

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE
AGRICULTURE, RESSOURCES NATURELLES ET ENVIRONNEMENT
DÉPARTEMENT DU SOL ET DES DÉCHETS
Direction de l'Assainissement des Sols

**Décision statuant sur le projet d'assainissement relatif au terrain localisé
Rue Albert 1er, 6 à 7730 NECHIN
Parcelle cadastrée : ESTAIMPUIS 6è DIV/NECHIN, section A, n°611 H**

La Directrice de la Direction de l'Assainissement des Sols ;

Vu le décret du 1^{er} mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols, et notamment ses articles 58 et 66, ci-après dénommé le « décret sols » ;

Vu le décret du 6 février 2020 portant confirmation de l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 décembre 2018 remplaçant l'annexe 1^{er} du décret sols ;

Vu l'Arrêté du Gouvernement wallon du 6 décembre 2018 relatif à la gestion et l'assainissement des sols, ci-après dénommé l'« AGW sols » ;

Vu l'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 décembre 2018 remplaçant l'annexe 1^{er} du décret du 1^{er} mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols, ci-après dénommé l'« AGW normes » ;

Vu la circulaire du 9 mars 2019 du SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement désignant son délégué dans le cadre de l'article 1^{er}, alinéa 1^{er}, 1^o, de l'AGW sols ;

Vu le protocole de coopération entre le Département du Sol et des Déchets et BOFAS du 8 janvier 2021 ;

Vu l'étude d'orientation, portant sur la parcelle cadastrée ESTAIMPUIS 6è DIV/NECHIN, section A, n°611 H, ci-après dénommée « le terrain », telle qu'approuvée par défaut en date du 28 janvier 2020 ;

Vu l'étude de caractérisation portant sur le terrain telle qu'approuvée en date du 22 février 2021 ;

Vu le projet d'assainissement relatif au terrain, introduit par BOFAS A.S.B.L. en date du 11 octobre 2021, et jugé complet et recevable en date du 28 octobre 2021 ;

Vu les instances et organismes consultés dans le cadre de l'instruction de ce projet d'assainissement conformément aux dispositions de l'article 61 du décret sols :

- Administration communale de Estaimpuis : avis réceptionné le 27 décembre 2021 ;
- Département de l'Environnement et de l'Eau – Direction des Eaux Souterraines (DEE-DESO) : avis réceptionné le 18 novembre 2021 ;
- Institut Scientifique de Service Public (ISSEP) : avis réceptionné le 10 février 2022 ;
- Organisme d'Assainissement agréé (OAA) - Ipalle : avis réceptionné le 15 décembre 2021 ;

Vu le procès-verbal de clôture d'annonce de projet, communiqué par l'Administration communale de Estaimpuis en date du 27 décembre 2021, attestant que l'annonce de projet a été organisée du 19 novembre 2021 au 3 décembre 2021 conformément aux dispositions de l'article 92 de l'AGW sols et révélant l'absence de réclamation ;

Considérant que le projet d'assainissement a été réalisé conformément au CWBP¹-v4 par l'expert agréé ENVIROSOIL, ci-après dénommé « l'expert » ;

Considérant que l'usage retenu pour le terrain et les parcelles voisines impactées est le type III (usage résidentiel) ;

Considérant que la présence d'eau souterraine a été mise en évidence à une profondeur moyenne de 5,35 m ;

Considérant que l'étude de caractérisation a mis en évidence au droit du terrain les pollutions suivantes :

Dénomination	Localisation	Matrice ²	Norme considérée	Polluants	Profondeur représentative et volumétrie	Historique (H) / Nouvelle (N)
Contour 1	Parcelles 611H, 613E, 615F et voirie	SOL	VS (type III)	HP, BTEXN	1,2 à 14,5 m-n 6 185 m ³	H
Contour 2	Parcelles 611H, 613E, 615F et voirie	ESO	VS	HP, N	5,35 à 16,0 m-n 2 445 m ³	H
Contour 3	Parcelles 611H, 613E, 615F, 616M, 387R, 387A2, 390M et voirie			BTEXN	5,35 à 16,0 m-n 3 560 m ³	H
Contour 4	Parcelles 611H, 613E, 615F et voirie			Plomb	5,35 à 16,0 m-n 1 135 m ³	H
Légende :						
VS : valeur seuil			BTEX(N) : Benzène Toluène Ethylbenzène Xylènes (Naphtalène)			
ESO : eau souterraine			HP : hydrocarbures pétroliers			

Considérant qu'un dépassement de valeur indicative de l'indice phénol, lié à la dégradation des BTEX, est également observé au sein du contour 3 ;

Considérant que des concentrations significatives en arsenic et en nickel sont mises en évidence dans l'eau souterraine ; que ces concentrations sont attribuées par l'expert à une anomalie géogène ;

Considérant que dans l'attente de la réalisation des travaux d'assainissement, un monitoring semestriel de l'air du sol a été réalisé ; que celui-ci a permis de conclure que la pollution est stable ;

Considérant que l'étude de caractérisation, telle qu'approuvée, conclut en vertu de l'article 54 du décret sols que les pollutions susvisées doivent faire l'objet d'un assainissement ;

Considérant que l'étude de risques, réalisée selon la procédure spécifique BOFAS-TRA Wallonie a été réévaluée en tenant compte du caractère exploitable de la nappe et que celle-ci conclut à la présence d'une menace grave ;

Considérant que l'expert met en avant les contraintes techniques suivantes au droit de la zone affectée par la pollution :

- la présence de nombreux impétrants (égout public et raccordements privés, distribution publique de gaz, eau de distribution publique et raccordements privés, télécom) ;

¹ CWBP : Code Wallon de Bonnes Pratiques

- la présence des réservoirs enterrés R1 (10.000 L essence) et R2 (7.000 L gasoil) ;
- l'occupation des trois habitations et de plusieurs commerces (pharmacie, boulangerie et salon de coiffure) ; bâtiments dont les caractéristiques des fondations ne sont pas connues ;

Considérant que sur base de l'étude de stabilité, un rabattement de 5,9 m-ns (niveau de la nappe le plus bas historiquement) à 8,0 m-ns peut être réalisé dans le cadre des travaux d'assainissement, moyennant l'application des mesures suivantes :

- le pompage doit se faire progressivement et par paliers avec des mesures de tassement synchrones ;
- les puits doivent être installés à une certaine distance des constructions ;

Considérant que l'expert estime la variante d'assainissement « excavation-évacuation totale » comme une solution totalement exclue compte tenu des caractéristiques de la pollution à assainir : pollution du sol et de l'eau souterraine largement étendue sous la rue Albert 1^{er} (N510) ainsi que sous les bâtiments présents au droit des parcelles 613E, 611H et 615F ;

Considérant que l'expert compare les techniques d'assainissement suivantes :

Techniques de traitement hors site des sols	Applicabilité	Justification
Excavation et traitement autres que traitement biologique (incinération, thermique, physicochimique, mise en décharge)	Non applicable	Non justifiable à partir du moment où les terres peuvent être traitées par voie biologique
Excavation et traitement biologique	Applicable	-
Techniques de traitement sur site des sols	Non applicable	Caractéristiques du site ne permettant pas le stockage de terre sur place.
Techniques de traitement in-situ des sols		
Confinement par couverture et étanchéification	Non applicable	Technique ne permettant pas d'atteindre les objectifs du PA, vu l'absence de diminution des concentrations
Lavage de sol, réduction chimique, oxydation chimique	Non applicable	Non adapté à la présence d'obstacle souterrain (citernes, égouts)
Biostimulation, biodégradation, précipitation accélérée in situ	Non applicable	Ne permet pas de garantir l'atteinte des objectifs endéans un court délai
Extraction multiphase, SVE	Applicable	Ne permet pas de garantir d'atteindre les objectifs d'assainissement mais applicable compte tenu de la présence de composés volatils
Air sparging, bioventing	Non applicable	Traitement inadapté pour l'ampleur de la pollution et les caractéristiques du terrain
Phytoremédiation	Non applicable	Traitement inadapté pour l'ampleur de la pollution et les caractéristiques du terrain
Vitrification in situ	Non applicable	Traitement inadapté pour l'ampleur de la pollution - hétérogénéité de la zone à traiter - présence d'obstacle enterré (citernes - conduites)
Solidification, stabilisation chimique	Non applicable	Traitement inadapté pour l'ampleur de la pollution et ne permet pas d'atteindre les objectifs
Désorption thermique in situ, soil mixing, combustion	Non applicable	Ne permet pas d'atteindre les objectifs d'assainissement - dispersion probable de la pollution dans l'air du sol
Techniques de traitement de l'eau souterraine		
Confinement physique, hydraulique, barrière perméable réactive	Non applicable	Les infrastructures en place et la profondeur de la pollution ne permettent pas la mise en place de ce type de traitement De plus, la nappe au droit du terrain est exploitable

Pompage et traitement – zone source	Applicable	-
Fracturing	Non applicable	Ne permet pas d'atteindre les objectifs d'assainissement – dispersion probable de la pollution dans l'air du sol et dans l'eau Non applicable en zone bâtie
Lavage in situ	Non applicable	Horizon de sol à traiter trop hétérogène
Extraction multiphase	Non applicable	Traitement inadapté compte tenu de la profondeur de la pollution
Désorption thermique, biosparging, in well air stripping	Non applicable	Ne permet pas d'atteindre les objectifs d'assainissement – dispersion probable de la pollution dans l'air du sol
Biodégradation accélérée, atténuation naturelle accélérée	Non applicable	L'extraction et traitement possible, ne permet pas d'atteindre les objectifs dans le délai nécessaire
Phytoremédiation	Non applicable	Traitement inadapté au site - zone fonctionnelle

Considérant que, conformément à la Directive BOFAS, l'expert retient comme technique optimale la variante suivante : excavation limitée de la pollution couplée à un rabattement de l'eau souterraine et à l'extraction d'air du sol ;

Considérant que ces travaux seront complétés par la réalisation, sur une durée minimale d'un an, d'un monitoring trimestriel des eaux souterraines et semestriel de l'air du sol à l'intérieur de la pharmacie ;

Considérant que les objectifs d'assainissement sont fixés par l'expert à l'atteinte :

- pour le sol, pour un usage de type III (résidentiel) :
 - o pour les BTEXN, de concentrations équivalentes ou inférieures à la valeur seuil ;
 - o pour les HP, de concentrations équivalentes ou inférieures au minimum des deux valeurs limites suivantes : V_{Sh} et V_{Sn} ;
- pour l'eau souterraine, de concentrations équivalentes ou inférieures à V_S ;

Considérant que ces objectifs sont conformes aux dispositions de l'article 57 du décret sols ;

Considérant qu'une pollution résiduelle dans le sol et l'eau souterraine pourrait être maintenue autour des puits, fonction du rayon d'influence réel de ceux-ci ;

Considérant que le maintien d'une éventuelle pollution implique des mesures de sécurité qui seront évaluées au stade de l'évaluation finale ;

Considérant que la réalisation des travaux d'assainissement relève par conséquent des étapes concrètes suivantes :

- 1) évacuation des revêtements de surface ;
- 2) mise en place d'une tranchée de reconnaissance pour observer les fondations, les citernes et les impétrants ;
- 3) vidange et nettoyage des deux citernes enterrées (R1 et R2) ;
- 4) recherche des impétrants dans et en bordure de l'excavation ;
- 5) déviation des conduites d'eau et d'électricité sur le domaine privé ;
- 6) évacuation de la citerne enterrée R1 et si c'est possible pour la stabilité du bâtiment de la citerne enterrée R2 ;
- 7) excavation et stockage temporaire de la couche de remblai non impactée par la pollution ;
- 8) excavation des terres polluées (excavation limitée devant la pharmacie et dans le trottoir) – profondeur d'excavation de 3,0 m maximum sur une surface de 30 m² avec mesures de stabilité (passes alternées et camion aspirateur) - et évacuation selon une filière dûment autorisée ;

- 9) pose d'un géotextile avertisseur au niveau des parois de la fosse d'excavation et remblayage de la fosse ;
- 10) mise en place du rabattement de l'eau souterraine jusqu'à 8 m-nl à l'aide de puits « Deep Well », par paliers successifs accompagnés de mesures de tassement des structures aériennes ;
- 11) mise en place des puits d'extraction d'air - 11 filtres SVE - sur le domaine privé, le long de la maison (certains obliques sous la maison) et sur le domaine public (certains obliques sous la voirie), avec tubes plongeur jusque 8,5 m-nl ;
- 12) mise en place des installations de traitement de l'eau souterraine et de l'air ;
- 13) monitoring de la qualité des eaux souterraines ;
- 14) monitoring de l'air du sol au droit de la pharmacie ;

Considérant que l'expert planifie le monitoring des eaux souterraines de la manière suivante :

- Piézomètres investigués : 3 piézomètres déterminés à l'issue des travaux d'assainissement In-Situ ;
- Paramètres analysés : BETXN, HP, plomb et indice phénol ;
- Fréquence d'échantillonnage : trimestriel durant minimum 1 an ;
- Condition d'arrêt du monitoring :
 - o absence de menace grave d'une potentielle pollution résiduelle ;
 - o absence de dispersion ou confirmation de la stabilisation de la plume de pollution ;

Considérant que l'expert planifie le monitoring de l'air du sol de la manière suivante :

- Piézair investigué : B15 ;
- Paramètres analysés : BETXN et HP ;
- Fréquence d'échantillonnage : semestriel durant minimum 1 an ;
- Condition d'arrêt du monitoring :
 - o absence de menace grave de la pollution résiduelle sous la pharmacie ;
 - o absence de dispersion ou confirmation de la stabilisation de la plume de contamination ;

Considérant que l'expert estime l'entame des travaux d'assainissement dès l'approbation du projet d'assainissement, et ce pour une durée de 3 semaines pour les travaux de génie civil, d'1 an pour l'In-Situ et d'1 an pour le monitoring de l'eau souterraine et de l'air ;

Considérant que :

- l'avis de la commune d'Estaimpuis est favorable ;
- l'avis du DEE-DESO est favorable moyennant « l'obtention d'une autorisation explicite de l'OOA (IPALLE) pour le rejet des eaux épurées dans l'égouttage public » ; qu'il précise les fréquences de contrôle : 1) Durant la phase d'excavation, l'exploitant fait réaliser par un laboratoire agréé un prélèvement hebdomadaire des eaux déversées avec, au minimum, un prélèvement au début et à la fin des travaux d'excavation, 2) Durant la phase d'in-situ, les contrôles seront hebdomadaires durant les trois premiers mois, mensuels ensuite jusqu'à la fin de l'assainissement ; que ces conditions sont utiles à la bonne gestion du projet et doivent être prises en compte dans la décision ;
- l'avis de l'ISSeP a été rendu en dehors des délais prescrits et qu'il est par conséquent réputé favorable ; qu'il reprend toutefois les conditions techniques suivantes : caractérisation des pollutions résiduelles via les splits analytiques (aliphatiques/aromatiques) et nécessité de réaliser l'étude de risques, liée aux pollutions résiduelles, au terme des travaux d'assainissement ; que ces conditions sont utiles à la bonne gestion du projet et doivent être prises en compte dans la décision ;
- l'avis de l'Organisme d'Assainissement agréé (OAA) - ipalle a été rendu en dehors des délais prescrits et qu'il est par conséquent réputé favorable ; qu'il reprend la condition technique

suivante : le débit maximum de rejet est de 0,5 l/s ; que cette condition est utile à la bonne gestion du projet et doit être prise en compte dans la décision ;

Considérant qu'il convient de fixer des conditions de réalisation en vue d'éviter que le projet d'assainissement ne puisse, pendant ou après la réalisation, causer des dangers, nuisances ou inconvénients pour l'homme ou l'environnement ;

Considérant qu'il résulte de l'instruction du projet d'assainissement que la mise en œuvre du projet d'assainissement proposé doit permettre d'atteindre l'objectif assuré, c'est-à-dire un assainissement effectif et durable du terrain concerné ;

Considérant dès lors qu'il y a lieu d'approuver le projet d'assainissement en fonction des développements qui précèdent,

DECIDE

Article 1er

Le projet d'assainissement du terrain localisé Rue Albert 1er, 6 à 7730 NECHIN sur la parcelle cadastrée : ESTAIMPUIS 6è DIV/NECHIN, section A, n°611 H, présenté par BOFAS A.S.B.L., ci-après dénommée « le demandeur », est **approuvé**.

Article 2. Suivi et contrôle des actes et travaux d'assainissement

Le demandeur met en œuvre les actes et travaux d'assainissement proposés en respectant les indications reprises dans le projet d'assainissement et les dispositions de la présente décision.

En cas de contradiction entre les deux documents, les dispositions de la décision prévalent sur les indications du projet d'assainissement.

Sauf autorisation préalable de la DAS², la surveillance des actes et travaux d'assainissement et la rédaction des rapports qui seront soumis à son approbation sont réalisées par l'expert qui a établi le projet d'assainissement.

Article 3. Délais de mise en œuvre et de réalisation des actes et travaux d'assainissement

§1^{er}. Les travaux débutent dans les 12 mois à dater de la notification de la présente décision et sont achevés dans un délai de 3 semaines pour les travaux de génie civil et d'1 an pour l'In-Situ (hors travaux préparatoires et monitorings de l'eau et de l'air).

Le demandeur peut solliciter un délai complémentaire en adressant une demande motivée à la DAS.

§2. Le demandeur communique la date du début des travaux, les identités de(s) l'entrepreneur(s) chargé(s) de leur réalisation, au plus tard huit jours ouvrables avant le démarrage des travaux, à la DAS ainsi qu'à l'attention du fonctionnaire dirigeant la Direction de Mons du Département de la Police et des Contrôles (DPC)³.

Article 4. Actes et travaux d'assainissement

§1^{er}. Actes et travaux d'assainissement

Les actes et travaux suivants sont mis en œuvre :

² DAS - Direction de l'Assainissement des Sols, Avenue Prince de Liège, 15, 5100 JAMBES.

³ DPC - Direction de Mons, Monsieur Pierre LOUDECHE, Directeur a.i. : Boulevard Winston Churchill, 28, 7000 Mons -
tél. : 065 40 01 99, fax : 065 40 00 96

- 1) évacuation des revêtements de surface ;
- 2) mise en place d'une tranchée de reconnaissance pour observer les fondations, les citernes et les impétrants ;
- 3) vidange et nettoyage des deux citernes enterrées (R1 et R2), conformément aux dispositions du §2 ;
- 4) recherche des impétrants dans et en bordure de l'excavation ;
- 5) déviation des conduites d'eau et d'électricité sur le domaine privé ;
- 6) évacuation de la citerne enterrée R1 et si c'est possible pour la stabilité du bâtiment de la citerne enterrée R2), conformément aux dispositions du §2 ;
- 7) excavation et stockage temporaire de la couche de remblai non impactée par la pollution ;
- 8) excavation des terres polluées (excavation limitée devant la pharmacie et dans le trottoir) – profondeur d'excavation de 3,0 m-n maximum sur une surface de 30 m² avec mesures de stabilité (passes alternées et camion aspirateur) - et évacuation vers un centre de traitement ou toute autre installation dûment autorisé ou, le cas échéant, réutilisation sur un site récepteur dans le respect des dispositions de l'AGW du 05 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière ;
- 9) pose d'un géotextile avertisseur au niveau des parois de la fosse d'excavation et remblayage de la fosse, conformément aux dispositions du §5 ;
- 10) mise en place du rabattement de l'eau souterraine jusqu'à 8 m-n à l'aide de puits « Deep Well », par paliers successifs accompagnés de mesures de tassement des structures aériennes ;
- 11) mise en place des puits d'extraction d'air – 11 filtres SVE - sur le domaine privé, le long de la maison (certains obliques sous la maison) et sur le domaine public (certains obliques sous la voirie), avec tubes plongeur jusque 8,5 m-n ;
- 12) mise en place des installations de traitement de l'eau souterraine et de l'air, dans le respect des conditions prévues respectivement aux article 5 §5 et 5 §6 ;
- 13) monitoring de la qualité des eaux souterraines, selon les prescriptions reprises à l'article 5 §7 ;
- 14) monitoring de l'air du sol au droit de la pharmacie, conformément aux dispositions de l'annexe B5 du GRER et selon les prescriptions reprises à l'article 5 §8 ;

§2. Vidange, nettoyage, dégazage et évacuation des citernes

Les réservoirs doivent être vidés, nettoyés, dégazés et enlevés, les tuyauteries vidées et démontées. S'il n'est pas possible de les enlever, les réservoirs sont nettoyés, remplis de sable, de mousse insoluble ou d'un autre matériau inerte équivalent.

Les boues résultant du nettoyage des réservoirs sont considérées comme des déchets dangereux. En conséquence, elles doivent être évacuées et traitées en fonction de la législation en vigueur. Les collecteurs/transporteurs⁴ et les centres de traitements⁵ doivent être agréés ou autorisés.

§3. Objectifs d'assainissement

Les actes et travaux visés au §1^{er} sont mis en œuvre afin d'atteindre les objectifs tels qu'établis dans le

⁴ liste des collecteurs agréés pour procéder à la vidange et au nettoyage des encuvements d'huiles usagées : <http://environnement.wallonie.be>, rubrique Sols et déchets, onglet Entreprises et installation : « collecteurs agréés pour la collecte des huiles usagées ».

⁵ Il n'existe pas d'agrément spécifique des sociétés aptes à effectuer le dégazage et la neutralisation des citernes ayant contenu des hydrocarbures. Cependant, certains transporteurs agréés pouvant procéder à ces opérations sont répertoriés sur <http://environnement.wallonie.be>, rubrique Sols et déchets, onglet Entreprises et installation : « transporteurs agréés pour le transport de déchets dangereux, d'huiles usagées ou de PCB/PCT », voir les codes déchets 160708 et 160709.

projet d'assainissement, lesquels doivent permettre d'atteindre le niveau de qualité exigé par le décret en matière de santé humaine et de protection de l'environnement.

En l'occurrence, les objectifs d'assainissement sont fixés aux valeurs suivantes :

Contour 1	
Paramètre	Objectifs d'assainissement (mg/kg matière sèche)
Hydrocarbures aromatiques non halogénés	
Benzène	0,1 ⁽ⁱ⁾
Ethylbenzène	7 ⁽ⁱ⁾
Toluène	0,3 ⁽ⁱ⁾
Xylène (Σ des isomères)	2 ⁽ⁱ⁾
Naphtalène	2,5 ⁽ⁱ⁾
Hydrocarbures pétroliers	
Fraction EC>5-8	6 ^{(i) & (iii)}
Fraction EC>8-10	24,03 ⁽ⁱⁱ⁾
Fraction EC>10-12	116,43 ⁽ⁱⁱ⁾
Fraction EC>12-16	1726,81 ⁽ⁱⁱ⁾
Fraction EC>16-21	650 ⁽ⁱ⁾
Fraction EC>21-35	650 ⁽ⁱ⁾
(i) VS = valeur seuil (type d'usage III)	
(ii) VS _H = valeur seuil pour la santé humaine (type d'usage III)	
(iii) VS _N = valeur seuil pour les eaux souterraines (type d'usage III)	

Contours 2 - 3 - 4	
Paramètre	Objectifs d'assainissement - VS ($\mu\text{g/L}$)
Métaux/métalloïdes	
Plomb	10
Hydrocarbures aromatiques non halogénés	
Benzène	10
Ethylbenzène	300
Toluène	700
Xylène (Σ des isomères)	500

Contours 2 - 3 - 4	
Paramètre	Objectifs d'assainissement - VS (µg/L)
Hydrocarbures pétroliers	
Fraction EC>5-8	60
Fraction EC>8-10	200
Fraction EC>10-12	200
Fraction EC>12-16	200
Fraction EC>16-21	300
Fraction EC>21-35	300

§4. Mouvements de terre

Toutes les superficies destinées à accueillir des sols en transit sont conçues et réalisées de manière :

- à éviter la dispersion des particules vers les sols, les eaux souterraines et l'air ambiant ;
- limiter adéquatement les inconvénients, pour le voisinage, qui pourraient résulter de l'existence et de l'exploitation de ce dépôt.

Toute opération qui aurait pour conséquence de modifier le niveau de pollution des sols et de permettre de les éliminer d'une façon moins contraignante ou de rendre plus difficile la dépollution par le mélange de sols plus ou moins pollués ou de structures différentes est interdite. Cette interdiction ne vaut pas si un traitement autorisé requiert un tel mélange.

Les terres polluées excavées sont évacuées en camion semi-remorque bâché par un transporteur dûment agréé vers un centre de traitement ou une installation dûment autorisée.

§5. Matériaux et remblayage

Les matériaux utilisés pour le remblaiement des excavations répondent impérativement aux prescriptions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets (AGW valorisation) dont les codes sont exclusivement les suivants :

Code	NATURE DU DECHET
170504	Terres de déblais
191302TD	Terres décontaminées
020401VEG2	Terres de productions végétales
010102	Matériaux pierreux à l'état naturel
010409I	Sables de pierres naturelles
010413I	Déchets de sciage de pierre
010408	Granulats de matériaux pierreux
170101	Granulats de béton
170103	Granulats de débris de maçonnerie
170302A	Granulats de revêtements routiers hydrocarbonés

Ces déchets répondent impérativement aux caractéristiques de valorisation prévues par l'annexe 1 de l'AGW valorisation⁴. De plus, le cas échéant, l'opération est réalisée en conformité avec les dispositions prévues par cet arrêté en matière de comptabilité, de certificat d'utilisation et d'enregistrement du valorisateur, de circonstances de valorisation et de normes d'acceptation.

Les terres (170504, 191302TD, 020401VEG2) sont valorisées dans le respect des dispositions de l'AGW valorisation et sont conformes aux caractéristiques et aux modes d'utilisation repris dans l'AGW du 05 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière (AGW terres excavées).

Les granulats (010408, 170101, 170103, 170302A) sont valorisés conformément à la procédure de sortie du statut de déchet prévue à l'article 4^{ter} du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets.

L'administration peut exiger toute justification ou analyse démontrant que ces exigences sont rencontrées.

§6. Air, charroi et propreté

L'entrée et la sortie du chantier sont conçues et réalisées de manière à permettre un contrôle efficace des arrivages, des évacuations et à éviter les encombrements de circulation.

Le chantier et ses équipements sont maintenus en permanence en bon état d'entretien, de fonctionnement et de propreté.

Le nettoyage des abords du chantier qui seraient accidentellement souillés par des déchets vagabonds du fait des travaux incombe au demandeur. Ce nettoyage intervient de manière régulière.

Les opérations de manutention, les installations de manipulation, transvasement et transport des terres excavées doivent être prévues en vue de limiter la dispersion des poussières.

Un système de nettoyage des pneumatiques des engins de chantier est prévu en sortie de chantier ainsi que son entretien régulier.

Les voiries publiques avoisinantes au chantier sont nettoyées chaque fois que cela s'avère nécessaire ou à la demande des autorités communales.

§7. Bruit

Le demandeur prend toute disposition utile afin de respecter les conditions visées au Chapitre VII de l'arrêté du Gouvernement wallon 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Plus précisément, afin de minimiser les éventuelles nuisances acoustiques du fait de la mise en œuvre de l'assainissement, il y a lieu de n'autoriser l'exploitation des activités d'assainissement exclusivement de 8h00 à 17h00. Les samedis, dimanches et les jours fériés, ces activités sont exclues.

§8. Dispositions générales relative à la sécurité du chantier

Le demandeur est tenu de prendre les mesures appropriées en vue de garantir le bon déroulement des travaux, dans le respect du Règlement général pour la protection du travail.

⁴ Le mélange ou la dilution de déchets entre eux ou avec d'autres matériaux dans le seul but de satisfaire aux normes analytiques fixées à l'annexe II de l'arrêté du 14 juin 2001 est interdit.

Article 5. Suivi de la qualité des actes et travaux d'assainissement

§1°. Les prises d'échantillons sont effectuées par un préleveur enregistré sous la responsabilité de l'expert agréé et conformément au CWEA (Compendium Wallon des Méthodes d'Échantillonnage et d'Analyse).

§2. Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé en vertu des dispositions du décret sols et selon les modalités du CWEA.

Des splits analytiques sont réalisés pour les hydrocarbures pétroliers.

§3. Le nombre d'échantillons de contrôle en fond de fouille et de parois s'établit conformément aux mesures de validation pour l'excavation définies dans le guide de référence pour l'évaluation finale (GREF).

§4. Les piézomètres et puits de pompage sont mis en œuvre par un foreur agréé. Un formulaire de déclaration de chantier de forage est envoyé au minimum deux jours ouvrables avant la date de début des travaux (<http://environnement.wallonie.be/de/eso/foreur.htm>).

§5. La qualité des eaux pompées est analysée et celles-ci sont si nécessaire assainies avant rejet.

En cas de rejet à l'égout, de l'accord de l'Organisme d'Assainissement Agréé (OAA) il ressort que les eaux épurées répondent aux conditions de rejet suivantes :

- Le débit maximum de rejet est de 0,5 l/s ;
- Les hydrocarbures totaux (C5-C40) des eaux déversées ne peuvent excéder 5 mg /l ;
- les teneurs en BTEX et naphthalène des eaux déversées ne peuvent excéder 0,1 mg/l par composé dosé individuellement ;
- la concentration en MTBE des eaux déversées ne peut excéder 1 mg /l ;
- les eaux déversées ne peuvent contenir des huiles, des graisses ou autres matières flottantes en quantités telles qu'une couche flottante puisse être constatée de manière non équivoque.

Les mesures de surveillance (suivi et mesures de contrôle) du système de traitement doivent être effectuées selon les prescriptions minimales suivantes :

Description du suivi et des contrôles	Fréquence			Méthode de contrôle et de mesure préconisée
	A l'installation du système	En fonctionnement	A l'arrêt	
Installation des ouvrages (forage, équipement) et <u>localisation des ouvrages implantés sur flaques</u>	X			Suivi assuré par l'expert et <u>rapporté dans l'évaluation intermédiaire</u>
Installation du système d'extraction et de traitement des eaux	X			idem
Localisation des points de rejets des eaux après traitement	X			idem
Localisation et description des piézomètres de contrôle	X			idem
Vérification sur site du bon fonctionnement de l'installation	X	Hebdomadaire les <u>3</u> premiers mois puis mensuelle		idem
Débit et quantité d'eau extraites par puits et totale et des eaux de rejets		Hebdomadaire les <u>3</u> premiers mois puis mensuelle		Par débitmètre

Niveau d'eau dans les puits d'extraction et piézomètres de contrôle	X	Hebdomadaire les 3 premiers mois puis mensuelle	X	Par sonde manuelle ou automatique
Analyse et prélèvement de l'influent/effluent (eau entrant/sortant dans l'unité de traitement)	X	Hebdomadaire les 3 premiers mois puis mensuelle	X	Analyse des polluants visés par laboratoire agréé
Contrôle des émissions gazeuses de l'installation de traitement		Mensuelle les 3 premiers mois puis trimestrielle		Si nécessaire, en fonction des cas : analyses sur appareil portable IR (CO ₂ , COV, CH ₄) et PID ou sur charbon actif au laboratoire (HP, BTEXN)
Suivi de l'affaissement du sol et des bâtiments	X	Journalier	X	Selon note de stabilité
Caractérisation de la pollution résiduelle			X	Application de la méthodologie du GREC

§6. Les mesures de surveillance (suivi et mesures de contrôle) du système d'extraction et de traitement des gaz du sol doivent être effectuées selon les prescriptions minimales suivantes :

Description du suivi et des contrôles	Fréquence			Méthode de contrôle et de mesure préconisée
	A l'installation du système	En fonctionnement	A l'arrêt	
Installation des ouvrages (forage, équipement) et localisation des ouvrages implantés sur figures	X			Suivi assuré par l'expert
Installation du système d'extraction et de traitement de l'air	X			idem
Vérification sur site du bon fonctionnement de l'installation	X	Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite		idem
Débit et quantité d'air extrait par puits et total		Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite		Par débitmètre
Mesure de la pression par puits (en sur ou en sous-pression)		Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite		Par nanomètre
Concentration en polluants extraits par puits et évaluation de la quantité extraite par puits et totale		Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite	X	PID/Multi-mètre
Calcul du rendement de l'assainissement (quantité total extraite sur quantité initiale mesurée)		Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite		Suivi assuré par l'expert et rapporté dans l'évaluation intermédiaire
Analyse et prélèvement de l'influent/effluent (air entrant/sortant dans l'unité de traitement)		Hebdomadaire les 2 premiers mois et mensuelle ensuite	X	PID/Multi-mètre ou tubes à charbon actif
Contrôle des émissions gazeuses de l'installation de traitement		Mensuelle les 3 premiers mois et trimestrielle ensuite		PID ou sur charbon actif au laboratoire (HP, BTEXN)
Caractérisation de la pollution résiduelle			X	Application de la méthodologie du GREC

§7. Monitoring de la qualité des eaux souterraines

Un monitoring de la qualité de l'eau souterraine, **pour une durée minimale de 1 an**, est prescrit et est mis en œuvre selon les modalités suivantes :

- Prélèvements **trimestriels** au droit de trois piézomètres minimums dont l'implantation est proposée à l'issue des travaux d'assainissement In-Situ (dans le cadre de l'évaluation intermédiaire prévue à l'article 6 §2.) ;
- Le premier échantillonnage est prévu après validation de l'implantation des 3 piézomètres de contrôle par le DEE-DESO ;
- Analyse des paramètres suivants : plomb, hydrocarbures pétroliers, BTEX et indice phénol ;
- Un rapport est communiqué au plus tard dans les soixante jours qui suivent la réalisation de chaque campagne de monitoring par courrier à la DAS ainsi que par mail au DEE-DESO - deso.dee.dgarne@spw.wallonie.be.
- Chaque rapport comprend les résultats d'analyses, leur interprétation et les conclusions de l'expert par rapport à l'évolution de la qualité de l'eau souterraine.

La fréquence et les paramètres d'analyses ainsi que le nombre et la localisation des points de prélèvements peuvent être révisés, à mon initiative ou sur demande, sur base d'éléments pertinents.

§8. Monitoring de la qualité de l'air

Un monitoring de la qualité de l'air du sol au droit de la pharmacie, **pour une durée minimale de 1 an**, est prescrit et est mis en œuvre selon les modalités suivantes :

- Prélèvements **semestriels** au droit du piézair B15 ;
- Le premier échantillonnage est prévu à l'issue des travaux d'assainissement In-Situ ;
- Analyse des paramètres suivants : hydrocarbures pétroliers et BTEXN ;
- Un rapport est communiqué au plus tard dans les soixante jours qui suivent la réalisation de chaque campagne de monitoring par courrier à la DAS.
- Chaque rapport comprend les résultats d'analyses, leur interprétation et les conclusions de l'expert par rapport à l'évolution de la qualité de l'air.

La fréquence et les paramètres d'analyses ainsi que le nombre et la localisation des points de prélèvements peuvent être révisés, à mon initiative ou sur demande, sur base d'éléments pertinents.

Article 6. Évaluations intermédiaires

§1. Dans les soixante jours qui suivent la réalisation de l'**excavation des sols**, le demandeur transmet à l'attention de la DAS un rapport d'évaluation intermédiaire conforme au CWBP et réalisé par l'expert agréé. Ce rapport a pour objectif de contrôler la bonne exécution et le bon avancement des actes et travaux d'assainissement décrit à l'article 4 §1 points 1 à 9. Les résultats relatifs au monitoring de l'air du sol réalisé en novembre 2021 sont également intégrés au rapport.

§2. Dans les trente jours qui suivent la réalisation de l'**assainissement In-Situ**, le demandeur transmet à l'attention de la DAS un rapport d'évaluation intermédiaire conforme au CWBP et réalisé par l'expert agréé. Ce rapport a pour objectifs de :

- contrôler la bonne exécution et le bon avancement des actes et travaux d'assainissement décrit à l'article 4 §1 points 10 à 12 ;
- proposer/préciser le nombre et la **localisation des points de prélèvements** dans le cadre des actes et travaux d'assainissement décrit à l'article 4 §1 point 13 (**monitoring de la qualité des eaux souterraines**). Ceux-ci doivent être approuvés par le DEE-DESO.

Article 7. Évaluation finale

Dans les soixante jours qui suivent la fin de l'ensemble des actes et travaux d'assainissement, le demandeur transmet à l'attention de la DAS ainsi qu'au fonctionnaire visé à l'article 3 §2 un rapport d'évaluation finale conforme au CWBP comprenant notamment la démonstration de l'atteinte des objectifs d'assainissement et une proposition de certificat de contrôle du sol (CCS) par parcelle concernée.

Dans ce cadre, les **pollutions résiduelles** du sol et des eaux souterraines **doivent être caractérisées** via les splits analytiques (aliphatiques/aromatiques).

De même, les **mesures de sécurité** à prescrire en lien avec le maintien de pollutions résiduelles au droit du terrain, au terme des travaux, **doivent être évaluées**, sur base de simulations réalisées à l'aide de S-Risk, version wallonne. Celles-ci doivent découler des hypothèses pertinentes retenues dans le cadre de l'évaluation des risques inhérents aux pollutions résiduelles en veillant à réduire ces mesures au strict minimum requis.

Article 8. Dispositions particulières

Les dispositions de la présente décision ne préjudicient pas à l'obligation, pour le demandeur, de se conformer aux dispositions éventuellement imposées par d'autres réglementations.

De même, elles ne libèrent pas le demandeur des responsabilités liées à l'évolution du site ou à l'existence ou à l'apparition de pollutions à l'extérieur de celui-ci.

Le demandeur est également tenu de prendre les mesures adéquates en vue de prévenir les risques, dangers et nuisances que la mise en œuvre du processus d'assainissement pourrait occasionner pour la santé de l'homme et pour l'environnement en général.

En outre, le respect des prescriptions décrites dans la présente décision ne préjudicie en rien au droit des tiers d'obtenir du demandeur ou de ses sous-traitants réparation des dommages causés en violation du devoir général de prudence.

Article 9.

La décision est notifiée :

- au demandeur, BOFAS A.S.B.L., en expédition conforme pour exécution ;

et pour information et suite voulue par envoi libre :

- au département de la Police et des Contrôles, direction de Mons ;
- à la Commune de Estaimpuis ;
- à l'Organisme d'Assainissement agréé (OAA) – Ipalle ;
- à Monsieur Frédéric MERLO, propriétaire de la parcelle 611 H.

Namur, le

03 MAR 2022



Bénédicte Dusart