacé en 2020 par un moteur moins puissant vu que la production de biogaz va diminuer au cours du temps (moins d'apport de déchets biodégradables qu'auparavant).

3.9.2. Situation future

Notons que dans le cadre de la demande de permis, il n'est pas prévu de modifications par rapport à la situation actuelle.

3.10. Personnel et horaires de fonctionnement

Environ 20 personnes travaillent en même temps sur le site.

Les horaires de fonctionnement du site sont **du lundi au vendredi de 7h00 à 17h** (vendredi jusqu'à 16h).

Signalons que le permis autorise que le site fonctionne de 7h à 19h du lundi au vendredi et le samedi de 8h à 13h. Cet horaire est uniquement pour permettre au CETB d'ouvrir en cas de nécessité, ce qui n'a pas encore été nécessaire.

Une permanence est possible 24h/24 7j/7 via automate et GSM pour la station d'épuration. Un numéro vert (gratuit) existe également.

3.11. Véhicules de transport et engins de manutention

Les engins de manutention employés sur le site pour la gestion des déchets et l'aménagement du CET sont : 3 Compacteurs, 2 Bulldozers pousseur, 3 Bulldozers chargeur, 2 Pelles hydrauliques, 1 Camion dumper, 1 Tracteur – benne, 1 Chargeur télescopique, 2 Tonneaux arroseurs, 3 Véhicules tout-terrains et 1 Rouleau bille/pneu.

3.12. Stockages

3.12.1. Situation actuelle

3.12.1.1. Stockage de déchets entrants

Les déchets entrants ne sont en principe pas stockés mais directement dirigés vers la zone d'enfouissement adéquate.

Toutefois, une dalle de contrôle existe pour permettre de déceler tout déchet dont l'enfouissement est interdit au droit du CETB. Si ce cas se présente, ces déchets sont placés dans des bacs adéquats ou mis en vrac (selon le type de déchet) avant d'être évacués vers une filière agréée.

3.12.1.2. Stockage de produits employés sur le site

Les seuls produits spécifiques à l'activité du CET pouvant être stockés sur le site se rapportent aux traitements mis en œuvre dans la station d'épuration.

3.12.1.3. Autres stockages

Outre quelques fûts et bidons d'huiles ou d'essences de faible capacité, le site possède aussi deux cuves à mazout utilisées pour l'alimentation des engins.

Un petit conteneur permet aussi de stocker des pièces de rechange nécessaire au fonctionnement des installations du CET.

Depuis 2015, un stockage de pétrole, de mazout et un stockage d'hydrogène comprimé ont été supprimés du site.

3.12.1.4. Déchets

Globalement, l'activité du site génère une faible quantité de déchet (déchets domestiques provenant des bureaux, déchets liés à l'entretien des engins, déchets liés à l'entretien de l'unité de valorisation du biogaz, déchets liés à l'entretien de la station d'épuration). En effet, la quantité totale de déchets générés en 2025 par le site est d'environ 600 tonnes, dont 300 tonnes de boues biologiques et 279 tonnes de charbon actif (traitement des lixiviats).

3.12.2. Situation future

En situation future, les stockages actuels ne seront pas modifiés.

3.13. Utilités

3.13.1. Introduction

D'un point de vue des utilités, la situation actuelle sera la même que la situation future. Celle-ci n'a pas été changée depuis l'EIE de 2021.

3.13.2. Alimentation électrique

L'alimentation électrique du site est assurée par :

- le transformateur de 250 kVA de la station d'épuration.
- le transformateur de 635 kVA de l'unité de valorisation du biogaz.

Le reste des installations (bureaux administratifs, bascule, ...) sont alimentés en direct par le réseau public.

3.13.3. Approvisionnement et distribution de l'eau

L'eau consommée sur le site est de 2 types :

- eau de distribution : pour les bureaux administratifs, les douches et sanitaires du personnel et aussi pour le nettoyage des installations (telles que les cuves, les drains de surface) ; sur les 5 dernières années, la consommation annuelle moyenne d'eau de ville s'est élevée à environ 757 m³ ;
- eau de pluie : pour l'arrosage des pistes par temps sec et pour le laveur de roues des camions.

3.13.4. Consommation en mazout de chauffage

La consommation en mazout est effectuée par 2 utilisations distinctes :

- Alimentation des engins ;
- le groupe motopompe incendie.

3.13.5. Consommation de biogaz et de gaz naturel

Depuis 2009, le biogaz produit par les déchets est valorisé dans un moteur à gaz.

Le site du CETB est alimenté en gaz naturel. A l'origine, ce gaz était prévu pour :

- alimenter la chaudière du bâtiment de la station d'épuration ; celle-ci ne fonctionne plus vu que le chauffage se fait via l'eau chaude du moteur à gaz ;
- alimenter le moteur de l'unité de valorisation du biogaz lors de son démarrage. Depuis son redimensionnement, ce n'est plus le cas.

La consommation annuelle est reprise au tableau ci-dessous à partir de 2010.

Tableau 2 : Quantité de gaz naturel consommé annuellement par le CETB depuis 2010

Années	Quantité (m ³)
2010	7.818
2011	4.080
2012	58.590
2013	34.620
2014	6.229
2015	5.189
2016	4.653
2017	7.799
2018	12.896
2019	17.969
2020	133
2021	10
2022	155
2023	110
2024	691
2025	3.927

Après avoir été collecté par le système de dégazage, le biogaz produit par les déchets est valorisé dans un moteur à gaz. Au début de son utilisation il représentait 80% du potentiel total de valorisation du biogaz. Notons que du gaz naturel était occasionnellement ajouté par l'exploitant pour permettre un fonctionnement optimal du moteur et éviter les arrêts de ce dernier.

C'est pourquoi, la consommation en gaz naturel du moteur fluctuait en fonction de la disponibilité du biogaz dépendant lui-même de l'activité de l'enfouissement, des réglages des paramètres même du moteur à gaz ainsi que de sa mécanique. En 2012-2013, les réglages étaient tels que plus de gaz de ville était consommé suite à la variabilité de la teneur en méthane du biogaz à cette époque. Depuis 2020, la consommation est à nouveau allée croissante avec un pic en 2025. Les faibles quantités de 2020 à 2023 s'expliquent par l'installation d'une nouvelle cogénération mieux dimensionnée et plus performante fonctionnant uniquement au biogaz. Comme décrit ci-dessus, l'ancienne installation utilisait du gaz naturel lors du démarrage et lorsque le biogaz n'était plus assez « riche » (<44%) pour faire fonctionner le moteur. Le problème ne se pose plus aujourd'hui et l'installation peut fonctionner avec le biogaz quasi exclusivement (exceptionnellement au gaz naturel si biogaz pas assez riche mais actuellement il l'est). La consommation élevée de 2025 s'explique par le fait que le moteur alimenté par le biogaz a subi un gros entretien nécessitant son transfert en atelier. Durant cette période, la chaudière installée dans la station d'épuration prend le relai pour le maintien à température de l'unité de traitement biologique des lixiviats.

3.13.6. Protection incendie

Le bâtiment administratif est doté d'un système de détection incendie agréé (détecteurs de fumée optique). Plusieurs caméras de surveillance permettent aussi d'avoir une visualisation interne du site. L'unité de valorisation du biogaz est munie d'un système de détection de gaz et d'incendie.

3.14. Réhabilitation du site après exploitation

Depuis l'EIE de 2021, aucun changement concernant la réhabilitation du site après exploitation n'est à prendre en compte.

3.14.1. Zone d'enfouissement

Il est prévu en fin d'exploitation de mettre en place un système d'étanchéité-drainage supérieur. Cette couche de réhabilitation (ou capping) servira avant tout à éviter l'infiltration des eaux de pluie à travers le corps de la décharge en les conduisant à l'extérieur par la couche drainante.

3.14.2. Equipements

Les infrastructures techniques seront maintenues durant au moins toute la durée de la post-gestion du CET, c'est-à-dire au moins pendant 30 ans après la fin de l'exploitation du site. En effet, la station d'épuration, l'unité de valorisation du biogaz et les stockages y relatifs seront encore nécessaires pour assurer une bonne gestion du CET. Ces installations ne pourront être démantelées que lorsque le CET ne produira plus de lixiviats ni de biogaz.

3.14.3. Plan de verdurisation

Le permis d'urbanisme du 30/12/1999 reprend les prescriptions de l'avis du DNF qui ont pour objectif de réaménager globalement le site en tenant compte du paysage et de la végétation endogène, de l'hydrogéologie, etc.

3.15. Modifications envisagées

3.15.1. Nouvelles installations/constructions

Indépendamment de la prolongation du permis d'environnement de 2022 du CET du Beaumont, et de la pose d'un revêtement en dur sur la zone de stockage existant actuellement, le CETB n'envisage pas d'autre modification.

3.15.2. Type de déchets

L'acceptation d'un nouveau type de déchets n'est pas prévue. Cependant, il est possible que de nouveaux déchets soient acceptés suivant les besoins. Ces déchets devront toutefois être autorisés préalablement à leur enfouissement.

3.15.3. Dérogations par rapport aux conditions sectorielles et aux conditions particulières d'exploitation

3.15.3.1. Dérogations par rapport au permis de 2016 en cours d'application

Le CETB souhaite :

- Etre dispensé du contrôle obligatoire d'au moins un camion chaque jour, pour les jours où ne sont réceptionnés que des terres/boues, des RBA, des big-bag de terres amiantés et donc aucun DIB (en dérogation de l'art 22 du permis de 2022 – p.184/242)

- Avoir la possibilité de dépasser temporairement les courbes du profil maximal (5.5 millions m³) en vue de compenser préventivement les tassements futurs attendus qui devaient être observés avant l'échéance du nouveau permis demandé (2032) (en dérogation du permis 2022 - section II – Conditions complémentaires – p.185/242) :
- *Le retour au profil défini pour les 5,5 millions de m³ déjà autorisé et/ou la saturation complète du site par compensation, devraient être définitivement atteints à l'horizon 2030 /2031 voire 2032.*

4. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. Incidences sur l'air et la consommation d'énergie

4.1.1. Qualité de l'air ambiant

Le site se trouve sur le sommet entre la vallée du Ruisseau de Judonsart (au sud) et la vallée du Ruisseau du Préa (au nord), entre les centres urbains de Charleroi, Fontaine-l'Evêque, Souvret et Monceau-sur-Sambre. Aux alentours, on retrouve également des infrastructures routières et des zones industrielles présentant des émissions atmosphériques (bassin sidérurgique).

La qualité de l'air ambiant autour du site a été évaluée à l'aide des données du réseau de mesures de l'ISSeP et du CETB. Les paramètres mesurés au niveau des stations de l'ISSeP proches sont les poussières, les métaux lourds, le SO₂, le NO, le NO₂, le CO et les COV. Les stations de mesures du CETB permettent, quant à elles, la mesure des poussières, des métaux lourds, du méthane, des COV et des fibres d'amiante.

Les concentrations mesurées en 2023 (dernier résultat disponible) au niveau des stations de l'ISSeP indiquent que tous les paramètres considérés respectent les normes en vigueur. En particulier, les retombées de poussières sont qualifiées de faibles selon les valeurs limites appliquées par l'ISSeP Cette situation s'est globalement stabilisée depuis une dizaine d'années.

Les mesures de retombées de poussières au niveau des deux jauges placées en bordure du CETB, réalisées de 2017 à 2024, montrent des retombées en poussières sédimentables totales en augmentation depuis 2017. Elles étaient considérées comme faibles jusqu'en 2022 et sont désormais considérées comme élevées. Cette augmentation est probablement une résultante de l'augmentation des quantités enfouies sur cette période. On notera tout de même que les concentrations en poussières n'ont pas augmenté à la même allure que les quantités enfouies, ce qui démontre d'une bonne gestion des poussières sur le site. Historiquement les poussières du CETB ont déjà été qualifiées de très élevées avant 2016. Les métaux restent quant à eux relativement stables depuis 2017. L'argent, le zinc, le cadmium, le mercure et l'arsenic sont majoritairement sous la limite de détection. Les valeurs en Nickel, historiquement élevées, sont extrêmement basses depuis 2016 et sont stables depuis. Les valeurs du Chrome, Cuivre, Plomb, Zinc et Manganèse sont désormais qualifiées de faibles sur l'ensemble de la période analysée et sont stables. Quelques valeurs élevées ont cependant été constatées :

- En août 2019, des valeurs « très élevées » en Zinc ont été enregistrées pour les deux jauges (1.103 et 1.307 mg/m².jour), dépassant les normes autorisées
- La même période (août 2019) a enregistré une valeur très élevée en Cuivre pour la jauge talus (1.348 mg/m².jour)
- Par ailleurs, les stations de mesures de qualité de l'air ambiant au niveau des deux stations placées sur le site du CETB montrent que les concentrations en BTEX et en traceurs d'odeurs sont faibles voire inférieures à la limite de détection. Un pic élevé a cependant été enregistré pour le toluène en janvier 2025 (3.302 µg/m³). Bien que les mesures qui ont suivies soient revenues à la normale, cette concentration a dépassé, de manière ponctuelle, le critère d'intervention de l'AWAC. Les concentrations en méthane indiquent l'influence du CET avec des pics durant certaines périodes (principalement de mars à août, les périodes plus chaudes) ; les concentrations

moyennes sont, quant à elles, semblables à celles rencontrées habituellement sur les autres centres d'enfouissement et non alarmantes.

4.1.2. Inventaire et évaluation des émissions atmosphériques

La décomposition des déchets dans le C.E.T. conduit à la formation de biogaz. Celui-ci est composé en majorité de méthane et de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre) ; il comprend également des micropolluants pouvant présenter une toxicité ou générer des nuisances olfactives : hydrogène sulfuré, thiols, alcanes, alcènes, alcools, benzène, toluène, éthylbenzène, xylène. Actuellement, le biogaz est généré par les déchets enfouis historiquement au sein du CETB. Ce gaz est collecté via un réseau de dégazage et est traité selon deux voies : valorisation en électricité et chaleur dans un moteur à gaz et destruction à haute température dans une torchère en cas d'indisponibilité du moteur à gaz. Le réseau de collecte du biogaz permet de capter environ 1,7 millions de Nm³ par an (moyenne 2010-2025). Ce volume a tendance à diminuer depuis 2016 (-28% en 2024). La composition du gaz généré par le CETB reste dans les compositions standards évaluées par l'ISSeP avec des concentrations en BTEX totales en diminution avec le temps. On remarque cependant une augmentation importante des concentrations en Benzène. En 2025, une contamination au sulfure d'hydrogène a été constatée en mai lors de la dernière mesure. Une attention particulière devra être portée à ce paramètre lors des prochaines campagnes.

La torchère et le moteur à gaz rejettent des gaz de combustion dans l'air. Les émissions du moteur à gaz (dioxyde de carbone, oxydes d'azote, hydrocarbures imbrulés, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre) sont généralement au-dessous des valeurs limites (le dépassement observé en 2013 pour les NOx n'a plus été observé par la suite) ; les émissions de COV sont faibles bien qu'en augmentation depuis 2021. Les concentrations en monoxyde de carbone dans les fumées du moteur présentent des valeurs relativement élevées bien qu'inférieures à la valeur limite. Un dépassement est pourtant arrivé en 2022. En ce qui concerne la torchère, la destruction des composés est quasi complète. Le dépassement en CO constaté en juillet 2020 au niveau de la torchère était lié à un problème technique ponctuel qui a été résolu ; le contrôle suivant a confirmé que ce problème était résolu (en décembre 2020).

Aucune nouvelle modélisation de la dispersion des polluants dans l'air du moteur à gaz n'a été réalisée dans le cadre de la présente étude. Les résultats de la précédente modélisation, considérée comme toujours valide, montrent que les incréments des concentrations à l'immission sont faibles et en-dessous des critères de qualité utilisés pour la qualité de l'air ambiant.

Les émissions diffuses du biogaz au niveau du C.E.T. sont mesurées régulièrement afin d'évaluer les performances du réseau de collecte du biogaz et d'y remédier. Dans son dernier rapport (source également utilisée dans l'EIE de 2015 et 2022), l'ISSeP estime qu'environ 1,44 Mm³ de CO₂ et 5,79 Mm³ de CH₄ s'échappent chaque année vers l'atmosphère. Comparativement aux autres CET, la valeur en méthane est semblable alors que la valeur en CO₂ est relativement faible.

Sur base d'un modèle de dispersion des émissions des odeurs du C.E.T. dans l'atmosphère, on constate que la zone de nuisance olfactive (P98 à 1 SU) touche une dizaine d'habitations de la zone d'habitat située au nord-ouest (croisement de la route de Trazegnies et la rue de la Ferme, la rue Fosse du bois) ce qui constitue un dépassement par rapport au permis unique de 2018 (odeur pouvant être perçue plus de 2% du temps). Les résultats du modèle sont cohérents avec la diminution du nombre de plaintes de type « odeur » recensées. Aucune plainte n'a été enregistrée par le CETB depuis 2018. Les riverains reconnaissent que les odeurs sont moindres mais toujours perceptibles à certains moments de la journée.

Le projet comprend aussi d'autres émissions diffuses dans l'air qui sont bien maîtrisées ou qui ont un impact non significatif :

- Les vapeurs en provenance des stockages des réactifs de la station d'épuration ;
- Les poussières lors de l'opération de déversement des déchets et de régilage du site ;
- Les dégagements de poussières et gaz d'échappement liés aux déplacements de véhicules ;
- les émissions d'odeurs et de vapeurs d'hydrocarbures en provenance du point de remplissage des citernes de mazout (-service engins) ou des citernes proprement dites (évent) lors des remplissages de ces citernes ;
- Les fuites accidentelles d'agent réfrigérant : elles sont minimisées par des contrôles périodiques par une société agréée ;
- Les gaz de combustion du groupe électrogène et de la motopompe de secours.

D'autre part, des mesures d'amiante dans l'air ambiant sont effectuées pour surveiller ces émissions potentielles.

- Des mesures des retombées d'amiante réalisées grâce à deux jauges OWEN en bordure du site,
- Des mesures réalisées par un laboratoire externe (MENSURA) pour évaluer l'exposition potentielle des travailleurs aux fibres d'amiante pendant les conditions normales de travail,
- Des mesures de contrôle réalisées par un laboratoire externe (SGS) au niveau des membres du personnel (contrôleur big-bags) et de l'environnement (zone de déchargement, zone de transfert, zone enfouissement, ...).

Les résultats des 2 premiers types de mesure indiquent qu'aucune fibre d'amiante n'a été détectée. Par contre, la campagne de mesures de contrôle a mis en évidence la présence, dans l'air, en mai 2015, de 4 fibres d'amiante et de 5 fibres céramiques (2 échantillons) et, en novembre 2016, d' 1 fibre d'amiante, en-dessous de la valeur limite légale. Les résultats compris entre 2017 et 2025 ne montrent plus de présence de fibres d'amiante dans l'environnement. Sur les 103 échantillons d'air prélevés sur le site depuis 2012 dans le cadre des mesures de contrôle, ce sont les 3 seuls sur lesquels des fibres d'amiante ou de céramique ont été comptées. Nous pouvons raisonnablement conclure que la présence de fibres d'amiante et de céramique dans l'air ambiant sur et autour du site est extrêmement faible et inférieure aux valeurs limites existantes.

De plus, par rapport aux tests de fracturation de big-bags réalisés en 2016 par SGS et CETB, l'ISSeP avait conclu que, bien que des fibres puissent être libérées en petites quantités de façon ponctuelle lors de la manipulation des big-bags de déchets amiantés, il paraît fort peu probable que des fibres puissent atteindre les riverains dans des concentrations significatives et supérieures aux normes applicables. L'ISSeP estimait que la technique de déchargement est adéquate et assure une protection maximale des opérateurs de terrain et, a fortiori, des riverains du C.E.T. L'ISSeP estime que l'arrosage des déchets avec du surfactant n'aurait qu'un effet limité et viserait principalement à rassurer les riverains. Cette mesure n'est pas reprise aux conditions sectorielles. A la connaissance de l'ISSeP, elle n'est pas appliquée sur d'autres C.E.T. L'application des conditions sectorielles pour la mise en C.E.T. de déchets amiantés semble suffisante pour rendre négligeable le risque pour la santé publique.

Sur base de l'ensemble des campagnes d'analyses d'amiante dans l'air et des tests de fracturation réalisés sur matériaux amiantés, SGS émet les mêmes conclusions que l'ISSeP et considère également que la gestion des déchets amiantés est optimale et permet de réduire la dispersion de fibres dans l'air. SGS insiste sur l'importance du strict respect de la procédure de gestion des big-bags contenant des matériaux amiantés mise en place par le CETB.

De plus, depuis 2020, seul le flux de terres amiantées est autorisé ce qui réduit encore les risques théoriques d'émissions de fibres d'amiante dans l'environnement (en effet, les risques liés à la manipulation du flux constitué essentiellement de matériaux issus du démontage de toitures type « éternit » (déchets les plus riches en amiante) a réellement disparu).

On peut conclure que l'impact actuel, mais aussi futur, des émissions du CETB sur la qualité de l'air est globalement bien maîtrisé. Notons que dans le futur, l'augmentation des quantités annuelles de déchets enfouis pourrait conduire à une augmentation des émissions diffuses de poussières liées au trafic et à la manutention des déchets ; actuellement, ces émissions sont bien maîtrisées via les systèmes d'aspersion.

4.1.3. Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

Au niveau énergétique, 4 sources d'énergie sont utilisées par le CETB :

- Le biogaz produit par les déchets qui est, soit valorisé en électricité et en chaleur sur le site grâce à un moteur (90 % du temps), soit éliminé via une torchère en cas d'indisponibilité.
- L'électricité produite (2.521MWh/an) est en partie consommée sur le site (\pm 497 MWh/an) et ensuite réinjectée sur le réseau public. Il reste assez d'électricité (1.967 MWh/an) pour alimenter en moyenne 562 ménages (consommation d'un ménage : 3,500 MWh/an) ;
- Le gaz naturel de ville est utilisé en faible quantité, dans la chaudière de la STEP uniquement lorsque la chaleur du moteur biogaz n'est pas utilisée ;
- Le mazout pour les engins.

L'utilisation de ces énergies entraîne l'émission de gaz à effet de serre (direct et indirect). De plus, le CET émet aussi directement dans l'atmosphère des gaz à effet de serre liés à la biodégradation des déchets (biogaz non capté).

Globalement, les émissions de gaz à effet de serre du site, en tenant compte, d'une part, des consommations de combustibles pour les systèmes énergétiques (mazout pour les engins, gaz naturel et biogaz pour le moteur à biogaz), et d'autre part, des émissions diffuses, sont évaluées à environ 118 ktonnes CO₂éq par an, soit moins de 0,4% des émissions des gaz à effet de serre en Wallonie.

Notons qu'en situation future, la consommation énergétique devrait être similaire à la situation actuelle mais la production d'électricité sera moindre étant donné la diminution de la production de biogaz.

Enfin, la réinjection sur le réseau public de l'excédent d'électricité permet d'éviter la production de gaz à effet de serre générés à partir d'énergie fossile au niveau, par exemple, d'une centrale électrique classique.

4.1.4. Mesures prises par le demandeur

Sur base de l'étude, le fonctionnement du CET apparaît comme bien géré pour minimiser les nuisances sur la qualité de l'air. En effet, un certain nombre de mesures étaient déjà d'application avant l'EIE de 2015, d'autres ont été prises depuis l'EIE de 2015 et seront poursuivies dans le cadre de la présente étude. Ces mesures sont décrites ci-dessous.

4.1.4.1. Gestion des équipements et contrôle des émissions

Pour limiter la formation et la propagation des poussières générées par du charroi sur le site, l'exploitant a mis en place un revêtement en dur (asphalte) sur la principale piste d'accès aux quais de déchargement. Il procède aussi à une aspersion des routes par temps sec et au lavage des roues des camions à leur sortie.

La maintenance actuellement réalisée sur les équipements (surpresseurs, moteur à gaz, torchère, chaudière, station de prétraitement du biogaz) sera poursuivie.

Tous les ans, un monitoring est réalisé sur le moteur à biogaz, la torchère et les deux chaudières (O₂, CO₂ etc). Ce contrôle sera poursuivi à l'avenir avec application stricte et vérification régulière de la procédure mise en place.

Des cappings temporaires ont été placés au droit des cellules 1 à 4 et de manière à réduire les émissions diffuses, en accord avec l'évaluation de ces dernières faites par l' I.S.Se.P...

Les émissions diffuses de biogaz (méthane etc) ont été analysées et seront poursuivies lors de campagnes ultérieures. Cela permet de réagir plus rapidement en cas de détection d'une zone critique et de pouvoir étudier les possibilités d'amélioration du réseau de dégazage ou des capping temporaires pour en limiter les pertes en biogaz générées par les émissions diffuses. Tout problème constaté devrait faire l'objet d'une analyse des causes de ce problème afin d'entreprendre les actions nécessaires.

4.1.4.2. Monitoring qualité air

La surveillance des réseaux de mesures (jauges OWEN, station « bascule » et « déportée ») réalisée jusqu'à présent sera également poursuivie :

- Analyses en continu du méthane présent dans l'air ambiant via 2 stations de mesures fixes
- Analyses mensuelles des poussières sédimentables et éléments métalliques.

4.1.4.3. Limitation des odeurs de déchets

Pour rappel, le flux de déchets odorants (organiques) a fortement diminué ces dernières années, ce qui a contribué à une diminution de l'envol des déchets et de dispersion des odeurs. Au niveau de la zone B, les zones de travail ont été réduites au maximum, ce qui contribue à atténuer les odeurs émises. Si nécessaire, le casier concerné est recouvert directement par une couche intermédiaire de déchets fins.

Par ailleurs, depuis l'EIE de 2015, en cas de déchets potentiellement odorant, une procédure a été mise en place via leur recouvrement par des terres voire la possibilité d'utiliser des

installations de pulvérisation d'ans l'air de produits anti-odeurs (installation fixe et mobile) (pour éviter les odeurs).

A noter que depuis l'EIE de 2015, un registre des plaintes et d'un numéro vert est disponible 24h/24, 7j/7 et qu'aucune plainte « odeurs » n'a été émise depuis 2017 (vu la diminution des flux de déchets organiques).

De plus, le nettoyage des abords du site est réalisé pour éviter l'envol éventuel de déchets (ex : plastique, papier). Si cela s'avère justifié, un filet peut être déployé pour éviter la propagation de déchets éventuels.

Le bâchage des camions, l'aspersion des routes par temps sec, lavage des roues des camions à leur sortie (pour éviter l'émission de poussières) sera également poursuivi.

Lorsque cela s'avère nécessaire, un nettoyage régulier avec un camion brosse du tronçon de la rue de Trazegnies compris entre le feu rouge et la station-service ESSO.

4.1.4.4. Valorisation du biogaz

Une étude de faisabilité a été réalisée avec pour objectifs d'évaluer la possibilité d'utiliser le biogaz comme combustible dans la chaudière du bâtiment administratif. Cette piste a été abandonnée au profit d'une boucle d'eau chaude approvisionnée par la chaleur produite par le moteur à biogaz.

A noter qu'actuellement, une fraction calorifique du biogaz transformé est déjà valorisée dans la station d'épuration du site, le solde étant converti en électricité (utilisé sur site et/ou réinfecté sur le réseau).

La chaleur résiduelle contenue dans les gaz d'échappement pourrait aussi être valorisée (selon la fiche technique indique que la puissance nominale thermique disponible au niveau du refroidissement du moteur est de 316 KW_{th}).

4.1.4.5. Gestion des déchets contenant de l'amiante

Le logigramme de la procédure de gestion des big-bags amiante-ciment (IT-CETB-FON-35) a été mis à jour comme suit : la case « Déchargement à la cellule d'enfouissement sans manipulation et recouvrement le plus vite possible » a été remplacée par « Déchargement à la cellule d'enfouissement sans manipulation et recouvrement le plus vite possible **jusqu'à ce que le big-bag ne soit plus visible et avec un matériau non sec, de manière à éviter au plus vite le contact entre les déchets et l'air**».

Des analyses de fibres d'amiante ont été réalisées dans l'air ambiant et sur le personnel lors de campagnes depuis 2011 jusque maintenant. De plus, des tests de fracturation de big-bags contenant de l'amiante liée ont été réalisés en 2016 par SGS et CETB et soumis à l'avis de l'I.S.Se.P..

4.1.5. Mesures envisagées et recommandations de l'auteur de l'étude

4.1.5.1. Mesures en cours à poursuivre

Nous reprenons également ci-dessous de manière synthétique les différentes mesures qui ont déjà été mises en place par le demandeur pour surveiller et limiter les impacts sur l'air et qui doivent être poursuivies à l'avenir :

- Analyses en continu du méthane présent dans l'air ambiant via 2 stations de mesures fixes (appelées shelter) ;
- Analyses de l'air ambiant à fréquence régulière par un laboratoire extérieur :
 - Tous les mois pour les poussières sédimentables, les éléments métalliques et les fibres d'amiante ;
 - Tous les trimestres pour les BTEX, traceurs d'odeurs, méthane.
- Analyses des émissions par un laboratoire extérieur :
 - Tous les ans pour le moteur à biogaz, la torchère et les deux chaudières ;
- Analyses des fibres d'amiante dans l'air ambiant et sur le personnel lors de campagne d'enfouissement de tels déchets ;
- Respect strict de la procédure de gestion des big-bags contenant des matériaux amiantés mise en place par le CETB ;
- Pour éviter l'émission de poussières : bâchage des camions, aspersion des routes par temps sec, lavage des roues des camions à leur sortie ;
- Pour éviter les odeurs : recouvrement des déchets potentiellement odorants par des terres, mise en place d'installations de pulvérisation dans l'air de produits anti-odeurs (installation fixe et mobile) ;
- Captage et valorisation du biogaz dans un moteur à biogaz qui produit de l'électricité et de la chaleur ;
- Nettoyage des abords du site pour éviter l'envol éventuel de déchets (ex : plastique, papier). Nettoyage régulier avec un camion brosse du tronçon de la rue de Trazegnies compris entre le feu rouge et la station-service ESSO ;
- Maintien d'un registre des plaintes et d'un numéro vert disponible 24h/24, 7j/7.

4.1.5.2. Surveillance des émissions diffuses de biogaz

Par ailleurs, les émissions du site (émissions surfaciques odeur, moteur biogaz, torchère) continueront d'être suivies régulièrement par l'I.S.Se.P. lors des campagnes relatives à la surveillance des CET en Région wallonne. Notons que la dernière surveillance a été réalisée en 2011. Un suivi plus régulier par l'exploitant (base annuelle) s'impose pour identifier les points faibles éventuels au niveau du réseau de collecte du biogaz.

4.1.5.3. Suivi des odeurs

Les résultats du modèle olfactométrique de 2015 indiquent des dépassements de la valeur limite du permis au niveau d'une dizaine d'habitations, mais dans la pratique, aucune plainte n'est recensée en 2018, 2019 et 2020. Si dans le futur, le nombre de plaintes devait augmenter significativement, l'auteur recommande de réaliser une nouvelle campagne de mesures olfactométriques déambulatoires conformément au permis unique selon la même méthodologie que l'étude réalisée en 2015. Si un dépassement significatif devait toujours être constaté, un plan d'assainissement devrait être rédigé pour réduire les nuisances olfactives.

4.2. Incidences sur le milieu naturel

4.2.1. Etat initial

Le CETB occupe une position centrale au sein de zones accueillantes pour la flore et la faune locales (Terrils du Martinet, l'espace compris entre ce site et le CET, les prairies humides abandonnées incluses dans le périmètre du CET, l'ancienne décharge du Trou Barbeau et le Terril de la Borne des 4 Seigneuries).

L'intérieur du périmètre du CETB comporte une mosaïque d'habitats divers. Tous les papillons observés sur le site sont toutefois des espèces non menacées. La présence et la reproduction de grenouilles rousses, de crapauds communs et de tritons (toutes espèces protégées) sont prévisibles dans la partie Sud non exploitée du CETB (présence certaine du triton alpestre). Le criquet à ailes bleues, espèce protégée ainsi que son habitat, occupe la piste à flanc de terril du CETB ainsi que ses abords.

Depuis 2015, l'activité de CETB s'est limitée à des travaux d'enfouissement essentiellement en cellules C4 et C5, sans autres interventions aux abords du massif de déchet. Nous avons dès lors considéré que la situation actuelle était inchangée et que les observations réalisées en 2014 étaient toujours valables. Une visite a cependant été réalisée et il a été constaté que des milieux ouverts ont été entretenus par le CETB (dégagement des ronces qui s'y propageaient), de manière à conserver le caractère ouvert de cette partie du site (au sud).

4.2.2. Incidences

Les incidences du site CETB sur les sites biologiques sont inchangées depuis 2021 et sont décrites ci-après. Les activités du CET sur les sites Natura 2000 environnants sont jugées non significatives.

L'exploitation du CET ne génère pas d'impact négatif sur la végétation et la faune qui se sont développées au Sud du site et sur ses marges. L'évolution spontanée de la végétation dans la partie Sud du CET mène cependant à un appauvrissement de sa biodiversité.

L'inventaire réalisé aux alentours n'a pas décelé d'incidence négative particulière sur la faune et les milieux adjacents au CET ; l'exploitation du CET favorise cependant l'épanouissement de plantes invasives qui peuvent se disséminer à l'extérieur du CET.

L'étude des diatomées du Judonsart témoigne d'une diminution de la pollution organique du ruisseau due au rejet des eaux de la station d'épuration du CETB. Elle témoigne également, en aval du CET, d'un contingent important de diatomées halophiles (typiques des eaux saumâtres) favorisées sans doute par la présence de chlorures dans l'effluent de la station d'épuration.

En fin d'exploitation, l'installation du capping final implique la destruction de la végétation de friche et de fourré de la partie centrale et exploitée du CET ; ces travaux entraînent une réduction temporaire de la biodiversité et, pourraient affecter, sur sa marge Nord-Ouest, la population de criquets à ailes bleues, présents en grand nombre sur toutes les pentes dénudées du proche terril.

En phase de post-gestion, le dôme va accueillir une végétation de type prairie où le choix des semis et la gestion appliquée vont influencer sur la biodiversité floristique et faunistique ainsi que sur le rôle de liaison écologique du site.

Excepté le Criquet à ailes bleues, l'exploitation, la pose du capping final et la post-gestion ne devraient pas avoir de conséquence défavorable significative sur les espèces protégées.

Enfin, au niveau du plan de verdurisation : une actualisation du plan s'imposera avant sa mise en œuvre.

4.2.3. Mesures prises par le demandeur

L'embroussaillage, le reboisement et l'assèchement progressif de la partie Sud du CETB, laissée relativement à l'abandon par le passé, entraînait un appauvrissement de sa biodiversité et réduisait le rôle de cette partie en tant que zone de liaison et/ou de refuge pour certaines plantes et animaux intéressants (plantes, entomofaune et avifaune des milieux humides notamment).

En 2015 et 2019, SGS a recommandé qu'une gestion écologique appropriée soit mise en œuvre dans cette partie du CETB.

Suite à cette recommandation, le CETB a pris contact avec le Département de la Nature et des Forêts (qui s'occupe du site du Martinet proche) pour leur en confier la gestion. Le rôle et les compétences d'un exploitant de CET n'étant en effet pas le développement de la biodiversité, une aide extérieure est nécessaire.

Le CETB attendait ainsi du DNF qu'il :

- détermine s'il y a urgence en matière de gestion de la partie Sud-est, la fauche tardive (fin de saison) des espaces ouverts et des fourrés pour stopper son reboisement ; l'exportation et/ou l'élimination en tas de ces produits de fauche serait bénéfique ; ensuite, idéalement, une rotation triennale pourrait être organisée, soit la fauche d'environ un tiers de la surface chaque année.
- donne son avis quant à savoir s'il pourrait s'avérer bénéfique de procéder au dégagement et/ou au creusement d'une ou plusieurs mares peu profondes (temporaires) en vue d'accueillir les pontes de batraciens, en particulier celles de l'alyte accoucheur et du crapaud calamite. Pour ce dernier, qui affectionne plus spécialement les espaces pauvres en végétation, un décapage de la végétation autour de cette/ces pièce(s) d'eau serait idéal.

Lors de sa visite du site en novembre 2016, le DNF a conclu que « l'entretien » correct de cette zone nécessitait finalement peu d'interventions. Il s'agit principalement de maintenir un « espace ouvert » et empêcher la colonisation de cette partie par un embroussaillage sauvage.

A défaut d'avoir reçu des services du DNF un « plan d'actions très détaillé », le CETB continue à agir comme par le passé. Les interventions chaque année sont les suivantes :

- maintien en état des chemins d'accès vers les installations (piézomètres, station de contrôle de la qualité de l'air, chambre de visite du collecteur Igretec, ...etc) ;
- fauchage tardif (estival) de la partie « pâture » et broyage automnal des résidus végétaux de toute la surface ;
- curage localisé des parties encombrées du ruisseau Judonsart (travaux non destructifs à la mini-pelle) ;
- enlèvement des chablis lorsque ceux-ci empêchent le passage ;
- fauchage/débroussaillage manuels et répétitifs des « taches » envahies par les plantes invasives (principalement renouées) pour en limiter l'extension.

Depuis lors, le CETB prend toutes les mesures nécessaires pour entretenir les milieux le nécessitant et en particulier les zones inondables et « plus marécageuse » situées directement au sud de la station d'épuration et du hangar Bricoult.

Les pistes occupées par les criquets à ailes bleues (en bordure ouest du site) ne sont par ailleurs pas utilisées par les engins actuellement et ne le seront pas en phase d'exploitation finale.

4.2.4. Recommandations de l'auteur d'études

Nos recommandations (2021 dont certaines furent reprises dans le permis de 2022), sont reprises ci-dessous :

- Toute action pouvant porter atteinte à une ou plusieurs espèces protégées ou à leurs habitats doit faire l'objet d'une demande de dérogation auprès du Département de la Nature et des Forêts du Service Public de Wallonie. En effet, la Loi sur la conservation de la nature protège une série d'espèces menacées à l'échelle européenne et/ou wallonne, ce qui s'accompagne de mesures d'interdiction qui s'appliquent aux individus ou à leurs habitats.
- En conséquence, si la mise en place du capping ou si la phase de post-gestion (voire toute autre action non prévisible aujourd'hui) entraîne la modification de la piste actuelle qui s'appuie sur le versant du teruil, il y a lieu d'introduire une telle demande pour le criquet à ailes bleues ; une fréquentation accrue de cette piste, son élargissement ou le décapage de la végétation des friches qui jouxtent cette piste ne sont cependant pas de nature à perturber cette espèce qui affectionne les milieux caillouteux et graveleux remaniés.
- En cours d'exploitation, faucher systématiquement et régulièrement les plages de renouvelées du Japon afin de les épuiser et d'éviter leur dissémination ; faucher régulièrement les friches fermées afin d'éviter le développement d'un fourré d'arbres à papillons.
- En phase de pose du capping et de post-gestion, maintenir la large piste graveleuse qui borde le dôme et étendre sur le pourtour de celui-ci ce type de piste d'entretien afin de favoriser les déplacements et les refuges de criquets à ailes bleues.
- Pour la mise en place de la post-gestion, pour les espaces engazonnés, utiliser des mélanges de graines d'espèces indigènes pour les ensemencements de type Ecosem³ ; varier ces ensemencements selon les conditions écologiques : mélange pour prairie fleurie, mélange de plantes messicoles⁴ ; plutôt que d'utiliser des adjuvants collants tels le polyacrylamide, les hydro-semis seront réalisés avec des mulchs hauts de gamme plus appropriés de type « Redebel »⁵.
- La densité des semis combinant tapis graminées et espèces de prairies fleuries sera de 30 kg par hectare au minimum et de 50 kg/ha s'il n'y a pas de graminées dans le mélange ; pour les pentes les plus accentuées, une densité de 150 kg/ha est un maximum.
- Pour l'aménagement du dôme final en post-gestion, éviter un plan d'occupation du sol en damier, alternant de manière régulière et artificielle des espaces enherbés et des espaces plantés d'arbres ; privilégier les espaces ouverts en continuité avec le versant Est du teruil et sur le versant exposé au Sud-Est du dôme (pour favoriser la fréquentation et les déplacements des espèces thermophiles en versant Sud), le versant Nord-Ouest du dôme étant davantage dévolu aux plantations arbustives (exposition Nord) ; compte tenu du réseau écologique local, les espaces ouverts et les espaces plantés d'arbustes

³ Ecosem propose plus de 20 mélanges de semences indigènes différents ; rue du Laid Burniat 28 à 1325 Corroy-le-Grand

⁴ Les messicoles sont des plantes annuelles à germination préférentiellement hivernale habitant dans les moissons

⁵ Rue de Chassart 4 à 6221 Saint-Amand

s'allongeront de manière non orthogonale et irrégulière selon un axe Sud-Ouest / Nord-Est.

- Pour les espaces plantés d'espèces ligneuses, nous recommandons comme espèces adaptées de 4^{ème} grandeur (hauteur maximale à maturité de 3 à 10 m) : cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), les deux espèces d'aubépines (*Crataegus monogyna* et *laevigata* à floraison légèrement décalée), le noisetier (*Corylus avellana*), la bourdaine (*Frangula alnus*), le néflier (*Mespilus germanicus*), le prunellier (*Prunus spinosa*), l'églantier (*Rosa canina*), le sureau noir (*Sambucus nigra*) et la viorne obier (*Viburnum opulus*) ; comme essence de 3^{ème} grandeurs (hauteur maximale à maturité de 10 à 15 m) : le sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*), le poirier (*Pyrus communis*), le pommier (*Malus sylvestris*), le cerisier à grappe (*Prunus padus*) ; comme espèces de 2^{ème} grandeur (hauteur maximale à maturité de 10 à 15 m) : le merisier (*Prunus avium*), le châtaignier (*Castanea sativa*), le charme (*Carpinus betulus*), le peuplier tremble (*Populus tremula*) et l'érable plane (*Acer platanoides*)⁶.
- Durant la post-gestion et au-delà, pratiquer le fauchage tardif des herbages, de préférence en fauchant un tiers de la superficie par année (maintien de refuges). A noter que des fauchages similaires sont préconisés par l'étude du CARAH sur les espaces non boisés du terri.

4.3. Incidences sur les eaux de surface

4.3.1. Etat initial

Le site se trouve dans le bassin versant de la Sambre, sous bassin du Piéton et sous bassin du Judonsart. Le CET se trouve en rive gauche de la vallée du ruisseau du Judonsart. Il s'agit d'un petit cours d'eau de faible capacité, affluent du Piéton et d'une longueur de 2,2 km.

La qualité du ruisseau du Judonsart en amont du site est déjà globalement médiocre voire mauvaise au regard du système d'évaluation de la qualité de l'eau (SEQ-eau) : les paramètres qui posent problèmes sont les matières azotées et les matières organiques. En aval, du CET, on constate une dégradation de la qualité pour plusieurs paramètres : principalement les chlorures, les sulfates, les nitrates, les nitrites, le phosphore total et l'arsenic. Par contre, on observe une diminution des concentrations pour l'azote ammoniacal et l'azote Kjeldahl.

La qualité biologique est également mauvaise en amont du site en raison de la pollution organique. En aval du CET, la qualité de l'eau se dégrade avec notamment une augmentation des espèces de diatomées halophiles en raison de l'augmentation des concentrations en chlorures.

A proximité du site du CET, plusieurs zones d'aléa d'inondation sont identifiées : zones d'aléa d'inondation faible le long du ruisseau du Judonsart et de l'un de ses affluents ainsi que deux zones d'aléa d'inondations moyenne à forte au niveau du site (probablement liées aux réseaux de drainage des eaux pluviales venant du CET). Ces zones ne concernent toutefois pas de zones d'habitat.

Le site du CET n'utilise que de l'eau de ville pour les bâtiments administratifs (sanitaires, douche) et le nettoyage des équipements. La consommation annuelle est inférieure à 1.000 m³

⁶ Les essences de première grandeur ne sont pas reprises car la plupart d'entre elles ont un enracinement plus pivotant, problématique pour le mapping ; les bouleaux et divers saules anémochores et pionniers ne sont pas repris non plus : ils reviendront facilement et rapidement spontanément.

d'eau (valeur médiane) et en diminution depuis 2016. La consommation annuelle moyenne est de 510 m³ et s'avère particulièrement faible ces dernières années (moins de 300 m³ en 2024) comparativement à il y a quelques années. Ceci est lié au fait que l'exploitant utilise l'eau de pluie pour le nettoyage des installations.

4.3.2. Incidences identifiées

4.3.2.1. Incidences pour la situation actuelle

Actuellement, les activités du CET génèrent différents types d'eaux usées correspondant à trois rejets distincts:

1. les lixiviats : les eaux ayant percolé à travers les déchets et étant collectées par un réseau de drains dans le système d'étanchéité-drainage inférieure du CET. Ces lixiviats sont traités dans une station d'épuration interne au site en fonction de leur nature ;
2. les eaux de pluie non contaminées par les déchets ayant ruisselé sur le site et collectées par un réseau de drains de surface : elles sont acheminées vers un bassin avant rejet via un bassin d'orage ;
3. les eaux usées domestiques venant des sanitaires et des douches : les eaux des bâtiments administratifs sont rejetées dans le collecteur public et envoyées vers la station d'épuration de Roux gérée par l'IGRETEC.

Les rejets 1 et 2 se font dans le ruisseau du Judonsart. Les eaux usées domestiques du bureau administratif sont rejetées dans le collecteur et envoyées vers la station d'épuration de Roux gérée par l'IGRETEC (Charleroi).

Evaluation quantitative et qualitative des rejets Les lixiviats sont des eaux très chargées qui nécessitent un traitement adéquat de manière à respecter les normes de rejet fixées dans le permis d'environnement du CET et les conditions sectorielles relatives aux CET. Les analyses effectuées sur les rejets d'eaux usées du site montrent que le traitement réalisé permet de respecter les conditions reprises dans le permis d'environnement actuel et dans les conditions sectorielles relatives aux centres d'enfouissement technique. Seuls quelques dépassements ponctuels sont constatés sur base des données sur plusieurs années (sur la période 2012-2020, un dépassement ponctuel est observé pour l'arsenic total en novembre 2012 ; depuis, aucun dépassement n'a été observé). Plusieurs paramètres ne font pas l'objet de valeurs limites dans le permis en cours. Citons notamment les paramètres chlorures, sulfates, nitrates, fluorures, étain, fer, manganèse, antimoine, phosphore total, BTEX.

Une charge en polluants (principalement chlorures, sulfates, métaux, DCO, nitrates, nitrites, phosphates) est néanmoins rejetée dans le milieu récepteur. Les eaux usées rejetées sont à considérer comme généralement non écotoxiques à court terme (test sur les Daphnies) et modérément toxique à long terme (test sur les algues). Les concentrations en chlorures élevées peuvent notamment expliquer ces observations.

Le débit rejeté est variable en fonction des précipitations, mais est régulé en amont et en aval de la station d'épuration (moyenne environ 5,2 m³/h). Le débit maximal journalier autorisé (max 240 m³/jour) est dépassé ponctuellement durant des périodes de fortes pluies.

On constate également que les concentrations en chlorures et de la plupart des métaux présents au niveau des rejets sont souvent nettement supérieures aux concentrations dans les

éluats des tests de lixiviation en laboratoire requis pour l'admissibilités dans les déchets à enfouir en classe 2.1.a et 2.2. Plusieurs éléments peuvent expliquer, au moins en partie, cette constatation : les conditions de réalisation des tests de lixiviation en laboratoire sont différentes de celles présentes au sein du massif de déchets (température, pression, temps de contact eau-déchets), la modification au cours du temps des chemins de percolation préférentiels de l'eau de pluie dans le massif de déchet, enfouissement de déchets plus riches en ces éléments (tout en respectant les critères d'acceptations des déchets) avant 2012, la plus grande mobilité des chlorures et de certains métaux (dont le cuivre, le zinc, le nickel, l'arsenic et l'antimoine).

Le profil des concentrations en PFAS du venturi du RE1 ne semble pas avoir d'impact concret sur le Judonsart avec des concentrations toujours nettement inférieures à celles présentent dans le cours d'eau et souvent inférieures à celles du niveau de détection. Une augmentation des concentrations d'un PFAS (le PFBS) en particulier est cependant démontrée entre l'amont et l'aval du rejet bien que cette augmentation ne corresponde pas au profil du rejet mesuré.

Impact quantitatif sur le milieu récepteur

Les rejets ont un impact potentiel important sur le régime hydraulique du ruisseau du Judonsart surtout en période d'étiage, vu la faible capacité réceptrice de ce cours d'eau. Cet impact est néanmoins limité du fait que ces périodes d'étiage correspondent à des périodes de faibles pluies et donc de faibles rejets pour le CET. En période d'orage ou fortes pluies, les incidences des rejets sont faibles étant donné l'effet d'amortissement du bassin d'orage.

Impact qualitatif sur le milieu récepteur

En terme qualitatif, les rejets du CET ont aussi un impact non négligeable sur le ruisseau du Judonsart surtout au niveau des concentrations en chlorures, sulfates, nitrates, nitrites, phosphore total, AOX et certains métaux. Cet impact est évidemment fonction du régime hydraulique du cours d'eau et donc fonction de la pluviométrie. En période de faibles pluies, les rejets du CET sont faibles, ce qui permet de limiter l'impact de ces rejets. Par rapport aux critères de qualité SEQ-EAU, on constate une dégradation importante pour les concentrations en chlorures et en sulfates ainsi qu'un risque potentiel de dépassement des normes de qualité environnementale pour l'arsenic dissous. L'apport en sulfates vient en partie des affluents du Judonsart comme démontré par l'ISSEP mais est aussi lié aux rejets du CET. Cet impact est nettement plus faible pour le Piéton en terme quantitatif et qualitatif.

Impact en cas de fuite du système d'étanchéité-drainage

Le modèle hydrogéologique construit dans le cadre de la l'étude de 2015 (et toujours valable dans le cadre de la présente étude) e a permis de déterminer que, en cas de fuite du système d'étanchéité-drainage :

- l'impact sur le régime hydrique du Judonsart et du Piéton serait non significatif,
- les débits d'eau arrivant dans le Judonsart de cette manière sont bien moindres que ceux qui seraient directement rejetés via la station d'épuration,
- l'impact sur la qualité des eaux du Judonsart serait moindre que celui généré par les rejets de la station d'épuration du site.

4.3.2.2. Incidences pour la situation future

En **situation future d'exploitation**, dans le cadre du projet d'augmentation de la capacité, les incidences devraient rester similaires à la situation actuelle étant donné que la superficie

exploitée restera inchangée et que les débits rejetés ne devraient pas augmenter. Au contraire, la production de lixiviats dans le futur devrait diminuer étant donné que la mise en service de la C5 devrait permettre de couvrir temporairement de façon plus étanche les autres cellules dont l'exploitation est momentanément terminée. Actuellement, aucun capping n'a été placé et un capping provisoire ne peut être mis sur l'entièreté des cellules 1 à 4 (pas d'imperméabilisation totale), pour pouvoir garder un apport d'humidité nécessaire à la production de méthane. On peut s'attendre aussi à une diminution du rapport lixiviats B/NB ce qui devrait induire une légère modification de la composition des lixiviats : réduction de la part organique (DCO, COT, DBO₅) et azotée (azote Kjeldahl et ammoniacal) et une augmentation potentielle de la part inorganique (principalement chlorures, sulfates, conductivité). Globalement, les charges en polluants rejetées ne devraient donc pas augmenter dans le cadre du projet.

En **situation future de post-gestion** (dans moins de 10 ans), lorsque le système d'étanchéité-drainage (capping définitif) supérieur sera posé, les eaux de pluie tombant sur le CET ne s'infiltreront plus à travers les déchets et n'aboutiront plus dans la station d'épuration du site. En effet, ces eaux seront à considérer comme des eaux pluviales propres et seront dès lors évacuées vers le Judonsart via un bassin d'orage. Par contre, l'eau libre contenue dans les déchets au droit des cellules (toujours à considérer comme eau usée industrielle) continuera à percoler encore quelques années et à se retrouver dans la station d'épuration du site. Petit à petit, privé d'apport d'eau de pluie grâce au capping, le CET ne générera plus d'eaux usées industrielles, supprimant, *de facto*, tout impact sur le Judonsart. Par contre, en période d'orage ou fortes pluies, les incidences des rejets seront plus importantes et le bassin d'orage pourrait être insuffisant pour écrêter ces pluies. Toutefois, ces possibles inondations se produiraient en dehors des zones d'habitat.

4.3.3. Mesures prises par le demandeur

4.3.3.1. Monitoring

Les rejets industriels font déjà l'objet d'un monitoring avant leur rejet dans les égouts :

- mesures en continu : débit, pH, température, conductivité ;
- analyses trimestrielles de la plupart des paramètres repris dans le permis.

4.3.3.2. Traitement des eaux usées

Les lixiviats font l'objet d'un traitement dans la station d'épuration interne au site avant rejet dans le Judonsart. Par contre, les eaux de ruissellements non contaminées et les eaux du drain sous le CET sont collectées dans un bassin d'orage avant rejet dans le ruisseau du Judonsart.

4.3.3.3. Limitation de la production des lixiviats

Les secteurs non exploités sont équipés d'un système d'étanchéité-drainage supérieur équivalent à ce qui est exigé par les conditions sectorielles relatives aux CET. Ceci permet de limiter la production de lixiviats.

4.3.3.4. Entretien des installations de la station d'épuration

Comme recommandé en 2015, le CETB prend garde de ne pas effectuer le nettoyage des installations de la station d'épuration en période d'étiage et tout particulièrement le nettoyage des membranes à l'HCl, générateur de chlorures dans les eaux de rejet.

4.3.3.5. Suivi des substances particulières

Selon les exigences de l'AM du 17 août 2016, le di(2-ethylhexyl)phthalate a été analysé sur 4 échantillons supplémentaires (rejets).

4.3.4. Recommandations de l'auteur de l'étude

4.3.4.1. Récupération de l'eau de pluie

L'utilisation d'eaux de pluie à la place de l'eau de ville pourrait être envisagée pour remplacer les besoins en eaux des bâtiments administratifs (sanitaires) et bâtiments techniques (nettoyage des cuves). Cette eau serait à récupérer dans le bassin d'alimentation en eau pluviale de 400 m³.

4.3.4.2. Abattement des nitrates et phosphore

L'abattement des nitrates (dénitrification) et du phosphore total devra faire l'objet d'une attention accrue pour assurer une meilleure qualité des eaux de surface en aval du rejet (notamment réduire l'eutrophisation). Un suivi plus régulier devrait être réalisé (analyses hebdomadaires des nitrates/phosphore en autocontrôle). Sur cette base, une optimisation du traitement devra être étudiée pour mieux abattre ces polluants.

4.3.4.3. Contrôle des déchets

Lors de l'acceptation de nouveaux déchets sur le site, nous recommandons de continuer à effectuer des tests de lixiviations. Si ces déchets sont susceptibles de générer une charge polluante différente ou de nouveaux paramètres, le traitement physico-chimique de la station d'épuration devrait être éventuellement modifié. Il faut évidemment continuer à veiller au respect des critères d'acceptation des déchets.

4.3.4.4. Maintenance

Tout comme pour la situation actuelle, en situation future, les infrastructures de récolte des eaux usées (drains de surface et profond, canalisation de récupération des lixiviats), les installations de traitement (bassin d'orage, STEP) et les systèmes de contrôle des rejets devront faire l'objet d'une surveillance et d'une maintenance adéquate (selon les prescriptions du fournisseur).

4.3.4.5. Analyses

Pour les différents échantillons analysés (lixiviats, rejets STEP, Judonsart amont/aval), les paramètres di(2-ethylhexyl)phthalate, nonylphénols devraient aussi être analysés (un contrôle ponctuel annuel).

Nous recommandons aussi de maintenir le programme d'analyse périodique des eaux pluviales pour les paramètres repris dans l'autorisation (échantillons dans le bassin tampon de 400 m³). Une analyse trimestrielle apparaît suffisante.

4.3.4.6. Gestion des eaux de pluie

De manière à limiter la production de lixiviats, les cellules non utilisées feront l'objet d'un capping provisoire dès que possible.

Pour la situation future de post-gestion, le dimensionnement du bassin d'orage devra être vérifié pour éviter tout risque d'inondation en aval. La capacité du bassin devra être éventuellement adaptée.

Nous recommandons également que les terrains humides présents entre le rejet du bassin d'orage dans le Judonsart et la rue de Trazegnies (repris en zone d'aléa d'inondations faibles) restent non construits pour continuer à jouer le rôle de tampon (éponge) lors des fortes pluies.

4.3.4.7. Réduction/Suppression des rejets dans le Judonsart

Une étude de faisabilité technico-économique plus détaillée devrait être réalisée en vue de réduire l'impact des rejets du site sur le milieu récepteur, en envisageant notamment de :

- réguler le débit du rejet R1 en fonction du débit du Judonsart et des concentrations en chlorures dans les rejets: le rejet pourrait être arrêté durant la période d'étiage ;
- rejeter directement les eaux de la STEP dans le Piéton de manière à limiter l'impact sur le Judonsart ; un collecteur pourrait être placé le long du Judonsart entre le CET et le Piéton.

4.4. Incidences sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines

4.4.1. Situation initiale

Le CETB du Champ de Beaumont repose sur une couche de colluvions argilo-limoneuse d'une épaisseur variable de 1,5 à 6 m surplombant la zone d'altération argileuse et le socle houillers. Celui-ci est composé des schistes, de grès et de veines de charbon du Carbonifère Inférieur. Ces formations se présentent en couches plissées dont la direction est globalement Ouest-Est.

Le sous-sol du CETB a largement été exploité pour la production de charbon. En effet, 6 couches de houilles comprises entre 200 et 800 m de profondeur firent l'objet d'extractions minières (terril des Bornes des Quatre Seigneuries notamment).

Six puits de mines sont présents dans les environs immédiats du C.E.T (entre 95 et 200 m). Aucun puits de mine ni aucun site karstique n'est répertorié dans le périmètre de l'assise directe du terril ainsi que du CETB.

Deux failles importantes passent sous le CETB de Monceau-sur-Sambre, il s'agit de la faille de Chamborgneau au Nord et de la partie commune des failles de Forêt et de la Tombe au sud.

Les argiles d'altération, localement surmontées de dépôts limono-argileux (entaillés par le réseau hydrographique et dès lors d'épaisseur variable), demeurent naturellement présentes sous le complexe d'étanchéité. Cette couche d'altération très peu perméable confère à la zone d'enfouissement une bonne isolation naturelle entre les déchets entreposés et les terrains houillers sous-jacents.

Cette situation géologique conduit à l'existence de nappes d'eau circulant à faible profondeur à l'interface entre les limons et l'altération du socle paléozoïque de nature moins perméable. Ces écoulements ont par conséquent un cheminement qui est fortement lié à la topographie naturelle du sol. Une **nappe superficielle** de ce type est signalée sous le CETB.

La **nappe du socle houiller** est apparemment très peu importante, probablement captive sous les formations argileuses tertiaires et localement sous les argiles d'altération quaternaires. Il est plausible, qu'il puisse se produire des échanges entre la nappe du socle carbonifère et les écoulements hypodermiques, en fonction des variations d'épaisseur des couches superficielles et du caractère captif ou non de la nappe du socle. Toutefois, ni la direction de ces échanges ni leur importance ne sont quantifiables sur base des données en notre possession.

Aucune prise d'eau à usage potabilisable n'a été identifiée dans un rayon de 3 km autour du site.

Le relevé piézométrique a permis de mettre en évidence un écoulement global des eaux souterraines de la nappe du Houiller du Nord-Ouest vers le Sud-Est, ce qui apparaît en bonne cohérence avec le contexte topographique et géomorphologique local. En particulier, à l'échelle du site, l'écoulement s'opère donc depuis le Nord-Ouest du CETB vers le tronçon aval du ruisseau du Judonsart, qui constitue un exutoire local.

4.4.2. Incidences sur les eaux souterraines

La station-service présente par le passé sur le site, et qui comportait une citerne de 18.000 litres de mazout, a été mise hors-service en 2018 et est en cours de démantèlement au profit d'une citerne aérienne de 5.000 l double paroi placée dans le Hangar Bricoult, permettant de poursuivre l'alimentation en carburant des véhicules internes au site. Une étude de caractérisation du sol sur la zone de l'ancienne station-service a montré la présence d'une pollution en huiles minérales et en benzène ainsi que de l'eau souterraine. Ces pollutions sont liées à l'exploitation de la station-service et devront donc être assainies conformément aux prescriptions du Décret Sols.

En situation actuelle comme en situation future, les sources potentielles de contamination du sol, sous-sol et eaux souterraines sont constituées par :

- le stockage des dépôts d'hydrocarbures : citerne enterrée de mazout de chauffage, cuve anti-gel, fûts d'huile neuve et fûts d'huile usagée,
- Le stockage de produits liquides pour le fonctionnement de la step (anti-mousse, hypochlorite etc),
- Bassin tampon imperméable,
- Transformateurs à huile,
- Eaux en provenance de la zone d'enfouissement traitées dans la station d'épuration (fuites, défauts d'étanchéité etc).

Vu la présence systématique de rétention au droit des zones de stockage des dépôts d'hydrocarbures, produits à risques et transformateurs, les risques d'impact sur le sol, sous-sol et eaux souterraines peuvent être qualifiés de négligeables. De plus, les certificats de contrôle attestent de l'étanchéité des citernes présentes au droit du site.

Enfin, le suivi régulier de la qualité des lixiviats permet de surveiller son agressivité par rapport aux matériaux avec lesquels ils sont en contact.

Durant les travaux d'aménagement du CETB visant à gérer les écoulements d'eau météorique et plus précisément fin 2002, des terres de couleur bleue contaminées en cyanures ont été découvertes lors de travaux de terrassements sur le terril, en dehors de la zone d'emprise du CETB. Etant donné l'origine historique du dépôt et les incertitudes qui résident dans la localisation et la quantification des dépôts, il a donc été proposé de mettre en place depuis 2003:

- une cartographie des dépôts: si des dépôts semblables sont découverts à l'avenir, une cartographie sera complétée afin de localiser ces endroits,
- un suivi de la qualité des eaux. Un monitoring semestriel des eaux souterraines a bien été entrepris par l'ISSeP depuis 2002,
- dans la mesure du possible, les travaux de terrassement seront réduits au strict nécessaire dans les zones du terril susceptibles de présenter de tels dépôts historiques.

Les analyses des eaux souterraines réalisées sur le drain ainsi que sur les 6 piézomètres n'ont révélé aucune concentration significative en cyanures totaux (concentrations inférieures aux limites de détection).

Depuis 2002, le CETB fait partie du réseau de contrôle des pollutions et des nuisances liées aux Centres d'Enfouissement Technique en Région Wallonne. A cet effet, un monitoring régulier des eaux souterraines et de surface a été mis en place par l'ISSeP. Les résultats des analyses entre 2011 et 2020 démontrent que très peu de paramètres dépassent les normes « eaux potabilisables » habituellement utilisées pour évaluer la qualité des eaux souterraines. Certaines anomalies (sulfates, fer, manganèse et indice phénol) apparaissent parfois mais celles-ci ne sont pas imputables au CETB et sont considérées comme « exogènes » selon l'ISSeP. Elles sont probablement à mettre en relation avec la qualité médiocre du ruisseau Judonsart influencée, notamment, par l'ancienne décharge réhabilitée du Trou Barbeau. Sur base du monitoring des eaux souterraines réalisé entre 2011 et 2020, l'ISSeP conclut dans son rapport à l'absence d'incidence actuelle du CETB vis-à-vis des eaux souterraines en établissant qu'aucune pollution « endogène et persistante » (donc attribuable à l'exploitation même du site) n'est présente.

Les résultats d'analyses des eaux souterraines disponibles ont par ailleurs été évalués par SGS. Il en ressort :

- Un maintien stable des concentrations en chlorures qui sont systématiquement inférieures au seuil de vigilance au niveau des 6 piézomètres. Le dépassement observé lors de la campagne de mars 2014 en Pz2 n'est pas confirmé, bien que le taux reste élevé au droit de ce piézomètre par rapport aux 5 autres. Une légère tendance à la baisse semble être constatée sur les dernières années, notamment en Pz2 (où les concentrations sont les plus importantes) qui atteint désormais un minimum historique en 2025.
- Un maintien stable des concentrations en sulfates, une augmentation ponctuelle des concentrations en sulfates depuis septembre 2015 jusque septembre 2018 en Pz1 et Pz3 et un pic en Pz2 en mars 2020. Ces concentrations restent toutefois systématiquement en-deçà du seuil de vigilance. Au niveau des autres piézomètres échantillonnés, les concentrations sont relativement stables et également en-deçà des seuils de vigilance malgré une légère augmentation du Pz522 depuis 2021.
- La disparition du dépassement en fluorures mise en évidence en Pz1 en septembre 2014 et 2019,

- Deux dépassements ponctuels du seuil de vigilance en nickel au niveau du piézomètre Pz3 ont été observés en septembre 2016 et mars 2017. Toutes les campagnes d'échantillonnage suivantes montrent une nette diminution des concentrations qui se situent en-deçà du seuil de vigilance. La dernière valeur du Pz522 démontre une augmentation de la concentration qui dépasse le seuil de vigilance. Cette concentration semble anormale au vu de l'historique du piézomètre dont les futures analyses révéleront la nature ponctuelle/aberrante ou pollution réelle.
- La présence d'un dépassement ponctuel du seuil de vigilance en plomb lors du dernier échantillonnage réalisé en octobre 2017 au niveau du P522 et P524 en 2018. Ce dépassement est toutefois infirmé par les résultats des campagnes suivantes, qui reviennent bien en deçà du seuil de vigilance. Plus aucun dépassement n'a été observé depuis.
- Les échantillonnages réalisés depuis la dernière étude d'incidences démontrent d'une réelle diminution des précédentes contaminations en phénols. Depuis 2021, 2 dépassements du seuil de vigilance ont eu lieu pour le Pz521 (09/2023) et Pz524 (09/2024). Ces dépassements semblent ponctuels et n'ont rien avoir (nettement plus faibles) avec les pics de concentrations observés précédemment.
- De manière générale, il est constaté des concentrations significatives en Fer et Manganèse pour la majorité des piézomètres. Ces valeurs sont caractéristiques de la nappe du Houiller et donc, non imputables aux activités de CETB..

De manière générale, l'origine de ces variations est difficile à déterminer vu l'influence probable du Trou Barbeau (ancienne décharge au sud du CET) et du terril adossé au flanc ouest du CET. Etant donné la proximité de ces sources et l'absence de complexe étanche au Trou Barbeau, il est vraisemblable que ces variations contribuent aux dépassements de seuils de vigilance observés au niveau du site CETB. Dès lors, les responsabilités concernant l'origine des dépassements de normes deviennent difficiles à déterminer et la prudence s'impose. Les cibles potentielles identifiées en termes de risques de dispersion dans les eaux souterraines sont constituées par la nappe locale du Houiller ainsi que les eaux de surface qui s'écoulent via le ruisseau du Judonsart et du Pieton..

Vu la très faible perméabilité observée au sein du socle houiller, la qualité médiocre des eaux souterraines, l'absence de captage d'eau à usage potabilisable, la nappe locale et ses niveaux aquifères peuvent être qualifiés de non exploitables. En outre, les tronçons aval des ruisseaux du Judonsart et du Pieton présentent une qualité des eaux médiocre. Par conséquent, aucune cible sensible de type 'eaux souterraines' ou encore 'eaux de surface' n'est dès lors recensée à l'aval du C.E.T et donc aucun risque de dispersion des eaux souterraines n'est présent au droit du site. Ce constat est approuvé par les autorités compétentes.

Dans ce cadre hydrogéologique globalement non problématique et sur la base d'une démarche pro-active concertée avec le CETB, diverses simulations prédictives et des calculs de flux massique ont été opérées à l'aide d'un modèle hydrogéologique spécifiquement développé, afin de simuler des scénarii admettant un défaut persistant d'efficacité du système d'étanchéité d'un hypothétique panache de lixiviats provenant de la base du CETB et migrant à l'aval au sein de l'aquiclude à niveaux aquifères du Houiller.

Deux types de contamination ont été envisagés : une contamination ponctuelle accidentelle de courte durée et une contamination diffuse sur une longue durée (cas le plus défavorable).

Les hypothèses émises en 2015 ont été réévaluées/vérifiées en 2021 par AQUALE et SGS en prenant en considération les données enregistrées entre 2015 à 2021.

Après analyse de ces éléments, il en ressort que ces paramètres sont tous acceptables en considérant la situation actuelle de 2025.

Les hypothèses du modèle réalisé en 2015 restent donc valables pour la situation actuelle. Par conséquent, les résultats et interprétation du modèle réalisé en 2015 sont toujours bien d'actualité pour la situation du CETB en 2025.

Quel que soit le type de simulation (accidentelle ou diffuse), en admettant qu'une pollution significative puisse atteindre les eaux souterraines, les courbes de simulation illustrent bien le fait que le panache de polluant qui viendrait à migrer depuis la base du CETB serait correctement repéré/contrôlé par le réseau de piézomètres de contrôle. Les courbes montrent également que la dynamique de transport se caractérise tant par une migration très lente que par une dilution/dispersion importante.

De plus, un important délai d'intervention pourrait être mis à profit pour mettre en place un dispositif correctif de confinement (type tranchée drainante à faible profondeur et / ou barrière de confinement avec puits de pompage, avec le cas échéant un renvoi des débits interceptés vers la station d'épuration du site ou vers un centre de traitement adéquat) et éviter de la sorte qu'un noyau sensible de contaminant ne puisse s'étendre au-delà de l'enceinte du site du CETB et plus encore impacter la masse d'eaux de surface locale.

Sur la base des résultats indicatifs des simulations réalisées, il peut être raisonnablement conclu que la migration via les eaux souterraines d'une pollution diffuse et à long terme issue du fond de forme du C.E.T. ne peut pas impacter significativement la qualité des eaux de surface du Judonsart. La qualité de celle-ci est principalement conditionnée par la qualité du rejet de la station d'épuration et, dans une moindre mesure, à des sources de pollutions autres (Trou Barbeau) ainsi qu'au bruit de fond élevé induit par le contexte hydrogéologie local.

Etant donné l'absence de pollution résultant des activités du CETB, les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine peuvent être considérés comme négligeables. En raison d'un principe de précaution, Cette évaluation favorable des risques devra néanmoins être reconduite sur la base des résultats d'analyses des futures campagnes (autocontrôle CETB et campagnes ISSeP) ; la rédaction d'un "plan interne d'intervention et de protection des eaux souterraines" (PIIPES) n'apparaît en outre pas nécessaire.

4.4.3. Incidences liées à la stabilité du CET

Une étude de stabilité a été réalisée en 2015 sur base d'essais *in situ* (forages, essais géotechniques, tranchées), d'essais en laboratoire et d'une campagne géophysique afin de vérifier la sécurité des pentes prévues aux plans d'extension du CETB, d'une part, et de proposer des solutions si la sécurité n'est pas garantie, d'autre part. Cette étude a été mise à jour en décembre 2025.

Les conclusions de cette actualisation sont les suivantes :

«

- *la couche de matériaux la plus influente sur la stabilité du massif en place demeure la couche inférieure déjà en place et constituée de boues de dragage et de big bags d'asbeste ;*

- *l'apport futur de matériaux de type R.B.A. ne changera donc rien à la stabilité/sécurité critique du massif futur, en particulier si ces matériaux présentent des angles de frottement favorables ;*
- *l'analyse de la stabilité actuelle et future du massif, effectuée par modélisation numérique en considérant d'une part une actualisation de la caractérisation des matériaux mis en place depuis 2022 et d'autre part un apport de matériaux futurs majoritairement de type R.B.A., permet de conclure à la stabilité du massif actuel et futur au droit des cellules C5 et C6 selon les aménagements actuellement mis en œuvre »*

■

4.4.4. Mesures prises par le demandeur

Suite aux recommandations émises les études d'incidences précédentes ; le demandeur a mis en place les mesures suivantes : :

- En zone biodégradable B (C1 à C4), le mode de remplissage prévu lors de l'EIE précédente s'est poursuivi de manière normale.
- En zone mixte NB (C5), une digue constituée de terres rapportées a été réalisée pour garantir la stabilité du massif de déchets au niveau de la cellule 5 qui accueillera des déchets de type NB ou C (compatibles).
- En zone non biodégradable (C6), le mode d'exploitation normal s'est poursuivi, à savoir:
 - réalisation de la périphérie de C6 avec des matériaux plus favorables que les simples boues seules (terres, fines, big bags, décombres),
 - remplissage au centre avec des boues et big-bags de déchets contenant de l'amiante lié en alternance.
- Tous les fûts d'huile usagée (même vide) sont placés sur des bacs de rétention.
- Au niveau du stockage des déchets refusés, CETB veille à ce que les couvercles des 4 conteneurs de 1 m³ soient bien positionnés pour éviter que les eaux de pluie ne s'y accumulent. Tout déchet refusé trop volumineux pour entrer dans de ces 4 conteneurs et pouvant encore contenir un liquide potentiellement dangereux pour l'environnement est placé sur une rétention adéquate.
- Une inspection visuelle périodique des encuvements et rétention est intégrée au planning du suivi de l'exploitation.
- Un robinet d'échantillonnage spécifique pour les eaux souterraines récoltées sous l'étanchéité du CETB avant le rejet de ces eaux dans le bassin d'eaux pluviales a été mis en place.

La recommandation consistant à implanter 2 piézomètres complémentaires au droit et en aval immédiat du trou Barbeau afin de déterminer l'influence de ce dernier n'a pas été suivie par CETB. Rappelons que les frais liés à cette recommandation ne sont pas imputables au CETB.

La recommandation, et l'étanchéification de l'entièreté du hangar Bricoul et toutes les autres recommandations émises dans les EIE de 2015,2018 et 2021 ont été appliquées.

4.4.5. Recommandations de l'auteur de l'étude

4.4.5.1. Stabilité

Sur base de la mise à jour de l'étude de stabilité par le bureau d'études AQUALE, les recommandations suivantes peuvent être formulées :

En ce qui concerne les cellules C1 à C4 :

- *les aménagements actuels et futurs (tels que décrits dans la demande de permis d'Environnement pour le C.E.T. à 5.5 Mm³) et les futurs apports (de matériaux connus et limités) permettent de garantir la stabilité du massif dans le temps, sans nouvelles recommandations particulières.*

En ce qui concerne la cellule C5, et au vu des résultats actualisés des simulations :

- *les aménagements actuels et futurs (tels que décrits dans la demande de permis d'Environnement pour le C.E.T. à 5.5 Mm³) et les futurs apports (de matériaux connus) permettent de garantir la stabilité du massif dans le temps, dès lors que : la digue est essentiellement constituée de terres rapportées, le cas échéant complétées par des boues de dragage, tel que décrit dans le rapport R-2015-11 [1] ;*
- *les matériaux futurs mis en place, en ce également au-dessus de la digue constituée, demeurent de type R.B.A. et présentent des caractéristiques géomécaniques conformes à celles de l'ensemble 1 évalué dans le présent rapport pour les matériaux apportés depuis 2022.*

En ce qui concerne la cellule C6, et au vu des résultats actualisés des simulations :

- *les aménagements actuels et futurs (tels que décrits dans la demande de permis d'Environnement pour le C.E.T. à 5.5 Mm³) et les futurs apports (de matériaux connus) permettent de garantir la stabilité du massif dans le temps, dès lors que : la périphérie de la cellule est constituée de digues montées progressivement (par tranche de 5 à 10 m) avec des matériaux plus favorables que les simples boues de dragage (terres fines, big bags et décombres), tel que décrit dans le rapport R-2015-11 [1] ;*
- *les matériaux futurs mis en place au centre de la cellule demeurent de type R.B.A. et présentent des caractéristiques géomécaniques conformes à celles de l'ensemble 1 évalué dans le présent rapport pour les matériaux apportés depuis 2022.*

Les recommandations suivantes, plus générales et déjà formulées dans les rapports antérieurs, demeurent d'actualité :

- *Poursuivre la surveillance de la stabilité des pentes (contrôle annuel des tassements et observations visuelles – vérification de l'absence de suintement et donc de développement de nappe perchée, respect global des propriétés géomécaniques anticipées des futurs déchets) ;*
- *Maintenir l'efficacité des dispositifs de drainage afin d'éviter tout risque de présence e pressions interstitielles significatives dans le massif (et en conséquence l'absence d'une nappe superficielle) ;*

Procéder à une actualisation de la caractérisation in situ des matériaux à venir (depuis 2022) en fin d'exploitation (ou dès qu'une variation significative de la nature et/ou qualité des matériaux apparaît).

4.4.5.2. Gestion des stockages

De manière générale, nous encourageons le CETB à continuer de réaliser périodiquement une inspection visuelle complète des encuvements/rétentions et zones bétonnées pour identifier les zones à risques (défaut d'étanchéité, fissures, ...) ; sur cette base, un programme de mise en conformité sera, si nécessaire, mis en œuvre.

Nous recommandons au CETB de s'assurer que toutes les mesures sont prises lors des déplacements de produits sur le site (contenants hermétiques et bien fermés, etc.) et de sensibiliser régulièrement les opérateurs aux procédures en cas d'épanchements (tapis adsorbants etc).

4.4.5.3. Eaux souterraines

En **situation actuelle** comme en **situation future**, le programme de contrôle actuellement suivi au niveau des eaux souterraines dans les piézomètres devra se prolonger.

4.5. Incidences relatives aux déchets

4.5.1. Incidences

Globalement, peu de déchets sont actuellement générés par les activités du CETB. En effet, seules 20 personnes sont au maximum présentes sur le site en même temps, les déchets à enfouir arrivent en vrac, les déchets sortant du site (déchets refusés) sont évacués en vrac et les déchets générés par le site sont évacués en vrac.

Aucun changement n'est observé quant au type et à la gestion des déchets refusés et générés par le site depuis l'EIE précédente.

Ces 3 dernières années, ce sont quelques 645 tonnes de déchets qui ont été générés en moyenne (604 en 2025). Les boues activées issues du traitement des lixiviats représentaient en 2025 quelque 50% de ces déchets et le charbon actif 46%.

Ces charbons sont récupérés par le fournisseur qui les régénère pour les rendre à nouveau opérationnels.

Viennent ensuite les DIB (de l'ordre des 2% des déchets produits en 2025) et puis les huiles usagées (déchets génériques). Les DIB sont incinérés et les huiles usagées sont incinérées ou traitées pour être réutilisées.

Les sédiments qui s'accumulent dans le bassin tampon sont remis en suspension par pompage et recirculation et dirigés vers la station d'épuration et ceux qui s'accumulent dans le bassin d'eau pluviale sont repris par pompage et acheminés vers un centre de traitement. En août 2021, environ 10 tonnes de boues ont ainsi été acheminées chez Sedisol. Aucun nettoyage n'a eu lieu depuis lors ; le prochain nettoyage est prévu en 2026

Enfin, les quantités de déchets refusés, issus d'un contenu non conforme pour le CET et mis en évidence lors du contrôle d'un camion sur la dalle de contrôle ou lors du déversement du camion dans la zone d'enfouissement, ne sont pas prévisibles et sont de l'ordre de 1 camion par an.

Les quantités de déchets refusés sont difficiles à prévoir. Statistiquement on pourrait être amenés à considérer qu'elles pourraient rester similaires aux dernières années, selon les

quantités de déchets entrant avenir. Cette part de déchets « produits » par le CETB est cependant minime par rapport aux autres déchets produits

Tous les déchets générés sont censés être transportés par des opérateurs enregistrés pour le type de déchet transporté. En pratique, cela n'est pas toujours le cas (voir recommandation).

Tous les déchets générés par des sous-traitants sont évacués par ces derniers.

Les quantités de DIB stockés et évacués sont très faibles vu les installations présentes au droit du CETB.

Les huiles usagées générées par le CETB sont bien renseignées annuellement au DSD. Les déchets autres que les huiles usagées ne sont pas répertoriés avec précision et sont évacués par les prestataires de service.

Globalement, on peut considérer que la gestion des déchets générés par le CET suit la philosophie des BAT (MTD en français). D'ailleurs, la gestion environnementale du site du CET est enregistrée EMAS depuis 2003.

En situation future, la quantité de déchets générés sera semblable, voire identique à celle générée en situation actuelle. Si de nouveaux déchets devaient être enfouis au droit du CETB, il serait possible que plus de boues soient générées par la station d'épuration en cas de modification de la composition des lixiviats. Il est également possible qu'une ou plusieurs colonnes de charbon actif supplémentaires soient ajoutées pour assurer le traitement physico-chimique réalisé au niveau de la station d'épuration. Le remplacement de charbon actif de cette colonne ou plus génèrera environ 9 t ou plus de déchets supplémentaires chaque année.

4.5.2. Mesures prises par le demandeur

Dès le début de l'exploitation du CETB, le demandeur a limité au maximum la production de déchets suite aux activités exercées au droit du CET.

Enfin, la gestion environnementale du site du CETB est enregistrée EMAS depuis 2003 sans discontinuité.

4.5.3. Recommandations de l'auteur de l'étude

Nous recommandons de :

- continuer de réaliser l'amélioration continue de la gestion des déchets conformément aux critères repris par l'enregistrement EMAS,
- s'assurer que les entreprises (actuelles et futures) utilisées dans la gestion des déchets ont toutes l'autorisation adéquate (enregistrement, agrément) pour transporter, collecter et/ou traiter les déchets concernés, qu'ils soient non dangereux ou dangereux,
- Si un nouveau fournisseur devait être sélectionné, il ne serait pas dispensé d'avoir les autorisations nécessaires pour transporter, regrouper et traiter un de ses produits devenu un déchet.

Pour conclure, l'éducation permanente des utilisateurs, la maîtrise des flux et la collaboration étroite avec les opérateurs agréés permettront encore d'améliorer les modes de traitement et de valorisation.

4.6. Incidences sonores

4.6.1. Résultats des mesures acoustiques

Les résultats des mesures de bruit réalisées par SGS Belgium en octobre 2014 au niveau des habitations les plus proches sont assez similaires avec les résultats obtenus lors de la dernière campagne de mesures réalisée par le CEDIA en 2007. Les mesures réalisées en juillet 2019 (réalisées en période de vacances scolaires mais avec le site du CETB en fonctionnement) montrent que, malgré la diminution du bruit ambiant, le site du CETB reste peu (voire pas) audible dans le bruit ambiant. Signalons également qu'il n'a pas été constaté de bruit impulsif lors de la réalisation des mesures et que les résultats détaillés de bandes de fréquences (bandes de tiers d'octave) n'indiquent pas la présence d'une émergence tonale liée aux activités du CETB dans les bruits enregistrés.

4.6.2. Impact du site sur l'environnement sonore

L'impact du site sur l'environnement sonore n'a pas été modifié par rapport aux études d'incidences précédentes (2015, 2018 et 2021) car la situation est assimilable voire identique à la situation étudiée à l'époque. Aucune nouvelle installation bruyante n'est venue s'ajouter aux installations étudiées à l'époque et l'environnement sonore du site n'a pas été modifié de manière significative.

Le bruit généré uniquement par le CETB aux niveaux des différentes habitations les plus proches est difficile à évaluer sur base de mesures de bruit réalisées au niveau de ces points d'immission. En effet, le bruit généré par le site en fonctionnement est peu (voire pas) audible dans le bruit ambiant vu la présence de nombreux bruits perturbants dans l'environnement (trafic, avion, train).

Une modélisation acoustique a donc été réalisée pour déterminer le bruit généré uniquement par les engins et les installations du CETB. A l'aide de cette modélisation, nous pouvons conclure que le bruit particulier en période de nuit généré uniquement par l'unité de valorisation du biogaz (bruit stable et continu) reste en dessous de la norme de 40 dB(A) au niveau des différents points d'immission considérés. Par ailleurs, les mesures de bruit réalisées en continu à l'entrée du site (point de mesure MF1) confirment que la valeur du paramètre $L_{A95,1h}$ reste en dessous de 40 dB(A) en période de nuit.

En période de jour, ce sont les engins présents sur le site qui génèrent principalement du bruit ; le bruit généré par la station d'épuration, le bâtiment contenant notamment la chaudière et les suppresses ainsi que le bruit généré par la torchère de l'unité de valorisation du biogaz ont une contribution auditive dans le bruit global qui peut être considérée comme plus marginale. En considérant que tous les engins fonctionnent simultanément et en régime maximal, le bruit généré par le CETB peut entraîner un très léger dépassement de la valeur limite de 50 dB(A) au niveau du point d'immission AM6 situé rue de Trazegnies. Cette situation est toutefois rarement rencontrée dans la réalité, notamment lorsque les engins travaillent dans la cuvette du tumulus, comme ce fut le cas lors de la réalisation des mesures de bruit en juillet 2019. Par ailleurs, le bruit du site calculé avec les mesures de bruit au niveau du point AM6 montre

d'ailleurs que le bruit généré par le site en fonctionnement était inférieur à 40 dB(A) lors de la réalisation des mesures. De plus, vu les niveaux de bruit équivalent très élevés mesurés pendant la période de jour le long de la rue de Trazegnies, le bruit particulier généré par le site au niveau de cette habitation (maximum 50,5 dB(A)) est négligeable. Il apparaît que le bruit maximal du site (calculé avec la modélisation) n'influence pas les niveaux de bruit moyens existants en période de jour au niveau de ce point d'immission AM6 (< 1 dB(A)).

Notons encore que le passage des camions du CETB sur la rue de Trazegnies (N583) influence très faiblement le bruit équivalent existant au niveau des points de mesures situés le long de cette voirie. En effet, le bruit sur la rue de Trazegnies est déjà fortement influencé par le bruit du trafic existant (hors camions CETB) et l'impact lié au passage des camions du CETB peut être considéré comme non significatif (< 1 dB(A)).

4.6.2.1. Impact futur

Le bruit futur du site a été calculé en considérant les caractéristiques topographiques du site lorsque le CETB aura enfoui le solde du volume de déchets et aura ainsi atteint son profil final (de 5,5 Mm³ enfouis). Le bruit futur généré par le site ne sera pas significativement différent au niveau des différents points d'immission (différence inférieure à 1 dB(A) au niveau des points d'immission). Seul le bruit au point de mesure AM3 (Rue Trou Barbeau) sera plus important en période de jour (vu la localisation des engins du CETB à une altitude plus élevée) mais sera par contre encore moins important en période de nuit (la propagation du bruit de l'unité de valorisation de biogaz restant à la même altitude sera davantage atténuée).

4.6.3. Mesures prises par le demandeur

Le Demandeur a déjà fait réaliser plusieurs études acoustiques en vue d'encadrer au mieux l'installation et les modifications réalisées au niveau de l'unité de valorisation du biogaz.

Bien que le CET est autorisé à ouvrir le samedi de 8h à 13h et de 7h à 19h en semaine, les horaires réels d'ouverture du CETB concernent uniquement les jours de semaine (du lundi au vendredi), de 7h00 à 17h (16h le vendredi).

Suite à une recommandation faite dans l'étude de 2015, le CETB a fait équiper ses engins d'avertisseurs sonores de recul moins bruyant de type « cri du lynx ». Les prochains engins seront d'office équipés de tels avertisseurs.

4.6.4. Recommandations de l'auteur de l'étude

Comme repris dans le permis actuel, nous maintenons les recommandations suivantes :

Nous recommandons que les éventuels prochains engins à acheter par le CETB soient également équipés d'office d'avertisseurs de type « cri du lynx », comme c'est désormais le cas pour les engins actuels.

Nous recommandons que tous les engins existants ne fonctionnent pas de manière simultanée sur le site du CETB.

Nous recommandons enfin, de manière générale, de continuer à adopter des mesures préventives (entretiens réguliers, contrôles visuels) visant à limiter les émissions acoustiques des engins.

4.7. Incidences sur la mobilité

4.7.1. Impact actuel

L'étude de mobilité montre que le site choisi par le CETB pour implanter son centre d'enfouissement technique est accessible uniquement via le réseau routier. Vu la situation du site et le nombre restreint d'employés, la voiture reste le mode de déplacement utilisé pour se rendre sur le site.

Les différentes données routières permettent de déterminer que les rues avoisinantes au site (R3, N90, N583) ne sont pas saturées et que la proportion de camions dans le flux total se situe entre 3 et 5%. Les véhicules circulant sur la N583 (rue de Trazegnies), bordant le site, roulent, en moyenne, plus vite que la limite autorisée (50 km/h).

Les livraisons de déchets à enfouir au CET ont lieu du lundi au jeudi de 7h00 à 16h30 (dernière entrée idéalement) et le vendredi de 7h à 15h30 (idem). L'enlèvement des déchets et l'approvisionnement des fournitures ont également lieu pendant cet horaire. Le site est fermé les weekends et les jours fériés.

Les parkings disponibles sont suffisants pour les stationnements des employés, des visiteurs, des sous-traitants, des fournisseurs et des camions de déchets.

Actuellement, le CETB génère un flux journalier moyen de 92 EVP/h (contre 35 EVP/h en 2023). Lors de comptages réalisés en 2025, il y a été constaté un flux moyen de 8,8 camions/h qui se rendent au CETB, avec un maximum enregistré de 16 camions/h. Les camions viennent à 39% par le nord et repartent à 38% vers le nord également.

La majorité du flux de camion (98,8%) est liée à l'apport des déchets. Les proportions de camions observées entre 2015 et 2025 ont été les suivantes :

- 2 à 30 % (2% en 2025) des camions entrants acheminaient des déchets contenant de l'amiante liée (plaques éternit) ou des terres amiantées (en 2020),
- 9 à 76% (57% en 2025) des camions entrants amenaient des résidus de véhicules hors d'usage (RBA),
- 1 à 17% (1% en 2025 (recyparcs fermés une partie de l'année)) des camions entrants acheminaient des déchets des intercommunales (résidus de parc à conteneurs non incinérables),
- 15 à 44% (35% en 2025) des camions entrants amenaient des terres et de boues de dragage,
- En général moins de 10% des camions entrants amènent d'autres déchets (DIB), avec un pic à 16% en 2018 et 9% en 2020

Depuis 2021, on constate que certains flux ont fortement changé en termes de nombre de camions. En effet, le flux principal est maintenant constitué par les résidus de véhicules hors d'usage (RBA) ; il représente environ 61% du flux de déchets entrant (moyenne de 2021 à 2025), contre 32% maximum avant ça. Ensuite, ce sont les terres et boues avec environ 28% du flux (moyennes de 2021 à 2025). Le flux de terres amiantées a quant à lui particulièrement diminué depuis l'époque. Il est passé de 24% en 2019 à 5% en 2021, 2023, 2024 (et 11 % en 2022), à 2% en 2025. Cette augmentation du flux de RBA au CETB s'explique par le fait que le CETB est devenu l'un des rares site d'enfouissement de RBA produits en Wallonie encore

ouvert et accessible à tout industriel, quelle que soit sa région d'origine⁷. Quant aux terres et boues, la raison a été déjà évoquée et découle de la non acceptabilité de ces terres dans des filières de recyclage, du fait de leur contamination en PFAS.

Entre 2020 et 2023, aucun bateau n'a acheminé de boues de dragage jusqu'à proximité du CETB (1,2 km) pour y être enfouies ; les boues ont été acheminées par camion car les lots sont nettement plus petits et ne permettent plus de charger un bateau. Cette situation a évolué en 2024, principalement en raison de la gestion des terres refusées dans les filières de recyclage en raison de leur contamination par les PFAS. En 2025, la situation paraît s'être stabilisée concernant les livraisons par voie fluviale, avec un total de trois bateaux enregistrés sur l'ensemble de l'année.

Depuis 2021, suite notamment à la fermeture du CET de Cour-au-Bois, on constate une nette augmentation du nombre de camions annuels. Le nombre de camion quotidien est nettement supérieur à n'importe laquelle des 10 années antérieures.

Lors de la dernière EIE (2021), il avait été estimé que l'augmentation du nombre de camions par jour pourrait augmenter de l'ordre des 21 camions par jour et atteindre de l'ordre des 60 camions par jour en moyenne avec des pics allant à 75-80 camions par jour. On constate que cette estimation était réaliste car le nombre de camion s'étant rendu sur le site du CETB en 2021 et 2022 était de 57,5 camions en moyenne (contre 35 camions/jour en moyenne entre 2010 et 2020).

Lors de la campagne de comptages réalisée du 11/09/2025 au 17/09/2025, il a été constaté que le flux de poids lourds généré par les activités du CETB représente, en semaine (lundi au vendredi) un impact significatif sur la N583 (46% à 74 % des poids lourds sur cette voirie, et jusqu'à 6,6% en termes d'EVP).

Malgré l'augmentation du nombre de véhicules observée, on constate, qu'en 2025, la N583 n'est toujours pas à saturation et que son taux de poids lourds (4,5 et 6,2%), pendant les heures d'ouverture du CETB (6h-17h), n'est pas exceptionnel pour une route numérotée dans le contexte de la N583.

Selon un membre du personnel du SPW, district de Charleroi, il n'y a pas de limitation ni de restriction pour le trafic camion sur la nationale et ce type de route est prévue pour ce charroi. Ceci n'est pas spécialement vrai pour les voiries communales.

Il apparaît que le flux moyen journalier généré par les activités du CETB en 2025 (tous types de véhicules confondus), exerce un impact relativement limité sur le Ring 3, lorsqu'il est rapporté au flux moyen horaire enregistré entre 6h et 22h (soit entre 3,1 % et 5,2 %). Cet impact est toutefois supérieur à celui observé en 2014 et en 2023. Concernant le trafic des camions, les activités du CETB en 2025 génèrent un impact relativement stable d'une année à l'autre, ce qui s'explique par le fait que la croissance annuelle du trafic tend à absorber de manière proportionnelle l'augmentation liée aux activités du CETB.

Sur la N90, l'impact global du CETB en 2025 est environ 2,8 fois plus important qu'en 2014

Le RAVeL, les pistes cyclables et le chemin de fer ne sont pas impactés par le fonctionnement du site.

⁷ En effet, depuis la fermeture du CET de Cour-au-Bois, le fait que le CET d'Hallembaye s'oriente plutôt vers l'enfouissement des déchets amiantés et des REFIOM (résidus d'épuration des fumées d'incinération des d'ordure ménagère) et que le CET d'Habay-la-Neuve réserve son entrée aux membres de l'intercommunale d'IDELUX, il ne reste pratiquement plus que le CETB pour enfouir les RBA

4.7.2. Impact futur

En **situation future**, le nombre de camions est difficile à prévoir. Il dépend de la vitesse de développement de nouvelles technologies limitant la mise en CET de certains déchets (dont les résidus de véhicules hors d'usage (RBA) et résidus de traitements de sol contaminés), des dragages qui seront réalisés sur les voies navigables et du niveau de pollution des sédiments extraits ainsi que de la cadence des chantiers de désamiantage des sites et installations concernés.

Depuis 2022, le CETB dispose encore d'une capacité d'enfouissement de 1,6 million de m³, soit environ 2,4 millions de tonnes de déchets. Avec un apport annuel estimé entre 300 000 et 350 000 m³ (450 000 à 500 000 tonnes), le site ne devrait pas être saturé d'ici la fin de validité du permis en 2027. Les tassements des déchets augmentent la densité du massif et libèrent du volume supplémentaire, ce qui retarde le remplissage. Par ailleurs, les progrès en matière de recyclage pourraient réduire les quantités entrantes, rendant improbable l'atteinte des 5,5 millions de m³ prévus d'ici 2027. Enfin, les contraintes de manutention liées aux derniers apports et un éventuel ralentissement des volumes amènent l'exploitant à estimer que la mise en CET complète pourrait se prolonger jusqu'en 2032, soit cinq ans après l'échéance initiale du permis.

En ce qui concerne les arrivées de déchets par bateaux, les contraintes liées au trafic fluvial et la nécessité de recharger ces bateaux sur des camions pour la livraison au CET font que très peu de bateaux n'acheminent actuellement des déchets vers le CETB (à l'exception d'événements problématiques ponctuels comme la gestion des terres contaminées aux PFAS), les éventuelles quantités n'auront pas d'impact sur le trafic fluvial.

4.7.3. Mesures prises par le demandeur

Préalablement à l'étude de 2015, le CETB a réalisé un plan de circulation et mis en place des panneaux pour réglementer la circulation au droit du site de Monceau-sur-Sambre et notamment la vitesse (10 km/h).

L'entrée du site pour les camions apportant des déchets est en recul de plusieurs mètres par rapport à la voirie publique (rue de Trazegnies, N583) pour faciliter la manœuvre des camions et donc perturber le moins possible la circulation.

Récemment, le CETB a renouvelé le tablier du pont bascule. Cette nouvelle configuration permet un pesage beaucoup plus rapide des camions réduisant significativement le temps d'attente côté voirie.

Le CETB a rédigé une instruction, à laquelle les transporteurs doivent agréer, indiquant que le site est accessible de 7h à 16h30 (dernière entrée) du lundi au jeudi et de 7h à 15h30 (idem) le vendredi, afin de notamment limiter l'impact de la circulation de camions aux heures de pointe du soir.

L'instruction indique également les itinéraires à emprunter à l'aller et au retour, en venant du Nord ou du Sud, de manière à limiter autant que possible l'impact du charroi pour les riverains du CETB.

Un numéro vert (gratuit) a été mis en place (0800/96.710) pour recueillir les plaintes, notamment celles relatives à la mobilité. Depuis 2020, aucune plainte n'a été recueillie, que ce soit en rapport avec la mobilité ou une autre thématique environnementale.

4.7.4. Recommandations de l'auteur de l'étude

4.7.4.1. Le transport routier

Nous encourageons le CETB à continuer à communiquer avec ses clients de manière à ce que ceux-ci empruntent au minimum les voiries communales voisines du site et qu'ils favorisent les itinéraires conseillés, ainsi que les horaires souhaités par CETB.

En outre, si le projet de raccordement autoroutier (E420) entre le R3 et la N5 devait voir le jour avant la fin de l'exploitation du CETB, nous recommandons que l'itinéraire soit à nouveau analysé et modifié si le tracé de cette E420 permettait une meilleure accessibilité au site.

De plus, nous recommandons qu'une communication adéquate soit faite pour informer la population que le numéro vert (gratuit) existant peut être utilisé pour relayer l'information au CETB d'un problème de mobilité :

- l'itinéraire conseillé n'est pas suivi car un camion de déchets passe dans une rue dans laquelle il ne devrait pas,
- le comportement non adéquat du chauffeur,

Cette communication pourrait être placée à l'entrée du site, avec le plan de l'itinéraire conseillé aux chauffeurs.

L'opérateur du numéro vert et/ou le message du répondeur automatique devra bien mentionner à l'interlocuteur ayant formé le numéro de fournir le numéro de plaque du(des) camion(s) faisant l'objet de l'appel.

Nous encourageons CETB à planifier autant que possibles les livraisons, afin d'obtenir un lissage des arrivées. Ceci contribuera à réduire les engorgements éventuels à l'entrée du site et ses conséquences éventuelles sur le trafic de la route de Trazegnies.

4.7.5. Stationnement des camions avant d'entrer sur le site et accessibilité au site

Nous recommandons au CETB de maintenir en bon état le bas-côté de la rue de Trazegnies pour que les camions provenant du nord puissent y stationner en attendant leur tour pour accéder au site. Nous recommandons également d'organiser l'arrivée des camions pour éviter les bouchons à l'entrée.

4.8. Incidences sur le paysage et l'urbanisme

4.8.1. Incidences paysagères et urbanistiques actuelles

Le périmètre d'étude est situé très majoritairement en zone de services publics et d'équipements communautaires spécialement prévue pour un CET ; celui-ci déborde cependant, en bordure Sud-Est du CET (bâtiment de la station d'épuration, bassin de collecte des eaux de pluie n'étant pas entré en contact avec les déchets, bassin tampon pour les lixiviats, hangar Bricoult, garage du quad, conteneurs de matériel près de ce garage, rejet des eaux, bâtiment administratif, parking personnel et visiteur) sur la zone d'aménagement communal concerté (ZACC). Une partie des pistes d'accès à la zone d'enfouissement (à proximité de la dalle de contrôle) est, quant à elle, implantée en zone verte, dans la zone tampon définie au plan de secteur.

Mis à part au sud du site, une zone d'espaces verts ceinture l'ensemble du CET. Cette zone a comme vocation le rôle de zone tampon entre l'intérieur et l'extérieur du CET. En effet, la zone d'espaces verts, périphérique au CET, garantit une certaine protection paysagère des quartiers environnants vis-vis de la présence du CETB.

Au niveau de la situation de droit portant sur le CET et ses alentours, aucune autre contrainte juridique particulière ne pèse sur l'exploitation de celui-ci, sinon l'existence de la ZACC des Grands Trieux et de la ZACC du Martinet qui s'étendent respectivement au sud-est et au nord-est du site. Il est dès lors tenu compte dans la présente évaluation paysagère de la possible urbanisation de ces zones. Etrangement, le Terril des Quatre Seigneuries est inclus dans la ZACC du Martinet et non en zone d'espaces verts. De plus, le Terril du Martinet est le seul site classé à proximité directe du CETB ; sa zone de protection est à 140 m du CETB. L'exploitation du CETB est en conformité avec les différents outils juridiques du CoDT.

L'occupation du sol au sein du CETB est relativement simple :

- une zone d'enfouissement comportant 2 zones distinctes (B et NB), séparée par une cavité correspondant à la cellule 5 dont l'exploitation a démarré il y a peu. Cette zone comprend des pistes de circulation en terres et cailloux (dont une a été asphaltée début 2020) et des zones d'exploitation ne comportant pas de végétation,
- une zone technique comportant les installations de traitement des eaux et du biogaz, les bâtiments, parkings et stockages divers. C'est une zone essentiellement bâtie mais agrémentée par de la végétation herbacée, arbustive et arborescente.
- Une zone non exploitée ou plus exploitée, où aucune circulation d'engins ni de personnel n'a lieu (en dehors de l'entretien de la zone) et où la végétation se développe.

Outre l'habitation, autrefois occupée par le garde barrière de la ligne de chemin de fer Baume - Marchienne-au-Pont et actuellement inhabitée, quelques maisons sont présentes au nord du site. Au sud du site, il existe des quartiers plus densément construits : la Cité Malghem et le Grand Trieux. Ces cités comportent des maisons construites par blocs de 2 ou plusieurs habitations avec des styles architecturaux identiques par blocs ; plusieurs styles cohabitent au sein d'une même cité. Entre les 2 cités, les habitations sont plutôt récentes et plus bourgeoises avec généralement 4 façades. L'architecture et le gabarit est généralement hétérogène. Notons que bâtiment administratif du CETB, également occupé par la société ACE Mobilier Urbain est l'ancienne ferme de Beaussart rénovée.

Notons également qu'un permis d'urbanisation pour un quartier prenant place le long de la Cité Malghem (projet Gesimpro) a récemment été octroyé. Ce projet concerne une centaine de logements, maisons et appartements.

Le CETB occupe une position dominante par rapport à la vallée du Piéton (parcourue par le Canal Charleroi-Bruxelles) et est implanté au sommet, entre deux vallons qui dissèquent le paysage local dans un axe globalement Ouest-Est : la vallée du Ruisseau de Judonsart au sud du site et la vallée du Préa au nord du site.

Les lignes de force, tant naturelles qu'artificielles, sont d'orientation différente selon la position de l'observateur. En effet, la vallée du Piéton, à l'est du CETB est orientée Nord-Sud ; la vallée du ruisseau du Judonsart, au sud, et celle du ruisseau du Préa, au nord, sont orientées Ouest-Est. Quant à la rue de Trazegnies, elle est orientée Nord-Ouest – Sud-Est à proximité du CETB ; la Dorsale wallonne est tantôt orientée Nord-Sud entre Marchienne-au-Pont et Ouest-Est au

niveau du CETB et entre Marchienne-au-Pont et la gare de Charleroi Sud. Enfin, les lignes à haute tension, nombreuses dans la région suite à la proche présence du zoning industriel carolorégien, sont orientées Nord-Sud à l'Ouest du CETB et Nord-Ouest - Sud-Est ou Ouest-Est à l'Est du CETB.

L'enveloppe visuelle potentielle d'où le site est perceptible est limitée de l'Ouest et du Sud-Ouest par la présence du terril des Bornes des Quatre Seigneuries. De même, le Terril du Martinet bloque les vues depuis le Nord-Est. En outre, depuis le Nord et le Sud, les vues sont également possibles mais plus limitées par la présence de la végétation et de zone tampon présente entre le CETB et les habitations.

4.8.2. Incidences paysagères et urbanistiques futures

De manière à déterminer l'impact paysager du projet, outre les relevés et observation de terrain, au total ce sont 32 photomontages qui ont été réalisés par le passé à partir de 12 points de vue différents dont les 2 PVR identifiés par l'ADESA (donc 2 points de vue étudiés dans le complément réalisé en 2016). Certains d'entre eux avaient été réalisés pour représenter une situation intermédiaire correspondant à la situation actuelle (de 4,3 millions de m³ de déchets enfouis). Ces photomontages ont été remplacés par des vues réelles d'aujourd'hui. Les photomontages présentés (en annexe) illustrent la situation finale (5,5 millions de m³ de déchets enfouis) : Ces photomontages ont été analysés et sont repris en annexe.

L'ombre générée par le projet envisagé (capacité d'enfouir 5,5 millions de m³ de déchets) a également été étudiée à l'époque et est reprise dans la présente étude (situation finale visée inchangée).

Ainsi, sur base de ces réalisations et analyses, le constat a été fait que le CETB est visible depuis l'Est et le Sud-Est, c'est-à-dire depuis une partie du versant exposé à l'Ouest de la vallée du Piéton. Ce versant comporte plusieurs quartiers habités dont les lieux-dits sont (du Nord au Sud) : Les Aiselies, la Bassée et les habitations implantées dans la partie Ouest de la Docherie. Ce sont les habitations implantées à proximité du Terril des Couloutes et ayant une vue directe sur cette vallée qui sont essentiellement concernées. C'est plus particulièrement le tumulus en formation qui est visible puisqu'il est présent à un point haut du paysage local. La vue depuis ces habitations est possible car elles sont implantées sur un versant faisant face au versant comportant le CETB et sans infrastructure imposante entre les 2 pouvant masquer ou limiter les vues. Si le Terril du Martinet bloque la vue des habitants du quartier de La Lorraine (plus au nord que celui des Aiselies), les 2 tours de refroidissement de la centrale électrique d'Amerscoeur ne limitent que partiellement les vues vers le CETB. Le CETB est d'autant plus visible depuis l'Est que l'arrière-plan est constitué par le terril boisé des Quatre Seigneuries dont le sommet culmine à 227,5 m d'altitude par rapport au niveau de la mer, constituant ainsi un véritable point d'appel dans le paysage local. Seule la zone d'enfouissement du CETB est visible et les engins et installations mobiles sont de moins en moins visibles avec la création progressive des digues. La zone plus technique, comportant la station d'épuration, l'unité de valorisation du biogaz, les divers stockages et les divers bâtiments autres que le bâtiment administratif ne sont pas visibles. Le bâtiment administratif, quant à lui, n'est visible que de la rue de Trazegnies longeant le site.

Les analyses complémentaires qui ont été réalisées dans le cadre de la présente étude, confirment qu'en phase d'exploitation, au cours des prochaines années (7 ans maximum), le site aura un impact similaire à l'impact décrit auparavant. Au cours de l'exploitation proprement

dite, le tumulus encore un peu plus d'ampleur dans le paysage tout en s'y intégrant progressivement. En effet, le tumulus sera progressivement et entièrement végétalisé lors de son aménagement final. Au cours des dernières années d'exploitation, l'enfouissement continuera à se faire derrière la dernière digue, pour ensuite se terminer sur le sommet. Le tumulus apparaîtra encore en partie nu pendant des périodes transitoires uniquement (le temps de la finalisation du tumulus (dernière couche de déchets)).

En **situation finale**, lorsque le tumulus sera complètement terminé (5,5 millions de m³ de déchets enfouis et végétalisation terminée), la perception visuelle du CETB sera globalement comparable à celle du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries pour les vues longues possibles du Nord, de l'Est et du Sud. L'impact principal est la réduction de la longueur de vue et le masquage du Terril du Martinet (site classé) ou du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries, selon le point de vue considéré. Pour les vues plus courtes, le projet a globalement un impact plus marqué. Ceci signifie que le tumulus sera plus « visible » comparativement à la situation actuelle. L'aspect naturel (butte recouverte d'une végétation herbacée et arbustive, assimilable au profil d'un terril tel que rencontré dans la région) modifiera mais ne défigurera cependant pas le paysage. Au vu de la planification du remplacement de la couverture temporaire (par passes successive), le tumulus ne sera jamais totalement nu.

Des habitations qui n'aperçoivent actuellement pas la zone d'enfouissement pourraient voir au moins le sommet du tumulus. Ce sont les habitations implantées au plus près du CETB (rue Fosse du Bois au Nord, Cité Malghem, projet Gesimpro, Avenue Ry à Sorcières et autres rues au Sud) qui verront leur paysage le plus fortement modifié.

Globalement, au niveau des différentes échéances simulées (en fin d'exploitation, 10 ans après la fin d'exploitation, 30 ans après la fin d'exploitation), il n'y a pas de différence significative de l'impact. Le tumulus sera toutefois de taille similaire à la perception que l'on en a actuellement (en moyenne 5 m de plus qu'actuellement).

Lorsque le CETB ne sera plus en exploitation mais en post-gestion, il ne modifiera pas plus les lignes de force du paysage qu'actuellement, au contraire. En effet, le sommet du tumulus sera plus haut de 0 à 10 mètres par rapport à la situation actuelle (5 m en moyenne), mais il aura été verdurisé en cours de création et se confondra mieux avec le Terril des Quatre Seigneuries, même si la végétation en sera différente. Cette situation renforcera l'appel dans le paysage déjà existant du fait de la présence de ce terril des Quatre Seigneuries. Il ne s'agit en effet pas de la création d'une nouvelle butte dans le paysage mais plutôt de l'extension d'une butte existante, témoin d'un passé industriel. Toutefois, le sommet constituera un nouveau point d'appel dans le paysage pour les vues du Sud-Est (rue des Bas Trieux par exemple).

Le fait que les installations techniques (station d'épuration, unité de valorisation du biogaz) seront démantelées lorsque, en phase de post-gestion, le CET n'émettra plus de lixiviats ni de biogaz, n'aura aucun impact puisque ces installations ne sont actuellement pas visibles.

Des PVR identifiés par l'ADESA, 2 sont impactés : celui de la rue des Quatre Seigneuries et celui de la rue des Coquelicots (Ferme du Beau Regard). Depuis ces deux PVR, en période d'exploitation, le site s'avère progressivement de plus en plus visible par l'observateur. En situation finale, au niveau du premier PVR (PV1), la profondeur de la vue est modifiée de manière importante sur la partie gauche de la vue ; quant à la vue depuis la Ferme du Beau Regard (PV 6), le projet du CETB masquera pratiquement totalement la vue du Terril du Martinet. Selon le tassement théorique considéré, le sommet de ce Terril pourra être à nouveau visible 30 ans après la fin de l'exploitation. Notons que depuis ce point de vue, à une telle

distance des terrils et du tumulus du CETB, l'observateur pourra quasiment confondre les différentes buttes, grâce à la végétalisation qui aura été opérée et au développement progressif de la végétation.

Les analyses paysagères complémentaires réalisées depuis l'EIE de 2015 (complément de 2016 analysant l'impact du CETB sur la ZACC du Terril du Martinet et les ZACC avoisinantes, et photomontages pour le projet Gesimpro réalisés en 2018, ainsi que l'étude de l'impact paysager en phase d'exploitation réalisé dans la présente étude), ne modifient pas les conclusions de l'époque en termes d'impact paysager du CETB. L'impact sur les points de vue considérés dans ce complément est également avéré, le tumulus de 5,5 millions de m³ modifiera le paysage, mais ne défigurera pas ce dernier au vu de l'aspect du tumulus assimilable à celui d'un terril.

Au niveau de l'ombre générée par le projet, lorsque le site aura accueilli 5,5 millions de m³ de déchets, les habitations présentes à 150 m au nord du pont de la rue Fosses du Bois surplombant les voies de chemin de fer seront dans l'ombre du CETB au maximum 1h, le 21 décembre de chaque année, entre 9h30 et 10h30 ; cela pour autant qu'il y ait du soleil et un ciel dégagé. Il peut donc être raisonnablement considéré qu'il n'y a pas d'impact au niveau de l'ombre portée par le CETB.

Les enjeux paysagers de l'exploitation du CET résident donc surtout :

- dans les vues qui pourraient être perçues depuis la ZACC Grands Trieux et la ZACC du Martinet (si celles-ci étaient mises en œuvre) ;
- dans 2 points de vue remarquable modifiés par le projet, avec masquage d'un site classé (Terril du Martinet) ;
- dans l'impact visuel perceptible par les habitants des propriétés proches, essentiellement au nord-ouest et au sud-est du site.

4.8.3. Mesures prises par le demandeur

Historiquement, le CET a été créé en creusant le terrain en place et en plaçant les matériaux ainsi excavés le long du flanc Est du Terril des Quatre Seigneuries. Cette technique permettait d'obtenir, pour une même quantité de déchet enfouie, un CET dont le sommet après réhabilitation (càd après exploitation) est à une altitude inférieure à celle obtenue sans excavation préalable.

Dans le passé, des plantations ont été effectuées et des talus ont été créés en limite Nord et Est de la zone d'enfouissement : plusieurs zones tampons sont présentes tout autour de la zone d'enfouissement du CET. Ces zones seront maintenues et entretenues.

De par la végétation existante, la zone technique du CETB n'est pas visible, que ce soit par les usagers de la rue de Trazegnies ou des habitations proches ou éloignées. Lors de la création de la station d'épuration interne au CETB (2003), des plantations écran et un remblai d'isolement ont été réalisés, entre le bâtiment administratif et le bassin de réception des eaux pluviales non entrées en contact avec les déchets (voir figure ci-dessous).

Figure 7 : Localisation des plantations effectuées dans le cadre de l'implantation de la station d'épuration interne au CETB en 2003



L'exploitant a développé une méthode de travail spécifique en vue de réduire l'impact de l'exploitation du site en phase d'exploitation (voir point 11.5.6.2). Elle consiste, au-delà de la raison technique à de créer une cuvette, en la réalisation progressive d'une digue périphérique constituée par les premiers apports ou d'autres produits autorisés sur la zone concernée. Cette façon de faire permet de réduire les vues possibles sur la zone d'enfouissement pour les riverains. Comme vu précédemment, seuls quelques riverains plus proches et ayant une vue potentiellement (selon leur position) plongeante sur le site, pourraient ainsi voir la zone d'enfouissement.

Par ailleurs, tout au long de l'exploitation du site, la méthode de remplissage des zones de travail conduisant préalablement à de la création de cette digue périphérique, comprend également son ensemencement. Ainsi sa végétalisation progressive, permet de donner un aspect plus naturel au tumulus en création, se fondant de la sorte plus facilement dans le paysage relativement verdoyant de cette région ouest de l'entité de Charleroi.

Notons par ailleurs que sur bases des recommandations faites dans l'EIE de 2015, le CETB a déjà mis en application la suivante :

- Maintien de la végétation existante au minimum de manière à maintenir les installations techniques (station d'épuration, unité de valorisation du biogaz) invisibles de la voirie est des habitations présentes au sud du site.

Pour ce qui est des autres recommandations, concernant plus particulièrement la phase de post gestion, le CETB s'est engagé à les suivre et les respecter en temps voulu (en phase de post-gestion). Nous les reprenons ci-dessous, dans nos recommandations.

4.8.4. Recommandations de l'auteur de l'étude

Certaines des recommandations de SGS émises dans les études précédentes ont été reprises dans les différents arrêtés émis depuis lors, dont l'AM du 2 avril 2022 faisant office de permis pour le CETB actuellement. Notons également que le CETB s'est déjà engagé à appliquer toutes ces recommandations en temps voulu.

Les analyses complémentaires qui ont été réalisées dans le cadre de la présente étude d'incidences n'ont pas conduit à de nouvelles recommandations pour la période d'exploitation du site.

Cependant, étant donné qu'il s'agit ici d'une nouvelle demande et que le permis serait alors réitéré, nous maintenons ici les recommandations faites dans les précédentes études, d'autant qu'il s'agit entre autres de recommandations pour l'après exploitation du CETB.

L'amélioration du paysage local et l'intégration du CET dans ce dernier dépendent du développement de la biodiversité et des habitats naturels sur le site. Pour y parvenir, nous recommandons de continuer à prêter une attention particulière à la verdurisation progressive du site au cours de la constitution du tumulus en continuant d'appliquer la méthode de remplissage actuelle (constitution de la digue, verdurisation des flancs et remplissage à l'arrière de la digue).

Par ailleurs, certaines recommandations émises au chapitre 5 (milieux naturels) en matière de gestion des habitats et de destination finale des différentes zones du CET sont donc valables dans ce chapitre également, en particulier :

- pour les espaces engazonnés, utiliser des mélanges de graines d'espèces indigènes pour les ensemencements ; varier ces ensemencements selon les conditions écologiques : mélange pour prairie fleurie, mélange de plantes messicoles.
- de privilégier les espaces ouverts en continuité avec le versant Est du terail et sur le versant exposé au Sud-Est du tumulus (pour favoriser la fréquentation et les déplacements des espèces thermophiles en versant Sud), le versant Nord-Ouest du tumulus étant davantage dévolu aux plantations arbustives (exposition Nord) ; compte tenu du réseau écologique local, les espaces ouverts et les espaces plantés d'arbustes s'allongeront de manière non orthogonale et irrégulière selon un axe Sud-Ouest / Nord-Est,
- de maintenir la large piste graveleuse qui borde le tumulus et étendre sur le pourtour de celui-ci ce type de piste d'entretien afin de favoriser les déplacements et les refuges de criquets à ailes bleues.

Ces recommandations ont été reprises dans le permis actuel.

Etant donné la hauteur finale du tumulus du CET et le fait qu'aucun arbre de grande taille ne peut être planté au sommet ou sur les flancs du CET afin d'éviter l'endommagement du système d'étanchéité-drainage supérieur définitif par les racines, il est évident qu'aucune recommandation ne pourrait masquer complètement le CET. Par contre, il faut viser un aménagement final du site de manière à l'incorporer au mieux à la végétation existante aux alentours.

La végétation existante doit donc être au minimum préservée, de manière à maintenir les installations techniques (station d'épuration, unité de valorisation du biogaz) invisibles de la voirie et des habitations présentes au sud du site, d'ici au démantèlement des installations.

Si, au sud du site, la ZACC des Grands Trieux (ZACC n°12 du SSC) devait être mise en œuvre, il faudrait réaliser des plantations le long de la limite Sud de propriété du CETB. Le développement d'un rideau de grands arbres ou d'une bande boisée serait à favoriser, en incorporant différentes espèces atteignant des hauteurs différentes. Vu le milieu en présence, ces espèces devront particulièrement être adaptées aux zones humides. Toutefois, indépendamment de cet écran vert, cette zone doit rester la plus ouverte possible pour permettre la plus grande biodiversité possible, ce qui impose un entretien en conséquence. Comme mentionné au chapitre 5, en 2015 nous avons conseillé au CETB de confier une telle gestion, soit au Département de la Nature et des Forêts (qui s'occupe du site du Martinet proche), soit à une association spécialisée en la matière. Une convention entre les deux parties pourrait sceller la mise en place de cette gestion. Le CETB a en ce sens pris contact avec le DNF (nous reportons le lecteur au chapitre 5 pour plus de détails à ce sujet).

De manière générale, l'œil humain préférant la diversité à la monotonie, diversifier les formes et le panel des essences plantées, les classes d'âge des boisements, les espaces ouverts à l'intérieur des massifs boisés, le type de lisière, etc. tout en respectant une certaine harmonie (éviter les transitions brutales notamment).

Il importe donc :

- de privilégier, dans les espaces boisés désignés et délimités comme tels dans le chapitre 5, le retour spontané de la végétation ligneuse, la plus à même de coloniser des substrats variés, le « fruit » des défécations aviaires se chargeant de diversifier progressivement le panel des essences⁸,
- d'éviter les plantations mono-spécifiques et proscrire les plantations d'essences résineuses qui confèrent un caractère artificiel à la reconstruction d'un paysage forestier,
- d'éviter autant que possible que les futures plantations et/ou les parcelles de développement spontané de la végétation ligneuse épousent des formes géométriques afin de limiter la perception de lignes droites ou de courbes à altitude constante sur les versants qui « signalent » l'intervention humaine. Une attention particulière sera portée surtout aux lignes droites d'apparence verticale qui « agressent » le regard. Cette recommandation concerne tant les limites d'unité de gestion en cours d'exploitation (plantation, semis) que les interventions en cours de post-gestion (entretien, coupe)

L'entretien d'une ou plusieurs zones de taillis (par recoupe à intervalle de 10 à 20 ans de bois de chauffage) pourrait être un plus tant écologique que paysager. Cette pratique rappelle notamment la gestion antérieure des forêts de pente de la vallée mosane en vue d'alimenter les mines et les foyers.

Enfin, au terme de la période d'exploitation, nous recommandons la réalisation d'un plan de végétation d'un commun accord avec le Département de la Nature et des Forêts pour déterminer les endroits exacts de plantation, les espèces végétales considérées, la densité de plantation, Ce plan devra être approuvé avant toute réalisation de plantation.

⁸ Cette façon « naturelle » de procéder nous paraît d'autant plus adaptée que les intervalles de temps entre les interventions humaines sont longs, l'essentiel étant de se fixer un objectif final à très long terme (plan d'affectation et de gestion)

4.9. Incidences du chantier

4.9.1. Projet

Selon les volumes actuellement disponibles, et en considérant que la demande de permis, portant sur l'extension de la capacité à 5.500.000 m³, pourrait s'étaler de 2022 à 2029-2030 suivant les estimations de l'exploitant, envisageant une maximalisation des apports annuels, et compte tenu des besoins de vide de fouille de classe 2 en Wallonie Ouest.

4.9.2. Incidences identifiées

Le chantier ne sera pas une source de nuisances importantes pour les riverains par rapport aux émissions de poussières. En effet, vu l'éloignement des habitations par rapport au site (minimum 100 m) et l'ampleur des travaux, l'impact sur les riverains sera limité.

Durant les chantiers, de l'eau ne sera utilisée que pour l'arrosage éventuel des routes par temps sec, le lavage des roues, le fonctionnement de la zone technique toujours en activité à ce moment ainsi que pour les besoins sanitaires du personnel de chantier. La quantité d'eau utilisée est difficilement quantifiable car cela dépendra des conditions météorologiques (eaux de lavage des roues et d'humidification des zones sèches), du nombre de personnes sur le chantier (eaux sanitaires) et des besoins en nettoyage des équipements et installations de la zone technique. A noter qu'une piste a été aménagée (bétonnée) pour la montée des camions au sommet de la zone d'enfouissement des déchets, de manière à limiter les incidences principalement en termes de déplacement de poussières.

Les différents aménagements prévus engendreront des terres de déblais et nécessiteront des remblais (terre de verdurisation, ...). Il est fort probable qu'aucune terre de déblai ne doive être évacuée du site.

La mise en place du système d'étanchéité-drainage supérieur sur les secteurs en fin d'exploitation va aussi modifier le relief du sol (+2,0 m). Cette modification sera cependant minime par rapport à celle engendrée par le comblement des secteurs avec les déchets.

Les sources potentielles de contamination du sol, du sous-sol et des eaux souterraines sont :

- les dépôts d'hydrocarbures, de réactifs et de liquides dangereux : les quantités de ces dépôts ne sont pas connues. Ils seront localisés près du chantier et seront minimes ;
- le circuit des effluents liquides : il n'y aura pas de différence par rapport à la situation actuelle ;
- les autres stockages : les matières premières sont des produits inertes (terres, graviers,...) et ne comportent dès lors que très peu de risque pour le sol, le sous-sol et les eaux souterraines.

Au niveau du bruit du chantier lié à l'aménagement du CET proprement dit, il pourrait être perceptible pour les riverains situés les plus proches du site (au Nord, au Sud et au Sud-Est) selon les engins utilisés.

Les chantiers généreront également un flux de déchets (minime) qui devront faire l'objet d'un tri afin d'en favoriser le recyclage ou la valorisation.

D'un point de vue mobilité, un flux de camions et camionnettes sera nécessaire pour l'acheminement des matériaux d'aménagement du capping supérieur (graviers, terres, géotextiles, canalisation, ...), du pont-bascule et des 7 éléments en préfabriqué du nouveau bâtiment envisagé. Ce flux est très difficile à estimer mais ne devrait être supérieur au flux moyen actuel des camions de déchets. L'impact sera limité en nombre et en temps.

La conclusion de l'analyse des incidences sur le milieu naturel indique que lorsque le capping définitif est installé, en remplacement du capping provisoire, la végétation est inévitablement et temporairement supprimée sur les zones de travail concernées.

Lors de tels travaux d'aménagement sur le versant du terril, en marge du sud-ouest du CET, des criquets à ailes bleues, qui fréquentent en nombre ce versant pourraient être perturbés et/ou détruits. Cette perturbation ne devrait cependant pas mettre en péril la population locale qui fréquente avant tout, et en grand nombre, si les pentes dénudées du terril proche se maintiennent et/ou des surfaces graveleuses pauvres en végétation sont maintenues dans le périmètre du CET sur certaines pistes, par exemple. De plus, la réalisation du travail en plusieurs passes permettra à des individus de trouver refuge dans une zone proche.

Notons qu'avant le moment de la mise en place d'une première zone de capping sur les flancs du terril, une demande de dérogation à la protection d'une espèce protégée devra être introduite vu les perturbations / destructions potentielles de criquet à ailes bleues que ces aménagements entraîneront ou pourraient entraîner (voir recommandation).

Ensuite, après la pose de chaque phase du capping, le retour de la végétation sur ces zones va surtout être dirigée par la main de l'homme (semis voire plantations) de manière à établir le plus rapidement possible la couverture végétale du tumulus et à éviter ainsi au maximum l'érosion du sol. Là encore, à aucun moment, le tumulus ne devrait être dénudé.

Cette végétation, issue de semis, sera accompagnée :

- de plantes se développant spontanément au départ du stock de graines contenues dans les terres végétales importées et déposées en surface ;
- de plantes herbacées et de jeunes plants d'arbres issus de la colonisation grâce au vent (anémochorie) ou aux animaux (zoochorie).

La conclusion de l'analyse paysagère du projet indique, qu'actuellement, seule la zone d'enfouissement (le tumulus en formation) est visible ; la zone plus technique, comportant la station d'épuration, l'unité de valorisation du biogaz, les divers stockages et les divers bâtiments autres que le bâtiment administratif ne sont pas visibles. Le bâtiment administratif, quant à lui, n'est visible que de la rue de Trazegnies longeant le site.

Les travaux de chantier d'aménagement du site (pose du revêtement en dur sur la zone de stockage actuelle) n'auront pas d'impact sur le paysage, car ils ne seront pas visibles de l'extérieur.

Les travaux de mise en place du capping provisoire se font au fur et à mesure des travaux d'exploitation (de remplissage) du CET. L'impact paysager de ces travaux est lié à la présence de machines sur le site. Une fois que le capping est en place et que la végétation se développe,

l'impact de ces travaux est positif sur le paysage. Ils permettent en effet de verduriser et de rendre le site plus discret dans le paysage.

Les travaux de mise en place du capping définitif auront, quant à eux, un impact temporaire et localisé sur le paysage, durant leur réalisation, par zone de réalisation. En effet, le remplacement du capping sera réalisé par zone d'une superficie d'approximativement 2 ha à la fois. Le tumulus sera ainsi progressivement décapé du capping provisoire pour remplacer ce dernier par le capping définitif avant d'être verdurisé. Une fois la verdurisation terminée, la végétation colonisera le tumulus et sera entretenue en phase de post-gestion.

Lorsque le CETB sera en **post-gestion**, il ne modifiera pas plus les lignes de force du paysage qu'actuellement. Au contraire, il renforcera l'appel dans le paysage déjà existant suite à la présence du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries. Il ne s'agit pas de la création d'une nouvelle bute dans le paysage mais plutôt de l'extension d'une bute existante : le Terril des Bornes des Quatre Seigneuries. Toutefois, le sommet constituera un nouveau point d'appel dans le paysage pour les vues du sud-est (rue des Bas Trieux par exemple).

En **situation finale** (lorsque l'exploitation sera terminée et que le tumulus sera totalement reverdurisé), la perception visuelle du CETB sera globalement comparable à celle du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries pour les vues longues possibles du Nord, de l'Est et du Sud. L'impact principal est la réduction de la longueur de vue et le masquage du Terril du Martinet (site classé) ou du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries, selon le point de vue considéré. Pour les vues plus courtes, le projet a globalement plus d'impact. De plus, des habitations qui ne voient actuellement pas la zone d'enfouissement pourraient voir au moins le sommet du tumulus. Ce sont bien évidemment les habitations implantées au plus près du CETB (rue Fosse du Bois au nord, Cité Malghem, Avenue Ry à Sorcières (anciennement avenue Paul Pastur) et autres rues au sud) qui verront leur paysage le plus fortement modifié.

4.9.3. Mesures prévues par le demandeur

A priori, et afin de limiter les nuisances, le chantier ne sera accessible que pendant les jours d'ouverture du CET (du lundi au vendredi de 7h00 à 17h).

Durant toute la durée des travaux, les zones de travail seront clairement délimitées. De plus, un coordinateur sécurité-chantier sera prévu et veillera au bon déroulement du chantier.

Durant le chantier, des ateliers de travail (réunions) seront réalisés avec les entrepreneurs pour assurer la communication des points à respecter (itinéraire, tri des déchets, ...).

4.9.4. Recommandations de l'auteur de l'étude

4.9.4.1. Aménagement des secteurs

Les géomembranes étanches en PEHD devront être placées d'une manière telle que les différents pans se chevaucheront. Les membranes du système d'étanchéité-drainage supérieur seront, si possible, reliées à celles présentes au niveau des flancs des secteurs dirigés vers l'extérieur du CET. Enfin, nous recommandons aussi de porter une attention particulière à la réalisation des soudures entre les différentes géomembranes.

Une attention particulière sera nécessaire pour s'assurer que les terres des talus emportées par les eaux de pluie (ruissellement sur les pentes à nus) ne franchissent la limite du CET de manière à ne pas générer des désagréments pour les terrains voisins (notamment la SNCB).

4.9.4.2. Limitation des poussières

Afin de limiter l'émission de poussières, nous formulons les recommandations générales suivantes :

- durant des périodes critiques (temps sec et venteux), utiliser la technique d'humidification pour réduire la production et la diffusion des grosses poussières lors des travaux ;
- par temps sec, humidifier superficiellement les voies d'accès afin de diminuer les nuages de poussières soulevées par les camions (même sur la piste bétonnée) ;
- nettoyer les roues des camions avant la sortie du site ;
- bâcher les camions qui transportent des terres ou des matériaux poussiéreux.

4.9.4.3. Réduction des émissions de COV

Quelques mesures simples permettent d'éviter ces nuisances ou d'en diminuer fortement l'impact :

- l'utilisation des produits de substitution n'émettant pas ou peu de solvant et de vapeur nuisible (peintures aqueuses, colle aqueuse ou thermo fusible, nettoyants non volatils) ;
- refermer convenablement les pots de produits, peintures et solvants (ce qui diminue également leur consommation) ;
- stocker les absorbants souillés et les produits dans des conteneurs fermés hermétiquement ;
- utiliser, si nécessaire, des produits de décoffrage respectueux de l'environnement, en diminuant la consommation de produit grâce à une optimisation de la technique de pulvérisation, en adoptant la bonne technologie et en pratiquant un entretien de qualité.

4.9.4.4. Gestion des déchets

Durant le chantier, nous recommandons la mise en place d'un tri des déchets (bois, déchets banals, papier/carton, PMC, métaux, déchets dangereux).

De manière préventive, afin de diminuer la quantité de déchets dangereux, il peut être envisagé d'utiliser des matériaux de construction alternatifs, dont le reliquat n'est pas catalogué comme déchets dangereux, par exemple :

- les colles, huiles, etc. à base végétale ou animale, dont les concentrations en autres substances se situent sous les valeurs limites pour les déchets dangereux ;
- l'huile de décoffrage à base végétale ou animale qui est biodégradable.

Un effort tout particulier devra être réalisé afin d'éviter l'envolement de déchets légers (sacs en plastique, papiers, cartons...).

La gestion de ces déchets devra être réalisée conformément à la législation en vigueur. En particulier, le recyclage et la valorisation de ces déchets devront être maximisés. Seuls les déchets ne pouvant faire l'objet d'une de ces filières seront envoyés dans un centre d'élimination approprié.

4.9.4.5. Prévention de la pollution du sol, sous-sol et des eaux souterraines

Tout liquide potentiellement dangereux pour l'environnement qui se retrouverait en contact direct avec le sol devra être récupéré le plus rapidement possible afin qu'il ne s'infilte pas dans le sol.

Les précautions nécessaires devront être prises pour éviter tout écoulement accidentel de produits dangereux sur le sol :

- présence de kit d'intervention antipollution en permanence sur le chantier (comprenant des matériaux absorbants, des boudins de rétention, une pelle) et en quantité suffisante ;
- stockage des produits et déchets dangereux dans des aires de stockage sécurisées: surfaces étanches et résistantes aux produits stockés, avec récupération des écoulements éventuels et d'une capacité suffisante, c'est-à-dire dont la capacité totale est égale ou supérieure à la plus grande des valeurs correspondant à :
 - la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'il contient ;
 - la capacité du plus grand des réservoirs, augmentée de 25 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans l'encuvement ;
- dès qu'un produit se répand, utiliser des absorbants tels chiffons, sciure de bois, copeaux, sable ou granulés absorbants (attention, ces produits sont alors souillés et doivent être éliminés comme tels par un collecteur agréé).

Nous recommandons que dans la mesure du possible les liquides dangereux pour l'environnement (par exemple des huiles de décoffrage) soient remplacés par des produits équivalents plus respectueux de l'environnement (contenant moins de solvants, biodégradables, ...) afin de diminuer les incidences lors d'un écoulement accidentel.

Enfin, le matériel utilisé devra bien répondre aux normes en vigueur et les entreprises impliquées seront toutes agréées pour le travail à effectuer.

Si des terres devaient venir de l'extérieur (notamment les terres de couverture), nous recommandons qu'elles aient été analysées avant placement sur le site afin de s'assurer de l'absence de pollution, et donc de risques pour la santé humaine, les écosystèmes ou les eaux souterraines que la présence que celle-ci pourrait induire.

4.9.4.6. Mobilité

Si les routes à l'extérieur du CET sont souillées avec de la terre ou de la boue provenant des engins du chantier, le CETB devra demander à l'entrepreneur concerné de nettoyer ces voiries ou d'y participer financièrement.

4.9.4.7. Limitation du bruit

Durant la phase de chantier, les travaux devront être réalisés pendant les jours ouvrables. Comme prévu, le travail le week-end, à l'aube et en soirée devra être évité autant que possible. Les équipements mis en œuvre devront être les moins bruyants possibles.

4.9.4.8. Milieu biologique et paysage-urbanisme

Tout comme les incidences sur le milieu naturel, l'impact des chantiers sur le paysage et l'urbanisme est imbriqué dans la phase d'exploitation future, il apparaît inutile de séparer les incidences du chantier de celles de l'exploitation et de la post-gestion du CET.

Dès lors, les recommandations sont également intégrées et formulées dans les chapitres 5 (milieu naturel) et 11 (patrimoine paysager et bâti).

4.10. Incidences sur la population

4.10.1. Incidences

Sur base des questions et remarques émises lors de la réunion d'information du public du 20 juin 2019, de même que celles formulées par écrit suite à la réunion, il apparaît que les préoccupations principales des riverains concernant le CETB concernent surtout le bruit, le charroi, le paysage, l'émissions de poussières et surtout l'amiante et les risques pour la santé y associés, mais aussi l'état psychologique des riverains (stress occasionné du fait de la présence du CET).

Une comparaison a été faite dans le présent chapitre entre les critères prioritaires d'une ville santé, et la situation du CETB. Il s'avère que l'existence du CETB n'est pas un obstacle à la reconnaissance de Charleroi comme une ville santé.

Les appels au CETB sont en nette diminution depuis 2008, suite à la diminution des problèmes d'odeurs, d'envol de déchets, et autres désagréments générés. Depuis 2014, le CETB a reçu une plainte odeur par an, sauf en 2017 et en 2020 (aucune plainte). Une de ces plaintes se rapportait par ailleurs à une fuite de gaz ORES qui n'avait rien avoir avec le CETB (2018). Aucune autre plainte n'a été reçue depuis 2016.

Des accidents susceptibles de se produire sur le site peuvent aussi avoir un impact sur la population : incendie, fuite de gaz (gaz naturel, biogaz). Des mesures de prévention sont mises en place par le CETB et un plan d'urgence existe pour gérer ces situations.

Par ailleurs, le CETB dispose d'un système de management de l'environnement (enregistrement EMAS et ISO 14001) ce qui permet de mieux gérer les incidences sur la population et la communication vers l'extérieur (enregistrement des plaintes et réponses apportées à celles-ci).

Les incidences des installations du CETB sur les riverains ont été étudiées au fil des différents chapitres de la présente étude. Des conclusions, il résulte que si les recommandations émises dans la présente étude sont respectées, il n'y a pas de crainte à avoir pour les riverains selon les normes considérées.

En termes d'impact sur la santé psychique des riverains, le fait que le tumulus en croissance soit progressivement verdurisé devrait contribuer à un certain bien être des riverains. Cependant, du fait des nuisances occasionnées (bruit, odeurs, poussières, trafic), certains riverains ne supportent plus la présence du CETB. De plus, un problème de confiance des riverains par rapport à l'exploitant du CET est constaté de longue date (suite au passif).

Les impacts cumulés du CETB avec les installations et activités proches (ligne HT, dorsale wallonne, passage des avions, etc). ont été évalués. Une grande part des impacts de ces activités sont implicitement étudiés dans les précédents chapitres de l'étude, via les données ou mesures réalisées (bruit, trafic, photos, etc.).

4.10.2. Mesures prises par le demandeur

Aucune mesure supplémentaire n'a été prise par le demandeur.

4.10.3. Recommandations de l'auteur de l'étude

Il n'y a pas de recommandations particulières à formuler à ce sujet, si ce n'est de tenir compte des recommandations émises dans les différents chapitres de la présente étude, ainsi que des sensibilités de certains riverains. Nous encourageons le CETB de continuer à être à l'écoute de ces derniers, et de rester présents en cas de soucis renseignés par le numéro vert.

Nous encourageons également le CETB à être le plus transparent possible sur ses activités.

Enfin, étant donné la rupture de confiance manifeste, le renforcement des comités d'accompagnement est essentiel : en fonction de l'agenda, le nombre de réunions pourrait être augmenté à la demande des riverains et un médiateur pourrait être désigné pour améliorer le dialogue.

5. CONCLUSION GÉNÉRALE

5.1. Contexte

L'exploitation du CET du Beaumont est actuellement autorisée par le permis émis le 22 avril 2022 par le ministre Tellier, arrivant à échéance le 31 décembre 2027. Ce permis autorise le CETB d'atteindre les 5,5 millions de m³ de déchets au total (avec une obligation de recevoir en moyenne annuelle 320.000 m³ de déchets) d'ici son échéance. Le CETB a cependant constaté que volume ne sera pas atteint à cette date et requiert dès lors une prolongation de la durée de validité de son permis. Le CETB y joint une demande de permis pour la pose d'un revêtement en dur sur la zone de stockage actuelle. La présente demande est donc **une demande de permis unique**.

Cette demande ne modifiera pas l'emprise au sol du massif des déchets dont le volume et le profil visé restent inchangés. Le type de déchet qui sera accepté est le même que celui actuellement autorisé.

5.2. Qualité de l'air et énergie

L'impact du projet sur la qualité de l'air est bien maîtrisé.

Au niveau des odeurs, l'impact olfactif est limité par la collecte du biogaz et sa valorisation dans le moteur à gaz. Sur base d'un modèle de dispersion des émissions des odeurs du C.E.T. dans l'atmosphère réalisé dans l'étude d'incidences de 2015, on constate que la zone de nuisance touche une dizaine d'habitations de la zone d'habitat située au nord-ouest. Depuis cette époque, le volume de biogaz est en diminution et aucune plainte n'est enregistrée depuis 2017.

Sur base de l'ensemble des campagnes d'analyses d'amiante dans l'air et des tests de fracturation réalisés sur matériaux amiantés, on peut estimer que le risque de dispersion de fibres d'amiante dans l'air ambiant est réduit grâce à une gestion des déchets amiantés optimale. De plus, depuis 2020, seul le flux de terres amiantées est autorisé ce qui réduit encore les risques théoriques d'émissions de fibres d'amiante dans l'environnement (en effet, les risques liés à la manipulation du flux constitué essentiellement de matériaux issus du démontage de toitures type « éternit » (déchets les plus riches en amiante) a réellement disparu).

Le biogaz produit par les déchets de la zone B (cellules 1 à 4) est valorisé en électricité et en chaleur par un moteur à gaz (90% du temps) ou est éliminé par une torchère (10% du temps). En enlevant la consommation du site, la production d'électricité nette du site correspond à la consommation électrique moyenne de +/- 474 ménages (moyenne sur les 5 dernières années).

Globalement, les émissions de gaz à effet de serre du site, sont évaluées à environ 118 ktonnes CO_{éq} par an, soit moins de 0,4% des émissions des gaz à effet de serre en Wallonie.

En situation future, la consommation énergétique devrait être similaire à la situation actuelle mais la production d'électricité sera moindre étant donné la diminution de la production de biogaz.

5.3. Milieu naturel

A l'heure actuelle, l'exploitation du CET ne génère pas d'impact négatif sur la végétation et la faune qui se sont développées au Sud du site et sur ses marges. Ces zones, bien plus accueillantes pour la nature que le centre du site, resteront « intactes » tout au long de son exploitation. L'évolution spontanée de la végétation dans la partie Sud du CET mène cependant à un appauvrissement de sa biodiversité.

En fin d'exploitation, l'installation du capping final entraînent une réduction temporaire de la biodiversité et, pourraient affecter, sur sa marge Nord-Ouest, la population de criquets à ailes bleues, présents en grand nombre sur toutes les pentes dénudées du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries.

En phase de post-gestion, le dôme va accueillir une végétation de type prairie où le choix des semis et la gestion appliquée vont influencer sur la biodiversité floristique et faunistique ainsi que sur le rôle de liaison écologique du site. Le plan de verdurisation nécessite une actualisation avant sa mise en œuvre. Cette conclusion est identique à celle formulée lors des études précédentes.

5.4. Eaux de surface

Le site du CET n'utilise que de l'eau de ville pour les bâtiments administratifs et le nettoyage des équipements. La consommation annuelle est faible et inférieure à 1.000 m³ d'eau.

La qualité de l'eau du ruisseau du Judonsart en amont du site est déjà globalement médiocre à mauvaise. Toutes les eaux de pluie percolant à travers les déchets du CET (appelés lixiviats), sont récupérées et traitées dans la station d'épuration du site avant rejet dans le Judonsart ; les rejets sont conformes aux exigences de l'autorisation. Cependant, en terme quantitatif et qualitatif, les rejets du CET ont aussi un impact non négligeable sur le ruisseau le Judonsart principalement pour les paramètres suivants : principalement les chlorures, les sulfates et les nitrites. Cet impact est évidemment fonction du régime hydraulique du cours d'eau et donc fonction de la pluviométrie ; en période sèche, il n'y a pas de rejet de la station d'épuration. Les eaux usées rejetées sont à considérer comme généralement non écotoxiques à court terme et modérément toxique à long terme.

Le profil des concentrations en PFAS du rejet ne semble pas avoir d'impact concret sur le Judonsart avec des concentrations toujours nettement inférieures à celles présentes dans le cours d'eau et souvent inférieures à celles du niveau de détection. Les analyses sont récentes et doivent se poursuivre pour préciser les choses dans l'avenir.

En situation future d'exploitation, les incidences devraient rester similaires à la situation actuelle étant donné que la superficie exploitée restera inchangée et que les débits rejetés ne devraient pas augmenter. Actuellement, aucun capping définitif n'a été placé et un capping provisoire ne peut être mis sur l'entièreté des cellules 1 à 4 (pas d'imperméabilisation totale), pour pouvoir garder un apport d'humidité nécessaire à la production de méthane. On peut s'attendre aussi à une diminution du rapport lixiviats B/NB ce qui devrait induire une légère modification de la composition des lixiviats : réduction de la part organique (DCO, COT, DBO₅) et azotée (azote Kjeldahl et ammoniacal) et une augmentation potentielle de la part inorganique (principalement chlorures, sulfates, conductivité). Globalement, les charges en polluants rejetées ne devraient donc pas augmenter dans le cadre du projet.

En situation future de post-gestion (dans moins de 10 ans), lorsque le système d'étanchéité-drainage (capping) supérieur sera posé, les eaux de pluie tombant sur le CET ne s'infiltreront plus à travers les déchets et n'aboutiront plus dans la station d'épuration du site. Petit à petit, privé d'apport d'eau de pluie grâce au capping, le CET ne générera plus d'eaux usées industrielles, supprimant, *de facto*, tout impact sur le Judonsart. Par contre, en période d'orage ou fortes pluies, les incidences des rejets seront plus importantes et le bassin d'orage pourrait être insuffisant pour écrêter ces pluies. Toutefois, ces possibles inondations se produiraient en dehors des zones d'habitat.

5.5. Sol, sous-sol et eaux souterraines

Aucun puits de mine ni aucun site karstique n'est répertorié dans le périmètre de l'assise directe du terril ainsi que du site du CETB. Deux failles importantes passent sous le site du CETB de Monceau-sur-Sambre, il s'agit de la faille de Chamborgneau au Nord et de la partie commune des failles de Forêt et de la Tombe au Sud. Aucune prise d'eau à usage potabilisable n'a été identifiée dans un rayon de 3 km autour du site.

Le risque de pollution des eaux souterraines par le CET est maîtrisé par la présence d'un système d'étanchéité-drainage des lixiviats. Sur base du monitoring des eaux souterraines réalisé entre 2011 et 2020, l'ISSeP conclut dans son rapport à l'absence d'incidence actuelle du CETB vis-à-vis des eaux souterraines en établissant qu'aucune pollution endogène et persistante (et donc attribuable à l'exploitation même du site) n'est présente. Des variations des teneurs pour plusieurs éléments sont observés, mais l'origine de ces variations est difficile à déterminer vu l'influence probable du Trou Barbeau (ancienne décharge au sud du CET) et du terril adossé au flanc ouest du CET. Etant donné la proximité de ces sources et l'absence de complexe étanche au Trou Barbeau, il est vraisemblable que ces variations contribuent aux dépassements de seuils de vigilance observés au niveau du site CETB. Dès lors, les responsabilités concernant l'origine des dépassements de normes deviennent difficiles à déterminer et la prudence s'impose.

Sur base des résultats d'un modèle hydrogéologique spécifiquement développé pour le site et qui reste toujours valable dans les conditions actuelles, il s'avère que la propagation d'une fuite fictive au droit du site du CETB, n'impacte pas la qualité des eaux souterraines. De plus, un important délai d'intervention pourrait être mis à profit pour mettre en place un dispositif correctif de confinement et éviter de la sorte qu'un noyau sensible de contaminant ne puisse s'étendre au-delà de l'enceinte du site du CETB. Dès lors, les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine peuvent être considérés comme négligeables.

D'autre part, vu la présence systématique de rétention au droit des zones de stockage des dépôts d'hydrocarbures, produits à risques et transformateurs, les risques d'impact sur le sol, sous-sol et eaux souterraines peuvent être qualifiés de négligeables pour ces stockages.

Dès lors, étant donné l'absence de pollution résultant des activités du CETB, les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine peuvent être considérés comme négligeables. Dans une optique d'un principe de précaution, cette évaluation favorable des risques devra néanmoins être reconduite sur la base des résultats d'analyses des futures campagnes (autocontrôle CETB et campagnes ISSeP) ; la rédaction d'un "plan interne d'intervention et de protection des eaux souterraines" (PIIPES) n'apparaît toutefois pas nécessaire.

L'étude de stabilité réalisée en 2015 a été mise à jour en mars 2021, ainsi qu'en décembre 2025. Les conclusions de cette actualisation indiquent que les pentes actuelles sont adéquates et compatibles avec celles projetées via le plan d'extension à 5.5 Mm³ proposé et ne nécessitent pas d'aménagements particuliers moyennant le respect de certaines précautions sur la gestion des enfouissements des déchets.

5.6. Déchets

Globalement, peu de déchets sont actuellement générés par les activités du CETB (déchets de maintenance). La plus grande partie des déchets sont les boues biologiques de la station d'épuration (50%) et le charbon actif (46%).

Les quantités de déchets refusés, issus d'un contenu non conforme pour le CET et mis en évidence lors du contrôle d'un camion sur la dalle de contrôle ou lors du déversement du camion dans la zone d'enfouissement, ne sont pas prévisibles et sont de l'ordre de 1 camion par an.

En situation future, la quantité de déchets générés sera semblable, voire identique à celle générée en situation actuelle. Si de nouveaux déchets devaient être enfouis au droit du CETB, il serait possible que plus de boues soient générées par la station d'épuration en cas de modification de la composition des lixiviats. Il est également possible qu'une colonne de charbon actif supplémentaire soit ajoutée pour assurer le traitement physico-chimique réalisé au niveau de la station d'épuration.

5.7. Acoustique

Le bruit généré par le site en fonctionnement est peu (voire pas) audible dans le bruit ambiant vu la présence de nombreux bruits perturbants dans l'environnement (trafic, avion, train). En période de jour, ce sont les engins présents sur le site qui génère principalement du bruit. Le passage des camions du CETB sur la rue de Trazegnies (N583) influence très faiblement le bruit équivalent existant au niveau des points de mesures situés le long de cette voirie. Cette conclusion est identique à celle formulée en 2015 et 2021.

Le bruit futur généré par le site ne sera pas significativement différent au niveau des différents points d'immission (différence inférieure à 1 dB(A) au niveau des points d'immission), hormis au point de mesure AM3 (Rue Trou Barbeau) où le bruit devrait être plus important en période de jour (vu la localisation des engins du CETB à une altitude plus élevée) mais sera suffisamment en dessous de la valeur limites pour la période de jour.

5.8. Mobilité

Actuellement, le CETB génère un flux moyen de 92 EVP/h soit une moyenne d'un peu moins de 9 camions/h (avec un maximum d'environ 16 camions/h). La majorité du flux de camion (98,8%) est liée à l'apport des déchets.

Selon les comptages réalisés en 2025, il a été constaté que le flux de poids lourds généré par les activités du CETB représente, en semaine (lundi au vendredi) un impact significatif sur la N583 (46% à 74 % des poids lourds sur cette voirie, et jusqu'à 6,6% en termes d'EVP), ce qui est une proportion importante.

Sur la N90, l'impact global du CETB en 2025 est environ 2,8 fois plus important qu'en 2014. Le flux moyen journalier généré par les activités du CETB en 2025 (tous types de véhicules confondus) exerce un impact relativement limité sur le Ring 3, lorsqu'il est rapporté au flux moyen horaire enregistré entre 6h et 22h (soit entre 3,1 % et 5,2 %). Cet impact est toutefois supérieur à celui observé en 2014 et en 2023. Concernant le trafic des camions, les activités du CETB en 2025 génèrent un impact relativement stable d'une année à l'autre, ce qui s'explique par le fait que la croissance annuelle du trafic tend à absorber de manière proportionnelle l'augmentation liée aux activités du CETB.

En **situation future**, le nombre de camions est difficile à prévoir. Il dépendra de la vitesse de développement de nouvelles technologies limitant la mise en CET de certains déchets (dont les résidus de véhicules hors d'usage (RBA) et résidus de traitements de sol contaminés), des dragages qui seront réalisés sur les voies navigables et du niveau de pollution des sédiments extraits ainsi que de la cadence des chantiers de désamiantage des sites et installations concernés. Enfin, les contraintes de manutention liées aux derniers apports et un éventuel ralentissement des volumes amènent l'exploitant à estimer que la mise en CET complète pourrait se prolonger jusqu'en 2032, soit cinq ans après l'échéance initiale du permis.

5.9. Paysage et urbanisme

Actuellement, le CETB est nettement visible depuis l'Est et le Sud-Est, c'est-à-dire depuis une partie du versant exposé à l'Ouest de la vallée du Piéton. Ce versant comporte plusieurs quartiers habités. Le sommet du tumulus projeté (5,5 millions de m³ de déchets) sera environ 14 m plus bas que le sommet du terail des Bornes des Quatre Seigneuries.

En situation future, la perception visuelle du CETB sera globalement comparable à celle du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries pour les vues longues possibles du Nord, de l'Est et du Sud. L'impact principal est la réduction de la longueur de vue et le masquage du Terril du Martinet (site classé) ou du Terril des Bornes des Quatre Seigneuries, selon le point de vue considéré. Pour les vues plus courtes, le projet a globalement un impact significatif. Ceci signifie qu'il a un impact « visible » comparativement à la situation actuelle. L'aspect naturel (butte recouverte de terre et ensuite de plantations herbacées, assimilable au profil d'un terail tel que rencontré dans la région) modifiera mais ne défigurera cependant pas le paysage.

Ce sont bien évidemment les habitations implantées au plus près du CETB (rue Fosse du Bois au Nord, Cité Malghem, Avenue Paul Pastur et autres rues au Sud) qui verront leur paysage le plus fortement modifié.

En post-gestion, le sommet constituera un nouveau point d'appel dans le paysage pour les vues du Sud-Est (rue des Bas Trieux par exemple). Cependant, les lignes de force du paysage ne seront pas modifiées car il ne s'agit pas de la création d'une nouvelle bute dans le paysage mais plutôt de l'extension d'une bute existante (le terail des Bornes des Quatre Seigneuries). 2 points de vue remarquables seront impactés : celui de la rue des Quatre Seigneuries et celui de la rue des Coquelicots (Ferme du Beau Regard), avec masquage d'un site classé (Terril du Martinet). Il n'y a pas d'impact au niveau de l'ombre portée par le tumulus du CETB.

5.10. Chantier

Dans le futur, les chantiers d'aménagement de la dalle de transfert dans un premier temps, puis le chantier d'aménagement du système d'étanchéité-drainage supérieur définitif n'engendreront pas d'impact significatif.

Ces chantiers ne seront pas une source de nuisances importantes pour les riverains par rapport aux émissions de poussières. Concernant le bruit du chantier, il pourrait être perceptible pour les riverains situés les plus proches du site (au Nord, au Sud et au Sud-Est) selon les engins utilisés. La quantité d'eau utilisée, les déchets générés et les sources potentielles de pollution (ex : stockage d'hydrocarbures) devraient être minimales. D'un point de vue mobilité, les flux de camions sont actuellement difficiles à estimer mais ils seront limités en nombre et en temps. Les différents aménagements prévus engendreront des terres de déblais et nécessiteront des remblais (terre de verdurisation, ...). Il est toutefois fort probable qu'aucune terre de déblai ne doive être évacuée du site.

Enfin la mise en place du système d'étanchéité-drainage supérieur sur les secteurs en fin d'exploitation va aussi modifier le relief du sol (+2,0 m). Cette modification sera cependant minimale par rapport à celle engendrée par le comblement des secteurs avec les déchets.

5.11. Population

Les préoccupations principales des riverains (RIP 2025) concernaient surtout le paysage, le milieu biologique (zones déboisées), et la gestion des volumes de déchets au regard du délai fixé par le permis. Un seul courrier a été reçu et mentionnait principalement une opposition au projet. Des réponses ont été données à chaque question lors de la RIP et dans la présente étude.

A noter que les appels au CETB sont en nette diminution depuis 2008, suite à la diminution des problèmes d'odeurs, d'envol de déchets, et autres désagréments générés. Depuis 2017, aucune plainte téléphonique n'a été reçue par le CETB.

Des accidents susceptibles de se produire sur le site peuvent aussi avoir un impact sur la population : incendie, fuite de gaz (gaz naturel, biogaz). Des mesures de prévention sont mises en place par le CETB et un plan d'urgence existe pour gérer ces situations. Les risques sont connus, gérés et maîtrisés.

Les incidences des installations du projet du CETB sur les riverains ont été étudiées au fil des différents chapitres de la présente étude. Des conclusions, il résulte que si les recommandations émises dans la présente étude sont respectées, il n'y a pas de crainte à avoir pour les riverains.

6. LEXIQUE ET ABRÉVIATIONS

Lexique

Anthropique	Qualifie les phénomènes qui sont provoqués ou entretenus par l'action consciente ou inconsciente de l'homme.
AOX	Adsorbable Organic Halogen ou halogène organique adsorbable : paramètre pour mesurer la qualité de l'eau
Azote Kjeldahl	Paramètre d'analyse permettant de mesurer la concentration totale en azote organique et azote ammoniacal (NH ₄ ⁺).
Bed-rock	Bedrock est utilisé en géologie pour désigner la croûte terrestre
Biofiltre	Un biofiltre est un lit constitué d'un matériau auquel se fixent des microorganismes. Ces microorganismes y prolifèrent pour former une couche biologique qu'on nomme biofilm. Il s'agit un moyen utilisé pour le traitement des eaux polluées.
Biotope	Aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions écologiques particulières (sol, climat, etc.) servant de support physique aux organismes qui constituent la biocénose.
Bruit équivalent (L _{Aeq})	Un bruit fluctuant ne peut pas être décrit de façon aussi simple qu'un bruit continu, c'est pourquoi on a introduit la notion de niveau acoustique continu équivalent (L _{Aeq}). Le niveau équivalent sur une période T d'un bruit est égal au niveau généré par un bruit constant qui a le même contenu énergétique et causera théoriquement la même gêne que le bruit réellement mesuré pendant la période T.
Bruit particulier	Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on peut attribuer à une source précise.
Casier	Division des zones 5.1 dont les dimensions ne peuvent excéder 50 m x 50 m x 2,5 m
Colluvion	Une colluvion est un dépôt meuble sur un versant, mis en place par gravité.
Complexe d'étanchéité drainage-inférieur	Couches de matériaux naturels et synthétiques appliquées sur le fond et les flancs des secteurs et destinés à éviter, pendant et après l'exploitation, que les eaux météoriques puissent s'infiltrer significativement dans le site
Complexe d'étanchéité drainage-supérieur (ou capping)	Couches de matériaux naturels et synthétiques appliquées par-dessus le niveau maximum des déchets enfouis, et destinées à éviter, après la fin d'exploitation, que les eaux puissent encore percoler significativement à travers la masse de ces déchets
Décantation	La décantation est une opération de séparation mécanique, sous l'action de la gravitation, de plusieurs phases non-miscibles dont l'une au moins est liquide. On peut ainsi séparer soit plusieurs liquides non-miscibles de densités différentes, soit des solides insolubles en suspension dans un liquide.

Décibel : dB	Unité utilisée pour la mesure de l'intensité du son et du bruit. L'oreille est sensible à une gamme tellement large d'intensités sonores qu'il n'est pas commode de les mesurer sur une échelle linéaire, et c'est pourquoi on a adopté une échelle logarithmique. L'unité de cette échelle est le décibel (dB) ; elle varie entre 0 (seuil d'audition) et 140 dB.
Décibel pondéré : dB(A)	Unité utilisée pour la mesure de l'intensité du son et du bruit, corrigé en fonction des différences de sensibilité de l'oreille humaine aux différentes longueurs d'ondes.
Demande biologique en oxygène (DBO)	Quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques (biodégradables) de l'eau par voie biologique (oxydation des matières organiques biodégradables par des bactéries). Elle reflète la quantité de matières organiques dégradables par voie biologique.
Demande chimique en oxygène (DCO)	Quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder totalement les matières organiques de l'eau. Elle reflète la quantité totale de matières organiques.
Dioxyde de soufre ou SO₂	Ce gaz est émis principalement lors de la combustion de combustibles fossiles (chauffage, industrie, transport). Il est responsable de ce que l'on appelle les « pluies acides » (retombées acides). Les composés soufrés sont des gaz irritants pour les muqueuses et les yeux ; ils sont également corrosifs et peuvent provoquer de graves atteintes aux végétaux.
Effet de serre	Augmentation de la température de l'atmosphère terrestre sous l'action de différents gaz (méthane (CH ₄), gaz carbonique (CO ₂), protoxyde d'azote (N ₂ O), ...) par un mécanisme impliquant le piégeage des radiations infrarouges.
Emission diffuse	Emission qui ne peut pas être attribuée à une source précisément identifiée.
Encuvement	Aire étanche pourvue d'un rebord, destinée à contenir les fuites éventuelles d'installations de stockage, afin d'éviter la contamination du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines.
Equivalent Habitant	L'équivalent Habitant (EH) permet de déterminer le dimensionnement des stations d'épuration en fonction de la charge polluante. Il exprime la charge polluante contenue dans 180 litres d'eau usée c'est-à-dire la production d'un habitant et pour un jour. Un Equivalent Habitant correspond à 60 g de DBO ₅ , 135 g de D.C.O, 9,9 g d'azote, 3,5 g de phosphore.
Étiage	Niveau de basses eaux.
Eutrophisation	Enrichissement excessif de l'eau en éléments nutritifs, qui cause une croissance excessive de certains organismes aquatiques (essentiellement des algues) et résulte en un apport important de matière organique, dont la décomposition peut fortement déséquilibrer la disponibilité de l'oxygène pour la faune aquatique.
Floculation	La floculation est le processus physico-chimique au cours duquel des matières en suspension dans un liquide s'agglomèrent pour former des particules plus grosses, généralement très poreuses, nommées floccs
Friche	Une friche est un terrain ou une propriété sans occupant humain actif, un terroir délaissé ou une zone abandonnée par l'homme, qui n'est en conséquence pas, ou plus cultivé, productif ni même entretenu.

Lixiviat	Le lixiviat (ou percolat) est le liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers un matériau.
Lixiviation	La lixiviation désigne toutes les techniques d'extraction de produits solubles par un solvant, et notamment par l'eau circulant dans le sol (éventuellement pollué) ou dans un substrat contenant des produits toxiques (décharge industrielle en particulier).
Maintenance	Ensemble des opérations permettant de maintenir ou de rétablir un appareil ou une installation dans un état donné ou de lui rendre des caractéristiques de fonctionnement spécifiées.
Matières en suspension (MES)	Concentration en éléments non dissous d'un échantillon. Pour quantifier ce paramètre, on procède soit à une filtration, soit à une centrifugation, permettant de séparer la matière solide de la matière liquide.
Meilleures techniques Disponibles (MTD)	Le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.
Messicole	Se dit des plantes annuelles qui poussent dans les champs de céréales.
Moniteur belge	Journal officiel dans lequel tous les textes de lois belges sont publiés
Monoxyde de carbone (CO)	Le monoxyde de carbone est un gaz incolore, inodore, insipide et toxique, qui se forme lors de réactions de combustion incomplètes. Sa toxicité résulte principalement du fait qu'il se substitue à l'oxygène dans le sang et empêche de ce fait une circulation normale de l'oxygène à l'intérieur du corps.
Nappe superficielle	Nappe d'eau présente à faible profondeur dans le sol. Une telle nappe peut être asséchée par moment s'il ne pleut pas assez.
NATURA 2000	Réseau établi au niveau européen, regroupant des sites naturels d'intérêt majeurs définis selon des objectifs de conservation communs aux pays de l'Union Européenne. Ce réseau assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.
Normes à l'immission	Norme (concentrations, bruit...) dans un milieu ambiant (eau ou air le plus souvent). Contrairement aux normes d'émission qui s'appliquent à des quantités (substances, bruit...) émises ou rejetées en un point au niveau d'une source (cheminée, machine, égout...), les normes à l'immission s'appliquent au milieu situé aux alentours de la source.
Oxydes d'azote ou NOx	Les principaux oxydes d'azote dans l'air sont le monoxyde (NO) et le dioxyde (NO ₂). Ils se forment à haute température lors de la combustion d'une fraction de l'azote gazeux (N ₂) contenu dans l'air ou dans les carburants. Les principales émissions de NO _x sont les activités consommatrices d'énergie (transport, industries, transformation d'énergie). Le NO ₂ est un gaz irritant ; il a des effets sur le système respiratoire (en particulier sur les asthmatiques et les enfants).
pH	« potentiel hydrogène » : échelle permettant de quantifier le caractère acide d'une solution, sur une échelle logarithmique. Plus le pH est bas, plus la solution est acide. Un pH de 7 correspond à une solution neutre (ni acide, ni basique).

Plan de secteur	Plan organisant le territoire en différentes zones destinées à des affectations différentes. Il a valeur légale et contraignante. L'établissement de bâtiment et d'activités humaines sont acceptées, limitées ou interdites selon la zone concernée (zone d'habitat, zone agricole, ...).
Plante nitrophile	Plante qui préfère ou exige des sols ou des eaux riches en nitrates
Plante rudérale	Plante qui pousse spontanément dans les friches, les décombres le long des chemins, souvent à proximité des lieux habités par l'homme.
Scorie	En métallurgie, les scories sont des déchets solides provenant des opérations de traitement des minéraux métalliques ou de l'affinage de certains métaux, elles surnagent le métal en fusion.
Secteur	Portion de volume utile où les déchets sont manipulés ou enfouis et ne pouvant excéder 2 hectares
Seveso	Directive européenne relative aux risques d'accidents industriels, qui tire son nom d'une localité italienne où un accident majeur a eu lieu en 1976. Les critères qui déterminent si une industrie relève ou non de la législation Seveso sont basés sur les volumes de produits dangereux stockés.
Thermophile	Qui aime la chaleur
Utilités	Terme utilisé pour désigner des approvisionnements nécessaires au bon fonctionnement des installations de production (air comprimé, gaz naturel, électricité, climatisation, chauffage, ...).

Abréviations

ADESA	Association sans but lucratif dont les lettres signifient « Action et Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents ». Dans le cadre de la révision des plans de secteurs, cette association a été mandatée par la Région wallonne pour définir les périmètres d'intérêt paysager et les points de vue remarquables. Cette mission a été réalisée en examinant la littérature spécialisée mais également et surtout en réalisant des observations de terrain par des observateurs locaux connaissant parfaitement leur contrée.
AGW	Arrêté du Gouvernement Wallon.
AIDE	Association Intercommunale pour le Démergement et l'Épuration des communes de la province de Liège.
AR	Arrêté royal.
AOX	Adsorbable Organic Halogen ou halogène organique adsorbable
BAT	<i>Best available technologies</i> (en français : MTD) soit les techniques qui satisfont le mieux aux critères de développement durable
BREF	<i>Reference Document on Best Available Technologies</i> (document de référence sur les Meilleures Technologies Disponibles, établi dans le cadre de la directive européenne IPPC)
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène
CET	Centre d'enfouissement technique
CH₄	Formule chimique du méthane
CO	Monoxyde de carbone
CO₂	Dioxyde de carbone ou gaz carbonique
COT	Composé Organique Total
COV	Composés organiques volatils
CWATUP	Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine
CWEDD	Conseil Wallon de l'Environnement pour le Développement Durable
dB	Décibel (unité de mesure de l'intensité du bruit)
dB(A)	Décibel pondéré (unité de mesure acoustique corrigé pour tenir compte des différences de sensibilité de l'oreille humaine aux différentes longueurs d'onde)
DBO₅	Demande biologique en Oxygène sur 5 jours
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DEE	Département de l'Environnement et de l'Eau du SPW
DGARNE	Direction Générale Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement du Service Public de Wallonie (SPW)
DIB	Déchets Industriels Banals (déchets génériques qui ne peuvent être triés)

DPA	Département des Permis et Autorisations de la Direction Générale Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (DGARNE)
EH	Equivalent Habitant. L'Equivalent Habitant permet de déterminer le dimensionnement des stations d'épuration en fonction de la charge polluante.
EIE	Etude d'Incidences sur l'Environnement
EMAS	Système de gestion de l'environnement
GJ	Giga joule : un milliard de joule, unité de mesure d'énergie valant environ 278 kWh
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (famille d'hydrocarbures peu volatils)
IED	<i>Industrial Emissions Directive</i> (directive européenne relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (refonte))
IGN	Institut Géographique National
INS	Institut National de Statistiques
IPPC	<i>Integrated Pollution Prevention and Control</i> (directive européenne concernant une approche intégrée pour le contrôle et la prévention de la pollution).
IRM	Institut Royal de Météorologie
ISSeP	Institut Scientifique de Service Public : laboratoire de référence de la région wallonne, en charge notamment du suivi de certains réseaux de mesures
JO	Journal Officiel de l'union européenne : reprend les législations, communications et informations faites par l'union européenne
kVA	Kilo Volt-Ampère
LGIH	Laboratoire de Géologie de l'Ingénieur, d'Hydrogéologie et de Prospection géophysique de l'Université de Liège
MB	Moniteur Belge
MES	Matières en suspension
MET	Ministère de l'Equipement et du Transport
MTD	Meilleures Technologies Disponibles (en anglais : BAT), soit les techniques qui satisfont le mieux aux critères de développement durable
NO_x	Oxydes d'azote : paramètre comprenant principalement le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO ₂).
Nm³	Unité de volume d'air ou de gaz ramené aux conditions normales de température (273°K, soit 0°C) et de pression (101,3 kPa, soit 760 mm Hg), suivant la loi des gaz parfaits PV = nRT.
O₂	Oxygène moléculaire ou dioxygène (molécule comportant deux atomes d'oxygène, c'est sous cette forme que l'oxygène est disponible pour les réactions de combustion et pour la respiration des êtres vivants)
OMS	Organisation mondiale de la santé
OWD	Office Wallon des Déchets

P95	Percentile 95 (valeur qui n'a qu'une probabilité de 5% d'être dépassée)
PCA	Plan Communal d'Aménagement
PCB	Polychlorobiphényles, composés aromatiques organochlorés proches des dioxines et des furanes.
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature
PEHD	PolyEthylène Haute Densité
PIIPES	Plan Interne d'Intervention et de Protection des Eaux Souterraines
RAVeL	Réseau Autonome des Voies Lentes
SEQ-eau	Système d'Evaluation de la Qualité d'un cours d'eau
SGIB	Sites de Grand Intérêt Biologique (référencés par l'Observatoire Faune Flore et Habitat qui est un service de la Région Wallonne)
SO₂	Dioxyde de soufre
SPW	Service Public de Wallonie
SRI	Société Régionale d'Incendie
STEP	Station d'Épuration
SWDE	Société Wallonne des Eaux
UVP	Unité Véhicule Particulier (unité de comptage de la circulation routière correspondant à 1 voiture ou ½ poids lourd)
VOCI	Composé organique volatil chloré (Volatil Organic Compounds)
ZACC	Zone d'Aménagement Communal Concerté
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZHIB	Zone Humide d'Intérêt Biologique

ANNEXES

ANNEXE 1

PLAN GÉNÉRAL DU SITE

Un plan avec une vue globale et un zoom sur la zone technique (station d'épuration et unité de valorisation du biogaz) sont fournis ci-après.

Les significations des références B (bâtiments), I (installations) et D (dépôts) sont repris ci-après.

La discontinuité de la numérotation dans la liste est liée à la suppression de certains bâtiments, installations, ou dépôts avec le temps.

Identification du bâtiment sur le plan descriptif*	Identification de la parcelle sur le plan descriptif*	Affectation du bâtiment et/ou dénomination	Statut du bâtiment par rapport au permis précédent* ①
B 1	P 9	Bâtiment d'exploitation (administratif)	Inchangé
B 4	P 10	Sanitaires/réfectoires	Inchangé
B 5	P 6	Hangar	Inchangé
B 6	P 10	Station de traitement des lixiviats	Inchangé
B 7	P 10	Cabine haute tension Tasiaux	Inchangé
B 8	P 10	Cabine haute tension Areva	Inchangé
B 9	P 10	Système de lutte contre les incendies (groupe motopompe)	Inchangé
B 10	P 10	Bâtiment Schelter bascule	Inchangé
B 11	P 10	Conteneur torchère	Inchangé
B 12	P 7	Bâtiment Schelter déporté	Inchangé
B 13	P 6	Nouveaux bureaux, sanitaires et réfectoire	Inchangé
B 14	P 6	Local bascule actuel	Inchangé

Identification de l'installation sur le plan descriptif	Description ou dénomination usuelle de l'installation
I 2	Station de lavage des camions
I 5	Bassin de nitrification-dénitrification
I 6	Station de pompage et de traitement de biogaz et torchère
I 7	Moteur à gaz 2
I 9	Transformateurs (quantité 2) de l'unité de biogaz pour les moteurs à gaz
I 10	Bassin tampon d'alimentation du charbon actif
I 13	Cuve de stockage du carbone exogène
I 14	Cuves extérieures double paroi pour le stockage du carbone exogène

I 15	Système de monitoring en continu des rejets de méthane
I 22	Compresseur de la station d'épuration
I 24	Bassin des eaux pluviales
I 25	Passerelle contrôle des big bags
I 27	PZ1
I 28	PZ2
I 29	PZ3
I 30	PZ522
I 31	PZ524
I 32	PZ521
I 33	Système de drainage des eaux
I 34	Rejet des eaux
I 35	Dalle de contrôle des déchets
I 36	Compresseur du hangar
I 37	Transformateur station d'épuration
I 38	Portique de détection des matières radioactives
I 40	Bassin d'orage
I 41	Système de neutralisation des odeurs
I 42	Groupe électrogène
I 43	Chambre de relevage des lixiviats A
I 44	Chambre de relevage des lixiviats B
I 45	Bassin de stockage des eaux traitées
I 46	Laboratoire de la STEP
I 47	Chaudière de la STEP
I 48	Aérotherme
I 49	Boucle de chaleur pour le bâtiment administratif
I 50	Réseau d'eau chaude
I 51	système de pesage des camions (basculé)
I 52	Cuve autonome double paroi pour le stockage de carburant diesel
I 53	Dalle de transfert en béton à établir

Identification du dépôt de substances sur le plan descriptif	Nom usuel et/ou description
DS 1	Huile surpresseur Aerzen
DS 2	HCL
DS 3	Ecolair 123C
DS 4	Charbon actif eau
DS 5	Antimousse Struktol 660
DS 6	Acide citrique 46%
DS 7	Hypochlorite de soude 47/50
DS 8	Glycol
DS 9	Essence pour le groupe électrogène
DS 10	Matériaux divers
DS 11	Pièces de rechange pour la STEP
DS 12	Matériel de rechange pour le dégazage
DS 13	Matériel de jardin
DS 16	Mazout (motopompe)
DS 18	Huile neuve - hangar
DS 19	Produits de salage des voiries
DS 20	Déchets comprenant une partie organique fermentescible (cellules 1 à 4)
DS 21	Déchets non biodégradables (cellules 5 à 10)
DS 22	Air comprimé
DS 23	Méthane 70 ppm
DS 25	Eléments radioactifs trouvés dans les déchets entrants
DS 27	Méthane 50%
DS 28	Air synthétique

DS 29	Huile neuve pour le moteur à gaz
DS 30	Charbon actif biogaz
DS 31	HCFC
DS 32	Glycol 30% station pompage et traitement du biogaz
DS 33	Glycol
DS 38	Carburant diesel
DS 40	Silos de charbon
DS 41	Réservoir AD Blue
Identification du dépôt de déchet sur le plan descriptif	Nom usuel et/ou description
DD 1	Pneus
DD 2	DEEE
DD 3	Huiles usagées
DD 4	Boues de la station d'épuration
DD 6	Bonbonnes vides
DD 7	Papiers/cartons
DD 8	Verre
DD 9	PMC
DD 10	DIB

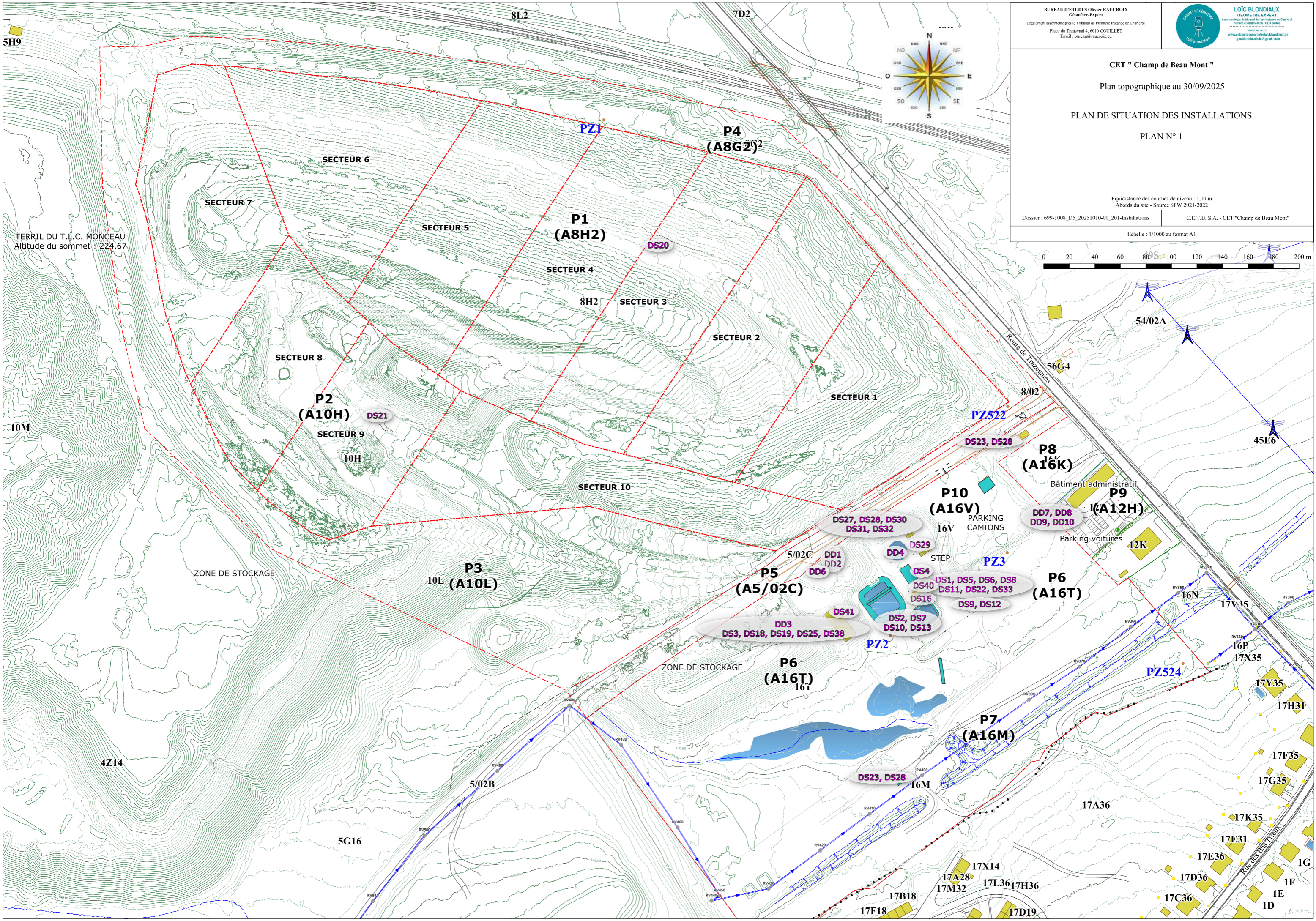
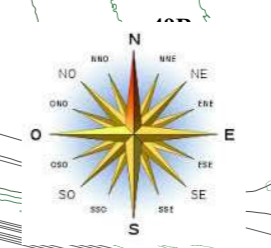
CET " Champ de Beau Mont "

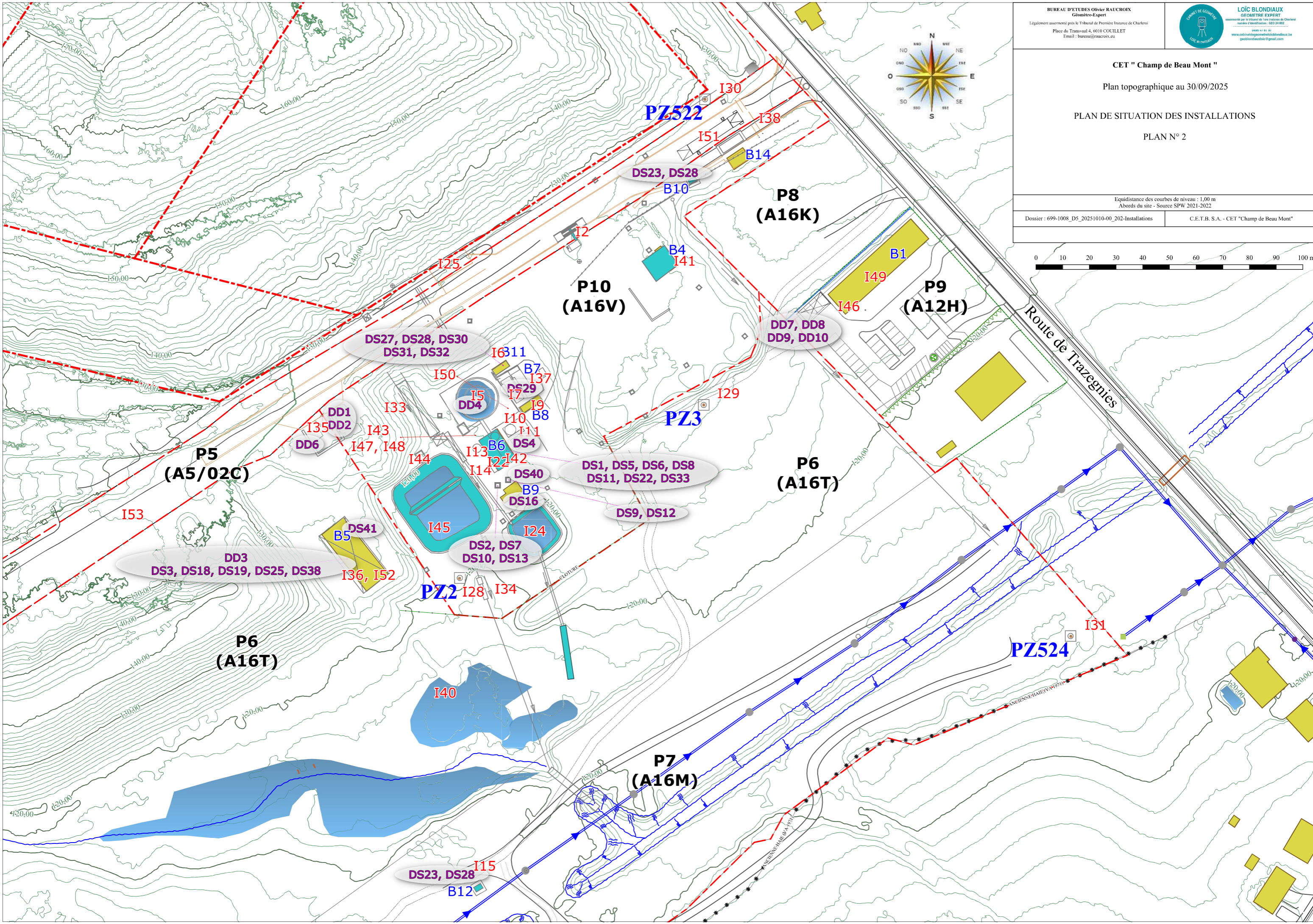
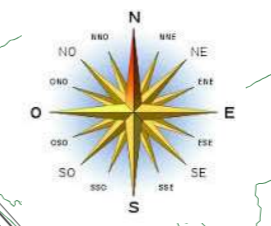
Plan topographique au 30/09/2025

PLAN DE SITUATION DES INSTALLATIONS

PLAN N° 1

Equidistance des courbes de niveau : 1.00 m Abords du site - Source SPW 2021-2022	
Dossier : 699-1008_DS_20251010-00_201-Installations	C.E.T.B. S.A. - CET "Champ de Beau Mont"
Echelle : 1/1000 au format A1	





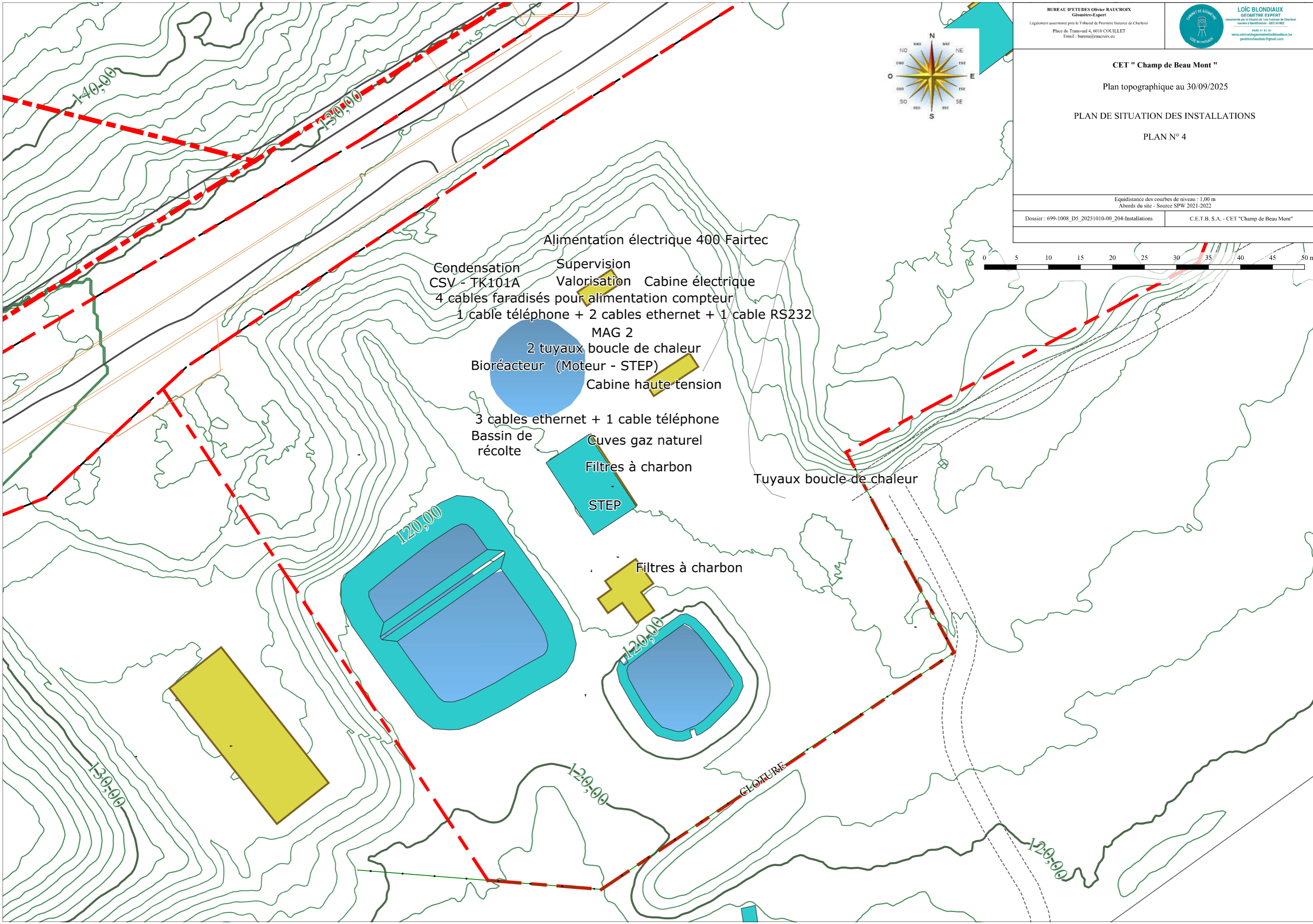
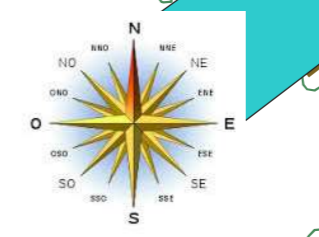
BUREAU D'ETUDES Olivier RAUCROIX
 Géomètre-Expert
 Légèment assermenté près le Tribunal de Première Instance de Charleville
 Place du Transvaal 4, 6010 COUILLET
 Email : bureau@raucroix.eu

LOÏC BLONDIAUX
 GEOMETRE EXPERT
 assermenté par le Tribunal de Première Instance de Charleville
 numéro d'identification : 020 24482
 www.loicblondiaux.be
 www.cabinetloicblondiaux.be
 geblondiauxloic@gmail.com

CET " Champ de Beau Mont "
 Plan topographique au 30/09/2025
 PLAN DE SITUATION DES INSTALLATIONS
 PLAN N° 4

Equidistance des courbes de niveau : 1,00 m
 Abords du site - Source SPW 2021-2022

Dossier : 699-1008_DS_20251010-00_204-Installations C.E.T.B. S.A. - CET "Champ de Beau Mont"



Alimentation électrique 400 Fairtec

Condensation CSV - TK101A
 4 câbles faradisés pour alimentation compteur
 1 câble téléphone + 2 câbles ethernet + 1 câble RS232

Supervision Valorisation Cabine électrique

MAG 2
 2 tuyaux boucle de chaleur

Bioréacteur (Moteur - STEP)
 Cabine haute tension

3 câbles ethernet + 1 câble téléphone
 Bassin de récolte

Cuves gaz naturel
 Filtres à charbon
 STEP

Filtres à charbon

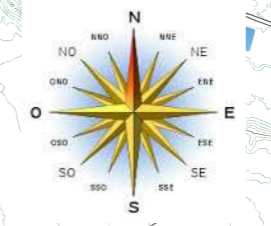
Tuyaux boucle de chaleur

CLOTURE

BUREAU D'ETUDES Olivier RAUCROIX
 Géomètre-Expert
 Légalement assermenté près le Tribunal de Première Instance de Charleroi
 Place du Transvaal 4, 6010 COUILLET
 Email : bureau@raucroix.eu

LOÏC BLONDIAUX
 GEOMETRE EXPERT
 assermenté par le Tribunal de Première Instance de Charleroi
 numéro d'identification : GE0 24182
 www.loicblondiaux.be
 www.cabinetsingenerieetcartographie.be
 geoblondiauxloic@gmail.com

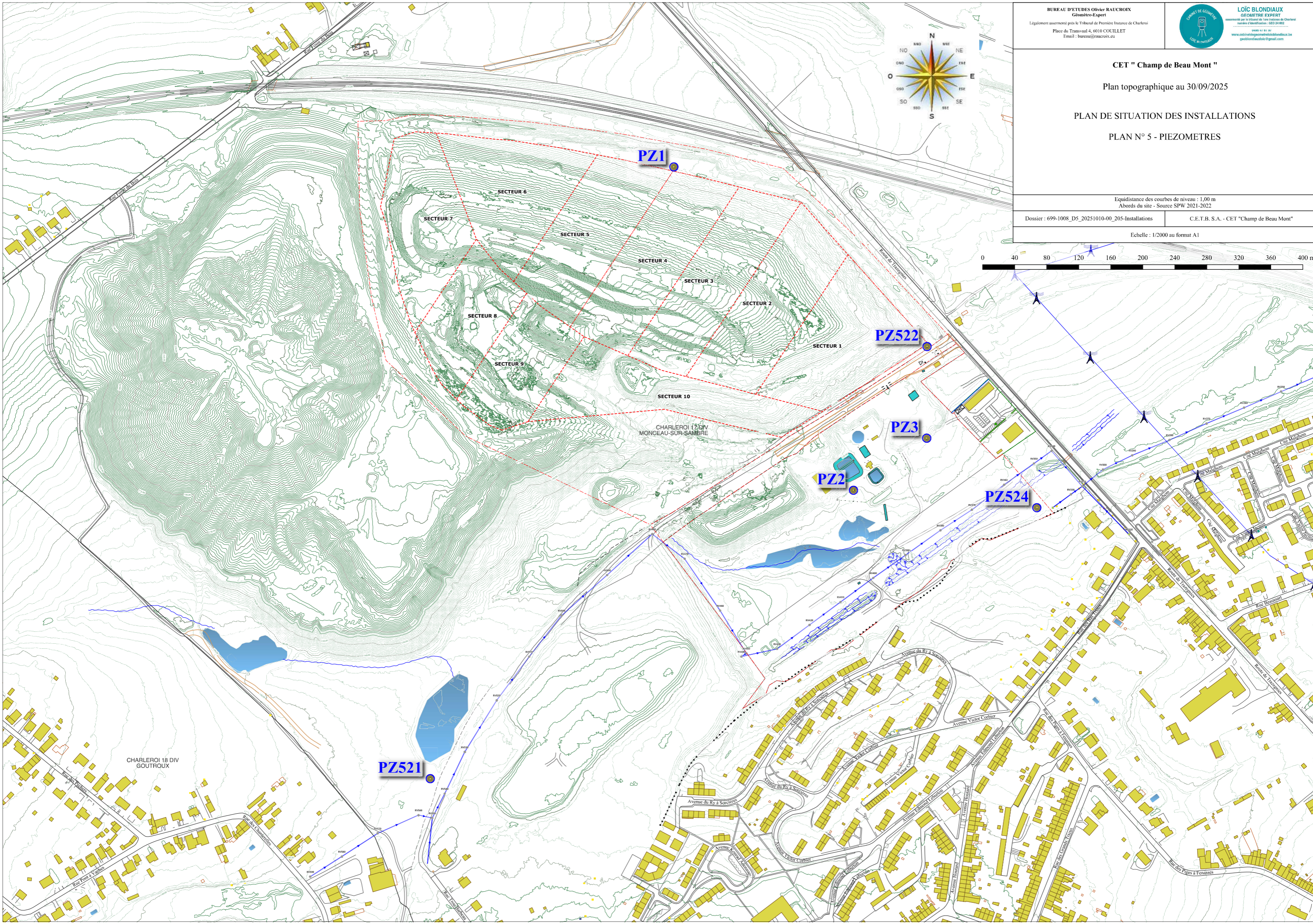
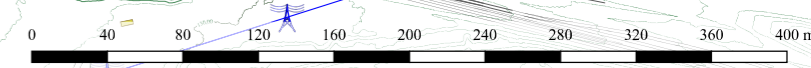
CET " Champ de Beau Mont "
 Plan topographique au 30/09/2025
 PLAN DE SITUATION DES INSTALLATIONS
 PLAN N° 5 - PIEZOMETRES



Equidistance des courbes de niveau : 1.00 m
 Abords du site - Source SPW 2021-2022

Dossier : 699-1008_DS_20251010-00_205-Installations C.E.T.B. S.A. - CET "Champ de Beau Mont"

Echelle : 1/2000 au format A1



ANNEXE 2

COUPES

BUREAU D'ETUDES Olivier RAUCROIX
 Géomètre-Expert
 Légèment assermenté près le Tribunal de Première Instance de Charleroi
 Place du Transvaal 4, 6010 COUILLET
 Email : bureau@raucroix.eu

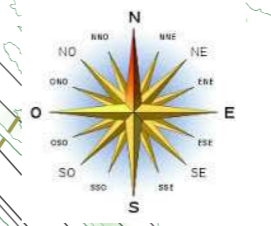
LOÏC BLONDIAUX
 GEOMETRE EXPERT
 assermenté par le Tribunal de Première Instance de Charleroi
 numéro d'identification : GEO 24182
 www.loicblondiaux.be
 www.cabinegometreblondiaux.be
 geoblondeaux@gmail.com

CET " Champ de Beau Mont "

Plan topographique au 30/09/2025

PLAN DE SITUATION DES PROFILS

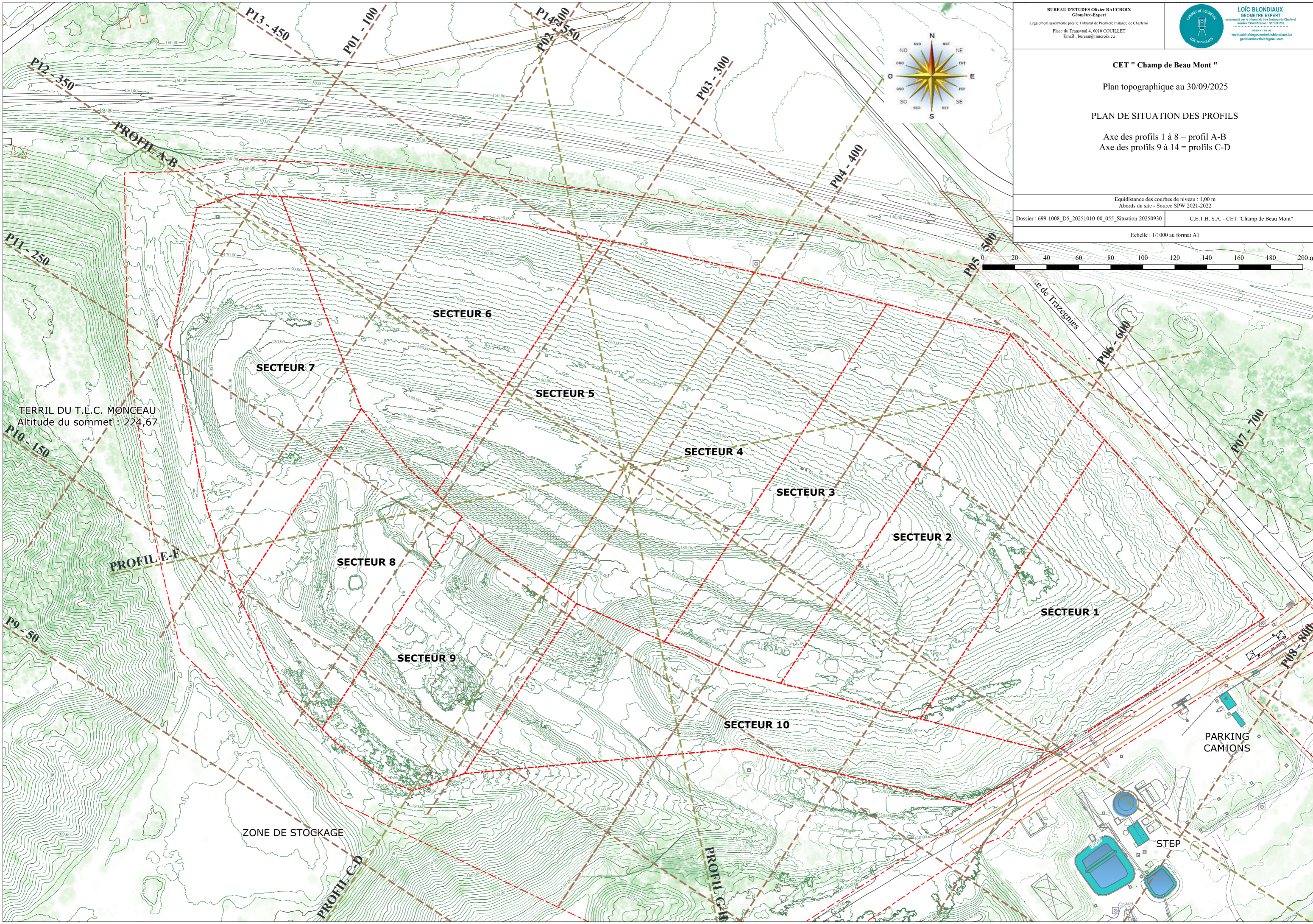
Axe des profils 1 à 8 = profil A-B
 Axe des profils 9 à 14 = profils C-D



Equidistance des courbes de niveau : 1,00 m
 Abords du site - Source SPW 2021-2022

Dossier : 699-1008_DS_20251010-00_055_Situation-20250930 C.E.T.B. S.A. - CET "Champ de Beau Mont"

Echelle : 1/1000 au format A1



TERRIL DU T.L.C. MONGEAU
 Altitude du sommet : 224,67

ZONE DE STOCKAGE

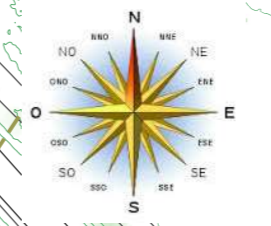
PARKING
 CAMIONS

STEP

BUREAU D'ETUDES Olivier RAUCROIX
 Géomètre-Expert
 Légalement assermenté près le Tribunal de Première Instance de Chartres
 Place du Transvaal 4, 6010 COUILLET
 Email : bureau@raucroix.eu

LOIC BLONDIAUX
 GEOMETRE EXPERT
 assermenté par le Tribunal de Première Instance de Chartres
 numéro d'identification : 020 24182
 www.loic-blondiaux.com
 www.cabinetgeometreblondiaux.be
 geoblondeaux@gmail.com

CET " Champ de Beau Mont "
 Plan topographique au 30/09/2025
 Situation projetée 5,5 Mo

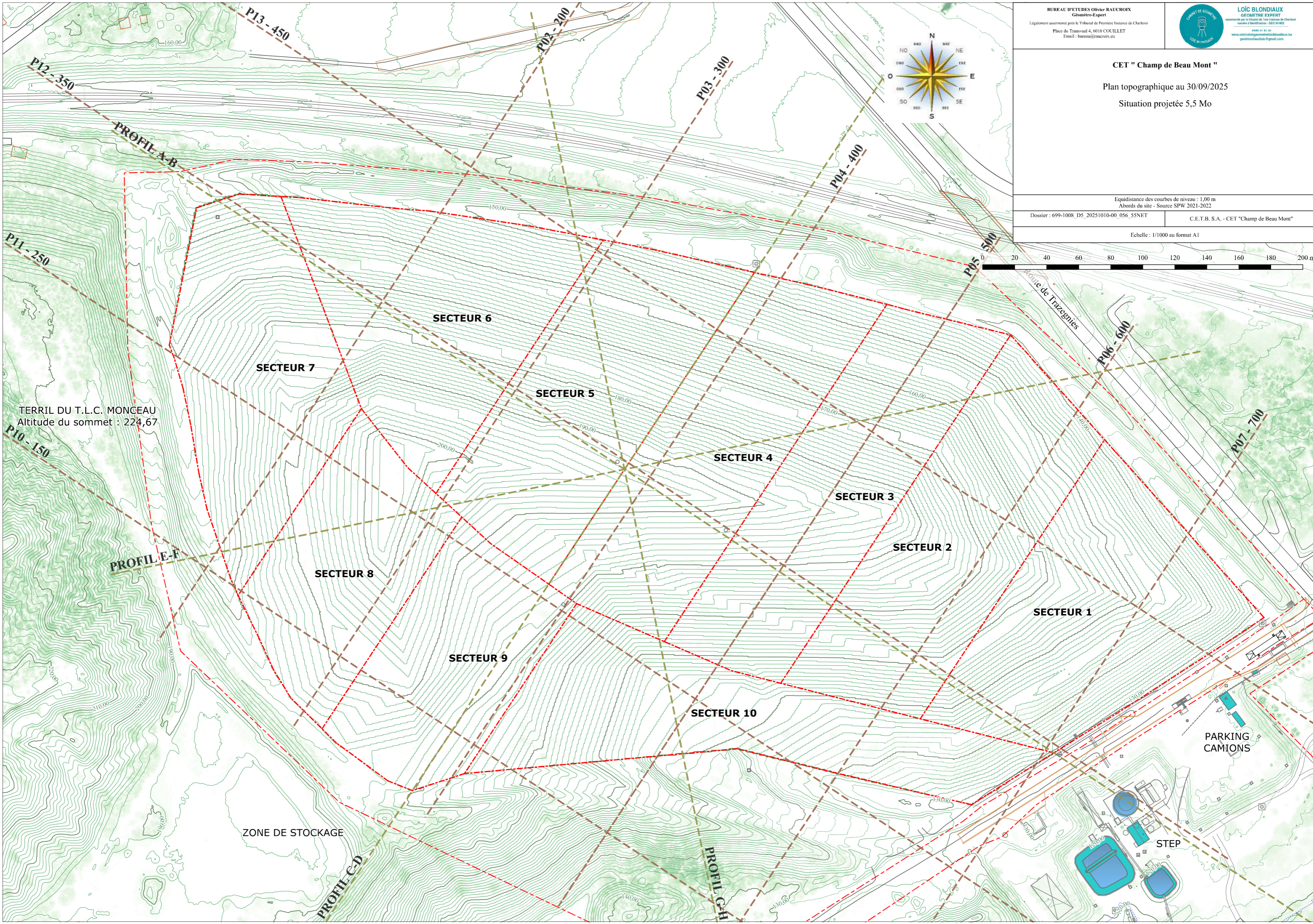


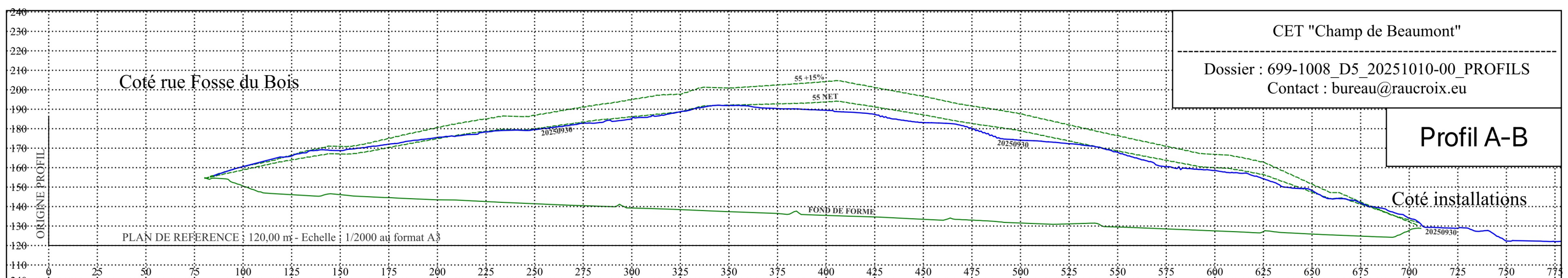
Equidistance des courbes de niveau : 1,00 m
 Abords du site - Source SPW 2021-2022

Dossier : 699-1008_D5_20251010-00_056_55NET

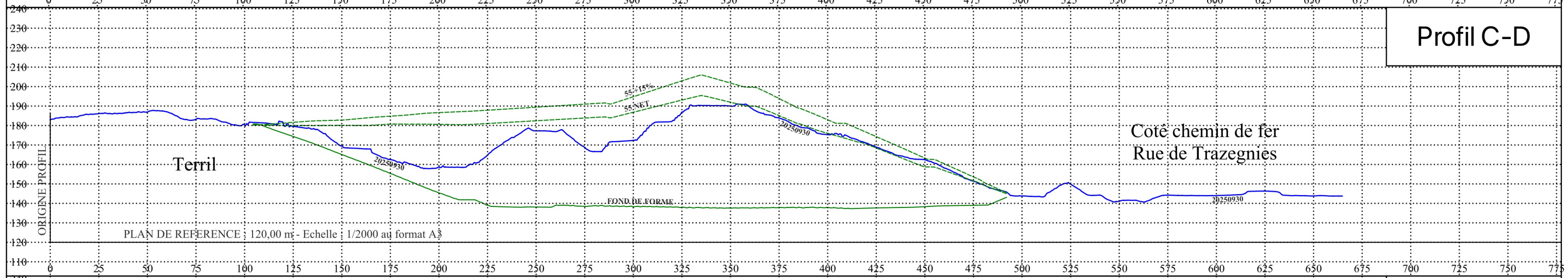
C.E.T.B. S.A. - CET "Champ de Beau Mont"

Echelle : 1/1000 au format A1

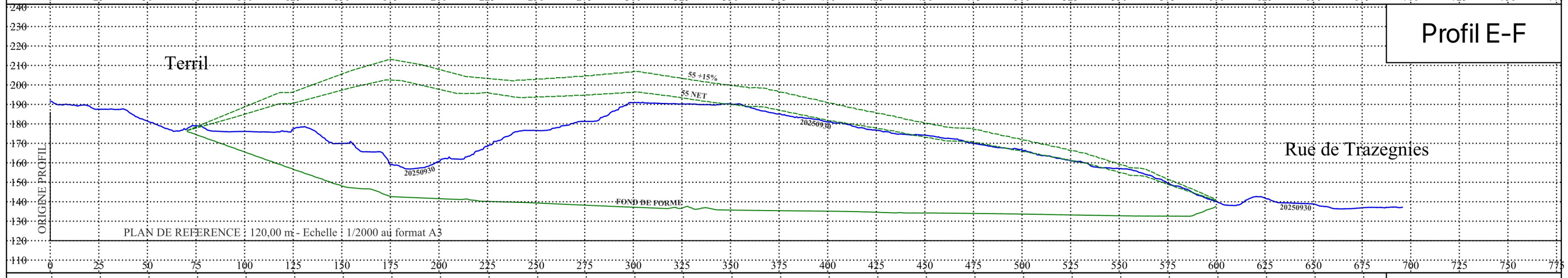




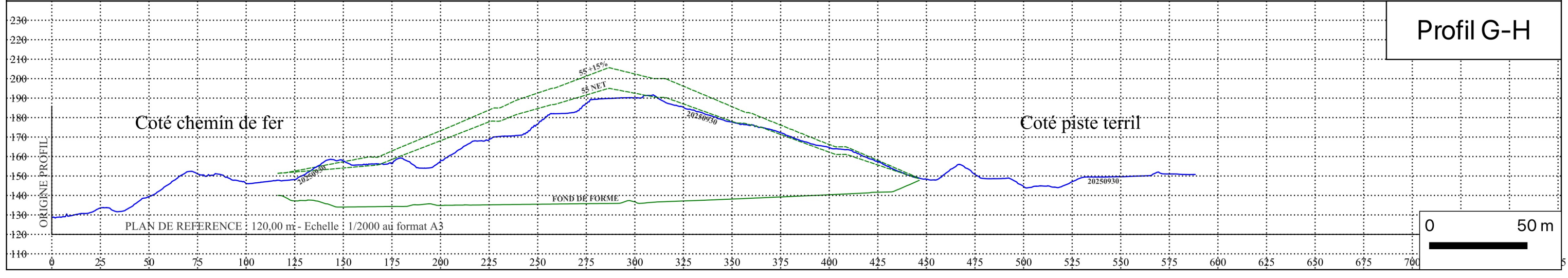
Profil A-B



Profil C-D

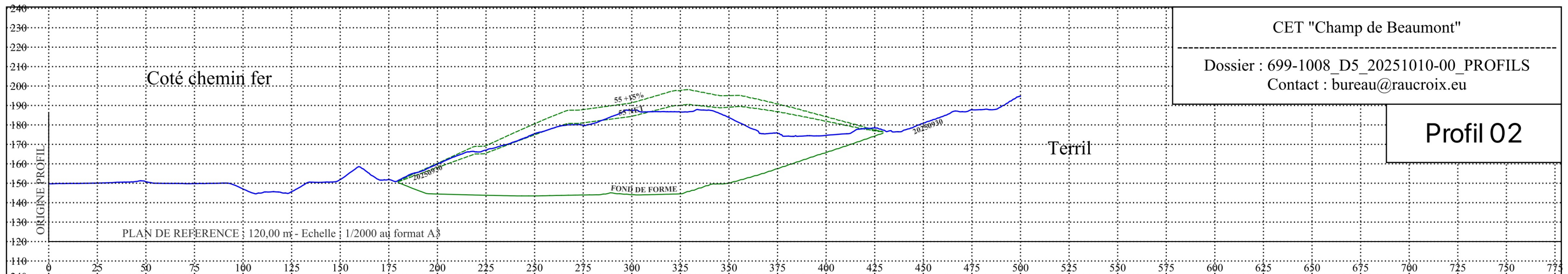


Profil E-F

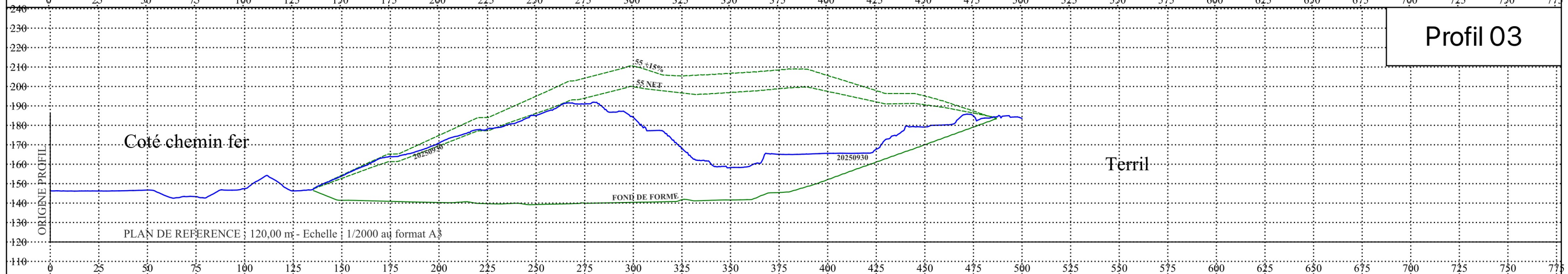


Profil G-H

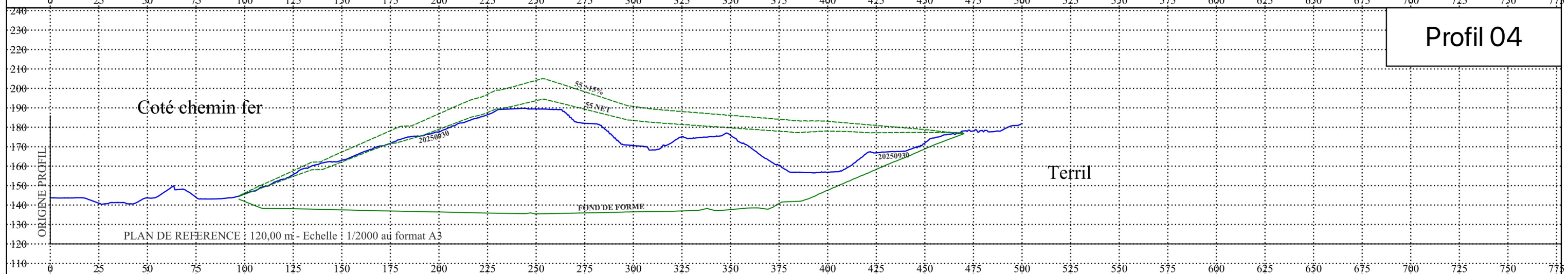
Profil 02



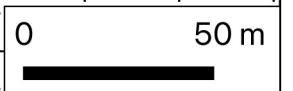
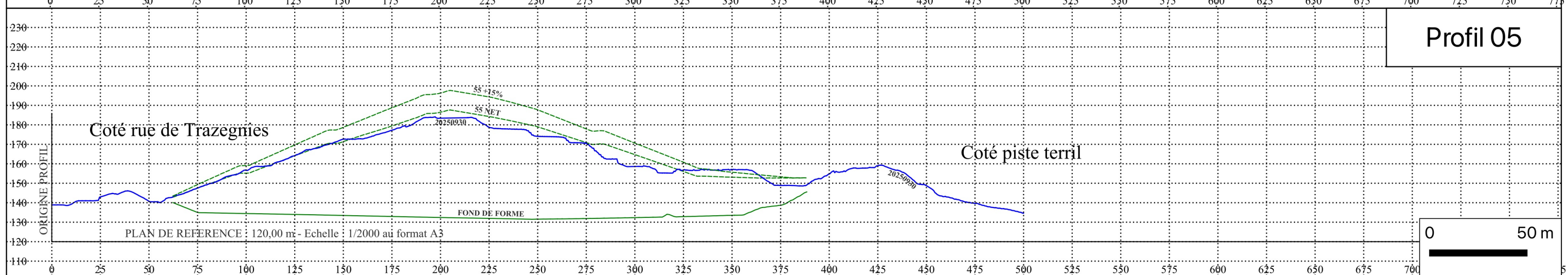
Profil 03



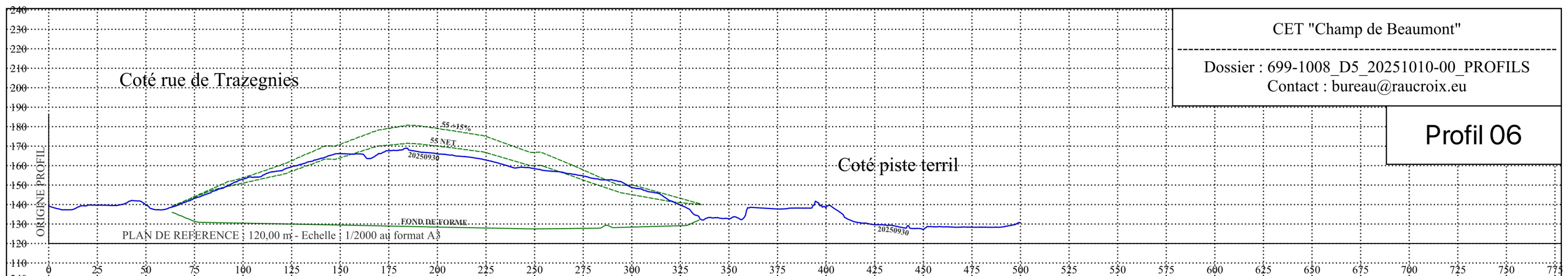
Profil 04



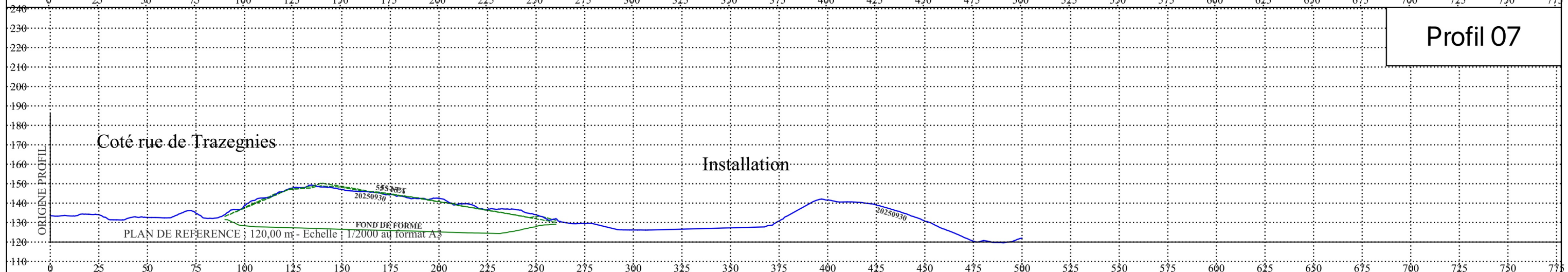
Profil 05



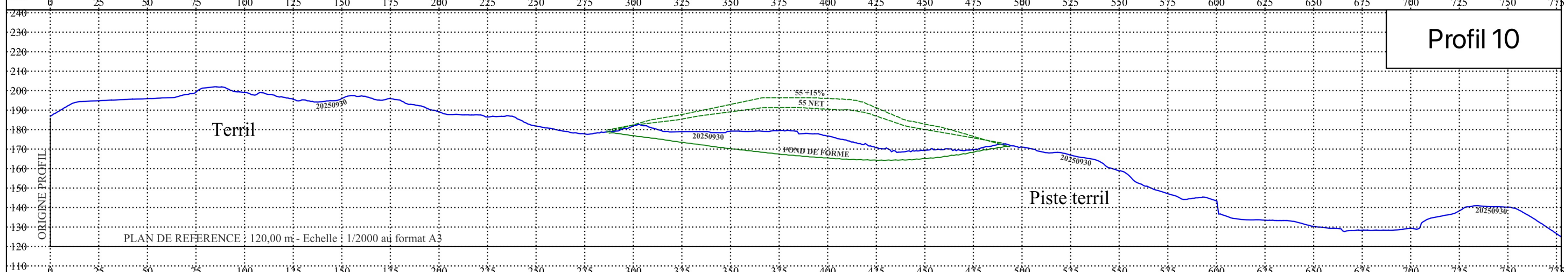
Profil 06



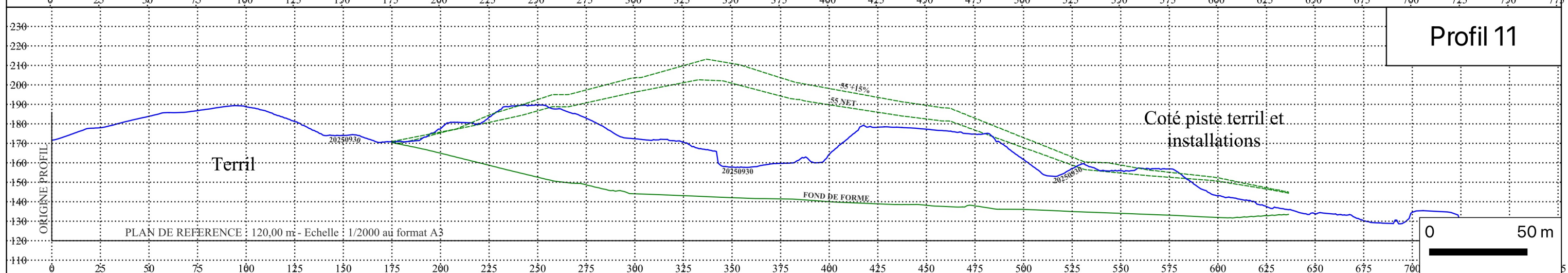
Profil 07



Profil 10



Profil 11

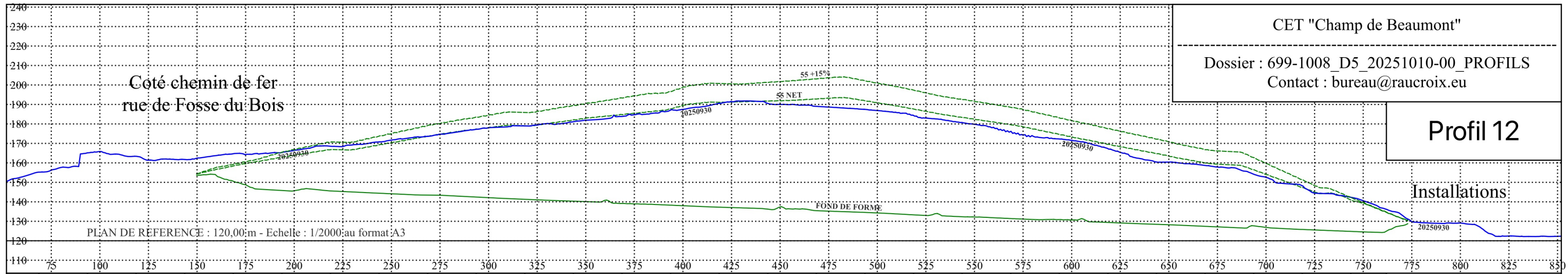


Profil 12

Installations

PLAN DE REFERENCE : 120,00m - Echelle : 1/2000 au format A3

Coté chemin de fer
rue de Fosse du Bois

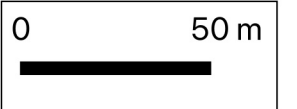
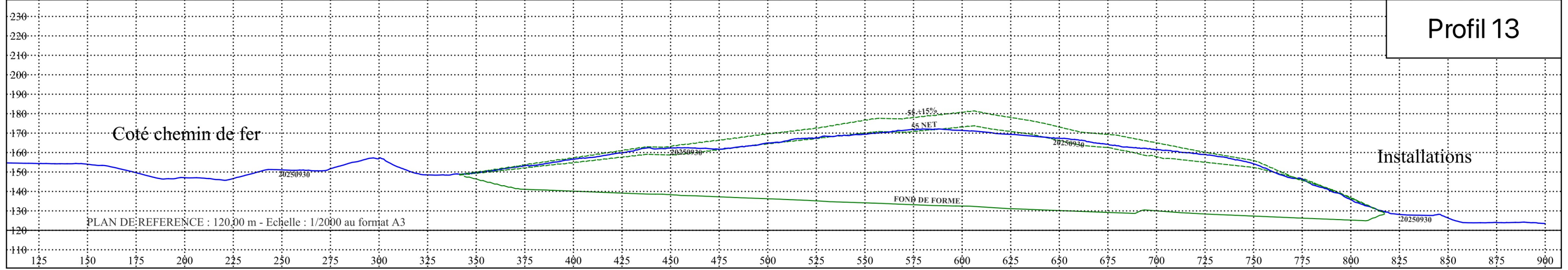


Profil 13

Installations

PLAN DE REFERENCE : 120,00 m - Echelle : 1/2000 au format A3

Coté chemin de fer



ANNEXE 3

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Annexe 3
Localisation des prises de vue
du reportage photographique

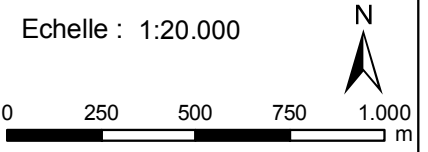
Résumé non technique - EIE
relative à une demande
de permis unique
CETB

01/2026 Dossier n° 250.328

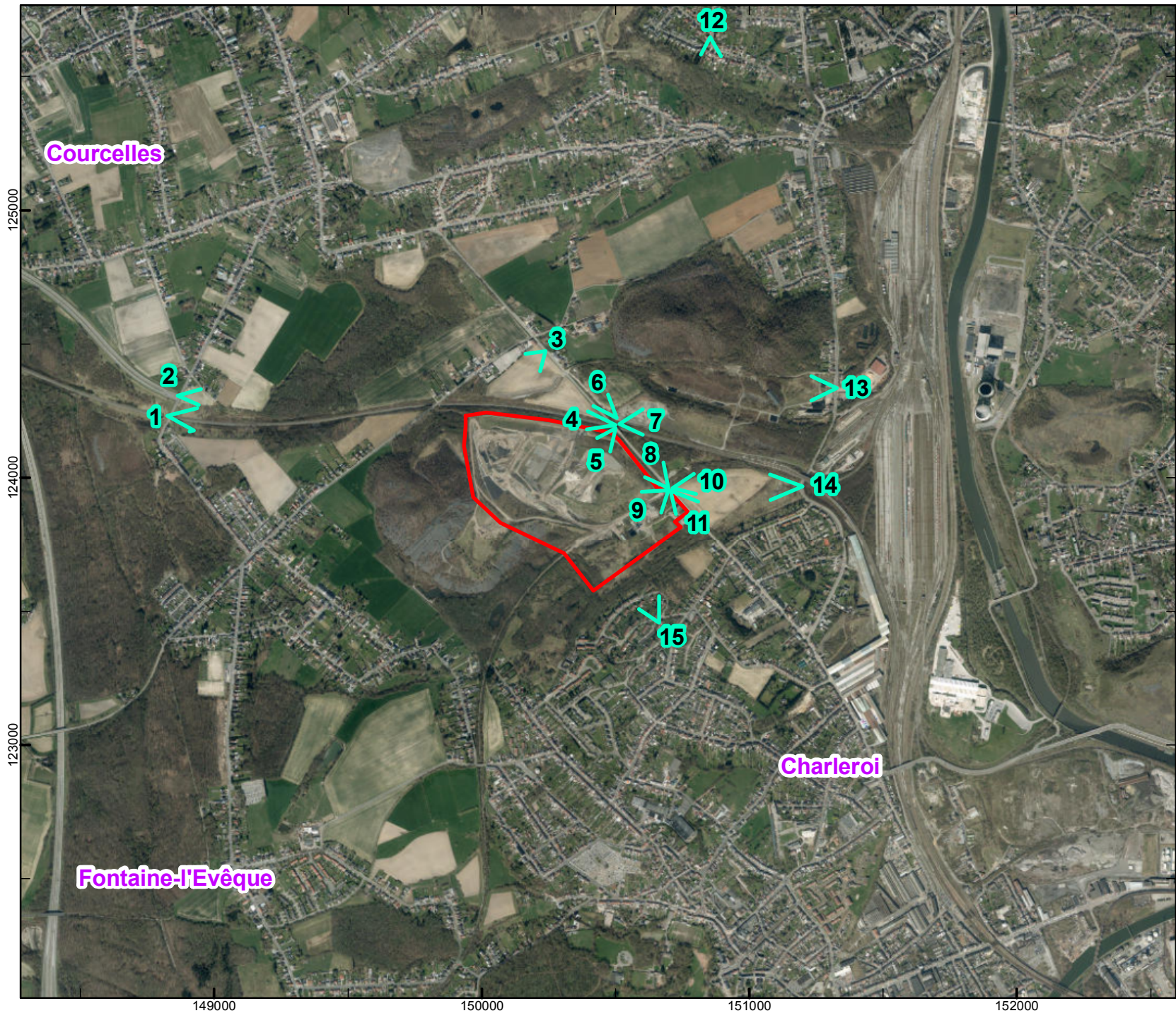
Légende

- Limite de propriété du CETB
- > Prises de vue des photos

Métadonnées:
 - Orthophotos plan (portail cartographique du SPW)
 - Datum Belge 1972
 - Ellipsoïde international 1924
 - Projection conique conforme Lambert belge 72
 Quadrillage: coordonnées métriques Lambert 72



SGS Belgium SA
 Parc Créalys rue Phocas Lejeune, 4
 B-5032 GEMBLoux
 tél.: +32 81 715 160
 fax: +32 81 715 161



Introduction

Les photos présentées ci-après ont pour objectif de présenter l'environnement du site concerné ainsi que les principales vues vers celui-ci. Les prises de vues sont numérotées et indiquées sur le plan de situation joint dans la présente annexe. Elles ont été prises le 31.10.2014 dans le cadre de l'EIE 2015, et le 2.07.2019, le 3.03.2021 dans le cadre de l'EIE 201 ainsi que le 20.01.2026 dans le cadre de la présente étude. Nous reprenons les quatre séries de photos afin d'illustrer l'éventuelle évolution du paysage depuis 2014. Notons que les photos ont été prises par des personnes différentes et de taille différente entre 2014 et 2026, avec des appareils différents (profondeur de champ, déformation, couleurs, autant de différences sensiblement perceptibles sur les différentes prises de vues). Ainsi, la comparaison de deux saisons (végétation et luminosité), deux hauteurs d'observation et deux appareils, démontrent la variabilité de la perception du paysage selon l'observateur.

Photo 1 – octobre 2014



Photo 1 -juillet 2019



Photo 1 – mars 2021



Photo 1 -janvier 2026



Prise de vue près de la sortie Forchies-la-Marche du R3, juste sur le pont du chemin de fer et orientée vers l'Est. On voit le Terril des Quatre Seigneuries (flèche de droite) et on peut distinguer le panache et le sommet des tours de refroidissement de la centrale électrique d'Amercoeur implantée le long du Canal Charleroi-Bruxelles (flèche de gauche), à environ 3 km de la prise de vue. Comme on peut le voir, l'évolution de la végétation peut particulièrement modifier la perception que l'on peut avoir du paysage en quelques années. Le Terril apparaît un peu moins bombé qu'en 2014, du fait de la croissance de la végétation située en avant plan. Le type d'appareil photo employé peut également modifier la perception des choses comme on le voit sur la photo 2 également.

Photo 2 – octobre 2014



Photo 2 -juillet 2019



Photo 2 – mars 2021



Photo 2 -janvier 2026



Prise de vue près de la sortie Forchies-la-Marche, juste au croisement entre la N569 et la rue des Quatre Seigneuries, et orientée vers l'Est. On voit le Terril des Quatre Seigneuries (flèche noire) mais pas les tours de refroidissement de la centrale électrique d'Amercoeur, cachées par le relief, la végétation et les habitations de la rue de Monceau. Le panache émis de ces tours peut cependant être visible par moments. On constate également que la différence de végétation (type et couleur) modifie la vue.

Photo 3 – octobre 2014



Photo 3 -juillet 2019



Photo 3 – mars 2021



Photo 3 -janvier 2026



Vue vers le Sud-Ouest, prise, en 2014 de l'arrêt de bus de la ligne 83 implanté sur la rue de Trazegnies et, en 2019, de l'autre côté de la rue du fait d'une végétation trop importante près du poteau TEC rendant la vue de 2014 impossible. On voit clairement le Terril des Quatre Seigneuries (à droite) et la partie nord du CETB (à gauche). Une grue est aussi présente sur la vue de 2014 mais il est difficile de la distinguer dans le paysage. La ligne de chemin de fer (Dorsale wallonne) n'est pas visible car implantée nettement plus bas par rapport à la voirie. Des engins étaient également visibles en 2021 depuis ce point de vue.

En 2019, le site du CETB est bien sûr toujours bien visible. En situation de 2,95 millions de m³ enfouis en 2019, le site est finalement moins visible dans le paysage, grâce à la végétation s'étant développée sur les versants extérieurs de la digue périphérique formant la cuvette d'enfouissement des déchets.

En 2021, on voit progressivement le tumulus prendre forme dans le paysage.

En 2026, le tumulus du CETB a légèrement pris de l'ampleur (ajout d'une digue depuis 2021). Le Terril apparaît quant à lui dès lors plus discret dans le paysage de ce fait, mais reste toutefois bien présent.

Photo 4 – octobre 2014

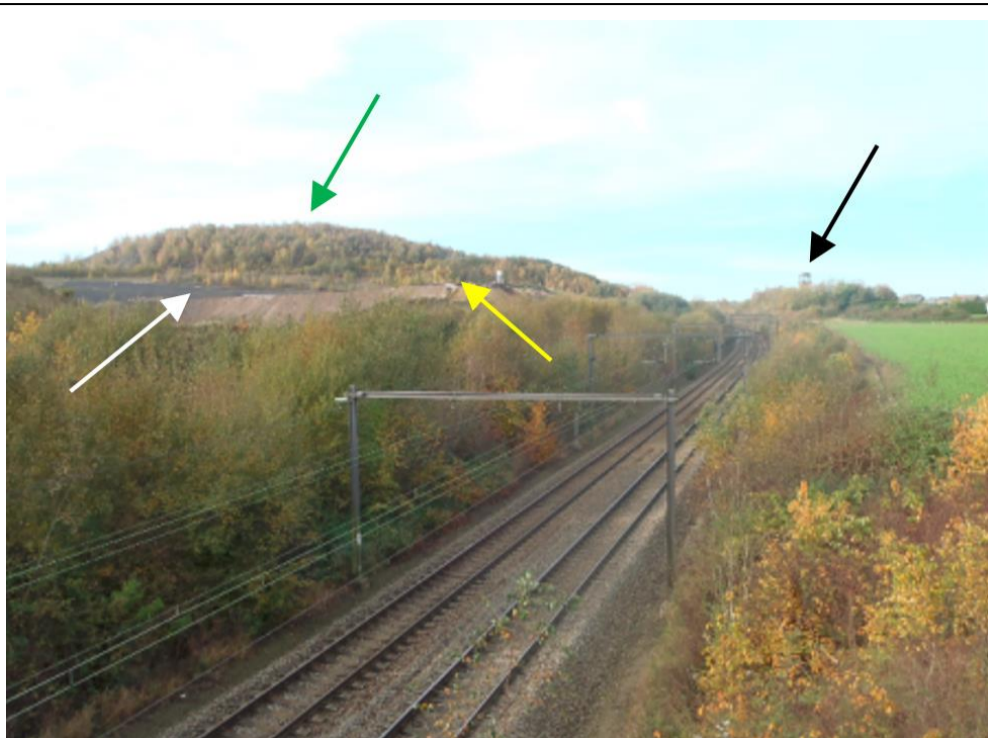


Photo 4 -juillet 2019



Photo 4 – mars 2021



Photo 4 -janvier 2026



Vue vers l'Ouest, prise du pont de la rue de Trazegnies surplombant la ligne de chemin de fer (Dorsale wallonne reliant notamment Charleroi à Bruxelles). A l'arrière-plan, outre le Terril des Quatre Seigneuries (flèche verte), on aperçoit le sommet du châssis à molettes implanté rue Fosse du Bois (à droite, flèche noire). Sur la partie gauche de la photo de 2014, on voit nettement le versant de la cellule 5 du CETB exposé au Sud-Est (en matériaux brun-rouge, flèche blanche), des engins travaillant en son sommet et un camion blanc en train de décharger son contenu (flèche jaune). Sur la vue de 2019, prise avec un autre appareil, par quelqu'un plus petit, on remarque que le CETB n'est plus visible. Certes les conditions de prises de vue étaient différentes, mais il est également indéniable que la végétation ayant évolué au cours des 5 années séparant les deux prises de vues contribue également au masquage du site depuis ce point de vue (malgré le déboisement des talus du chemin de fer).

La vue de 2021, même si réalisée à la fin de l'hiver, offre une vue plus similaire à celle de 2019, du fait de la croissance de la végétation évoquée ci-avant.

En 2026, la formation progressive et plus marquée du tumulus apparaît plus clairement dans le paysage (flèche rouge). Depuis cet angle, cette nouvelle élévation se place dans un alignement visuel approximatif avec le terril existant qui se voit quelque peu occulté par le tumulus.

Photo 5 – octobre 2014



Photo 5 -juillet 2019



Photo 5 – mars 2021



Photo 5 -janvier 2026



Vue prise du même endroit que la photo 4 mais orientée plus le Sud-Ouest. Sur la vue de 2014, on y aperçoit le plateau du sommet de la zone d'exploitation A du CETB et le sommet de son versant exposé à l'Est. Sur la vue de 2019, la zone d'exploitation est bien moins visible. Certes la photo a été prise en été, en période de végétation plus dense, mais il semble évident que le développement de la végétation contribue largement au masquage du site depuis ce point de vue, comme constaté à la photo précédente.

La vue de mars 2021 rend le site à nouveau un peu plus visible du fait de la saison. Les stocks de terres à enfouir sont à cette période plus visibles.

En 2026, on y perçoit de la même façon qu'en 2014, le plateau du sommet de la zone d'exploitation A du CETB et le sommet de son versant exposé à l'Est. Le plateau apparaît toutefois légèrement plus élevé, bien que cette différence reste peu perceptible.

Photo 6 – octobre 2014



Photo 6 -juillet 2019

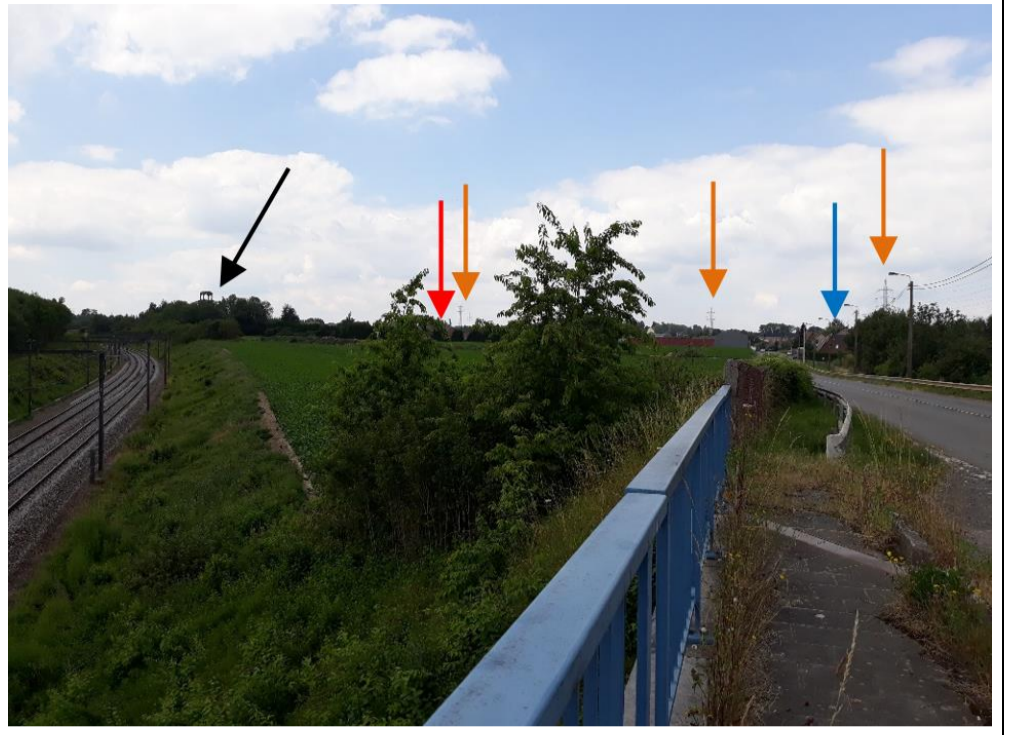


Photo 6 – mars 2021



Photo 6 - janvier 2026



Vue prise du même endroit que la photo 5 mais orientée vers le Nord-Ouest. Outre la rue de Trazegnies (N583), les habitations la longeant (flèche bleue), les pylônes des lignes haute tension bordant la zone (flèches orange) et la ligne de chemin de fer (Dorsale Wallonne), on y aperçoit le sommet du châssis à molettes (flèche noire) et les habitations présentes rue Fosse du Bois et près du croisement entre cette rue et la N583 (flèche rouge).

Les vues de 2021 et 2026 sont similaires aux précédentes, en saison hivernale.

Photo 7 – octobre 2014



Photo 7 -juillet 2019



Photo 7 – mars 2021



Photo 7 -janvier 2026



Vue prise du même endroit que la photo 5 mais orientée vers l'Est. On y aperçoit clairement les 2 tours de refroidissement de la centrale électrique d'Amercoeur et le panache (vapeur d'eau) sortant de l'une de ces 2 tours (flèche noire). Cette centrale est implantée le long du Canal Charleroi-Bruxelles, à 1.350 m à l'Est de la prise de vue. A gauche des tours de refroidissement, on distingue faiblement des habitations (surtout en 2019 avec la végétation plus abondante et en 2026 avec la brume inattendue). Sur la partie droite de la photo, on peut distinguer le clocher de l'église Saint-Pierre du quartier de la Docherie (flèche bleue). Au centre et sur la partie extrême droite de la photo, des pylônes de liaisons haute tension présentes dans la zone (flèche orange).

Photo 8 – octobre 2014



Photo 8 -juillet 2019



Photo 8 – mars 2021



Photo 8 -janvier 2026



Vue prise près de l'entrée du CETB, orientée vers le Nord-Ouest. On constate que l'accotement est suffisamment large et empierré pour que des véhicules (voitures, camions, etc.) puissent stationner temporairement. Cependant, comme mentionné dans le chapitre mobilité, l'état de l'accotement est particulièrement détérioré et n'incite pas les véhicules à y stationner. Une recommandation est faite en ce sens au demandeur. On observe clairement la détérioration de cet accotement avec les années.

Photo 9 – octobre 2014



Photo 9 -juillet 2019



Photo 9 – mars 2021



Photo 9 -janvier 2026



Entrée du site (flèches blanches). L'entrée de gauche est réservée pour l'accès des camions apportant des déchets et l'entrée de droite est réservée pour les chantiers (pas besoin de passage sur la bascule). Sur la vue de 2014, on aperçoit la loge de garde à gauche et l'ancienne torchère à droite (cheminée verte, flèche noire de gauche). On constate également que l'entrée du site est en retrait suffisant par rapport à la rue de Trazegnies pour faciliter les manœuvres des camions entrant sur le site et améliorer la visibilité des usagers de cette voirie (vue dégagée à partir du CETB et vers le CETB). Notons que depuis l'époque la cheminée de l'ancienne torchère a été supprimée. Entre 2021 et 2026, les accès au site ont été inversés. On constate aisément que la bascule est à ce jour placée à droite, alors que l'accès pour les camions de chantiers est à gauche.

Photo 10 – octobre 2014



Photo 10 -juillet 2019

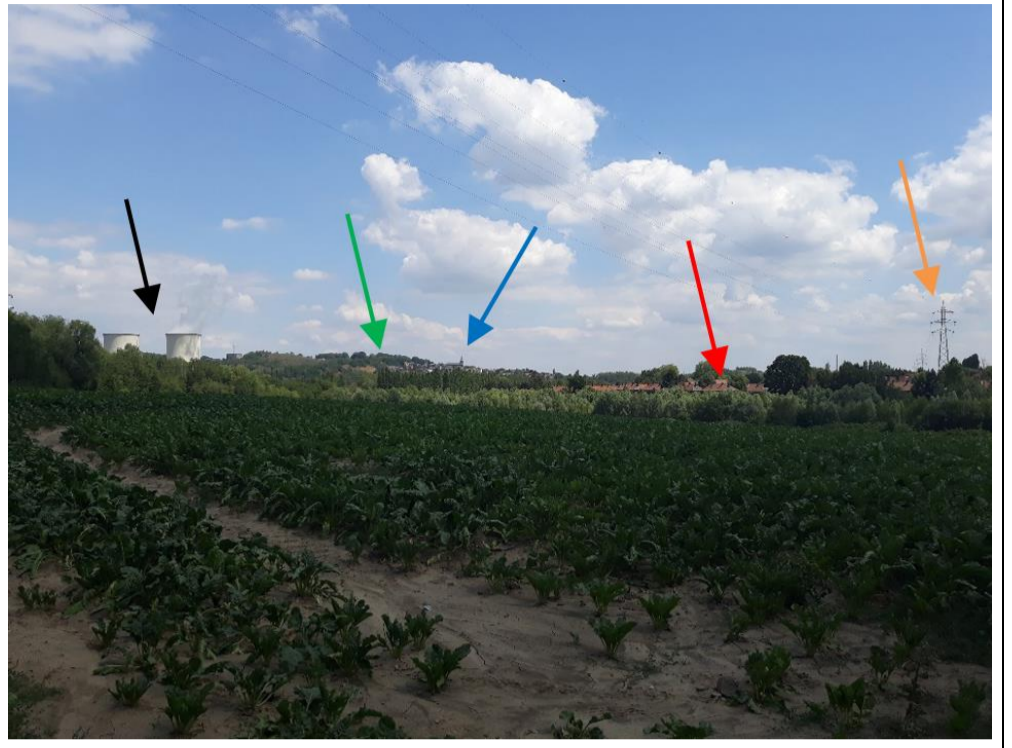


Photo 10 – mars 2021

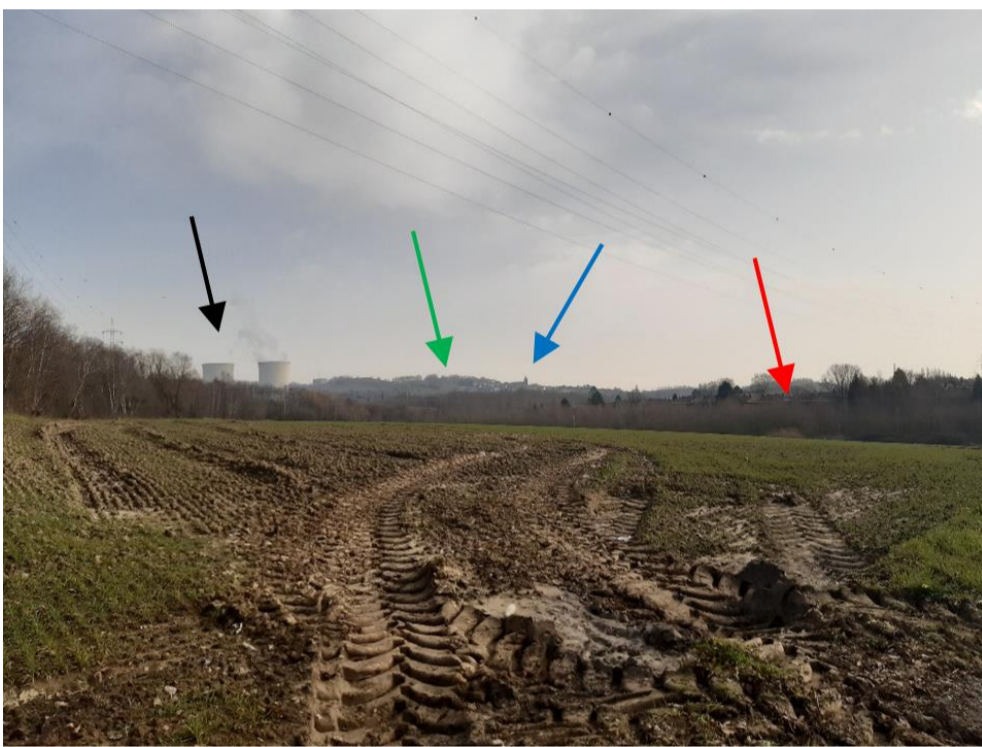


Photo 10 -janvier 2026



Vue prise du même endroit que la photo 9 mais orientée vers l'Est. Outre les lignes électriques haute tension, on y aperçoit clairement les 2 tours de refroidissement de la centrale électrique d'Amercoeur et le panache (vapeur d'eau) sortant de l'une de ces 2 tours. Cette centrale est implantée le long du Canal Charleroi-Bruxelles, à 1.350 m à l'Est de la prise de vue. On peut distinguer le clocher de l'église Saint-Pierre du quartier de la Docherie (flèche bleue) et les habitations environnantes. On peut observer le Terril des Coulouttes (flèche verte) et quelques éléments de la ligne de chemin de fer (Dorsale wallonne). Enfin, sur la photo de 2019, entre le pylône (flèche orange) et le clocher de l'Eglise Saint Pierre (flèche bleue), les toits des habitations de la cité Malghem.(flèche rouge). La croissance de la végétation dissimule progressivement les habitations situées à l'arrière-plan.

Photo 11 – octobre 2014



Photo 11 -juillet 2019



Photo 11 – mars 2021



Photo 11 -janvier 2026



En 2014, vue prise du même endroit que la photo 10 mais orientée vers le Sud-Est. A gauche de la rue de Trazegnies, on aperçoit les habitations de la Cité Malghem, partiellement cachées par la végétation (flèche noire de droite). A droite, on voit les quelques habitations le long de la rue de Trazegnies. La zone de projet Gesimpro (nouveau quartier d'habitation) dont le permis a été octroyé en 2019 (mais non encore mis en œuvre), est identifiée par la flèche blanche sur la photo de 2014.

La vue de 2019 a été prise depuis de l'autre côté de la route, à hauteur de l'entrée au CETB, pour cause d'un camion stationnant en attente de rentrer dans le site. La cité Malghem étant toujours bien visible depuis ce point. Il en va de même sur la vue de 2021.

En 2026, la végétation ayant pris de l'ampleur cache les habitations de la Cité Malghem.

Photo 12 – octobre 2014



Photo 12 -juillet 2019



Photo 12 – mars 2021



Photo 12 -janvier 2026



Maisons typiques de la rue des Oiseaux (quartier de la Docherie). Le CETB n'est pas visible car il est masqué par le Terril du Martinet que l'on peut apercevoir à l'arrière-plan de la photo (flèche noire).

Photo 13 – octobre 2014



Photo 13 -juillet 2019



Photo 13 – mars 2021



Photo 13 -janvier 2026



Vue vers l'Ouest illustrant les vestiges des installations industrielles du Martinet implantées rue de Roux (N584). Vue prise depuis de l'autre côté de la rue en 2019 et 2021, pour une vue plus large sur le paysage.

Vue également ponctuée de pylônes des liaisons haute tension de la région. Vue globalement inchangée depuis 2014, même au niveau de la végétation.

Photo 14 – octobre 2014



Photo 14 -juillet 2019



Photo 14 – mars 2021



Photo 14 -janvier 2026



Vue vers l'Ouest prise depuis la rue de Roux, à proximité de la gare de Monceau. Sur la vue de 2014, on distingue très clairement le Terril des Quatre Seigneuries (flèche de gauche) et un pylône de la ligne haute tension (150 kV, flèche à droite) longeant la rue de Trazegnies. A hauteur de la cime de l'arbre aux feuilles jaunes du centre de la photo de 2014 se trouve le CETB. Sur la vue de 2019, prise à même hauteur que la vue de 2014, le terril et le CETB n'étaient plus du tout visible suite au développement de la végétation. En 2021 et 2026, en saison hivernale, la végétation dégage à nouveau quelque peu la vue sur le Terril, mais la végétation étant plus haute, le CETB est moins visible. A noter que ces deux prises de vues ont été prises la parcelle jouxtant la voirie. Depuis cette dernière et son accotement, la vue est occultée par la végétation.

Photo 15 – octobre 2014



Photo 15 -juillet 2019



Photo 15 – mars 2021



Photo 15 -janvier 2026



Vue vers le Nord-Ouest prise des Grands Trieux (Avenue Victor Corbier). En 2014, outre les habitations, on apercevait très distinctement les engins du CETB au sommet de la zone d'exploitation B (anciennement A) et le versant brun du tumulus en formation non encore recouvert par la végétation. Les vues prises en 2019 et 2021, un peu plus près du trottoir et légèrement décalée par rapport à 2014 montre que le site n'est plus visible, suite à l'évolution de la végétation. Il est toutefois certain que le site soit toujours visible depuis une vue privée située plus en hauteur (1^{er} étage d'habitation). La vue de 2026, prise de l'autre côté de la route permet de se rendre compte que le CETB apparaît en arrière-plan, en partie dissimulé par la végétation existante croissante.

