

Commune de LEGLISE
Rue du Chaudfour, 2
6860 - LEGLISE



Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

MARCHÉ DE TRAVAUX

Pouvoir(s) adjudicateur(s) / Service gestionnaire	Le Collège communal de la commune de Léglise est le fonctionnaire dirigeant du marché. Le Collège communal est représenté par : Administration communale de Léglise Rue du Chaudfour 2 B- 6860 LEGLISE ☎ 063/43.00.00
Mode de passation	Procédure ouverte avec comme critère d'attribution le prix
Niveau de publicité	Belge
Séance d'ouverture des offres / procédure électronique	Voir avis de marché
Agréation requise	Catégorie ou sous-catégorie : C2 Classe estimée : Classe 3

Mai 2025
V1 de Mars 2026



GDBE Ingénierie SRL
Rue du Briga 3
TEL : 063/23.24.70
MAIL : info@gdbe.be

Table des matières

CLAUSES ADMINISTRATIVES	6
DEROGATION	7
Déroations aux règles générales d'exécution prévues par le CCT Qualiroutes	7
Déroations au CCT Qualiroutes	7
Déroations aux règles générales d'exécution (autres que les déroations prévues par le CCT Qualiroutes)	7
PARTIE 1 : GENERALITES	8
1. Pouvoir adjudicateur	8
2. Objet du marché et description des travaux	8
3. Législation et documents contractuels applicables.....	9
4. Lots.....	11
5. Variante(s)	11
6. Option(s)	11
7. Mode de passation du marché.....	11
8. Répétition de travaux similaires (article 42 §1er, 2° de la loi).....	11
9. Reconduction du marché (article 57 al. 2et 3 de la loi)	11
10. Tranches (article 57 al. 1 de la loi)	11
11. Renseignements utiles.....	12
PARTIE 2 : PASSATION DU MARCHE	13
1. Sélection des soumissionnaires	13
2. Critères d'attribution (article 81 de la loi)	14
3. Mode de détermination des prix (articles 2, 3° à 6° et 34 de l'ARP)	14
4. Forme, contenu et dépôt de l'offre	14
PARTIE 3 : EXECUTION DU MARCHE	19
1. ARTICLE 10 : Utilisation des moyens électroniques	19
2. ARTICLE 11 : Fonctionnaire dirigeant	19
3. ARTICLE 12/3 : Sous-traitance	19
4. ARTICLE 19 : Utilisation des résultats.....	19
5. ARTICLE 23 : Assistance mutuelle et garantie.....	19
6. ARTICLE 24 : Assurances.....	19
7. ARTICLE 25 : Montant du cautionnement	20
8. ARTICLE 27 : Constitution du cautionnement et justification de cette constitution	21
9. ARTICLE 35 : Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur.....	21
10. ARTICLE 36 : Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire	22
11. ARTICLE 38 : Clause de réexamen	24
12. ARTICLE 38/7 : Formules de révision.....	24
13. ARTICLES 41 et 42 : Réception technique.....	25

14.	ARTICLE 42 §1 : Vérification des produits	26
15.	ARTICLE 42§3 : Modalité particulière de la réception technique préalable	26
16.	ARTICLE 43 : Réception technique a posteriori	26
17.	ARTICLE 45 : Pénalités.....	27
18.	ARTICLE 58 : Délai d'engagement des soumissionnaires.....	29
19.	ARTICLE 66 : Conditions générales de paiement.....	29
20.	ARTICLE 67 : Avances.....	29
21.	ARTICLE 70 : Interruption des travaux	30
22.	ARTICLE 73 : Actions judiciaires.....	30
23.	ARTICLE 76 : Délais d'exécution.....	30
24.	ARTICLE 77 : Mise à disposition des terrains et locaux	30
25.	ARTICLE 79 : Organisation générale du chantier	30
26.	ARTICLE 80 : Modification du marché	35
27.	ARTICLE 83 : Journal des travaux.....	36
28.	ARTICLE 84 : Responsabilité de l'entrepreneur	36
29.	ARTICLE 86 §2 et §6 : Amendes pour retard	37
30.	ARTICLE 92 § 2 : Réceptions et garantie.....	37
31.	ARTICLE 95 : Paiements	37
	CLAUSES TECHNIQUES	39
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE B TERMINOLOGIE	40
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE C MATERIAUX ET PRODUITS DE CONSTRUCTION	41
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE D TRAVAUX PREPARATOIRES ET DEMOLITION SELECTIVE.....	46
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE E TERRASSEMENT GENERAUX ET PARTICULIERS	49
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE F TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATION	52
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE G REVETEMENTS	53
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE I DRAINAGE ET EGOUTTAGE	54
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE J PETITS OUVRAGE D'ART	55
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE M TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATIONS	57
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE P ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU	60
	DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE X TRAVAUX EN REGIE	69

TABLEAU DES DECHETS	70
RQT ET CCQT	72
FORMULES DE REVISION	73
RAPPORT DE SONDAGE	74
PLAN GENERAL DE SECURITE ET DE SANTE	75
DOSSIER DES PLANS	76
METRE RECAPITULATIF	77
FORMULAIRE DE SOUMISSION ET SES ANNEXES	78
OFFRE.....	79
Annexe 1	82
Annexe 2	83
Annexe 3	88

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

CLAUSES ADMINISTRATIVES

DÉROGATION

Dérogations aux règles générales d'exécution prévues par le CCT Qualiroutes

Voir Chapitre A (Clauses administratives) du CCT Qualiroutes.

Dérogations au CCT Qualiroutes

Aucune.

Dérogations aux règles générales d'exécution (autres que les dérogations prévues par le CCT Qualiroutes)

Dérogation aux paragraphes 2 et 3 de l'article 38/9 RGE : la dérogation aux conditions imposées par les paragraphes 2 et 3 de l'article 38/9 RGE se justifie par la volonté de l'adjudicateur de veiller, sans condition autre que l'imposition imprévue de ces nouvelles mesures de prévention ni discussions, à la santé du personnel présent sur le chantier et à la salubrité publique. La démonstration d'un bouleversement économique, et par conséquent d'un préjudice très important dans le chef de l'adjudicataire, n'est ainsi pas requise.

PARTIE 1 : GÉNÉRALITÉS

1. Pouvoir adjudicateur

Le Collège communal de la commune de Léglise est le fonctionnaire dirigeant du marché.

Le collège communal est le seul organe compétent habilité à contrôler l'exécution du marché.

Le collège communal est représenté par :

Administration communale de Léglise

Rue du Chaudfour, 2

B-6860 LEGLISE

2. Objet du marché et description des travaux

Le présent marché est un marché de travaux.

PRÉAMBULE

Le projet consiste à remplacer la conduite de distribution d'eau et ses accessoires dans le village de Volaville (rues des Nutons, des Prés, des Fouilles, de la Moyémont et rue de la Justice).

Les conduites seront posées en accotement et en voirie.

Les raccordements particuliers existants seront remplacés.

DESCRIPTION DE L'OBJET DU PRÉSENT MARCHÉ

Le marché comprend notamment des travaux suivants :

- La réalisation de l'état des lieux ;
- L'installation de chantier, y compris les sondages et repérages préalables ;
- Les démolitions y compris le transport et le dépôt du produit de ces travaux ;
- Les terrassements pour la réalisation des tranchées, les fouilles, épaissements, rabattements, en terrains de toutes natures conformément au profil en long ;
- Les terrassements en déblais et en remblais pour la réalisation des tranchées et fouilles diverses ;
- La fourniture et la pose de conduites : conduites en PVC DE 90 et DE 63 ;
- La pose d'appareils en terre et en CVa ;
- La réalisation d'ouvrages associés en béton armé et en maçonnerie ;
- Le rebranchement ou le renouvellement des raccordements particuliers ;
- La réparation des divers revêtements ;
- Le passage en tranchée sous ruisseaux de 2^e et 3^e catégorie ;
- La remise en état des éléments dégradés par suite des travaux ;
- L'entretien des travaux selon les prescriptions légales et réglementaires pendant l'exécution et le délai de garantie ;
- La mise en service complète de la conduite ;
- Les divers (documents sécurité, plans As-built,...).

Le chantier est classé en :

- 3^{ème} catégorie – 2 Bandes – chantier gênant fortement la circulation.

Les travaux décrits ci-dessus ne sont pas exhaustifs, le détail des travaux est repris dans les clauses techniques et le métré récapitulatif annexés au présent cahier spécial des charges.

Les travaux se dérouleront en une phase et ne comportent qu'une partie. Les travaux ne sont pas scindés en lots.

Dans le cadre du présent marché, le pouvoir adjudicateur entend lutter contre le dumping social et la fraude sociale.

3. Législation et documents contractuels applicables

LÉGISLATION ET TEXTES RELATIFS AUX MARCHÉS PUBLICS

- La loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics ;
- La loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de service et de concessions ;
- L'arrêté royal du 18 juin 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs spéciaux, ci-dessous « ARP » ;
- L'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics, ci-dessous « RGE » ;

LÉGISLATION RELATIVE À L'AGRÉATION D'ENTREPRENEURS DE TRAVAUX

- La loi du 20 mars 1991 organisant l'agrément d'entrepreneurs de travaux ;
- L'arrêté royal du 26 septembre 1991 fixant certaines mesures d'application de la loi du 20 mars 1991 organisant l'agrément d'entrepreneurs de travaux ;
- L'arrêté ministériel du 27 septembre 1991 définissant le classement des travaux selon leur nature en catégorie et sous-catégorie relativement à l'agrément des entrepreneurs ;

LÉGISLATION RELATIVE AU BIEN ÊTRE DES TRAVAILLEURS

- La loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ainsi que ses arrêtés d'exécution et ses modifications ultérieures ;
- L'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles ;
- Le Code du bien-être au travail du 28 avril 2017 ;

LÉGISLATION RELATIVE AUX DÉCHETS

- Le décret du 9 mars 2023 relatif aux déchets, à la circularité des matières et à la propreté publique ;
- Le décret de la Région wallonne du 22 mars 2007-décret fiscal favorisant la prévention et la valorisation des déchets en Région wallonne et portant modification du décret du 6 mai 1999 relatif à l'établissement, au recouvrement et au contentieux en matière de taxes régionales directes ;
- La circulaire du ministère de la région wallonne du 23 février 1995 relative à l'organisation de l'évacuation des déchets dans le cadre des travaux publics en Région wallonne ;
- L'arrêté du gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets ;

- L'arrêté du gouvernement wallon du 10 juillet 1997 établissant un catalogue des déchets ;
- L'arrêté du gouvernement wallon du 28 février 2019 portant exécution de la procédure de sortie du statut de déchet prévue à l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et modifiant l'arrêté du gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets ;

LÉGISLATION RELATIVE À LA GESTION DES SOLS ET DES TERRES

- Le Décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols ;
- L'Arrêté du Gouvernement wallon du 6 décembre 2018 relatif à la gestion et l'assainissement des sols ;
- L'Arrêté du Gouvernement wallon du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière, y compris le Guide de référence relatif à la gestion des terres (GRGT) du Département du sol et des déchets (SPW ARNE) disponible sur <https://dps.environnement.wallonie.be/home/sols/presentation-generale-du-decret-sols-2018/lagw-terres-excavees.html> ;

LÉGISLATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- L'arrêté royal du 21 avril 2016 concernant la mise sur le marché du matériel électrique ;
- L'arrêté royal du 8 septembre 2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique ;

LÉGISLATION RELATIVE À LA SIGNALISATION DES CHANTIERS

- L'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles ;
- L'arrêté du Gouvernement wallon du 16 décembre 2020 relatif à la signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique.

LÉGISLATION RELATIVE À LA PROTECTION DES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL

- Règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 du Parlement européen et du Conseil relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données et abrogeant la Directive 95/46/CE ;
- Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel ;

LÉGISLATION RELATIVE À L'ASSURANCE OBLIGATOIRE

- Loi du 9 mai 2019 relative à l'assurance obligatoire de la responsabilité civile professionnelle dans le secteur de la construction ;

LÉGISLATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT

- Règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et modifiant le règlement (UE) 2019/2088.

DOCUMENTS CONTRACTUELS

Tant qu'il n'y est pas dérogé par les prescriptions du présent cahier spécial des charges et ses annexes (métré descriptif et plans), le présent marché est soumis aux clauses et conditions :

- Des normes belges et européennes en vigueur le trimestre précédent la date d'ouverture des offres ;

- Le cahier des charges type Qualiroutes du Service public de Wallonie (en abrégé "CCT Qualiroutes") y compris les mises à jour apportées à ce cahier des charges type ;
- Les documents de référence figurant dans le Catalogue des documents de référence – la date d'édition du CDR doit correspondre au trimestre durant lequel le projet a été approuvé par l'administration, soit l'édition du 1er avril 2024 ;
- Le CCT Qualiroutes et le Catalogue des postes normalisés (CPN) sont disponibles sur le site Internet "Qualité & Construction" <http://qc.spw.wallonie.be/fr/qualiroutes/index.html> qui comporte également le Catalogue des Documents de Référence (CDR) ;
- Le présent cahier spécial des charges et ses annexes ;
- Aux fiches techniques Aquawal disponibles sur le site <https://www.aquawal.be/fr/fiches-techniques.html?IDC=615> ;
- De la circulaire n°431-94-2 du 6 juin 1994 relative au coût du matériel d'entrepreneurs CMK-93 et au calcul du coût horaire des engins ;
- Les règlements relatifs à l'exécution des travaux en domaine public sur le territoire communal édité par la (les) ville(s) et commune(s) concernée(s) ;
- Du plan général de sécurité santé établi par le coordinateur en sécurité-santé ;
- L'offre approuvée de l'adjudicataire ;
- Les avis de marché et avis rectificatifs publiés dans le Bulletin des Adjudications et/ou au Journal Officiel de l'U.E., concernant le présent marché en font partie intégrante. Le soumissionnaire est censé en avoir pris connaissance et en avoir tenu compte lors de la rédaction de son offre.

4. Lots

Sans objet.

5. Variante(s)

Les variantes libres sont interdites. Aucune variante exigée ou autorisée n'est prévue.

6. Option(s)

Les options libres sont interdites. Aucune option exigée ou autorisée n'est prévue.

7. Mode de passation du marché

Le marché est passé par procédure ouverte (article 36 de la loi du 17/06/2016).

8. Répétition de travaux similaires (article 42 §1er, 2° de la loi)

Sans objet.

9. Reconduction du marché (article 57 al. 2 et 3 de la loi)

Sans objet.

10. Tranches (article 57 al. 1 de la loi)

Sans objet.

11. Renseignements utiles

Des informations complémentaires relatives à la procédure et au contenu du marché peuvent être obtenues auprès de :

Monsieur Nemry A.

Tél. : 063/430023

E-mail : adrien.nemry@communeleglise.be

Monsieur DELBEKE G.

Tél. : 0499/948591

E-mail : guillaume.delbeke@gdbe.be

La visite des lieux est laissée à l'appréciation du soumissionnaire. Il est toutefois rappelé que le soumissionnaire est censé s'être rendu sur place avant d'établir son offre de manière à avoir fait toutes les investigations nécessaires et utiles à l'exécution des travaux.

Il ne pourra ultérieurement introduire, à l'encontre du maître de l'ouvrage aucune réclamation du chef d'un grief non signalé dans leur offre.

PARTIE 2 : PASSATION DU MARCHÉ

1. Sélection des soumissionnaires

MOTIFS D'EXCLUSION

a) Motifs d'exclusion obligatoire

Ces motifs sont ceux qui sont énumérés aux articles 67 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 67 et 68 de l'arrêté royal du 18 juin 2017.

b) Motifs d'exclusion facultative

Tout soumissionnaire qui se trouve dans une situation visée à l'article 69 de la loi du 17 juin 2016 peut être exclu de la procédure de passation du marché conformément aux conditions posées par cet article.

c) Mesures correctrices (article 70 de la loi)

L'article 70 de la loi s'applique. Pour les motifs d'exclusion visés à l'article 67 de la loi, le soumissionnaire signale d'initiative s'il a pris les mesures correctrices visées à l'article 70, §1er au début de la procédure.

DETTES SOCIALES ET FISCALES (ARTICLE 68 DE LA LOI ET ARTICLE 68 DE L'ARP)

Est exclu de la participation à la procédure de passation, à quelque stade que ce soit, le soumissionnaire qui ne satisfait pas à ses obligations relatives au paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale.

Peut néanmoins être admis à participer à la procédure, le soumissionnaire qui n'a pas une dette de cotisations sociales ou une dette fiscale supérieure à 3 000 € ou qui peut faire valoir une des situations exonératoires visées à l'article 68 de la Loi et à l'articles 68 de l'ARP.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Pour satisfaire à la sélection qualitative, les soumissionnaires doivent justifier d'une agrégation d'entrepreneur (loi du 20 mars 1991).

L'exigence d'une agrégation ou la classe d'agrégation effectivement requise est déterminée par le montant de l'offre à approuver.

Le soumissionnaire agréé en vertu de la loi du 20 mars 1991 ne doit pas joindre un certificat d'agrégation, la vérification de sa situation est faite par le pouvoir adjudicateur via la banque de données des entrepreneurs agréés sur le site Internet du SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie.

Le soumissionnaire agréé ou inscrit sur une liste officielle d'un autre Etat membre précise l'adresse web qui permet au pouvoir adjudicateur d'accéder aux informations utiles ou, à défaut, joint copie du certificat approprié ou de la preuve d'inscription ainsi que tout document de nature à établir l'équivalence de cette certification ou inscription avec l'agrégation belge.

Le soumissionnaire qui n'est ni agréé en vertu de la loi du 20 mars 1991 ni dans un autre Etat membre (ou non inscrit sur une liste officielle) doit joindre à son offre les pièces justificatives nécessaires qui démontrent qu'il remplit les conditions d'agrégation visées à l'article 4, § 1er de la loi précitée.

AGRÉATION DES ENTREPRENEURS REQUISE (CATÉGORIE ET CLASSE – LA CLASSE EST DÉTERMINÉE AU MOMENT DE L'ATTRIBUTION DU MARCHÉ)

Pour ces travaux, l'agrégation correspond à la catégorie C2 et le pouvoir adjudicateur estime qu'ils rentrent dans la classe 3.

DÉCLARATION IMPLICITE SUR L'HONNEUR

Conformément à l'article 47 de l'arrêté royal du 18 juin 2017, le dépôt d'une offre constitue une déclaration implicite sur l'honneur du soumissionnaire qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés aux points 1.1. a) et 1.1. b).

Pour ce qui concerne les motifs d'exclusion, le soumissionnaire ne doit donc joindre aucune déclaration à son offre (hors application de mesures correctrices), c'est le dépôt de cette offre qui, par lui-même, constitue une déclaration (implicite) sur l'honneur.

VÉRIFICATION DE L'ABSENCE DE MOTIFS D'EXCLUSION

Avant l'attribution du marché, le pouvoir adjudicateur vérifie l'absence de motif d'exclusion obligatoire ou facultatif dans le chef du soumissionnaire auquel il a l'intention d'attribuer le marché en consultant les bases de données nationales accessibles gratuitement (Télémarc...) et, si nécessaire, en demandant à ce soumissionnaire de fournir les documents probants visés à l'article 72 de l'ARP (entre autres, un extrait du casier judiciaire).

L'attention est toutefois attirée sur le fait que, conformément à l'article 73 §3 de la loi du 17 juin 2016, le pouvoir adjudicateur peut, à tout moment de la procédure de passation, si cela est nécessaire à son bon déroulement, demander à tout soumissionnaire de fournir un ou plusieurs documents justificatifs relatifs aux différents motifs d'exclusion.

2. Critères d'attribution (article 81 de la loi)

Le marché est attribué au soumissionnaire - non exclu et répondant aux critères de sélection - qui a remis l'offre économiquement la plus avantageuse du point de vue du pouvoir adjudicateur sur base du critère prix.

3. Mode de détermination des prix (articles 2, 3° à 6° et 34 de l'ARP)

Le marché est mixte :

- A bordereau des prix : les postes sont en quantités dites présumées (indication QP).
- A prix global pour les postes identifiés par l'indication « PG ».

L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que les postes mentionnés dans le métré comme postes « pour mémoire » (PM) sont des postes pour lesquels le prix doit être ventilé sur l'ensemble des prix remis pour les autres postes en fonction de leur importance. Dès lors, aucun prix ne doit être remis au regard de ces postes.

4. Forme, contenu et dépôt de l'offre

DÉPÔT DE L'OFFRE

Les offres doivent être introduites de façon électronique au plus tard aux date et heure fixées dans l'avis de marché ou l'avis rectificatif éventuel.

En introduisant son offre par des moyens électroniques, le soumissionnaire accepte que les données générées par le fonctionnement du système de réception de son offre soient enregistrées.

Les offres sont introduites par des moyens électroniques via la plateforme e-Procurement qui garantit le respect des conditions de l'article 14 de la loi du 17 juin 2016.

Si nécessaire, les attestations demandées dans les documents du marché sont scannées en format PDF afin de les joindre à l'offre.

Les données digitales de l'offre doivent être transmises dans un format exploitable, moyennant les applications informatiques standards et habituellement disponibles.

Le site Public Procurement (<http://www.publicprocurement.be>) renvoie vers les informations utiles relatives à l'introduction d'une offre électronique ainsi qu'à un guide pratique pour l'introduction de l'offre.

SIGNATURE DE L'OFFRE

Conformément à l'article 50 de l'arrêté royal du 18 juin 2017, dans le cadre d'une procédure ouverte ou d'une procédure négociée directe avec publication préalable, le soumissionnaire ne doit pas signer individuellement l'offre et ses annexes, au moment où ces derniers sont chargés sur la plateforme électronique. Ces documents sont signés de manière globale par l'apposition d'une signature sur le rapport de dépôt y afférent.

Dans le cadre de la procédure négociée directe avec publication préalable, seuls les rapports de dépôt relatifs à l'offre initiale et à l'offre finale doivent être signés.

Le rapport de dépôt visé à l'article 50 doit être revêtu d'une signature électronique qualifiée.

Les signatures visées à l'article 51 sont émises par la ou les personne(s) compétente(s) ou mandatée(s) à engager le soumissionnaire.

Lorsque le rapport de dépôt est signé par un mandataire, celui-ci mentionne clairement son (ses) mandant(s). Le mandataire joint l'acte électronique authentique ou sous seing privé qui lui accorde ses pouvoirs ou une copie scannée de la procuration.

La plateforme e-Procurement détermine si la signature électronique de l'offre introduite est conforme aux exigences réglementaires en la matière.

De plus amples informations se trouvent sur le site web : <http://www.publicprocurement.be> ou via le e-Procurement helpdesk au numéro : +32(0)2 740 80 00.

MODIFICATIONS ET RETRAIT DE L'OFFRE

Les modifications à une offre qui interviennent après la signature du rapport de dépôt, ainsi que son retrait donnent lieu à l'envoi d'un nouveau rapport de dépôt qui doit également être revêtu d'une signature électronique qualifiée.

L'objet et la portée des modifications doivent être indiqués avec précision.

Le retrait doit être pur et simple.

Lorsque le rapport de dépôt dressé à la suite des modifications ou du retrait, n'est pas revêtu de la signature qualifiée, la modification ou le retrait est d'office entaché de nullité. Cette nullité ne porte que sur les modifications ou le retrait et non sur l'offre elle-même.

DOCUMENTS, MODÈLES ET ÉCHANTILLONS À JOINDRE À L'OFFRE

- Le formulaire d'offre ;
- Le métré récapitulatif aux formats PDF et XLS ou compatible ;
- Les extraits du Moniteur ou des statuts prouvant la qualité du signataire de la soumission ;

- En cas de signature par un mandataire, copie de l'acte authentique ou sous seing privé (procuration) qui lui accorde ses pouvoirs ;
- Les documents demandés par le coordinateur sécurité-santé dans le cadre de son P.S.S. ;
- Les documents exigés par l'avis de marché. Ces derniers faisant partie intégrante du présent cahier spécial des charges.
- L'engagement du soumissionnaire à développer une démarche qualité (Annexe 1) ;
- La déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social, dûment signée (Annexe 2) ;
- La liste des sous-traitants et leur part de participation dans le chantier (Annexe 3) ;

CONGÉS ANNUELS ET JOURS DE REPOS COMPENSATOIRES

L'offre doit mentionner les jours de vacances annuelles et les jours de repos compensatoires.

SOUS-TRAITANCE (ARTICLE 73 DE L'ARP)

Le soumissionnaire précise dans son offre la part du marché qu'il a l'intention de sous-traiter ainsi que les sous-traitants proposés (en complétant l'annexe 3 à l'offre).

ENONCÉ DES PRIX (ARTICLE 33 DE L'ARP)

Le montant total de l'offre doit être exprimé en chiffres et en toutes lettres dans le formulaire d'offre.

COMPOSANTES DES PRIX (ARTICLE 37 DE L'ARP)

Les prix unitaires et globaux comprennent toutes impositions quelconques à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

Le taux de la taxe sur la valeur ajoutée doit être indiqué dans la rubrique prévue au métré.

ELÉMENTS INCLUS DANS LES PRIX (ARTICLE 40 DE L'ARP)

Les 6 points de l'article 40 sont conservés.

L'entrepreneur est censé connaître la nature des terrains et avoir établi ses prix d'après les résultats de ses propres calculs.

Pour ce chantier, les terrassements et fouilles sont exécutés en **terrain réputé rocheux de catégorie 1**.

Tous travaux, mesures et frais inhérents à l'exécution du marché sont à la charge de l'entrepreneur, notamment :

- Les frais de réception. Les frais relatifs à la réception technique préalable des produits qui sont censés subir les vérifications aux usines du fabricant sont à charge de l'adjudicataire ;
- Tous les travaux et fournitures tels qu'étañonnages, blindages de protection des travailleurs, épuisements nécessaires pour empêcher les éboulements de terre et autres dégradations et pour y remédier le cas échéant ;
- La parfaite conservation, le déplacement et la remise en place éventuels des câbles et canalisations qui pourraient être rencontrés dans les fouilles, terrassements ou dragages, pour autant que ces prestations ne soient pas à la charge des propriétaires de ces câbles et canalisations et que la procédure décrite dans le document de référence Qualiroutes A-5 "Code de bonne pratique pour la prévention des dégâts aux installations souterraines à l'occasion de travaux exécutés à proximité de celles-ci" ait été appliquée ;

- Tous frais généraux, frais accessoires et frais d'entretien pendant l'exécution et le délai de garantie ;
- Les redevances à Buildwise et au C.R.R. ;
- Les moyens d'exécution perdus dans les fouilles ;
- L'entrepreneur prend également à sa charge tous les travaux qui, par leur nature, dépendent de ou sont liés à ceux qui sont décrits dans les documents de marché. Lesdites dispositions ne sont d'application que dans les limites des informations disponibles pour le soumissionnaire dans les documents de marché ou par ses propres observations résultant d'un examen visuel du site ;
- Les réfections provisoires de voiries, accotements ou propriétés quelconques à effectuer avant les périodes de non-activité (hiver ou congés prolongés), en accord avec les gestionnaires de ceux-ci ;
- Toute contrainte résultant du respect des règlements communaux et de police ainsi que de leurs impositions ;
- L'enlèvement, dans les limites des fouilles, terrassements ou dragages éventuellement nécessaires à l'exécution de l'ouvrage :
 - De terres, vases et graviers, pierres, moellons, enrochements de toute nature, débris de maçonneries, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;
 - De tout élément rocheux quel que soit son volume lorsque les documents du marché mentionnent que les terrassements, fouilles et dragages sont exécutés en terrain réputé rocheux, et à défaut de cette mention, de tout élément rocheux, de tout massif de maçonnerie ou de béton dont le volume d'un seul tenant n'excède pas un demi-mètre cube ;
- L'adjudicataire est censé avoir inclus dans les prix de son offre le coût du respect des prescriptions du plan de sécurité et de santé annexé au présent cahier spécial des charges. Les frais inhérents au respect des obligations prévues à l'article 79 du présent cahier spécial des charges. Toutefois, l'adjudicataire a droit au paiement du coût supplémentaire entraîné par la mise en œuvre de mesures de prévention non prévues par le plan de sécurité et de santé annexé au présent cahier spécial des charges mais imposées en cours de réalisation des travaux sur base d'adaptations de ce plan, lorsque soit ces mesures de prévention excèdent les obligations générales imposées aux entrepreneurs ou aux employeurs par les lois et règlements en matière de bien-être des travailleurs ou de protection du travail ou bien par les conventions collectives soit elles résultent d'adjonctions, suppressions ou modifications de travaux ordonnées par le pouvoir adjudicateur en cours d'exécution ;
- L'alimentation en eau et en électricité, y compris tous frais quelconques tels que ceux résultant de, ou provoqués par l'abonnement, l'installation, la consommation, ainsi que ceux relatifs aux épreuves et essais ;
- Le matériel de chantier et de laboratoire pour la réalisation des différents essais ;
- La remise en état initial suivant l'état des lieux (ou à défaut à la satisfaction des propriétaires) des différents terrains utilisés au cours de l'entreprise et comprenant entre autres la remise en place de la terre arable et les semis de gazonnement ;
- Les obligations envers les différentes administrations ;
- Les frais qui incombent aux entrepreneurs pour se conformer aux lois et règlements en vigueur pour la mise en œuvre des mesures de sécurité conformes aux prescriptions de l'Arrêté Royal et au PGSS et constituent une charge d'entreprise dont le coût unitaire est à intégrer dans le prix unitaire des différents postes dans l'offre des soumissionnaires ;
- Pour l'ensemble des travaux de terrassements et d'évacuation de déblais, l'ensemble des voiries devront toujours être en parfait état de propreté et ce durant les différents travaux ;
- La fourniture, la mise en place, l'entretien de l'ensemble de la signalisation, horizontale, verticale ainsi que la signalisation lumineuse de l'ensemble des travaux et ce durant toute la période des travaux. Le plan de signalisation doit être approuvé par la police locale et le gestionnaire de ces voiries ;

- Les frais d'assurances ;
- Les frais d'installation de chantier, y compris toutes les prestations et sujétions liées aux pistes de chantier, aux pistes d'approvisionnement et de travail et au démontage de celles-ci après les travaux ;
- Les frais liés à la fourniture, la mise en place, l'entretien, les déplacements et l'enlèvement des clôtures provisoires ;
- L'implantation des ouvrages et du tracé des canalisations ;
- L'établissement des notes de calcul et documents spécifiés aux documents d'adjudication ;
- La dépose et la repose des panneaux de signalisation et autres repères ainsi que de toute signalisation verticale et ce y compris la démolition éventuelle de la fondation et sa reconstruction à l'identique ;
- Le nettoyage, la désinfection et les tests d'étanchéité sont une charge d'entreprise. L'eau pour ces opérations sera mise à disposition par la commune et peut être facturée.

Vérification des prix :

Le pouvoir adjudicateur procède systématiquement à la vérification des prix des offres introduites et se réserve le droit de demander aux soumissionnaires de fournir, au cours de la procédure, toutes indications permettant cette vérification. Dans le cadre de cette vérification, seront prises en considération les justifications fondées sur des critères objectifs tels que, par exemple :

- L'économie du procédé de construction, du procédé de fabrication des produits ou de la prestation des services ;
- Les solutions techniques choisies ou les conditions exceptionnellement favorables dont dispose le soumissionnaire pour exécuter les travaux, pour fournir les produits ou les services ;
- L'originalité des travaux, des fournitures ou des services proposés par le soumissionnaire ;
- L'obtention éventuelle par le soumissionnaire d'une aide publique octroyée légalement ;
- Les devis des sous-traitants sur base desquels le soumissionnaire s'est fondé pour remettre prix, peuvent faire partie desdites indications, de même que la part du marché que le soumissionnaire a l'intention de confier à des travailleurs détachés.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de confier à la personne qu'il désigne la mission d'effectuer toutes vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place de l'exactitude des indications fournies dans le cadre de la vérification des prix.

INTERPRÉTATION, ERREURS ET OMISSIONS

En cas d'omission dans un document contractuel, le soumissionnaire doit tenir compte non seulement des précisions données par le métré mais aussi par tous les autres documents régissant le marché.

Pour l'établissement de la soumission ainsi que pour l'exécution des travaux, en cas de contradiction entre eux, les documents contractuels font foi selon la hiérarchie prévue et nuancée comme suit :

1. Le métré récapitulatif ;
2. Les plans ;
3. Le cahier spécial des charges en ce compris les cahiers des charges type.

PARTIE 3 : EXÉCUTION DU MARCHÉ

Les numéros des articles sont ceux de l'AR du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics.

1. ARTICLE 10 : Utilisation des moyens électroniques

Les moyens électroniques sont autorisés pour l'échange de pièces écrites, aux adresses suivantes :

Administration communale :

M. Adrien Nemry : adrien.nemry@communeleglise.be

Auteur de projet :

GDBE Ingénierie, M. Delbeke Guillaume : guillaume.delbeke@gdbe.be

2. ARTICLE 11 : Fonctionnaire dirigeant

Le fonctionnaire dirigeant est désigné par écrit par le pouvoir adjudicateur au moment de la conclusion du marché.

Toute limite éventuelle des pouvoirs du fonctionnaire dirigeant appartenant au pouvoir adjudicateur doit être mentionnée au CSC ou dans la notification du marché. Si le fonctionnaire dirigeant est étranger au pouvoir adjudicateur, la teneur de son mandat éventuel doit être précisée dans le CSC ou dans la notification du marché.

3. ARTICLE 12/3 : Sous-traitance

Le marché est limité à 3 niveaux de sous-traitance.

L'adjudicataire est tenu de communiquer au fonctionnaire dirigeant les noms de ses sous-traitants, leur n° d'inscription sur la liste des entrepreneurs agréés, leur n° d'immatriculation O.N.S.S. ainsi que l'importance des travaux qui leur sont confiés au moins quinze jours de calendrier avant le début des travaux concernés.

Tous les sous-traitants doivent satisfaire en proportion de leur participation au marché aux exigences minimales de capacité financière et économique et de capacité technique et professionnelle imposées par les documents du marché et aux dispositions de la législation organisant l'agrégation des entrepreneurs.

L'article 1798 du Code Civil relatif à l'action directe du sous-traitant est applicable au présent marché.

4. ARTICLE 19 : Utilisation des résultats

Les droits et licences restent propriété de l'adjudicataire. L'adjudicataire est libre d'utiliser les résultats.

5. ARTICLE 23 : Assistance mutuelle et garantie

La garantie est limitée au montant du marché hors TVA.

6. ARTICLE 24 : Assurances

L'adjudicataire contracte une assurance couvrant sa responsabilité en matière d'accidents du travail et une assurance couvrant sa responsabilité civile en cas d'accidents survenant à des tiers.

Pour ce chantier, le pouvoir adjudicateur exige que soit souscrit une assurance "TRC" (tous risques chantier) pendant l'exécution des travaux offrant au moins toutes les garanties suivantes :

- Les risques d'effondrement total ou partiel de l'ouvrage ;
- Les risques liés à la responsabilité civile de tous les édificateurs, telle qu'elle résulte de l'application des articles 1382 à 1384 et 1386 du Code civil, en raison des dommages matériels et corporels causés au pouvoir adjudicateur ou à des tiers et imputables à l'exécution sur le chantier de l'ouvrage assuré ;
- Les réparations des dommages aux tiers imputés à l'usage même licite fait par le pouvoir adjudicateur de son droit de propriété et résultant de l'exécution sur le chantier de l'ouvrage assuré (art. 3.101 du Code civil). Cette garantie s'applique aux dégâts occasionnés aux constructions avoisinantes ainsi qu'à leurs conséquences directes.
- Les risques de vol ou vandalisme à l'ouvrage et aux matériaux.
- Les dégâts résultant d'erreurs de conception, de calcul ou d'exécution, ou à des matériaux défectueux.

Toutes les personnes concernées par l'édification de l'ouvrage (adjudicataire, sous-traitant, ingénieur, architecte, pouvoir adjudicateur, contrôleur technique...) sont assurées.

Avant le début des travaux, l'adjudicataire présente au pouvoir adjudicateur le contrat d'assurance délivré par la compagnie d'assurances.

La police mentionne que la compagnie d'assurances accorde au pouvoir adjudicateur un droit d'indemnisation pour les dommages qu'il viendrait à subir lorsque les garanties deviennent inopérantes par suite de la disparition juridique ou par décès des assurés.

Dans tous les cas, les indemnités qui pourraient être dues au pouvoir adjudicateur par l'application des garanties, pour tous dommages subis par l'ouvrage faisant l'objet de l'assurance, sont payées directement au pouvoir adjudicateur.

La police d'assurance stipule que la compagnie renonce à tous recours qu'elle serait en droit d'exercer contre le pouvoir adjudicateur. Celui-ci est déclaré bénéficiaire, pour autant que de besoin, des garanties de la police.

L'indemnité par sinistre affectant les garanties comporte les frais normaux à engager pour réparer ou reconstruire l'ouvrage en limitant ceux-ci à la valeur réelle de la construction immédiatement avant le sinistre.

L'adjudicataire doit à tout moment pouvoir faire la preuve qu'il est en règle quant aux paiements de la prime d'assurances. En cas de retard de paiement, le pouvoir adjudicateur peut déduire les montants correspondants des états d'avancement et effectuer lui-même les paiements de régularisation.

L'ensemble des travaux du présent marché font l'objet de cette police d'assurance.

Les frais d'assurances constituent une charge d'entreprise.

7. ARTICLE 25 : Montant du cautionnement

Cautionnement

Le cautionnement suivant est exigé : 5% du montant initial du marché (hors TVA), arrondi à la dizaine supérieure.

Cautionnement complémentaire

Sans objet

8. ARTICLE 27 : Constitution du cautionnement et justification de cette constitution

La justification de la constitution du cautionnement principal et complémentaire doit être adressée au fonctionnaire dirigeant.

9. ARTICLE 35 : Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur

Commune de Léglise – Distribution d'eau 2025

Remplacement de la distribution d'eau à Volaiville

Liste des plans :

N°	Intitulé des plans	Indice
1.	Plan de situation, plan terrier 1, profil en long CVa 1 – E et coupes types, détails	-
2.	Plan terrier 2, profils en long A - B et coupes types, détails	-
3.	Plan terrier 3, profils en long B – CVA 6/C - D et coupes types, détails	-
4.	Plan terrier 4, profils en long CVA 6 - F/CVa 6 – G et coupes types, détails	A
5.	Plan terrier 5, profils en long G - H et coupes types, détails	-

Annexes jointes au cahier spécial des charges :

- Tableaux des déchets
- Formules de révision ;
- Plan général de sécurité - santé (joint en annexe) ;
- Dossier des plans ;
- Métré récapitulatif ;
- Formulaire de soumission ;
- Annexe 1 : L'engagement du soumissionnaire à développer une démarche qualité ;
- Annexe 2 : Déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social ;
- Annexe 3 : Identification des sous-traitants ;

Des impétrants sont présents dans l'environnement du chantier ; les plans n'ont pas été annexés au présent CSC. L'adjudicataire sera tenu de vérifier la position de ceux-ci. Les plans établis par les impétrants sont disponibles à l'adresse : <http://www.klim-cicc.be/>.

L'adjudicataire s'engage à prendre toutes les dispositions vis à vis des impétrants présents dans la zone de travail. La responsabilité du pouvoir adjudicateur n'est pas engagée quant à l'exactitude des renseignements fournis par les concessionnaires.

Ces documents font partie intégrante du marché et le soumissionnaire doit en tenir compte dans sa remise de prix.

En cas de discordance dans les documents, l'entreprise est tenue d'en avertir immédiatement le pouvoir adjudicateur qui apportera les précisions utiles.

10. ARTICLE 36 : Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire

Planning des travaux :

Le planning sera demandé au début des travaux et mis à jour en permanence.

Il s'agit d'un planning prévisionnel établi sous la forme d'un diagramme de Gantt, reprenant la durée totale de chaque phase et de l'entreprise pour aboutir à l'achèvement de ceux-ci dans les délais prévus.

Celui-ci devra tenir compte des impératifs liés à l'organisation des activités de saison ainsi que des conditions météorologiques liées à la mise en œuvre de certains matériaux.

Ce planning peut faire l'objet de modifications. Il est mis à jour par l'entrepreneur en fonction des besoins.

Son établissement et sa tenue sont à charge de l'entreprise.

Plans et notes de calcul à soumettre avant exécution des travaux de pose de canalisations :

L'adjudicataire présente à l'approbation du fonctionnaire dirigeant, en 2 (deux) exemplaires, sur support papier et informatique :

- **Les plans et détails d'exécution – partie GC**

Conduites – pièces spéciales à poser :

Deux semaines avant le début des travaux, l'entreprise fournira :

- Un plan synoptique détaillé des conduites, pièces spéciales et appareils qu'il compte mettre en œuvre pour la réalisation du chantier ;
- Une fiche technique pour chaque appareil, tuyaux, etc.

Le plan synoptique, ainsi que les fiches techniques devront impérativement être approuvés avant la commande des fournitures.

Ouvrages en béton armé :

Les plans de détail et d'exécution, les notes de calcul et bordereaux des aciers sont établis par l'adjudicataire, sous son entière responsabilité.

Les notes de calcul et plans devront impérativement être approuvés par le Pouvoir Adjudicateur avant toute mise en fabrication. Les notes de calcul et les plans qui ne satisferont pas seront recommencés sans que l'entrepreneur puisse réclamer aucune indemnité de quelle que nature que ce soit.

Les cartouches des plans corrigés mentionnent de façon précise les corrections effectives ainsi que la date de celles-ci. Une liste des plans, avec mise à jour, sera tenue et en permanence affichée dans la roulotte de chantier.

Ces documents sont transmis au moins 3 semaines avant le début d'exécution des travaux correspondants et fournis en deux exemplaires. Le pouvoir adjudicateur et le bureau d'études ont un délai de 20 jours de calendrier pour les vérifier et émettre son avis. Cette disposition s'applique également en cas de représentation de documents rectifiés après remarques.

L'ensemble des documents remis (plans, synoptique, fiches techniques, notes de calcul, ...) avant exécution des travaux est une charge d'entreprise.

- **Les plans synoptiques d'exécution des canalisations.**

Ces plans doivent être établis à l'échelle et au format des plans terriers de façon à permettre une comparaison facile avec ces derniers. Ils précisent aussi la délimitation des différents tronçons à éprouver et l'emplacement des éventuels montages requis pour ce faire.

L'attention de l'adjudicataire est attirée sur le fait que l'approbation des plans synoptiques d'exécution ne concerne que l'utilisation des appareils, des pièces spéciales et des raccords ; pour le choix de ceux-ci, il se reporte au cahier spécial des charges.

L'adjudicataire reste entièrement responsable de toutes erreurs ou omissions de quelque nature qu'elles soient.

Le fonctionnaire dirigeant se réserve le droit de modifier en cours d'exécution les indications de ces plans.

- **Les autres plans, notes de calcul et études pour l'exécution des canalisations.**

Ces documents comprennent :

- Les plans et notes de calcul des ouvrages auxiliaires (chambres pour appareils, etc.) ;
- Les plans et notes de calcul des butées ;
- Les plans et notes de calcul des ancrages des canalisations dans les parois et radiers ;
- Tous autres plans et notes demandés dans les cahiers des charges ou dans les fiches techniques.

Pour les ouvrages en béton armé annexes aux canalisations, si les documents d'adjudication ne déterminent pas d'une façon précise les caractéristiques des armatures, l'adjudicataire fournit dans les conditions énoncées ci-avant, l'étude complète des bétons armés. Celle-ci, établie suivant les hypothèses pour le calcul des charges prévues aux clauses techniques.

Documents établis après travaux :

Plans as-built

Etablissement des plans as-built géoréférencés en coordonnées 'Lambert 72' reprenant :

- Les modifications des ouvrages et des profils en long dessinées sur les plans adjudication ;
- La localisation par rapport aux repères définis aux plans d'adjudication :
 - o Des ouvrages enterrés
 - o Des canalisations et accessoires (notamment à chaque changement de direction), des appareils hydrauliques, etc. ;
 - o Des câbles souterrains ou autres (électricité, signalisation, etc.);
 - o etc.
- Les croquis et schémas de pose de l'ensemble des conduites, pièces spéciales, courbes, etc., repérés par rapport à des éléments fixes.
- Les croquis et schémas de pose de l'ensemble des raccordements particuliers, repérés par rapport à des éléments fixes (habitations, ...).
- Le satisfecit de chaque raccordement particulier, signé par le propriétaire reprenant les coordonnées, la date, le n° de l'ancien et du nouveau compteur, ...Voir exemple en annexe.

Les éléments constitutifs des nouvelles conduites seront repérés en coordonnées Lambert. Pour ce faire, l'entrepreneur fera lever les coordonnées Lambert des points caractéristiques du tracé par un géomètre. La précision admise est de l'ordre du cm.

- Les plans de l'ouvrage donnant avec précision les dimensions, ainsi que coupes en plan, élévations, coupes transversales et longitudinales et tous les détails nécessaires à la parfaite compréhension et à la description des ouvrages réalisés
- La fourniture des données au format shapefile (contenant la composante géographique et attributaire) afin d'intégrer la conduite à la cartographie communale.

La version informatique des plans du projet est mise à la disposition de l'adjudicataire, pour servir de base à la réalisation des plans as-built.

Les plans papier sont de format et de pliage conformes aux normes belges et possède un cartouche reprenant l'ensemble des informations nécessaires à l'identification du projet.

Tous les plans as-built sont fournis sur support informatique (format PDF et DWG) et en version papier en 3 exemplaires.

Dossier de récolement

Etablissement du dossier de récolement et des documents demandés par le coordinateur sécurité pour l'établissement du DIU.

Le dossier d'interventions ultérieures (DIU), tel que défini aux articles 34 à 36 de l'A.R. du 25/01/2001 et aux clauses administratives du P.G.S.S.

La préparation et remise des documents comprenant les notices et fiches techniques, les notices d'utilisation, les agrégations diverses, les certificats de réception, les plans as built etc. et la tenue des listes des plans, des fiches techniques, des fiches de sécurité, des sous-traitants, des certificats et attestations, et autres documents éventuels demandés par le CSS, sont du ressort de l'adjudicataire.

L'ensemble complet de ces éléments doit être soumis pour approbation au fonctionnaire dirigeant avant d'introduire la demande de réception provisoire des travaux.

En fin des travaux, l'adjudicataire présentera également un projet de décompte final de l'entreprise avant d'introduire la demande de réception provisoire.

La non-fourniture par l'adjudicataire, soit des éléments constitutifs du DIU ou du dossier as-built, soit du projet de décompte final, constitue une cause suffisante de refus de réception provisoire des travaux.

11. ARTICLE 38 : Clause de réexamen

Outre les clauses de réexamen figurant dans le CCT Qualiroutes, les clauses de réexamen suivantes sont d'application.

12. ARTICLE 38/7 : Formules de révision

Les détails des formules de révision sont joints en annexe.

Dans ces formules :

- p représente le montant de l'état révisé ;
- P représente le montant de l'état établi sur la base des prix de l'offre et porté en compte pour les travaux exécutés ; ce montant n'inclut ni réfections ni amendes ;
- S représente la moyenne des salaires horaires des ouvriers qualifiés, spécialisés et manœuvres, fixés par la Commission paritaire nationale de l'Industrie de la Construction, majorés du pourcentage global des charges sociales et assurances, tel qu'il est admis par le Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, 10 jours avant l'ouverture des offres ;

- s représente la même moyenne à la date initiale de la période mensuelle couverte par l'acompte ;
- I (I2021) : Cet indice est composé de 60 produits regroupés en 11 catégories. Le calcul de l'"Indice I2021" se base sur les indices de prix à la production de novembre 2020 (novembre 2020 = 100). Cet indice se rapporte au mois qui contient la date d'ouverture des offres ;
- i (i2021) représente le même indice pour le mois précédent celui qui contient la date initiale de la période mensuelle de l'acompte.

13. ARTICLES 41 et 42 : Réception technique

Les frais de réception technique préalable sont définis, quand ils doivent l'être, dans l'annexe 3 du document de référence QUALIROUTES-A-3 ou dans les clauses techniques des chapitres concernés du CCT Qualiroutes.

Marchés de génie civil et d'électromécanique

L'article 41 est complété par ce qui suit :

Les frais relatifs à la réception technique préalable sont à charge de l'adjudicataire.

Ces frais comprennent :

- Les frais de prestations du personnel réceptionnaire ;
- Les frais de transport des échantillons ;
- Les frais d'essais.

1. Les frais de prestations du personnel réceptionnaire

Ils comprennent les indemnités de parcours, de séjour (nourriture et logement), et de vacation du personnel réceptionnaire.

Les informations relatives aux frais de réception technique préalable fournies par les documents du marché correspondent à une réception technique ayant lieu en Belgique.

Si un produit est présenté en réception sur le territoire d'un autre pays membre de l'Union européenne, les frais supplémentaires de prestations du personnel réceptionnaire liés au voyage et au séjour sur le lieu de réception sont toujours pris en charge par l'adjudicataire.

Les documents du marché ne fournissent pas le mode de calcul de ces frais supplémentaires.

La réception technique préalable ne peut être demandée hors Europe. Les produits sont présentés en réception sur le territoire d'un pays membre de l'Union européenne.

En cas de déplacement inutile du personnel réceptionnaire par le fait de l'adjudicataire (fourniture ne correspondant pas à la demande de réception, produits non disponibles à la date prévue pour la réception...), les coûts supplémentaires correspondants sont toujours pris en charge par l'adjudicataire.

2. Les frais de transport des échantillons

Quel que soit l'endroit où ont lieu les vérifications, les frais de transport des échantillons sont à charge de l'adjudicataire.

3. Les frais d'essais

Ils comprennent les frais de préparation des échantillons et de confection des éprouvettes ainsi que les coûts des essais en laboratoire.

14. ARTICLE 42 §1 : Vérification des produits

Dans le cas de vérifications à réaliser sur des fournitures, elles sont précisées aux clauses techniques.

Pas de destruction de produits.

15. ARTICLE 42§3 : Modalité particulière de la réception technique préalable

Pas de réduction du délai de notification.

Les produits ne possédant pas de marque de conformité seront soumis à une réception technique préalable soit à l'usine, soit au magasin du fournisseur, soit sur chantier. Cette réception est réalisée par un organisme indépendant agréé ou par un représentant du maître d'ouvrage.

Les frais relatifs à la réception technique sont à charge de l'adjudicataire.

Lorsque la réception a lieu en dehors du territoire belge, les frais de déplacement du personnel réceptionnaire sont à charge de l'adjudicataire. Ces frais comprennent les indemnités de séjour, les frais d'hôtel et frais de transport et sont calculés suivant les règles administratives en vigueur.

Les dépenses résultant des vérifications et épreuves en laboratoire ou en atelier sont des charges d'entreprises.

L'entrepreneur est tenu de mettre en œuvre les matériaux de la meilleure qualité dans la catégorie renseignée, de veiller particulièrement à leurs dimensions, formes, composition, provenance, poids, modèle et puissance et d'en faire un examen rigoureux.

L'auteur de projet peut à tout moment demander d'en établir l'origine, la résistance ou composition par tous les moyens utiles, aux frais de l'entrepreneur et d'en exiger les certificats ou factures qui doivent être régulièrement tenus à leur disposition.

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un maximum de 30 jours de calendrier (ou de 60 jours s'il y a intervention d'un laboratoire) pour notifier sa décision de refus ou d'acceptation de la demande de réception.

16. ARTICLE 43 : Réception technique a posteriori

Les ouvrages donnant lieu systématiquement à réception technique à posteriori et les modalités de réception sont définis ci-après.

L'adjudicataire se procure par ses propres moyens tout ce qui lui est nécessaire à l'exécution des essais prévus par le cahier spécial des charges. Cependant, sans aucune obligation et dans la mesure de ses possibilités, et sans qu'il en résulte une responsabilité quelconque sur le plan contractuel, pourra être mis à la disposition de l'adjudicataire l'eau nécessaire aux épreuves des conduites en tranchées. Pour toute fourniture d'eau, l'adjudicataire prend contact avec les services du distributeur d'eau, qui détermine les modalités de prélèvement.

Les installations de canalisations et d'appareils de distribution d'eau, tant intérieures qu'extérieures, sont éprouvées après montage aux pressions d'épreuve et selon les modalités indiquées au CSC.

Par installations de distribution d'eau donnant lieu à réception technique a posteriori, il faut entendre les canalisations avec leurs appareils tels que définis au métré descriptif. En sont exclus les conduites de trop-plein, de vidange et de décharge des ouvrages, les terrassements, les remblais spéciaux, l'enrobage, les conduites de vidange et de décharge, les démolitions et les réfections de voirie, les passages spéciaux et les raccordements particuliers.

Pour lesdites installations de distribution d'eau, l'épreuve d'étanchéité, qui constitue l'essai de vérification, est réalisée suivant la description des clauses techniques.

Les frais relatifs aux épreuves sont à charge de l'adjudicataire et doivent être inclus dans le montant de la soumission.

L'entreprise a l'obligation de réaliser un essai de pression chaque fois que c'est possible. Des vannes d'arrêt sont placées sur le tracé de telle façon à réduire la longueur des tronçons de pose.

Le paiement des ouvrages sous régime de la réception technique à posteriori est soumis à une retenue fixée à 20 % jusqu'à ce que le résultat des essais et épreuves soit concluant et notifié dans le Journal des travaux. Dans ce cas, le montant retenu est porté en compte dans le prochain état d'avancement.

Pour les conduites, les essais de pressions sont réalisés à PN + 1 bar. La vérification de pression sera réalisée au moyen d'un enregistreur électronique que l'entreprise se procurera.

Les frais des réceptions et épreuves ci-dessus doivent être inclus dans le montant de la soumission.

17. ARTICLE 45 : Pénalités

Indépendamment de poursuites pénales éventuelles, de sanctions prévues par la législation spécifique à la matière concernée ou l'application de mesures d'office, les manquements suivants font l'objet de pénalités spéciales précisées ci-dessous :

Manquement aux articles 7 de la loi et 78 §2 de l'AR du 14/01/2013 et/ou à la déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social	Pénalité spéciale journalière de 400 €	Par type d'infraction constatée et par travailleur concerné	Jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu
Manquement à l'interdiction de loger des travailleurs sur chantier	Pénalité spéciale journalière de 400 €	Par travailleur concerné	Jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu
Manquement aux obligations imposées par le code sur le bien-être au travail	Pénalité spéciale journalière de 400 €	Par type d'infraction constatée et par travailleur concerné	Jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu
Manquement à la condition de langue imposée pour assurer la sécurité sur chantier et la bonne exécution des travaux	Pénalité spéciale journalière de 400 €	Par travailleur concerné	Jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu
Manquement à l'exigence selon laquelle la personne qui représente l'adjudicataire dans ses contacts avec le pouvoir adjudicateur ou avec l'inspection sociale doit	Pénalité spéciale unique de 400 €	Par infraction constatée	

s'exprimer dans la langue du marché			
<p>Manquement à l'obligation de remettre les documents suivants :</p> <p>Déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social, complétée et signée par tout sous-traitant</p> <p>Documents LIMOSA (L1) et A1</p> <p>Lieu(x) de résidence mis à disposition des travailleurs</p> <p>Planning de chantier tel qu'exigé dans le cahier des charges</p>	Pénalité spéciale journalière de 400 €	Par infraction constatée	
<p>Manquement à l'obligation de remettre les documents suivants :</p> <p>L'accusé de réception attestant de la bonne réception des terres par le site récepteur ou par l'installation autorisée</p> <p>La compilation des certificats, notifications, documents de transport et accusés de réception au sens de l'art. 24 de l'AGW Terres excavées</p>	Pénalité spéciale unique de 400 €	Par infraction constatée	
<p>Manquement à l'obligation de remettre le document suivant en cas de regroupement de terres sur le site d'origine : l'obtention d'un document de regroupement de terre ou l'obtention d'un nouveau certificat de contrôle qualité des terres</p>	Pénalité spéciale unique de 400 €	Par infraction constatée	
<p>Manquement à l'obligation de remettre les documents aux dates fixées dans le PV de réception provisoire ou non réalisation des travaux exigés dans ce PV pour la date fixée d'un commun accord.</p>	Pénalité spéciale journalière de 100 €	Par manquement constaté	Jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu

Remise de l'état des lieux :

En cas de non-remise auprès du pouvoir adjudicateur de l'état des lieux contradictoire à partir du lendemain de l'ordre de commencer les travaux, il sera appliqué une pénalité spéciale journalière de 75 € jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu.

Documents traduits :

Tout document qui ne serait pas établi ou traduit dans la langue contractuelle fera l'objet de l'application d'une pénalité spéciale journalière de 50 € par document requis jusqu'à ce que le défaut d'exécution ait disparu.

Prolongation de la surveillance et de la direction des travaux par le pouvoir adjudicateur :

En cas de retard dans l'exécution des travaux imputable à l'entrepreneur, les frais de surveillance et de direction des travaux lui incomberont jusqu'à la disparition du défaut d'exécution.

Ces frais seront calculés sur base d'un montant forfaitaire de 400 € par jour couvrant les frais suivants du Pouvoir Adjudicateur :

- Surveillant des travaux ;
- Direction de chantier ;
- Administration de chantier ;

Cumul des pénalités :

Toutes les pénalités prévues ci-dessus ainsi que d'éventuelles pénalités générales sont toujours cumulables et également cumulables avec les amendes de retards.

18. ARTICLE 58 : Délai d'engagement des soumissionnaires

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre, telle qu'elle a été éventuellement rectifiée par le pouvoir adjudicateur, pendant un délai de 180 (cent quatre-vingts) jours de calendrier prenant cours à la date de l'ouverture des offres.

19. ARTICLE 66 : Conditions générales de paiement

Les travaux sont payés par acomptes mensuels basés sur les états d'avancement.

La date de début des périodes mensuelles est la date fixée pour le commencement des travaux.

Les états détaillés des travaux sont conformes à la présentation de la norme NBN B 06-006.

20. ARTICLE 67 : Avances

Généralités :

Excepté le cas où l'adjudicataire s'avère être une PME au sens de l'article 163, §3, al. 2 de la loi, aucune avance n'est accordée dans le cadre de ce marché.

Dans le cas où l'adjudicataire se révèle être une PME, le montant de l'avance sera :

- De 20% de la valeur de référence si c'est une microentreprise ;
- De 10% de la valeur de référence si c'est une petite entreprise ;
- De 5% de la valeur de référence si c'est une moyenne entreprise ;

Détermination de la valeur de référence :

- Si la durée du marché est inférieure ou égale à 12 mois, la valeur de référence est le montant initial du marché, toutes taxes comprises.
- Si la durée du marché est supérieure à 12 mois, la valeur de référence est le montant initial du marché, toutes taxes comprises, multiplié par 12, et ce produit doit ensuite être divisé par la durée prévue du marché exprimée en mois.
- Si le marché est à durée indéterminée, la valeur de référence est la valeur par mois du marché initial multipliée par 12.

Pour le calcul du montant initial du marché, il n'est ni tenu compte des tranches conditionnelles, ni des reconductions.

L'avance ne pourra excéder le montant de 225.000 €.

Modalités d'octroi

Afin de se voir octroyer l'avance, l'adjudicataire doit procéder à une demande écrite. Cette demande écrite ne pourra parvenir qu'après la constitution du cautionnement et la preuve des assurances sollicitées dans le cadre du présent marché. L'octroi de l'avance sera également suspendu dans le cas où l'adjudicataire ne respecte pas ses obligations contractuelles et contrevient aux dispositions de l'article 7 de la Loi.

Dès validation du montant de l'avance par le pouvoir adjudicateur, l'adjudicataire adressera au pouvoir adjudicateur une facture correspondant au montant de l'avance.

Le paiement à l'adjudicataire du montant de l'avance interviendra dans un délai trente jours à compter de la date de réception par le pouvoir adjudicateur de la facture régulièrement établie.

Récupération de l'avance

Le montant déjà payé pour l'avance sera imputé immédiatement sur le(s) premier(s) montant(s) admis en paiement et du(s) à l'adjudicataire, sans préjudice de compensations éventuelles ou de réglementations particulières.

21. ARTICLE 70 : Interruption des travaux

Sans objet.

22. ARTICLE 73 : Actions judiciaires

Tout litige lié aux obligations contractuelles du présent marché est soumis à l'application du droit belge et aux tribunaux de l'arrondissement judiciaire de Neufchâteau.

23. ARTICLE 76 : Délais d'exécution

Le délai d'exécution est fixé à 80 jours ouvrables.

24. ARTICLE 77 : Mise à disposition des terrains et locaux

Aucun terrain ni local n'est mis à la disposition par l'adjudicateur.

25. ARTICLE 79 : Organisation générale du chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entrepreneur s'entend avec les diverses administrations, sociétés concessionnaires et particuliers, propriétaires des installations et prévoit, en accord avec eux et le fonctionnaire dirigeant, les mesures de protection voulues.

Matériel de laboratoire de chantier :

Sans objet.

Activité simultanée :

Sans objet.

Collecte des déchets ménagers :

L'adjudicataire met tout en œuvre pour que la collecte des déchets ménagers ne soit pas interrompue pendant la durée de travaux.

L'endroit où les sacs et conteneurs de déchets ménagers sont stockés permet à l'entreprise de ramassage de les enlever. L'entrepreneur procède régulièrement à la collecte et au stockage de ces sacs et conteneurs sur cette zone.

Cette tâche constitue une charge d'entreprise.

Déviations de la circulation :

L'entrepreneur prend toutes les dispositions pour obtenir les arrêtés de police concernant son chantier et les transmettre au fonctionnaire dirigeant. La circulation locale des véhicules n'est pas interrompue par l'exécution des travaux. Le libre accès des piétons aux propriétés riveraines est maintenu.

Le coût de l'aménagement, du fonctionnement et de l'entretien de la signalisation, y compris le nettoyage quotidien des signaux et voirie, constitue une charge d'entreprise.

En cas de déplacements de panneaux de signalisation dus aux travaux, l'entreprise mettra tous les moyens en œuvre pour garantir la signalisation à l'aide de panneaux provisoires.

L'entreprise veillera à minimiser les désagréments dus aux poussières et brossera régulièrement la zone en travaux, au minimum tous les 2 jours et obligatoirement avant les week-ends et les congés.

Si l'entreprise souhaite une déviation de la circulation, celle-ci résultera d'un accord avec l'administration concernée, les services de transports publics et services de secours. Ces accords seront officialisés par des arrêtés de police, et ce avant le commencement des travaux dans la zone concernée.

Signalisation :

Le chantier est situé sur des voiries appartenant au réseau IIIa.

Le chantier est classé en 3^{ème} catégorie (les chantiers établis sur les voies publiques où la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 50 km/h) conformément aux dispositions de l'AGW du 16 décembre 2020 (MB du 11.02.2021).

Le chantier est situé sur la voie publique. Le chantier gêne fortement la circulation.

Les frais y relatifs constituent une charge d'entreprise.

Maintien de la fluidité du trafic sur le réseau structurant :

Sans objet

Direction et contrôle des travaux :

Dès avant le début des travaux, l'entrepreneur communique au fonctionnaire dirigeant les noms, adresse et numéros de téléphone de la personne qu'il désigne en qualité de responsable sur chantier.

Cette personne s'exprimera obligatoirement en français et aura une présence journalière sur chantier.

Etat des lieux :

Un état des lieux doit être réalisé :

Zone concernée : Dans les 10 jours ouvrables suivant la réception de la lettre de notification d'attribution du présent marché, l'adjudicataire informe le fonctionnaire dirigeant des noms, adresse et références du géomètre expert immobilier assermenté désigné par lui pour établir l'état des lieux et concrétiser sur un plan de repérage, les limites de la zone dans laquelle l'état des lieux doit être réalisé.

Niveau de précision : Ce plan de repérage reprend chacun des immeubles et ouvrages pour lesquels un état des lieux avant travaux doit être dressé. Le plan de repérage, accompagné de photographies numériques (exemplaires papier et fichiers informatiques), approuvé par le fonctionnaire dirigeant et contresigné par les propriétaires concernés est annexé au rapport de synthèse de l'état des lieux. Les points de niveau de référence sont inscrits sur le plan de repérage par le géomètre expert immobilier assermenté.

Au plus tard lors de la demande de réception provisoire des travaux, l'adjudicataire transmet au fonctionnaire dirigeant, le rapport de synthèse des états de récolements qu'il fait dresser après travaux par le géomètre expert immobilier assermenté.

En cas de constat de fissures ou dérangement quelconque dans un ouvrage, l'adjudicataire est tenu d'en aviser immédiatement le fonctionnaire dirigeant, ainsi que le géomètre expert immobilier. L'adjudicataire fait apposer, par ce dernier, des témoins qui doivent être contrôlés régulièrement par ses soins. Chaque sinistre fait l'objet, dans le délai le plus bref de sa survenance, d'une déclaration de l'adjudicataire au fonctionnaire dirigeant pour l'ouverture d'un dossier complet.

Cette prestation fait l'objet d'un poste au mètre.

Impétrants :

La circulaire Qualiroutes A-5 intitulée "Code de bonne Pratique – Impétrants" est d'application. Les plans reprenant les installations des concessionnaires situées dans les limites des travaux sont à consulter auprès des gestionnaires de ces installations.

La responsabilité du pouvoir adjudicateur n'est pas engagée quant à l'exactitude des renseignements fournis par les concessionnaires.

En cas de doute sur la situation des câbles et canalisations, des sondages peuvent être commandés à l'entrepreneur par la Direction des Travaux.

Des infrastructures sont présentes en souterrain et en aérien et certaines sont renseignées à titre purement indicatif sur les plans joints. Les plans établis par les impétrants sont disponibles à l'adresse : <http://www.klim-cicc.be/>.

L'adjudicataire s'engage à prendre toutes les dispositions vis à vis des impétrants présents dans la zone de travail. La responsabilité du pouvoir adjudicateur n'est pas engagée quant à l'exactitude des renseignements fournis par les concessionnaires.

Informations par l'entrepreneur :

Un toutes-boîtes est à déposer dans les boîtes aux lettres des riverains impactés par les travaux une quinzaine de jours avant le démarrage du chantier.

Une information similaire devra également être réalisée auprès des exploitants des différentes parcelles agricoles. L'administration communale fournira les coordonnées. Cette information doit préciser au minimum, la durée, les possibilités d'accès, et l'impact général du chantier pour ces riverains.

Une parfaite coordination doit être faite.

Locaux mis à disposition du pouvoir adjudicateur :

L'adjudicataire met à la disposition du pouvoir adjudicateur et de la direction des travaux et à leur usage exclusif un bureau de chantier durant toute la durée des travaux.

Le local fixe ou mobile d'une superficie de 10 m² sera pourvu d'une isolation thermique, d'un éclairage, d'un chauffage et régulièrement entretenu et nettoyé. Ce local est installé à un endroit à agréer par la direction des travaux et ce à charge de l'entreprise. Deux exemplaires de la clef de la porte d'accès à ce local sont remis.

Le local est équipé d'une armoire et de chaises en suffisance ainsi qu'un meuble de bureau.

L'entrepreneur est tenu de faire diligence auprès des sociétés de distribution concernées afin que le local et ses accessoires soient en place et en état de fonctionner pour la date du début des travaux.

Toutes les impositions prévues dans le présent article sont à charge de l'entrepreneur ainsi que toutes les taxes et frais résultant de leur usage.

Le local, uniquement à l'usage de l'administration, doit être identifiable comme bureau de l'administration.

Un accès aménagé sera assuré pendant toute la durée du chantier.

Matériaux provenant des démolitions :

Conformément au document de référence QUALIROUTES-A-8 "Identification des matériaux en place", l'estimation de la nature et de la quantité de matériaux provenant des démolitions est fournie en annexe.

Gestion des déchets de chantier :

Le tri des déchets sur chantier doit être organisé. Les containers adéquats doivent être mis à disposition sur le chantier. L'entreprise favorise le recyclage des déchets et prend les dispositions nécessaires pour leur mise en œuvre.

L'entrepreneur se conformera aux indications reprises dans le document CCW_DD01 – La gestion des déchets de construction édité par la Confédération Construction Wallonne.

Aucun déchet ne pourra être brûlé ou enterré sous peine de sanction.

La gestion des déchets et les moyens mis en œuvre sont une charge d'entreprise.

Evacuation des déchets :

La qualité de « déchets non valorisables » doit être constatée, contradictoirement et par écrit, entre le pouvoir adjudicateur ou son représentant et l'entrepreneur avant toute évacuation vers un C.ET.

Si des déchets doivent être évacués, le nom du transporteur enregistré ou du collecteur agréé est mentionné.

Les listes des installations et C.E.T. autorisés, transporteurs enregistrés et collecteurs agréés, disponibles au Département du Sol et des Déchets (D.S.D.), avenue Prince de Liège, 15 à 5100 Jambes - tél. 081/33.65.58 fax. 081/33.65.22, <http://environnement.wallonie.be> – font foi.

L'entrepreneur est censé s'être informé préalablement au dépôt de son offre des conditions d'accès et d'acceptation à l'installation et aux C.E.T. préconisés.

A défaut de ces indications, il est supposé avoir choisi l'installation de tri, regroupement et/ou valorisation autorisée la plus proche, ou s'il n'en existe pas dans un rayon de 60 km du chantier, le C.E.T. le plus proche de son chantier, sans pouvoir prétendre à quelque indemnité que ce soit si ces hypothèses s'avéraient non réalisées au cours de l'exécution du chantier.

Documents relatifs à l'évacuation des déchets de démolition :

L'entrepreneur a l'obligation de tenir au chantier un registre, collection des bons de transport, numérotés en continu.

Les formulaires statistiques et le modèle de bon de transport sont à annexer au cahier spécial des charges.

Un bon de transport sera obligatoirement présent dans le camion pendant son déplacement.

Une copie du bon de transport est conservée par l'entrepreneur en attente du retour de l'original signé par le responsable de l'installation de valorisation ou du C.E.T.

Le registre précité sera tenu à disposition des fonctionnaires représentant le Pouvoir Adjudicateur, du Département de la Police et des Contrôles ainsi que du D.S.D.

Organisation du travail :

Afin de permettre au maître d'ouvrage d'assurer le suivi normal du chantier et sauf circonstances exceptionnelles, aucun travail n'est autorisé les samedis, dimanches et jours fériés ni en dehors de la plage horaire journalière comprise entre 7:00 heures et 18:00 heures.

En cas de dérogation de cet horaire, il est tenu de prévenir la Direction des travaux au minimum 48 heures avant.

Panneau de chantier :

Conformément aux dispositions approuvées par le Gouvernement Wallon le 19 février 1998, l'entrepreneur réalisera un panneau d'information conforme au modèle décrit ci-dessous et le placera à l'endroit indiqué par la direction des travaux. Il veillera à son entretien. A la fin des travaux, il en effectuera le démontage et le remettra au pouvoir adjudicateur.

L'ensemble des opérations précitées fait l'objet de postes du métré.

Ce panneau sera constitué de :

- Deux poteaux supports, ancrés dans le sol et haubanés conformément à la Circulaire Générale sur la Circulation Routière ;
- Six plaques en aggloméré marin de 18 mm d'épaisseur, fixées sur les poteaux, de minimum 200 cm x 40 cm, à lettrage noir sur fond blanc peint ou réalisé par autocollants, porteront, dans l'ordre, les indications suivantes :
 - o Intitulé du projet : Remplacement de la distribution d'eau
 - o Montant des travaux et durée des travaux ;
 - o Maître de l'ouvrage : Commune de Léglise ;
 - o Auteur de projet : Bureau d'études GDBE Ingénierie
 - o Coordinateur sécurité (nom et adresse)
 - o Entrepreneur (nom et adresse)

Une épreuve est à fournir au maître de l'ouvrage avant impression pour accord de sa part.

Il sera érigé dans les huit jours ouvrables suivant la date de début des travaux et démonté au plus tard quinze jours après la réception des travaux.

Propreté des voiries :

Lorsque le charroi de l'entreprise emprunte des voiries publiques, tous les produits (boue, terre,...) qui se retrouveront sur les routes du fait des travaux, devront être enlevés de telle sorte qu'à aucun moment la sécurité des usagers ne soit compromise (spécialement en période de pluie).

Ce nettoyage devra être efficace : le brossage mécanique avec aspiration, l'utilisation de lances à haute pression, etc... peuvent être imposés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Protection des ouvrages existants et troubles de voisinage :

Conformément au document de référence QUALIROUTES-A-5 "Code de bonne pratique pour la prévention des dégâts aux installations souterraines" et sur base des conclusions de la réunion d'avant-projet, des câbles et des canalisations sont situés dans la zone des travaux.

Les câbles et canalisations présents en souterrain peuvent influencer localement ou globalement les travaux. L'ensemble de ces ouvrages sont renseignés sur les plans dits "impétrants" et sont disponibles gratuitement sur le site www.klim-cicc.be. Les renseignements y figurant sont à prendre avec les réserves d'usage ; ceci est par ailleurs précisé par une note libellée sur ces plans.

L'entrepreneur devra exécuter les travaux de telle sorte que l'accès aux propriétés riveraines soit toujours maintenu dans des conditions satisfaisantes de sécurité.

26. ARTICLE 80 : Modification du marché

Toutes les indications reprises aux plans constituent des principes, les travaux pourront être adaptés sur site, en cours d'exécution, sans que cela n'engendre de modification des prix unitaires du soumissionnaire.

Pour convenir des prix unitaires, tant pour le matériel que pour les autres aspects tels que les salaires, les frais généraux et le bénéfice, le document de référence Qualiroutes A-6 est d'application.

Toutefois, il peut être référé aux prix unitaires de l'offre et à tout autre élément objectif ou information disponible.

Les travaux non prévus, que l'entrepreneur est tenu d'exécuter, sont réalisés à prix convenus, moyennant justification.

Aucun travail supplémentaire n'est exécuté sans l'accord préalable du fonctionnaire dirigeant.

Les prix à convenir sont à déterminer au moment de l'exécution des travaux et sont ramenés à leur valeur à la date de soumission en les divisant par le coefficient de révision en vigueur pour les travaux en question à la date de leur exécution, pour autant que les postes considérés fassent l'objet d'une révision.

Ils sont déterminés sur la base :

- Du total des coûts des salaires ouvriers, des matériaux et du matériel, total majoré de 15% pour tenir compte des frais généraux et du bénéfice de l'entrepreneur ;
- Des coûts de sous-traitance qui peuvent être majorés de 10% pour tenir compte des frais généraux et du bénéfice de l'entrepreneur principal. Cette majoration est limitée au premier niveau de sous-traitance. Elle ne s'applique pas à chaque niveau d'une sous-traitance en cascade.

Les frais généraux et bénéfices sont plafonnés à 10% dans le cas de fourniture seule (sans mise en œuvre).

La redevance au CRR est appliquée en plus des coefficients pour les frais généraux et bénéfices.

27. ARTICLE 83 : Journal des travaux

Un journal des travaux sera tenu à jour sur chantier.

Le fait de noter des éléments dans le journal des travaux ne dispense pas de l'obligation de reprendre ces éléments dans le journal de coordination.

L'entrepreneur fournira un journal des travaux à feuilles autocopiantes ainsi qu'un cachet reprenant les coordonnées complètes de l'entreprise (charge d'entreprise). Il sera tenu par le délégué du pouvoir adjudicateur.

28. ARTICLE 84 : Responsabilité de l'entrepreneur

L'adjudicataire devra maintenir les ouvrages en parfait état jusqu'à la réception définitive de l'ensemble des travaux.

Il ne pourra, pour échapper à ses obligations, se référer à d'éventuelles lacunes ou omissions du présent cahier spécial des charges.

Il devra donc, non seulement remédier aux défauts d'exécution non découverts lors de la réception provisoire, mais aussi effectuer tous les travaux nécessaires en vue du maintien des ouvrages en leur état où ils se trouvaient à la réception provisoire.

Toutefois, après la réception provisoire, l'adjudicataire n'aura pas à répondre des dommages dont les causes ne lui sont pas imputables.

Ni la prise en possession des ouvrages exécutés par l'adjudicataire, ni les acceptations partielles (vérifications, épreuves, etc.) des travaux, ni le paiement des états d'avancement ne pourront être invoqués comme constituant une agrégation des ouvrages réalisés ; la responsabilité de l'adjudicataire restera entière.

L'article 84 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 est complété comme suit :

L'entrepreneur effectue toutes les reconnaissances nécessaires à la détermination exacte des conditions dans lesquelles les travaux de son entreprise doivent être exécutés. Il prend la responsabilité pleine et entière de ses procédés d'exécution quels que soient les imprévus qui se présentent en cours d'exécution des travaux ainsi que les dépenses qui en découlent.

L'observation des clauses du cahier des charges relatives à l'exécution des travaux, ainsi que l'agrément par la Direction des Travaux des plans dressés par l'entrepreneur, ne dégagent celui-ci de cette responsabilité, laquelle reste absolue.

Les tranchées ainsi que le fond de coffre devront être constamment tenus au sec ; ceci constitue une charge d'entreprise.

De plus, l'entrepreneur prendra toutes les mesures préventives nécessaires et effectuera l'étañonnage et blindage requis afin d'éviter les affouillements, affaissements de terrain ; aucun supplément pour ces moyens, l'entreprise doit en tenir compte dans son offre.

Le blindage est obligatoire sur toute la hauteur des tranchées.

L'entrepreneur est seul responsable des détériorations occasionnées à des ouvrages, équipements, des constructions, des plantations existantes, etc. par ses travaux et par la mise en dépôt de matériaux, même lorsque ces détériorations surviennent pendant un arrêt éventuel des travaux.

Jamais, l'occupation ou l'usage des travaux exécutés par l'entrepreneur ne peuvent être invoqués comme constituant une réception provisoire des travaux exécutés.

Sont à charge de l'entrepreneur, tous les dommages généralement quelconques enregistrés, soit au cours des travaux, soit pendant la période de garantie et qui sont la conséquence directe ou indirecte des travaux à effectuer ou qui se rattachent en quelque manière que ce soit à l'exécution de l'entreprise.

Seule, la réception définitive vaut appropriation définitive des travaux.

29. ARTICLE 86 §2 et §6 : Amendes pour retard

Application de la formule et des règles prévues au RGE.

30. ARTICLE 92 § 2 : Réceptions et garantie

Le délai de garantie est de 5 ans.

Ni la prise de possession des ouvrages exécutés par l'adjudicataire ni les acceptations partielles des travaux faites en prévision de l'attribution des acomptes mensuels ne pourront être invoqués comme constituant une agrément des ouvrages réalisés.

De plus, les vérifications ou épreuves auxquelles il aurait été procédé ne dégagent pas la responsabilité de l'adjudicataire qui reste entière tant de la mauvaise qualité des matériaux et objets que de l'exécution défectueuse des travaux.

La réception provisoire n'est accordée à l'adjudicataire que si le fonctionnaire dirigeant est en possession des résultats favorables des essais ainsi que des plans des travaux et des dossiers complets en français dont question à l'article 36 du présent cahier spécial des charges.

31. ARTICLE 95 : Paiements

Les travaux sont payés par acomptes mensuels.

La date de début de la première période mensuelle est fixée lors de la délivrance de l'ordre de service et coïncide avec celui-ci.

L'organisme responsable des paiements est l'administration communale.

Les travaux doivent être facturés directement par l'entrepreneur à la commune. Une copie de ces factures est envoyée par l'entrepreneur à l'auteur de projet par mail. Cette copie sera officiellement approuvée par l'auteur de projet en parallèle avec l'état d'avancement des prestations. En cas d'approbation de la facture par l'auteur de projet, celui-ci en transmet à la commune qui sera alors seulement en mesure de mettre la facture en paiement.

Conformément à l'article 192/1 de la loi du 17/06/2016, les factures doivent être transmises sous un format électronique (au format XML selon le standard PEPPOL bis) et doivent être introduites directement via <https://digital.belgium.be/e-invoicing/> ou via votre outil comptable (connecté au réseau PEPPOL).

La facture électronique doit obligatoirement comporter les mentions suivantes :

- Les identifiants de processus et de facture ;
- La période de facturation ;
- Les renseignements concernant le vendeur ;
- Les renseignements concernant l'acheteur ;
- Les renseignements concernant le bénéficiaire du paiement ;
- Les renseignements concernant le représentant fiscal du vendeur ;
- La référence du contrat ;
- Les détails concernant la fourniture ;
- Les instructions relatives au paiement ;
- Les renseignements concernant les déductions ou frais supplémentaires ;
- Les renseignements concernant les postes figurant sur la facture ;
- Les montants totaux de la facture ;
- La répartition par taux de TVA.

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

CLAUSES TECHNIQUES

Les clauses techniques reprises ci-dessous modifient ou complètent les clauses techniques du CCT QUALIROUTES.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE B

TERMINOLOGIE

B.1. CLASSIFICATION DES ROUTES

Les routes faisant partie du marché appartiennent au réseau IIIa.

B.3.9 DEMOLITION SELECTIVE

L'entrepreneur doit mener les opérations de démolition et de déblai de façon sélective afin de préserver l'homogénéité des produits à évacuer.

L'évacuation des déchets s'opère exclusivement soit par la mise en site autorisé, soit par mise en C.T.A., soit par mise en C.E.T.

L'entrepreneur fournira au fonctionnaire dirigeant l'autorisation de mise en site autorisé avant le début des travaux et aucune quantité ne sera portée en compte en l'absence de celle-ci.

B.3.12 EVACUATION

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de vérifier la réelle destination de tous les types de déchets repris dans les postes du mètre. Les bons de pesage remis à l'adjudicataire par les centres de traitement et les permis en cas de versage sur un site autorisé doivent être transmis au pouvoir adjudicateur.

Le paiement ne sera accepté que sur fourniture des bons d'évacuation.

B.3.15 MISE EN C.E.T.

Le poste du mètre « somme réservée pour mise en CET » est directement réservée aux déchets non valorisables présents sur le chantier de façon sporadique et imprévisible avant le début des travaux et qui ne peuvent faire l'objet d'aucune des destinations mentionnées au tableau joint en annexe pour les matériaux valorisables.

L'entrepreneur sera tenu de faire agréer par le fonctionnaire dirigeant, l'endroit de mise en décharge des produits non valorisables.

B.3.21 SITE AUTORISE

Le site autorisé pour la gestion des terres est assimilé au site récepteur défini à l'article 1er, 16° de l'arrêté du Gouvernement Wallon du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres tout en respectant le(s) type(s) d'usage(s).

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE C

MATERIAUX ET PRODUITS DE CONSTRUCTION

C.3. SABLE

L'utilisation de sable naturel est imposée (C.3.2.).

C.5. GRAVES

C.5.2. GRAVES NATURELLES

Doivent être écartés les matériaux calcaires tendres, craies, schistes ... et tout matériau évolutif. Les concassés relèvent du système 2+.

C.5.3. GRAVES ISSUES DE MATERIAUX RECYCLES

Les graves disposent d'un marquage CE2+ et sont conformes à la NBN EN 13242.

C.14 BÉTON

Spécifications générales et exigences

La préparation, la spécification et les caractéristiques du béton ainsi que le contrôle de la production doivent satisfaire aux exigences et aux directives des normes NBN EN 206-1 :2001 et NBN B 15-001 :2004 « Béton – Spécification, performances, production et conformité ». Les deux normes s'appliquent dans leur intégralité. Les prescriptions reprises dans le cahier spécial des charges complètent les deux normes dans lesquelles un choix doit être effectué.

Tous les bétons sont du type « à performances spécifiées », ce qui implique que l'entrepreneur a la responsabilité de livrer un béton qui répond aux exigences de base, aux exigences complémentaires reprises dans le présent cahier spécial des charges et par les deux normes précitées.

Spécifications particulières

La terminologie utilisée est celle des normes NBN EN 206-1 : 2001 et NBN B 15-001 : 2004.

Exigences

	Exigences					
	A	B		C	D	E
		B1	B2			
Prescriptions pour les bétons armés en contact avec des sels de déverglaçage	C35/45	BA	EE4	S3	20mm	Ciment utilisé : CEM III/B 42,5 HSR LA ; - Quantité minimale de ciment : 365 kg/m ³
Prescriptions pour les bétons armés pour tous les autres ouvrages	C30/37	BA	EE3	S3	20mm	- Ciment utilisé : CEM III/A 42,5 LA ; - Quantité minimale de ciment : 320 kg/m ³

- A : classe de résistance
- B : exigences de durabilité avec B1 (domaine d'utilisation) et B2 (classe d'environnement)
- C : classe de consistance
- D : dimension nominale des granulats (D max)
- E : exigences complémentaires

Ajout d'adjuvant autorisé pour autant qu'il soit soumis à l'approbation de la direction des travaux.

Contrôle sur chantier de la conformité aux exigences

Le béton proviendra d'une centrale disposant d'une licence BENOR. La provenance d'une centrale BENOR est prouvée par les bons de livraison qui portent le label BENOR et le numéro d'identification attribué par l'organisme de certification BENOR. Sur le bon, toutes les exigences reprises ci-avant et toutes les données de l'article 7.3. des deux normes précitées doivent être mentionnées.

Transport, mise en œuvre et cure du béton frais.

Le transport par camion-malaxeur est obligatoire. De plus, l'entrepreneur est tenu de prendre les mesures nécessaires pour garantir la qualité du béton pendant le transport sur chantier, la mise en œuvre et la durée de durcissement. Ces mesures sont détaillées dans la norme NBN ENV 13670-1 : 2000 « Exécution des structures en béton – Partie 1 : Généralités ».

Manquement et non-conformité

Une non-conformité de la résistance du béton entraînera un refus et la démolition du béton concerné. Cependant, à la demande de l'entrepreneur, et à ses frais, des investigations complémentaires peuvent être entreprises pour examiner la qualité réelle du béton sur chantier. Selon les résultats obtenus, le maître de l'ouvrage peut décider de ne pas procéder à la démolition mais accorder une ristourne proportionnelle à la gravité du manque de résistance et à la quantité du béton suspect.

C.16. ACIER

C.16.4 ACIER POUR BÉTON ARMÉ

L'acier utilisé est de la qualité BE 500 S à adhérence améliorée.

Les aciers sont conformes à la norme NBN A 24-301 « Aciers pour béton armé ».

C.38. TUYAUX

C.38.1. TUYAUX ETANCHES NON SOUMIS A PRESSION

C.38.1.4.1. TUYAUX ET RACCORDS EN PVC-U

Les tuyaux en PVC sont conformes à la NBN EN 1401-1 et au PTV 1005, SN4 – SDR41.

Ils seront justifiés suivant la directive ATV 127.

C.39. ANNEAUX, JOINTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

Tous les joints d'étanchéité sont en caoutchouc synthétique nitrile (dénommé caoutchouc N.B.R.) et répondent aux spécifications de la norme N.B.N. EN 681-1 relatives aux réseaux d'assainissement.

C.41. AVALOIRS ET TRAPPILLONS

C.41.2. TRAPPILLONS

Trappillon et cadre ronds en fonte nodulaire, diamètre de passage 700 mm utiles, de type 5 et de classe D 400. Conformité à la norme EN 124 et aux PTV 800 et 801.

Hauteur de cadre de 200 mm pour le trappillon posé sur la dalle et de 100 mm pour le trappillon encastré dans la dalle.

Le cadre est rendu parfaitement solidaire de la partie supérieure de la chambre de visite afin d'éviter tous déplacements et est muni d'un joint en élastomère assurant un parfait auto-centrage du tampon

ainsi qu'un amortissement des vibrations. En position fermée, aucun contact métal/métal ne doit exister entre le tampon et le cadre.

Tous les modèles devront être agréés par la direction des travaux avant commande.

C.43. ECHELLES ET ECHELONS

C.43.1. ECHELLES

Echelle en inox ou en matériaux synthétiques renforcés de fibres de verre, avec crosse amovible de 1 m. La totalité des fixations est en inox 316.

Les échelles et dispositifs de protection seront conformes aux prescriptions de la norme NBN EN ISO 14122-4. La largeur de dégagement entre les deux montants doit être de min. 400 mm.

Les points d'ancrage et leurs raccords doivent être capables de résister à 3 KN par montant. Aucune déformation permanente des éléments constituant l'échelle pour des charges inférieures à 200 kg.

Un certificat de conformité aux règles de sécurité, délivré par un organisme agréé, est exigé.

La crosse escamotable sera fixée sur l'échelle ou la paroi de la chambre au moyen d'un sabot de fixation et sera facilement accessible (max. 15 cm entre la poignée et le niveau fini de l'ouvrage).

C.45. BRIQUES ET BLOCS DE MAÇONNERIE

C.45.3 BLOCS

C.45.3.1. BLOCS EN BETON

Les blocs de béton utilisés pour la construction des chambres de vannes sont des blocs pleins de 39*19*19 cm, conformes à la NBN EN 71-3 et PTV 21-001.

Une armature pour maçonnerie sera placée tous les 3 lits de blocs.

Résistance à la compression moyenne selon NBN EN 71-3 et PTV 21-001 égale 12 N/mm² et masse volumique égale 2200 kg/m³.

C.57. COMPOSANTS DE RESEAUX D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

C.57.3. JOINTS D'ETANCHEITE ET D'ISOLATION POUR BRIDES

Les joints diélectriques sont obligatoirement dimensionnés de manière à couvrir la totalité de la portée de brides, forés de manière à permettre le passage des boulons d'assemblage. Cette isolation est complétée par une buselure et deux rondelles en bakélite qui assurent l'absence de contact entre la boulonnerie et les brides.

C.57.4. BOULONS ET ELEMENTS D'ASSEMBLAGE

Les fixations de tous les appareils et raccords à brides dans les CVa ou en terre seront réalisées comme suit : vis et rondelles inox A4 et écrou en inox téfloné. Ils sont conformes à la fiche technique FTA/40/01D – « Boulonneries ».

C.58. TUYAUX, RACCORDS, APPAREILS ET ACCESSOIRES POUR L'ADDUCTION ET LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

C.58.3 TUYAUX ET RACCORDS EN POLYETHYLENE

Tuyaux pour raccordements particuliers :

PE 40, LD série renforcée

PN 12,5 bars

DE 32 mm

Conformes à la norme EN 12201 et certification BENOR obligatoire.

Les conduites de raccordement particulier à poser ne présentent pas de joint.

C.58.4 TUYAUX ET RACCORD EN PVC-U

Tuyaux pour conduite principale :

Conforment aux prescriptions de la FTA/50/03 et la NBN EN 1452

PN 16 : Dimension normalisée : DE 90 mm et DE 63 mm

Certification BENOR obligatoire

Raccords :

Coudes en PVC-U, PN16

Manchons doubles non-verrouillables, de PN identique à celle des tuyaux dans lesquels ils sont intégrés.

Autres raccords en FD : conforme à la fiche technique FTA/50/01, revêtements époxy (70 microns)

C.58.5. APPAREILS DE ROBINETERIE (SECTIONNEMENT)

ROBINETS-VANNES

Les robinets-vannes à brides répondent aux prescriptions de la FTA/10/02-D.

Pression nominale : PN 16

Chaque robinet-vanne posé en CVa ou pavillon est équipé de volant.

Les robinets placés en terre sont munis des accessoires de manœuvre tels que moufle intermédiaire, tige-allonge, gaine de protection, couvercle, moufle actionneur et encadrement béton.

C.58.6. APPAREILS DE ROBINETERIE (PROTECTION INCENDIE)

Les bouches d'incendie répondent aux prescriptions de la fiche technique FTA/20/01C et FTA/20/02A.

Les BI sont munies des accessoires tels qu'un encadrement béton et trappillon en fonte classe D400.

C.58.7. AUTRES APPAREILS (PROTECTION)

VENTOUSE AUTOMATIQUE 3 FONCTIONS

Le prix unitaire à la pièce comprend la fourniture et la pose d'une ventouse automatique 3 fonctions, diamètre DN 80 mm, PN 16. Y compris toutes opérations et accessoires (boulonnerie et joints notamment).

Les ventouses sont équipées de brides mobiles et sont étanches à très basse pression. Elles sont équipées d'un robinet d'isolement pour l'entretien, d'un purgeur à pointe et d'un robinet de vidange du corps.

Modèle à faire approuver

C.58.8. AUTRES APPAREILS (COMPTAGE)

COMPTEUR VOLUMETRIQUE

Les compteurs répondent aux prescriptions des fiches techniques FTA/80/01C et FTA/80/02C.
Compteur volumétrique de classe métrologique C, à brides.

Pour les raccordements particuliers :

Les compteurs à placer sont des compteurs volumétriques, de classe métrologique C, à bouts filetés.
L'entreprise prend contact avec le service technique de la commune pour la pose des compteurs.

C.58.9. ELEMENTS SPECIFIQUES AUX BRANCHEMENTS PARTICULIERS

PRISES EN CHARGE

Les prises en charge sont conformes à la FTA/60/04-B, équipée d'une spatule, étrier en inox, sortie taraudée 1".

TUYAUX FLEXIBLES POUR RACCORDEMENTS PARTICULIERS

Diamètre : ¾"

Longueur : 50 ou 70 cm

Flexible entièrement inox.

Loges pour compteur d'eau

Les loges pour compteur d'eau sont conformes à la fiche technique FTA/80/08-A.

Chacune ne contient qu'un seul compteur.

Le tuyau de raccordement est introduit en chantier pour ne pas avoir de pièce de jonction.

Le caveau de comptage comprend les robinets avant et après compteur, purge, clapet anti-retour, compteur et cannes en PE DE 32.

Trappe en fonte ductile prévu pour une charge de 12,5 T (si pose en accotement) ou 40 T (si pose en bordure voirie)

Le poste comprend la fourniture et la pose de la loge sur un lit de pose en béton maigre ainsi que les déblais et remblais nécessaires, y compris trappillon suivant cas de charge.

Concerne poste P4962

C.59.3. PROTECTION ET SIGNALISATION DES INSTALLATIONS ENTERREES

Dispositif avertisseur visuel conforme à la NBN EN 12613, de type 2, couleur bleu.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE D TRAVAUX PREPARATOIRES ET DEMOLITION SELECTIVE

D.2. DEMOLITION SELECTIVE

D.2.1.1.1. GENERALITES

L'évacuation des déchets s'opère exclusivement soit par la mise en site autorisé, soit par mise en C.T.A., soit par mise en C.E.T.

L'entrepreneur fournira au fonctionnaire dirigeant l'autorisation de mise en site autorisé avant le début des travaux et aucune quantité ne sera portée en compte en l'absence de celle-ci.

Le paiement sera réalisé sur base des densités suivantes :

* Béton armé : 2.5 T/m ³	* Béton non armé : 2.4 T/m ³
* Hydrocarboné : 2.4 T/m ³	* Béton maigre : 2.20 T/m ³
* Empierrement lié : 2.0 T/m ³	* Maçonnerie : 1.80 T/m ³
* Empierrement : 1.90 T/m ³	* Terres : 1.80 T/m ³

Seules les quantités ayant fait l'objet d'un ordre écrit de la direction de chantier seront payées par le maître d'ouvrage.

Démolition de coffre de trottoir :

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait qu'une partie de l'empierrement existant sera réutilisée sur chantier en remblais de tranchée, matériaux de sous-fondation, ...

Seule la direction de chantier est apte à définir la répartition des quantités évacuées et réutilisées ; les quantités prévues aux postes de soumission pourraient donc être adaptées en cours d'exécution sans que l'entreprise ne puisse revendiquer un quelconque supplément.

D.2.2. PAIEMENT

Pour les tranchées de distribution d'eau, aucune démolition n'est comptabilisée, celle-ci est incluse dans les PU des tranchées (voir M.6.4.). Seule l'évacuation est payée dans le métré. Les largeurs conventionnelles sont applicables pour les évacuations et rétablissement de revêtements.

Pour la conduite principale, le fraisage du revêtement hydrocarboné est préconisé, les fraisats non pollués seront réutilisés en remblai de tranchée.

Eléments métalliques démontés (trappillons, vannes, accessoires, ...) : transportés au frais de l'entreprise au service travaux de la commune et ne seront donc pas déposés en CTA.

La cubature des déblais excédentaires à évacuer est effectuée sur base de la largeur conventionnelle de la tranchée à moins que la largeur réelle y soit inférieure, auquel cas c'est cette dernière qui sera prise en compte.

La démolition peut être réalisée par d'autres moyens que ceux énoncés mais ils doivent être présentés à l'approbation de la direction de chantier. Dans ce cas, l'évacuation des déchets sera comptabilisée dans les postes et au PU du marché.

L'évacuation des revêtements constitués par un empierrement ou un gravier est reprise au poste « terres et pierres en mélange ». Pour ces types de revêtements, aucune démolition n'est prévue.

Méthode appliquée pour le calcul des QP :

	Conduite DE DE 90/63	Raccordements particuliers
Fraisage	1,00 m	0,60 m
Largeur des tranchées	0,60 m	0,60 m

Afin de limiter l'évacuation des déblais, la largeur maximale des tranchées est de 60 cm. L'entreprise prendra les dispositions nécessaires pour limiter les évacuations des déblais excédentaires.

Fraisage de couches de chaussée

Epaisseur, identification de chaque couche et des interfaces : Voir rapport de sondage en annexe.
Suite à la présence de goudron, l'auteur de projet privilégie le fraisage du revêtement.

Evacuation et gestion de déchets dangereux de mélange bitumineux contenant du goudron

Le poste d'évacuation D9413* du métré comprend tout traitement, transport et mise en décharge conformément à l'AGW du 14/06/2001, des enrobés bitumineux contenant du goudron. Le paiement s'effectue à la tonne, toutes sujétions comprises.

Pour rappel, le fraisage de revêtements contenant du goudron doit être réalisée avec du matériel adéquat conformément à la législation en vigueur.

Aucun supplément ne sera accordé si les largeurs conventionnelles ou les largeurs reprises au plan de soumission ne sont pas respectées. L'entreprise tient compte dans son prix unitaire de cette imposition.

Dépose et repose de câbles téléphoniques.

Celui-ci sera activé lorsque l'espace disponible dans l'accotement ne permet pas la pose de la conduite sans maintenir le câble dans la tranchée. L'entreprise est tenue de demander et de respecter les prescriptions du concessionnaire.

Le PU au mètre courant comprend :

- La dépose ou le soutien dans la tranchée desdits câbles,
- Leur remise en place sur le côté de la conduite, au plus près de sa localisation initiale et à la hauteur adéquate
- Le sablage tel que prévu par le concessionnaire
- La remise en place ou le remplacement de la bande de signalisation

Mesurage au mètre

Concerne poste D2201*

Dépose et repose de clôture.

Il est activé dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Les clôtures avec piquets en béton sont déposées, les piquets évacués et remplacés par des piquets neufs si nécessaire et l'ensemble reposé. Les clôtures provisoires sont obligatoires dans les cas où les propriétaires et/ou locataires le demandent.

Le PU au mètre courant comprend :

- La dépose de la clôture existante et sa mise en dépôt,
- Sa remise en place à son emplacement exact après pose de la conduite,
- La fourniture et la pose de piquets neufs si nécessaire,
- La fourniture et la mise en place d'une clôture provisoire,
- Le remplacement des éléments endommagés par les travaux (! état des lieux)

Mesurage au mètre

Concerne poste D2202*

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE E TERRASSEMENT GENERAUX ET PARTICULIERS

E.1. TRAVAUX PRELIMINAIRES

E.1.2. TERRASSEMENTS POUR LOCALISATION D'INSTALLATIONS EXISTANTES.

E.1.2.4. PAIEMENT

En zone revêtue, les fouilles de reconnaissances comprennent l'enlèvement du revêtement par quelque moyen que ce soit, le terrassement de la fondation et de la sous-fondation et le terrassement jusqu'à la localisation de l'élément recherché, au moyen de matériel approprié ou manuellement, les démolitions, évacuations, remblai stabilisé ou non et rétablissement des revêtements si nécessaire suivant situation initiale.

En zone non revêtue, il n'y a pas de revêtement mais le prix comprend le décapage sur 20 cm de terre arable et la remise en place ainsi que l'engazonnement. Le poste comprend le terrassement jusqu'à la localisation de l'élément recherché, au moyen de matériel approprié ou manuellement, les démolitions, évacuations, remblais avec matériaux de déblais conformément au C.2.2. du CCT Qualiroutes.

Aucun terrassement pour localisation ne sera payé sans autorisation préalable de la direction des travaux.

Concerne les postes repris au chapitre P dans la série P1200 - Fouille de reconnaissance : QP : m3.

Sur base de la proposition de l'entrepreneur approuvée par la direction des travaux, l'entrepreneur vérifie par fouille de reconnaissance, la localisation des installations souterraines, dans la zone où des détériorations peuvent être provoquées par l'exécution des travaux.

Seules sont payées à l'entreprise les fouilles de reconnaissance demandées par la direction des travaux en vue de préciser la position des canalisations.

Présence d'impétrants à proximité/dans le gabarit de la tranchée. Les prescriptions des concessionnaires sont à respecter scrupuleusement. Toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité des personnes doivent être mises en place.

Les fouilles de reconnaissance permettent à l'entreprise de déterminer l'emplacement des impétrants afin de définir le tracé le mieux adapté pour la conduite.

E.5. TERRASSEMENTS POUR CANALISATIONS, RACCORDEMENTS, CHAMBRES DE VISITE OU D'APPAREILS, DRAINS ET GAINES

Ces spécifications concernent les terrassements pour :

- Les conduites d'alimentation en eau (postes de la série P1100)

La norme EN 1610 est d'application pour tous types de canalisations, gaines ou câbles.

L'entrepreneur est tenu de faire précéder les fouilles par des sondages préliminaires destinés à s'assurer des obstacles qu'il pourrait rencontrer afin que la marche régulière des travaux ne subisse aucun retard. La conservation des impétrants à proximité du tracé de la canalisation doit être prise en considération lors de l'établissement de l'offre.

Il appartient à l'entrepreneur, au moment de la fouille, de faire constater par le surveillant des travaux, l'état des ouvrages rencontrés, faute de quoi, ils seront considérés comme trouvés en bon état.

L'entrepreneur est autorisé à effectuer les démontages et remontages nécessaires à l'exécution des travaux.

Lors de la repose, les éléments défectueux seront remplacés à charge de l'entreprise, les nouvelles pièces étant soumises à l'agrément de la direction des travaux.

L'entrepreneur veillera à ne pas dégrader les constructions, arbres ou ouvrages à conserver situés dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci. Lors de l'ouverture des fouilles, l'entrepreneur prendra grand soin du blindage de manière à ne pas altérer la stabilité des bâtiments et/ou infrastructures voisines.

L'entrepreneur ne peut empiéter sur les parcelles non traversées par les canalisations ni dégrader les haies non traversées.

Les haies traversées ne peuvent être enlevées sur une longueur supérieure à 3 mètres.

En cas d'erreur de l'entrepreneur quant à la profondeur et/ou l'alignement des tranchées par rapport aux indications des profils en long et plan terrier, la direction des travaux impose le mode opératoire pour la rectification de celles-ci. L'entrepreneur en assume les conséquences.

La conservation des impétrants à proximité du tracé de la canalisation doit être prise en considération lors de l'établissement de l'offre.

Lors de l'ouverture des fouilles, l'entrepreneur prendra grand soin du blindage de manière à ne pas altérer la stabilité des bâtiments et/ou infrastructures voisines.

E.5.1.2.2.1. SPECIFICATIONS RELATIVES AUX TERRASSEMENTS

Largeurs conventionnelles des tranchées :

- Pour conduite-mère : 0,60 m
- Pour raccordements particuliers : 0,60 m

Aucun supplément ne sera accordé si les largeurs conventionnelles ou les largeurs reprises au plan de soumission ne sont pas respectées. L'entreprise tient compte dans son prix unitaire de cette imposition.

E.5.2. REMBLAIS.

E.5.2.2.1. MATERIAUX

Dans la voirie communale, le remblayage de la tranchée sera réalisé au moyen de déblais conformes au C.2.2. du CCT QUALIROUTES ou d'un empierrement type 2 d'une hauteur variable suivant le profil en long jusqu'au niveau de la fondation ou de la fondation existante. Une couche de 25 cm de fondation en empierrement type II sera posée et remise en place du revêtement existant.

L'utilisation des produits :

- De démolition de revêtements hydrocarbonés par fraisage ;
- De démolition de fondation / sous-fondation de chaussée ;
- De déblais rocheux en place.

sera privilégiée aux matériaux d'apport s'ils répondent aux exigences des graves (cf C.5.4.1. du CCT Qualiroutes).

Les essais portants sur la courbe granulométrique, la teneur en fines et la qualité en fines seront réalisés sur le mélange lors de la réception technique préalable (voir F.3.4.1.2 du CCT Qualiroutes). Le coût de ces essais est compris dans le poste.

En accotement revêtu, le remblayage de la tranchée sera réalisé au moyen de déblais conformes au C.2.2. du CCT QUALIROUTES ou d'un empierrement type 2 d'une hauteur variable suivant le profil en long jusqu'au niveau de la fondation. Une couche de 25 cm de fondation en empierrement type II sera posée et remise en place du revêtement existant.

En accotement non revêtu de voirie, si la tranchée se situe dans le talus 4/4 par rapport au bord voirie, le remblai sera réalisé au moyen d'un empierrement type IIA à 50 kg/m³ de ciment jusqu'à ce niveau, le reste de la hauteur étant un remblai provenant des déblais conformes au C.2.2. du CCT QUALIROUTES jusqu'au niveau initial de terre arable.

Terre arable : remise en place et compactage des terres arables suivant l'épaisseur initiale, après remblai des canalisations et des ouvrages, y compris l'ensemencement de ces terres. Le profilage du terrain et des talus sera réalisé de façon à garantir le libre écoulement des eaux superficielles vers leur exutoire naturel.

Aucune terre arable ne pourra être évacuée du chantier.

Le coût de la remise en place de ces terres de retroussement et du réensemencement est compris dans le prix unitaire des tranchées sous pression (distribution d'eau)

Dans le cas de remblais à partir de déblais conformes au C.2.2. du CCT QUALIROUTES, aucun apport de matériaux conformes ne sera payé si les déblais du chantier sont conformes et suffisants.

E.5.3. PAIEMENT.

E.5.3.1.1. TERRASSEMENTS COURANTS POUR CANALISATION

Les tranchées pour canalisations sous pression et les terrassements pour chambres d'appareils sont payés au chapitre P.

Les tranchées pour conduites de décharges sont payées au chapitre E.

Suivant les termes du Qualiroutes, chapitre P, les quantités reprises aux postes de la série E9000 ne concernent que les tranchées pour conduites de décharge des CVa, les déblais pour réalisation des fossés et le volume de sol compact y relatif.

Les autres volumes de déblais destinés à être évacués sont inclus dans les postes du chapitre P.

E.5.3.2.3. TERRASSEMENT AVEC EXTRACTION D'ÉLÉMENTS ROCHEUX

Le terrain étant réputé rocheux, seule la rencontre d'éléments rocheux de la catégorie 2 (massif de roche compacte, béton, béton armé ou maçonnerie de pierre d'un volume supérieur à 0.5 m³ d'un seul tenant, dont la rencontre nécessite le recours à des engins spéciaux) donnera lieu à supplément.

**DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE F TRAVAUX
D'ENTRETIEN ET DE REPARATION**

F.4. FONDATIONS

F.4.2. FONDATION EN EMPIERREMENT.

F.4.2.1.1. EMPIERREMENTS A GRANULARITE CONTINUE DE TYPE I OU II

Fondation en empierrement continue type II de granularité 0/32, épaisseur 25 cm après compactage.

F.4.2.3. SPECIFICATIONS

La portance ($M1 > 110$ MPa) doit être garantie par un compactage adéquat.

Si cette valeur n'est pas atteinte, la fondation sera recompactée aux frais de l'entreprise.

F.4.2.5. PAIEMENT

Paiement suivant la surface à mettre en place en fonction de la largeur conventionnelle de la tranchée ou largeur complète de trottoir.

NOTE : les matériaux de fondations sont en matériaux naturels et seront accompagnés d'un certificat Bénor et/ou d'une analyse granulométrique prouvant leur conformité au Qualiroutes.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE G REVETEMENTS

G.2. REVETEMENTS BITUMINEUX

G.2.2. CLAUSES TECHNIQUES

G.2.2.2.1.1. COUCHE DE LIAISON ET DE REPROFILAGE

Couche de profilage, type AC-14 base 3-1, classe 50/70, épaisseur 5 cm et joints préformés.

Concerne poste G2212

G.2.2.2.1.2. COUCHE DE ROULEMENT

Couche de roulement, type AC-14 surf 1-1, classe 50/70, épaisseur 5 cm et joints préformés.

Concerne poste G2512

G.2.2.8.2. COUCHE DE COLLAGE

Couche de collage sur enrobé bitumineux.

G.2.2.8.7. JOINTS

Mise en œuvre d'un joint de reprise (bande bitumineuse préformée) sur la tranche de tout enrobé bitumineux, béton (bordures, ...) ou autre accessoire de chaussée existant.

Le joint est soit préfabriqué en usine et collé sur chantier, soit fabriqué sur chantier par extrusion et fixé en place au moyen d'une machine spécialement conçue à cet effet.

En surface, les joints de reprise des couches de roulement seront scellés, sur une largeur de 0.15 m par une émulsion de bitume à raison d'au moins 200 g/m² de liant résiduel et recouverts, sur la même largeur, par 1.5 à 2 kg/m² de gravillons 2/4.

G.2.5 PAIEMENT

Paiement suivant une surface correspondant aux largeurs conventionnelles de tranchées ou largeur complète de trottoir.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE I

DRAINAGE ET EGOUTTAGE

I.3. RACCORDEMENTS

I.3.1. DESCRIPTION

Concerne les tuyaux de décharge gravitaire des chambres pour appareils. Les conduites de décharge sous pression sont reprises au chapitre P et assimilées à des conduites de distribution.

I.3.2.1. MATERIAUX

Tuyaux en PVC, DE 160 mm ou DE 200 mm, série SDR 41

Pose, épaulement et enrobage complet : béton maigre dosé à 100 kg de ciment par m³

a = 15 cm

k = 1

c = 20 cm

I.3.2.2. RACCORDEMENT DE CV

Le raccordement de la conduite de décharge vers le milieu récepteur se fait :

- Par carottage du tuyau en place, introduction du tuyau PVC et ragréage du tuyau béton ou utilisation d'une pièce spéciale.
- Par carottage et introduction du tuyau dans une chambre existante.
- Par réalisation d'une tête d'aqueduc vers un fossé ou un ruisseau.
- Par infiltration dans un fossé drainant ou un pertuis drainant.

Fossé drainant

Réalisation de fossé drainant pour d'évacuation des eaux des CVa qui ne peuvent être raccordées au milieu récepteur.

Ces travaux comprennent toutes opérations et fournitures :

- Le décapage sur 20 cm de la terre arable, la mise en dépôt sur chantier et la remise en place après remblai de l'empierrement ;
- Les terrassements en déblai nécessaires à la réalisation de la fosse et l'évacuation des déblais excédentaires ;
- Le géotextile non tissé anti-contaminant ;
- L'empierrement drainant calibre 20/40, min. 3 m³,
- L'introduction de la canalisation dans la masse drainante ;
- Les remblais.

Mesurage à la pièce

Concerne poste I1710*

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE J

PETITS OUVRAGE D'ART

J.1. REGARDS DE VISITE, BOITES DE BRANCHEMENT ET CHAMBRES POUR APPAREILS

J.1.1. DESCRIPTION

Un plan de détail des chambres pour appareils est repris dans les plans d'adjudication.

Chaque CVa est caractérisée par ses dimensions intérieures ainsi que les cotes radier et terrain naturel. Ces indications pourraient varier en fonction de la position définitive de chaque CVa, du niveau fini de la voirie et de l'appareillage à y placer (fiches techniques à proposer par l'adjudicataire).

Les quantités reprises au métré sont des QP. L'entreprise ne pourra rien revendiquer si les quantités renseignées ne sont pas atteintes.

J.1.2.3. EXECUTION

Généralités

Les ouvrages doivent être étanches.

Les fouilles des fondations, des radiers et des éléments de base sont réalisées de manière à épouser le profil des maçonneries et du béton. Si toutefois, la profondeur de fouille sort des limites prévues, le déblai en excès est comblé, aux frais de l'entrepreneur, au moyen de béton maigre afin qu'en aucun cas les fondations, le radier et l'élément de base ne portent à faux ou sur des terres rapportées.

Un béton de propreté de 0,10 m d'épaisseur minimale est à prévoir sous toutes les parties horizontales de béton armé en contact avec les terres. La mise en œuvre est réalisée en une couche sur un fond de fouille propre. La surface du béton de propreté soigneusement lissée doit être maintenue propre jusqu'à la coulée des bétons de structure ou le placement de l'élément de base.

Le radier des CVa sera profilé vers l'évacuation, si ce n'est pas le cas, l'entreprise réalisera à ses frais, un béton de profilage pour rectifier la pente.

La maçonnerie intérieure sera jointoyée.

Si des terrains rocheux cohérents se manifestent au niveau inférieur des fouilles, une couche de 0,20 m de béton de propreté est interposée entre le radier ou l'élément de base et le rocher.

Les remblais sont exécutés avec les meilleures terres provenant des fouilles. Ils sont exécutés sur toute la longueur en couches de 0,30 m d'épaisseur maximale, compactées mécaniquement. Au contact des maçonneries et des bétons, les remblais ne sont exécutés qu'après séchage complet des enduits de protection et leur réception par la direction des travaux (voir aussi E.5.2.2.1.).

Trapillons

Les trapillons sont conformes à la NBN EN 124 et en ce qui concerne les spécifications techniques générales, au chapitre C.41.2. du CCT QUALIROUTE.

Trapillon en fonte, rond, d'ouverture libre 700 mm. Classe D400. Surface anti glissant.

Hauteur de cadre 100 ou 200 mm suivant positionnement.

Echelle

L'accès aux chambres est assuré par des échelles en matériaux composite en plastique renforcé de fibre de verre ou en alliage d'aluminium.

Les échelles sont conformes à la NBN EN 14396.

Chambres construites sur site

Conformément aux plans, les chambres sont réalisées, soit en maçonnerie, soit en béton armé ; le radier et la dalle supérieure (couverture) sont toujours exécutés en béton armé. La maçonnerie intérieure est jointoyée ou cimentée.

Une bande de treillis métallique est posée aux endroits où des fissures de retrait peuvent se produire, c'est-à-dire à la jonction de matériaux de natures différentes, au droit des blochets de fixation des menuiseries, le long des canalisations encastrées, etc. La largeur de cette bande est appropriée aux circonstances ; la bande est bien accrochée au support par des crampons.

Sauf stipulation contraire dans le cahier spécial des charges, les éléments en béton armé sont calculés suivant les prescriptions des normes NBN 15-101 à 104.

JOINT D'ETANCHEITE AU PASSAGE DES PAROIS

La pièce de traversée est placée après bétonnage ou montage de la maçonnerie. Une gaine en fibrociment (de même coefficient de dilatation que le béton) est placée au bétonnage ou les parois sont carottées aux diamètres adaptés. Les éléments d'étanchéité sont montés dans l'ouverture, rendant l'ensemble étanche à l'eau sous pression hydrostatique.

Garniture d'étanchéité en élastomère serrée entre deux brides en acier biseautées dont la visserie est soudée de façon étanche à celle en contact avec la nappe phréatique.

Pour les pièces à placer dans les CVa à construire ou à modifier.

Modèle à faire approuver.

Concerne postes J1293*.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE M TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATIONS

M.6. TRANCHEES OU FOUILLES D'ACCES POUR EQUIPEMENTS DE CONCESSIONNAIRES

M.6.2. CLAUSES TECHNIQUES

Les travaux sont réalisés en voirie communale et en accotement.

M.6.2.2. et M.6.2.3. EXECUTION DES TRANCHEES

ACCOTEMENT NON REVETU

La couverture végétale (herbe, gazon, plantations, etc ...) n'est pas considérée comme un revêtement. Les plantations endommagées par le passage du charroi ou celles situées au droit des tranchées seront rétablies par des éléments de même espèce et de taille sensiblement comparable.

La terre arable préalablement décapée sur une épaisseur de 20 cm est remise en place et ensemencée.

EMPIERREMENT

La réparation est réalisée au moyen d'un empierrement 0/40 ou similaire à l'existant, épaisseur 15 cm après compactage.

Largeur de réparation = largeur conventionnelle de la tranchée.

Concerne poste M9810*.

PAVES

Les pavés existants seront soigneusement démontés en vue de leur remise en place. Si des éléments sont abîmés ou manquants, ils seront remplacés par des éléments neufs identiques, au prix du marché.

La réparation doit être exécutée sur la largeur des éléments déstabilisés, à la satisfaction des propriétaires. Elle sera néanmoins comptabilisée sur base de la largeur conventionnelle.

- **Pavés ou dalle en béton**

Réalisation des travaux suivants :

- Pose sur le remblayage ;
- Compactage du fond de coffre ;
- Mise en place et compactage d'une sous-fondation type 2 sur 16cm ;
- Mise en place et compactage d'une fondation en béton maigre de 10cm ;
- Pose sur 4 cm de poussier, de pavés en béton, joints au sable blanc de Mol.

- **Pavés ou dalles en pierres naturelles**

Réalisation des travaux suivants :

- Pose sur le remblayage ;
- Compactage du fond de coffre ;
- Mise en place et compactage d'une sous-fondation type 2 sur 16cm ;
- Mise en place et compactage d'une fondation en béton maigre de 10cm ;
- Pose sur 4 cm de sable stabilisé, de pavés du même type que ceux existants, rejointoyage à plein bain de mortier.

Largeur de réparation : largeur conventionnelle de la tranchée

Paielement au mètre carré toutes opérations comprises

Concerne poste de la série M9820*.

REVETEMENT EN BETON

Réalisation des travaux suivants :

- Pose sur le remblai
- Liaison entre la réparation et le béton existant
- Fourniture et mise en œuvre d'un béton d'épaisseur 18 cm classe C30/37 suivant C.14 sur empierrement de fondation
- Égalisation du béton à la taloche.

Y compris le cylindrage de la fondation.

Largeur de réparation : voir coupes types

Paielement au mètre carré toutes opérations comprises

Concerne poste M9830*.

GRAVIER

Fourniture et mise en œuvre de pierrailles de grès dur, de calibre 8/16 ou approchant, de ton gris ou similaire à l'existant. Y compris géotextile anti-contaminant sous les graviers.

Volume établi sur base d'une épaisseur de 10 cm et la largeur conventionnelle de la tranchée.

Concerne poste M9840*.

REVETEMENT HYDROCARBONE

Les réfections des revêtements en hydrocarboné en domaine privé sont repris au métré dans les postes du chapitre G.

M.6.4. PAIEMENT

Les postes « tranchées » destinées à la distribution d'eau sont payés dans les postes du chapitre P et comprennent le sciage du/des revêtement(s), les démolitions et la mise en dépôt provisoire des revêtements de voirie ou le fraisage des revêtements, les démolitions, terrassement et la mise en dépôt provisoire des fondations, sous-fondations et du terrain existant jusqu'au fond arasé de la tranchée des matériaux acceptables pour les remblais.

Paielement suivant l'unité reprise au métré récapitulatif, quel que soit la largeur de tranchée nécessaire pour l'exécution d'un travail correct et accepté par la direction des travaux.

En terrain non revêtu, le PU des terrassements comprend toutes les indications du paragraphe « Réfection des accotements non revêtus ». Le PU comprend entre autres le décapage de la terre arable sur une épaisseur de 20 cm, le transport vers la zone de stockage si nécessaire, la remise en place

après remblaiement de la tranchée et l'ensemencement, ainsi que toutes fournitures, matériel et main-d'œuvre nécessaires à l'exécution de la tranchée.

Le paiement des évacuations se fait suivant les postes de la série D9000.

NOTE : Pour les travaux particuliers tels que démolition de CV, de canalisation ou travaux localisés sur le réseau existant, le prix unitaire de chacun comprend à la fois la démolition des revêtements et leur réparation. Cette imposition s'applique également aux démolitions et réparations nécessaires à la mise en place des CVa et autres ouvrages.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE P ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU

P.1. ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU

P.1.1.1.1. PREAMBULE

- Pose à une profondeur minimum de 1,10 m sur la génératrice supérieure du tube en l'absence de profil en long, sinon pose des canalisations suivant le profil en long.
- Conduite principale : tuyaux en PVC DE 90 et DE 63
- Raccordements particuliers : PE 40 DE 32 mm
- La conduite existante doit rester en service pendant la pose de la nouvelle conduite.
- Les moyens à mettre en œuvre pour conserver l'alimentation en eau restent une charge d'entreprise
- Les moyens à mettre en œuvre pour la réalisation des épreuves sont une charge d'entreprise.

P.1.1.2. POSE DES CONDUITES D'EAU EN TRANCHEES

P.1.1.2.1.1. DESCRIPTION

Pour les tranchées et fouilles destinées à la distribution d'eau, le PU comprend le sciage des revêtements, la démolition sélective et la mise en dépôt provisoire ou l'évacuation des revêtements de voirie, des fondations, des sous-fondations et du terrain existant, jusqu'au fond arasé de la tranchée ou de la fouille (extrait du Qualiroutes). Ceci implique qu'il n'existe plus de poste « supplément – déblai excédentaire : poste E9110 », ces opérations étant comprises dans le PU des tranchées et des fouilles. On entend également par fouilles : les fouilles pour chambres de visite ou d'appareils ainsi que les fouilles de reconnaissance.

Les tranchées pour les raccordements particuliers sont exécutées suivant les prescriptions des chapitres E et M.

Paieement suivant l'unité reprise au métré récapitulatif.

P.1.1.2.2.3. POSE DES COMPOSANTS

P.1.1.2.2.3.1. POSE DES TUYAUX ET RACCORDS EN TRANCHEE

La pose d'un câble de repérage VOB 2,5 mm² de couleur vert-jaune est obligatoire. Ce câble sera remonté et accessible à tous les regards et fixé au moyen de barrettes ou broches.

Un test de continuité sera réalisé par un organisme agréé au frais de l'entreprise.

Afin de maintenir le bon fonctionnement de la protection cathodique des canalisations existantes, l'entrepreneur est tenu de respecter les règles de l'art, conformément au chapitre P. 1.1.6.2.1. Le coût des travaux nécessaires tels que connexions équipotentielles, rétablissement de la continuité électrique, etc. est compris dans les prix unitaires des composants auxquels ils se rapportent.

L'ensemble des éléments décrits ci-dessus sont compris dans le poste de la fourniture et pose des tuyaux.

P.1.1.2.2.3.1.3. POSE SOUS GAINE

La conduite posée sous gaine est obligatoirement verrouillée. La stabilité de l'ensemble est assurée par des massifs de butée mis en œuvre de part et d'autre du passage.

La gaine de protection à poser est en acier ou en PE conforme au C58.1 ou C58.3. L'épaisseur de celle-ci est déterminée par une note de calcul réalisée par l'entreprise. Celle-ci doit être acceptée par la direction des travaux avant la commande. L'entreprise choisira le diamètre de gaine le mieux approprié en fonction de la méthode d'exécution. La conduite à placer dans la gaine est payée aux postes de la série P1500.

Le profil de la gaine doit être tel que la conduite et les patins de centrage peuvent y être installés sans forcer.

Toute contre-pente est interdite et l'ouvrage est recommencé aux frais de l'entreprise.

Si la méthode d'exécution n'est pas faisable, le passage se fera en tranchée avec remise en état de l'aqueduc.

Les obturateurs sont en néoprène, moulés par injection et de forme conique. L'étanchéité est obtenue au moyen de collier de serrage en inox.

Concerne les postes de la série P4800.

P.1.1.2.2.3.1.4. BUTEES, AMARRAGES, ANCRAGES ET VERROUILLAGE DES CONDUITES

Le dimensionnement des massifs et des verrouillages des conduites incombe à l'entrepreneur et est compris dans le prix de la soumission.

Le prix unitaire comprend le verrouillage des joints de part et d'autre des passages spéciaux (passage sous gaine) et des chambres de vannes ainsi que sur les tronçons indiqués aux plans d'adjudication

P.1.1.2.2.3.2.1.1. POSE DE ROBINETS EN CHAMBRE

Sauf indication contraire aux plans, les robinets-vannes placés en chambre sont placés avec brides autobutées.

Tous les robinets en chambre sont équipés d'un volant.

P.1.1.2.2.3.2.1.2. POSE DE ROBINETS EN PLEINE TERRE

Sauf indication contraire aux plans, les robinets-vannes placés en terre sont placés avec brides autobutées.

Tous les robinets en terre sont équipés d'une garniture de sol. L'entreprise veillera à placer les accessoires de voirie dans le plan de celle-ci.

Lorsque la gamme est composée de plusieurs pièces, la dalle autour des trappillons est coulée en une pièce (poste du chapitre J).

P.1.1.2.2.3.6. ENROBAGE DES CANALISATIONS

Le type d'enrobage à exécuter est le type 4.

L'enrobage est réalisé au moyen de sable ou de poussier (calibre 0/2).

Le prix unitaire remis comprend la fourniture et la mise en œuvre du matériau d'apport.

Remarques :

- En cas de pose en forte pente, l'enrobage est à réaliser au moyen de poussier de carrière sans supplément de prix ;
- En terrain rocheux, une protection extérieure spéciale à faire agréer par la direction des travaux peut remplacer l'enrobage habituel au même prix unitaire.

P.1.1.2.2.4. PLAQUES SIGNALÉTIQUES, PAVES ET BORNES

Les plaques signalétiques utilisées pour BI et BH sont conformes à la circulaire ministérielle du 14/10/1975 (MB 31/01/1976). Signal A11 pour BI et A12 pour BH.

P.1.1.2.4. PAIEMENT

P.1.1.2.4.1. TRANCHEES, FOUILLES ET ENROBAGE

Les terrassements et fouilles sont exécutés en terrain réputé rocheux de catégorie 1.

Tranchées : voir Chapitre M 6.4.

Les remblais d'apport sont repris au poste correspondant du chapitre E.

Passage sous élément linéaire :

Lorsque le bord voirie est composé par une bordure et une bande de contrebutage jointes, ce passage est comptabilisé pour 1 pièce, également pour un filet d'eau.

Lorsque la conduite est parallèle aux éléments linéaires, le poste est repris au chapitre D.

En complément du descriptif repris au Qualiroutes au P.1.1.2.1.2.3., le PU de ce poste comprend toutes les opérations nécessaires à un passage soit en tranchée soit en sous-œuvre. Il ne constitue donc pas un supplément par rapport à d'autres postes.

Concerne poste P1310*

Passage sous muret :

Les prescriptions du poste « passage sous éléments linéaires » sont adaptés pour s'appliquer au passage perpendiculaire d'une conduite de raccordement particulier sous un muret. Le passage en sous-œuvre est privilégié.

Mesurage à la pièce.

Concerne poste P1320*

Supplément pour passage difficile

Certains passages présentent des difficultés particulières pour les opérations de terrassement, de blindage, de pose de canalisations, etc. Ces tronçons sont identifiés au métré récapitulatif. Le poste représente un supplément par rapport au poste de terrassement ; il comprend toutes sujétions liées aux difficultés d'exécution (encombrements, etc.) ainsi que la mise en œuvre de tous les moyens nécessaires pour garantir la stabilité des ouvrages ou toutes autres canalisations situés dans la zone des travaux.

Les opérations de terrassement seront réalisées avec des moyens adaptés et blindages adéquats en vue de ne pas déstabiliser ces ouvrages.

Les passages sous les conduites ou les canalisations dont le diamètre est inférieur à DN 400 ne sont pas considérés comme passages difficiles. Ils sont à inclure dans les prix unitaires des postes de la série P1100 – tranchée pour canalisation.

Passage de la conduite sous égouttage

Les opérations de terrassement seront réalisées avec des moyens adaptés et blindages adéquats en vue de ne pas déstabiliser les impétrants existants.

Le remblayage de la conduite sera réalisé au moyen d'empierrement stabilisé dosé à 50 kg de ciment par m³ (poste E9135).

Toute détérioration des canalisations sera immédiatement réparée aux frais de l'entrepreneur.

Le maintien à sec des fouilles doit être garantie pendant toute la durée des travaux.

Païement : à la pièce, pour les passages en sous-œuvre des différents égouts (**poste P1330***).

Passage de la conduite sous ruisseau

Prescriptions particulières pour la traversée du ruisseau de Moyémont (3^{ème} catégorie) et du ruisseau de La Géronne (2^{ème} catégorie).

La génératrice supérieure de la canalisation ou de la gaine de protection sera posée à une profondeur de min 0.50 mètre sous le thalweg de la rivière. Enrobage complet de la canalisation au béton comme renseigné aux plans.

Remblayage de la tranchée au moyen des matériaux excavés exempts de vase. Remblais de finition composé de graviers de même nature que celui enlevé.

Pour les ruisseaux de 2^e catégorie, le plafond du ruisseau sera remis en place, aux cotes d'origine et dans la continuité des profils amont et aval, avec le substrat initialement enlevé et réservé.

N.B :

- *Période* : les travaux en rivière sont autorisés entre le 01 avril et le 15 septembre.
- Précautions vis-à-vis de la pollution de la rivière :
 - ✓ Lors des travaux de terrassement nécessaires à la pose des canalisations, construction et enlèvement des batardeaux, déblai, remblai pour ouvrages etc. toutes les précautions seront prises pour éviter la mise en suspension de particules terreuses dans le cours d'eau ;
 - ✓ La mise en suspension de béton dans l'eau de la rivière lors de la réalisation de l'enrobage des canalisations est strictement interdite, tout bétonnage doit être effectué en site sec ;
 - ✓ Lors des phases de bétonnage, les eaux d'exhaure des batardeaux devront, dans toute la mesure du possible, être préalablement décantées avant rejet dans le cours d'eau, les laitances de béton ne peuvent s'écouler dans les eaux de rivière ;
 - ✓ Tout déversement d'hydrocarbures dans la rivière est proscrié.
- Circulation dans le cours d'eau : les travaux seront organisés de telle sorte que la dégradation physique du milieu soit aussi réduite que possible. La circulation des engins dans la rivière devra être strictement limitée à l'endroit de la traversée.
- La création de batardeaux ne peut en aucun cas se faire par prélèvement de matériaux sur le fond du cours d'eau.
- Un état des lieux préliminaire aux travaux sera réalisé entre l'entrepreneur et les différentes parties concernées.

Le prix du poste comprendra :

- Tous les éléments décrits ci-dessus (terrassements, béton de protection des canalisations, remblayage de la tranchée, profilage du plafond du cours d'eau, remise en état, ...)
- Les canalisations et gaines ainsi que leur enrobage au béton C30/37 avec ferrailage suivant coupes aux plans et détails au mètre ;
- Décapage et remis en état avec les matériaux excavés du lit du ruisseau suivant description ci-dessus ;

- Ainsi que les difficultés d'exécution, le stockage, ...

Les différents services des cours d'eau et de la pêche seront prévenus au moins 15 jours à l'avance de la réunion préparatoire de chantier.

Paielement : forfait pour le passage sous le ruisseau (poste P1340*).

Les obturateurs, les patins de centrage et la conduite sont payés à part.

Tranchées pour raccordements particuliers :

Le paiement s'effectue, au mètre, suivant la même classification que celle pour conduites-mères, aux postes :

- P1111 : tranchée en voirie régionale
- P1131 : tranchée en voirie communale
- P1151 : tranchée en accotement revêtu
- P1171 : tranchée en accotement non revêtu ou zone non équipée

P.1.1.2.4.2. CANALISATIONS ET RACCORDS

- Les coudes EE sont comptés en longueurs conventionnelles suivant le tableau ci-dessous. La longueur équivalente est additionnée au poste tuyau.

DN 60 à DN 200

ACIER	FONTE	PVC	PE
	Courbe à emboîtement	Courbe PVC	Courbe PE électrosoudable
2	2	1	1

Contrairement aux indications du P.1.1.2.4.2., font partie du PU des canalisations et raccords (les indications suivantes modifient ou complètent les prescriptions du Qualiroutes) :

- Les épreuves et désinfections sur canalisations constituent une charge d'entreprise.
- Le verrouillage des joints de part et d'autre des passages spéciaux et des chambres de vannes ainsi que sur les tronçons indiqués aux plans d'adjudication constitue une charge d'entreprise.
- Le treillis avertisseur.
- Les services d'un laboratoire agréé pour l'analyse de l'eau après désinfection de la conduite et avant mise en service.
- Lorsque la conduite est placée sous gaine, le prix unitaire de la conduite comprend son introduction dans la gaine.

P.1.1.2.4.3. APPAREILS, ACCESSOIRES

Les PU des bornes d'incendie comprend également la dalle en béton de butée.

L'encadrement est en matériau composite, uniquement dans les cas où la BI est posée individuellement.

L'encadrement commun aux BI et VA est réalisé en béton armé et comptabilisé aux postes correspondant du chapitre J.

P.1.1.3. RACCORDEMENTS

P.1.1.3.2. COMPOSANTS D'UN RACCORDEMENT

Le raccordement ordinaire se compose :

- D'une prise en charge sur la conduite principale
- D'un robinet de voirie (facultatif)
- Du tuyau en PE DE 32 mm conforme au C.58.3.
- D'un gainage du tuyau (polyéthylène à double paroi de couleur bleue conformément à la FTA/60/03-A)
- D'une gaine télescopique
- D'une panoplie de compteur et de son support ou d'une loge compteur avec accessoires
- De tous les accessoires de ces composants.

Le raccordement particulier est réalisé en une fois, aucune pièce de jonction n'est admise entre la conduite principale et l'habitation.

COMPOSITION DE LA PANOPLIE DE COMPTAGE

- Support compteur inox
- Raccord laiton fileté mâle 1"
- Robinet d'arrêt double obturation à siège incliné à 60° en laiton, type support compteur, M 4/4" (écrou mobile) et écrou d'ajustage dans le support.
- Compteur DN 15 : compteur volumétrique de classe C, toutes positions, pour l'eau froide en habitat individuel. Conception robuste et compacte ; totalisateur verre-métal orientable et essuie-glace, équipé pour transmission de données. Débit de démarrage inférieur à 1 L/h.
- Douille coulissante
- Té purgeur
- Clapet anti-retour (matériau synthétique) inséré dans le té purgeur

Le matériel sera soumis à l'approbation du service des eaux de la commune.

P.1.1.3.3. POSE DE RACCORDEMENT EN TRANCHEE

Largeur de tranchée : 60 cm

P.1.1.3.3.2.3. POSE SOUS GAINÉ

Pose sous gaine annelée obligatoirement munies de bouchons d'étanchéité.

P.1.1.3.3.2.5.2. GAINÉ TELESCOPIQUE

La gaine télescopique est à poser.

La gaine sablée est payée dans les postes « raccordement avec ou sans cave ». Ces postes comprennent également la fourniture et mise en place de la conduite à l'intérieur de la gaine.

P.1.1.3.7. PAIEMENT

Les indications du Qualiroutes sont complétées ou modifiées comme suit, toutes les pièces et appareils étant fournis et posés par l'entreprise :

P.1.1.3.7.3. CANALISATIONS ET RACCORS

Le prix unitaire de la prise en charge comprend le raccord en sortie sur le tube PE.

La pose comprend les massifs de butée et d'ancrage, la gaine annelée de protection, la bande de signalisation et les épreuves.

Concerne poste P1551

P.1.1.3.7.5. APPAREILS ET ACCESSOIRES

- Poste P4991* : compteur DN 15, support compteur inox et raccord droit ou d'équerre avant compteur et robinet à bille
Mesurage : QP : P
- Poste P4992* : clapet anti-retour 1" et 2 robinets purgeur
Mesurage : QP : P
- Poste P4993* : Robinet à bille après compteur
Mesurage : QP : P

P.1.1.3.7.6. TRAVAUX SUR LA PARTIE DU RACCORDEMENT SITUEE EN DOMAINE PUBLIC

- Poste P4971 : Sectionnement et rebranchement d'un raccordement existant.
Description des travaux aux paragraphes P.1.1.3.4.2.2. du Qualiroutes.
Mesurage : QP : P
- Poste P4972 : Prolongement et rebranchement d'un raccordement existant sur nouvelle prise en charge.
Description des travaux aux paragraphes P.1.1.3.4.2.1. du Qualiroutes.
La pièce de raccord nécessaire au prolongement du raccord existant est reprise dans ce poste.
Mesurage : QP : P

P.1.1.3.7.7. TRAVAUX SUR LA PARTIE DU RACCORDEMENT SITUEE EN DOMAINE PRIVE

- Poste P4985 : Jonction entre le nouveau raccordement et l'installation intérieure
Le prix unitaire comprend la description du P.1.1.3.3.5. et est subdivisé en fourniture et placement
 - De tuyau de matériau (PE, tuyau multicouche, ...) et diamètre adaptés, (QP : P)
 - D'un flexible inox (QP : P)Toutes les pièces et accessoires compris.
- Poste P4986 : Sectionnement et enlèvement de la pièce de traversée de mur existante
Le prix unitaire comprend également les terrassements nécessaires au sectionnement et à l'enlèvement de la traversée du mur existante ainsi que les réfections définitives y relatives et, s'il y a lieu, le rétablissement de leurs fondations.
Mesurage : QP : P

P.1.1.7. TRAVAUX SUR LE RESEAU EXISTANT

P. 1.1.7.1. JONCTION SUR LE RESEAU EXISTANT

P. 1.1.7.1.1. DESCRIPTION

L'entrepreneur ne peut effectuer des travaux sur des installations existantes de distribution d'eau qu'en accord avec le fonctionnaire dirigeant et/ou avec les services compétents de la commune.

L'entreprise est dans l'obligation de conserver l'alimentation en eau existante pendant la durée des travaux, y compris au moyen de conduites et raccords provisoires si nécessaire.

Une fois éprouvés et désinfectés, des tronçons consécutifs pourront être mis en service.

En cas d'avarie sur la conduite existante suite aux travaux du chantier, l'entreprise préviendra immédiatement le service compétent à la commune et réparera la conduite dans les meilleurs délais.

La durée de coupure d'eau par intervention ne dépassera pas 6 heures (entre le moment de fermeture des vannes et celui de la remise en service du réseau). Passé ce délai, l'entreprise prend les mesures nécessaires afin d'assurer l'alimentation en eau potable de la population concernée par la coupure, et ce à ses frais.

P. 1.1.7.1.4. PAIEMENT

Les raccords nécessaires à une jonction ou une obturation sont repris individuellement au mètre. Pour les jonctions, il s'agira toujours d'une pièce verrouillée.

Les terrassements nécessaires à l'exécution des jonctions sont repris au poste fouilles de reconnaissance et donc soumis aux prescriptions du P.1.1.2.1.1.

Les réparations des dégâts causés aux ouvrages et aux installations des tiers, sauf si la démolition partielle ou la modification desdits ouvrages et installations est rendue nécessaire pour la réalisation des travaux de distribution d'eau, ce dont la direction des travaux est seule juge, sont à charge de l'entreprise.

RAPPEL : les raccords nécessaires à une jonction ou une obturation sont repris individuellement au mètre.

En cas de branchement sur une conduite acier, le PU comprend également la liaison équipotentielle et les boulons isolants.

Introduction de la conduite dans CVa existante

Travaux comprenant :

- Terrassements en déblais et dégagement des voiles ;
- Percement des voiles de la chambre par carottage ;
- Introduction de la conduite à chaque traversée jusqu'à l'intérieur de la CVa ;
- Ragréages intérieur et extérieur après travaux et remise en état des ouvrages ;
- Remblayage contre les parois au moyen de matériaux provenant des déblais si d'autres matériaux ne sont pas prescrits ;
- Tous les moyens de sécurité et les précautions nécessaires pour le bon déroulement des opérations.

Paiement : A la pièce, pour les percements et pour l'ensemble des travaux, toutes fournitures et main d'œuvre comprises.

Concerne poste P4593*

Le remplacement éventuel de l'échelle et du trappillon sont repris aux postes du métré du chapitre J.

P.1.1.7.2. DEPOSES D'INSTALLATIONS EXISTANTES

P. 1.1.7.2.1. PAIEMENT

Lorsqu'il y a plusieurs appareils dans une CVa, alors le PU par pièce reprend l'ensemble de celles-ci.

Les appareils déposés sont transportés au service travaux de la commune.

P.1.1.8. EPREUVES EN TRANCHEES

P.1.1.8.2. EXECUTION

L'épreuve est réalisée conformément à la fiche technique FTA/95/01-A d'Aquawal.

Mode opératoire à mettre en œuvre :

- Épreuve sur la conduite principale avec les prises en charge forcées et obturées à PN + 1 (17 bars) pendant 3 heures.

P.1.1.8.3. VERIFICATION

Aucune perte de pression n'est acceptée.

P.1.1.8.4. PAIEMENT

Les coûts entraînés par les épreuves sont inclus dans les PU du marché.

L'eau nécessaire aux épreuves peut être fournie par l'Administration communale. L'entreprise prendra contact avec le fontainier avant tout puisage. L'Administration communale se réserve le droit de facturer l'eau à l'entreprise.

P.1.1.9. DESINFECTION DES INSTALLATIONS

La désinfection des conduites est réalisée sur la conduite principale avec, au minimum, les prises en charge forcées.

P.1.1.9.4. PAIEMENT

L'eau nécessaire à la désinfection peut éventuellement être soutirée sur le réseau de distribution voisin, moyennant accord du service des eaux. Elle lui sera éventuellement facturée.

Les produits désinfectants ainsi que les analyses par un laboratoire agréé sont une charge d'entreprise.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU CHAPITRE X TRAVAUX EN REGIE

PLAN APRES POSE

Ce poste comprend la réalisation des plans as-built et leur fourniture sur format papier et informatique, en 3 exemplaires.

Ce poste comprend les plans pour toutes les conduites et câbles (également ceux des concessionnaires intervenant sur le chantier) posés en tranchée.

Le poste comprend également la fourniture des données au format shapefile (contenant la composante géographique et attributive) afin d'intégrer la conduite à la cartographie communale.

Concerne poste X5230

ETAT DES LIEUX

Paielement :

- 50 % à la réception de l'état des lieux avec signature des propriétaires
- 50 % après la remise en état des lieux en fin de travaux avec la signature des propriétaires.

Concerne poste X5310

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

TABLEAU DES DÉCHETS

BON D'EVACUATION		RW CPN D9000 N°	DATE : / /
-------------------------	--	-----------------	------------

1	CHANTIER D'ORIGINE (N°)
	Pouvoir adjudicateur :
	Dénomination :
	Rue :
	CP : Localité :

2	ENTREPRENEUR
	Société :
	Rue :
	CP : Localité :
	Personne à contacter :
	Tél. : Fax :
3	TRANSPORTEUR
	Société :
	CP : Localité :
	Immatr. : Ch. Ut. :
	Personne à contacter :
	Tél. : Fax :

4	CHAUFFEUR
	Nom :
	Signature :
5	HORAIRE
	Départ lieu de chargement: Hr min
	Arrivée destination: Hr min

6	DECHETS TRANSPORTES	
6.1.	DECHETS SPECIAUX OU NON VALORISABLES	Ton.
	Dénomination :	
	Code :	
6.2.	DECHETS VALORISABLES	Ton.
<input type="checkbox"/>	Enrobés	17.03.02
<input type="checkbox"/>	Béton - non armé	17.01.01
<input type="checkbox"/>	- armé	17.01.01
<input type="checkbox"/>	- empierrément lié	17.01.01
<input type="checkbox"/>	Maçonnerie	17.01.03
<input type="checkbox"/>	Métalliques - ferreux	17.04.05
<input type="checkbox"/>	- non ferreux	17.02.07
<input type="checkbox"/>	Bois	17.02.01
<input type="checkbox"/>	Construct. & dém. En mélange	17.09.04
6.3.	DECHETS TRAITES	M ³
<input type="checkbox"/>	Fraisats - enrobés	17.03.02
<input type="checkbox"/>	- rev. en béton	17.01.01
<input type="checkbox"/>	Terres	17.05.04
<input type="checkbox"/>	Sables naturels/pierres nat.	01.04.09
<input type="checkbox"/>	Pierres naturelles	01.01.02
<input type="checkbox"/>	Terres, sables naturels et graviers naturels	17.05.04

7	DESTINATION
7.1.	C.E.T ou C.T.A.
	Dénomination :
	Rue :
	CP : Localité :
7.2.	C.T.A.
	Dénomination
	Rue :
	CP : Localité :
7.3.	SITE AUTORISE
	Dénomination :
	Rue :
	CP : Localité :

Tableau des déchets : mise en C.T.A. de déchets valorisables

N° du Poste Metré	Code du C.P.N. avec indice E	Libellé succinct	D9310 Mise en CTA d'enrobé bitumineux en morceaux CWD 17.03.02	D9360 Mise en CTA de déchets valorisables en mélange
5	D4321-E	Démolition sélective de revêtement en hydrocarboné, E<=15 cm	1,25 t	1,25 t
		TOTAUX :	1,25 t	1,25 t

Tableau des déchets : mise en site autorisé de déchets traités

N° du Poste Metré	Code du C.P.N. avec indice E	Libellé succinct	D9463 Terres - Type d'usage III - Résidentiel
18	E9110-E	Terras. canal., etc., suppl. déblai excédentaire	40,00 m ³
		TOTAUX :	40,00 m³

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

RQT ET CCQT

« Rapport de qualité des terres » (RQT)

« Volaille »

- [chantier Volaille] -

L'échantillonnage a été réalisé par la société INISMA, en partenariat avec le bureau d'études ABV Environment (www.abv-development.com), agréé comme expert sol catégorie 2 en Région Wallonne. Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé.

Une interprétation des résultats d'analyse au regard des normes en vigueur en Région Wallonne relatives aux terres excavées (normes de l'AGW du 05/07/2018) est fournie ci-dessous. Elle permet de définir les filières potentielles d'évacuation, et leurs coûts, en cas d'excavation des terres.

Référence du dossier : INISMA – Chantier Volaille (139484)

Version : V.01 version avec ART. 15

Signature : JM LAMBERT



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
1 INTRODUCTION	5
2 CONTEXTE GÉNÉRAL	6
2.1 Identifications	6
2.2 Aspects techniques	8
2.2.1 Localisation du site	8
2.2.2 Description du projet entraînant les mouvements de terre	11
2.3 Aspects environnementaux	13
2.3.1 Description du site d'origine	13
2.3.2 Caractère suspect du site d'origine	13
3 INVESTIGATIONS	17
3.1 Lots	17
3.2 Description des typologies	19
3.3 Prélèvements	21
4 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	22
4.1 Comparaison des analyses chimiques aux critères de valorisation	22
4.2 Amiante	28
4.3 Plantes invasives	28
5 CONCLUSIONS	29
5.1 Qualité des terres	29
5.2 Regroupement/division administratives des lots	34
5.3 Utilisation des terres	34
6 PLANS	35
6.1 Localisation du site d'origine sur fond topographique	35
6.2 Plan reprenant les données de la BDES	36
6.3 Plan des investigations	37
6.4 Plan de tri de terre sur fond cadastral	39
7 ANNEXES	40
7.1 Certificats d'analyse	40
7.2 Profil de forage	41
7.3 Reportage photo	42

Liste des tableaux

Tableau 1 : identités des acteurs	6
Tableau 2 : zone de terrassement	10
Tableau 3 : Adresse de la zone de stockage temporaire (le cas échéant)	10
Tableau 4 : Coordonnées des zones d'excavation et de stockage temporaire	10
Tableau 5 : liste des permis	11
Tableau 6 : classification du site à la BDES	16
Tableau 7 : Nécessité de contrôle qualité des zones d'excavation	16
Tableau 8 : liste des lots	17
Tableau 9 : descriptif des lots en place	18
Tableau 10 : descriptif des lots excavés (non applicable en voirie)	18
Tableau 11 : descriptif des typologies	19
Tableau 12 : contenu en éléments exogènes de la (des) typologie(s)	19
Tableau 13 : prétraitement	20
Tableau 14 : pollution distribuée par tache	20
Tableau 15 : indices macroscopiques de pollution, amiante ou plantes invasives	20
Tableau 16 : détail des prélèvements effectués	21
Tableau 17 : résultats d'analyse	23
Tableau 18 : résultats d'analyses (PNN) (Néant)	27
Tableau 19 : résultats d'analyses amiante (Néant)	28
Tableau 20 : récapitulatif de la qualité des lots	30
Tableau 21 : regroupement des lots	34
Tableau 22 : résumé des conclusions opérationnelles	34

ANNEXES NUMÉRIQUES (obligatoires) :

Les annexes numériques sont des fichiers indépendants qui doivent accompagner le RQT lors de son envoi à Walterre par voie électronique.

- Certificats d'analyses au format XML (fichiers produits par le laboratoire d'analyse)
- Le « plan de tri de terres » dans un fichier indépendant au format pdf avec la référence « WT_PTRI (référence de l'expert) »
- Les tableaux des résultats d'analyses (tableau 18, un fichier par lot) en format XLS.

1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'un futur chantier consistant à la pose de conduite d'eau, des travaux d'excavation de terres sont prévus à Volaille dans la commune de Léglise.

Ce dossier concerne l'étude de la qualité environnementale des futures terres de déblais. A cet effet, des forages et analyses ont été réalisés conformément aux prescriptions de l'AGW du 05/07/2018 (GRGT).

L'ensemble des résultats d'analyses a été comparé aux normes du Décret du 01/03/2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols, tel que prévu par l'AGW du 05/07/2018, pour identifier les filières possibles de valorisation de ces terres. Les détails des travaux d'investigations et les conclusions opérationnelles qui en découlent font l'objet du présent Rapport de Qualité des Terres (RQT).]

2 CONTEXTE GÉNÉRAL

2.1 Identifications

Tableau 1 : identités des acteurs

Donneur d'ordre					
Entité/Entreprise	Nom et prénom	CP et localité	rue et n°	Tél./GSM	Email
Administration communale de Léglise	Simon Huberty	B-6860 Léglise	Rue du Chaudfour 2	063/430023 063/430003	celine.laval@communeleglise.be adrien.nemry@communeleglise.be

Maitre d'ouvrage					
Entité/Entreprise	Nom et prénom	CP et localité	rue et n°	Tél./GSM	Email
Administration communale de Léglise	Simon Huberty	B-6860 Léglise	Rue du Chaudfour 2	063/430023 063/430003	celine.laval@communeleglise.be adrien.nemry@communeleglise.be

Propriétaire(s) de la/des parcelle(s) (**)						
Propriétaire	(et parcelle*)	Nom et prénom/Entreprise	CP et localité	rue et n°	Tél./GSM	Email
Communale	Rue de la justice	AC Léglise	B-6860 Léglise	Rue du Chaudfour 2	063/430023 063/430003	celine.laval@communeleglise.be adrien.nemry@communeleglise.be
	Rue de la Moyémont					
	Rue des Fouilles					
	Rue des Prés					
	Rue des Nutons					
	Chemin des Meuniers					

Préleveurs					
Nom(s) et prénom(s)	ET	(Dénomination Entreprise)	N° d'enregistrement	Adresse	Email
LEDUC Maxime		INISMa	PS20DGS2020_PRELEVEUR SOL_LEDUC M.	Rue de la Bruyère 31 B-6880 Bertrix	bertrix@bcrc.be

Expert					
Entité/Entreprise	Personne responsable du rapport	Numéro d'agrément	CP et localité	rue et n°	Email
ABV Development	Jean-Marc Lambert	32DGS2010-A5-R	B-1300 Wavre	Chemin du Stoquoy, 3	jm.lambert@abv-development.com

Laboratoire					
Entité/Entreprise	Numéro d'agrément	CP et localité	rue et n°	Email	
Eurofins	L05DGS2012-CAT1-A4-R	B-9810 Nazareth	Venecoweg 5	belgie-env-grond@eurofins.be	

2.2 Aspects techniques

2.2.1 Localisation du site

Le site concerné par la présente étude comprend plusieurs voiries situées dans le village de Volaiville, au sein de la commune de Léglise. Ces voiries ne sont pas cadastrées et relèvent, de ce fait, du domaine public. (cf. figure 1 et 2 ci-dessous).

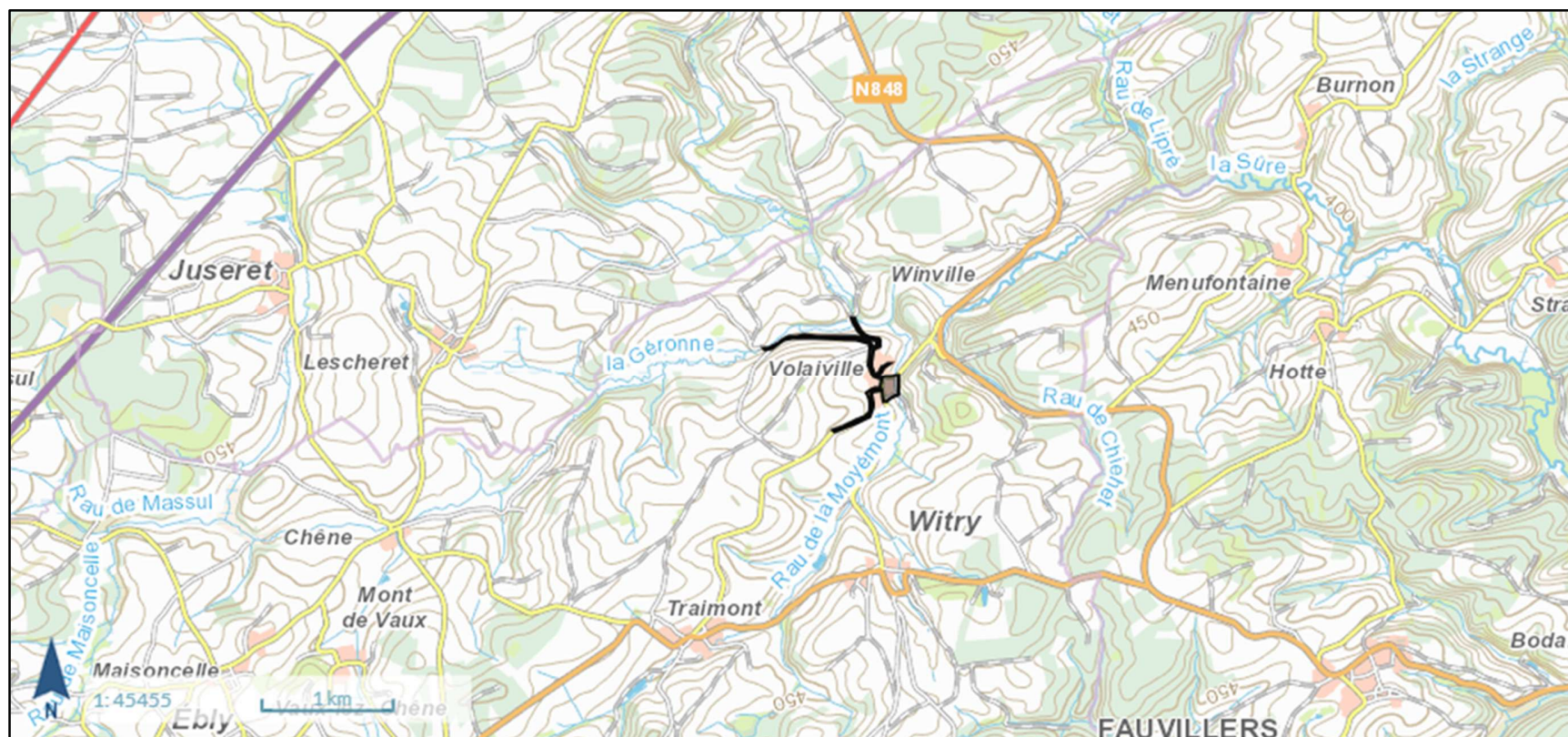


Figure 1 : Localisation du site (zone noire) sur fond topographique

ABV ENVIRONMENT

environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
 B-1300 Wavre
 Tel. : +32 (0)10 22 60 31
 Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alsemberg, 999/11
 B-1180 Bruxelles
 Tel. : +32 (0)2 375 15 12
 Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
 B-7000 Mons
 Tel. : +32 (0)65 34 80 03
 Fax : +32 (0)65 34 80 04

Esplanade du Val Saint-Lambert
 B-4100 Seraing
 Tel. : +32 (0)4 223 02 41
 Fax : +32 (0)2 375 15 12

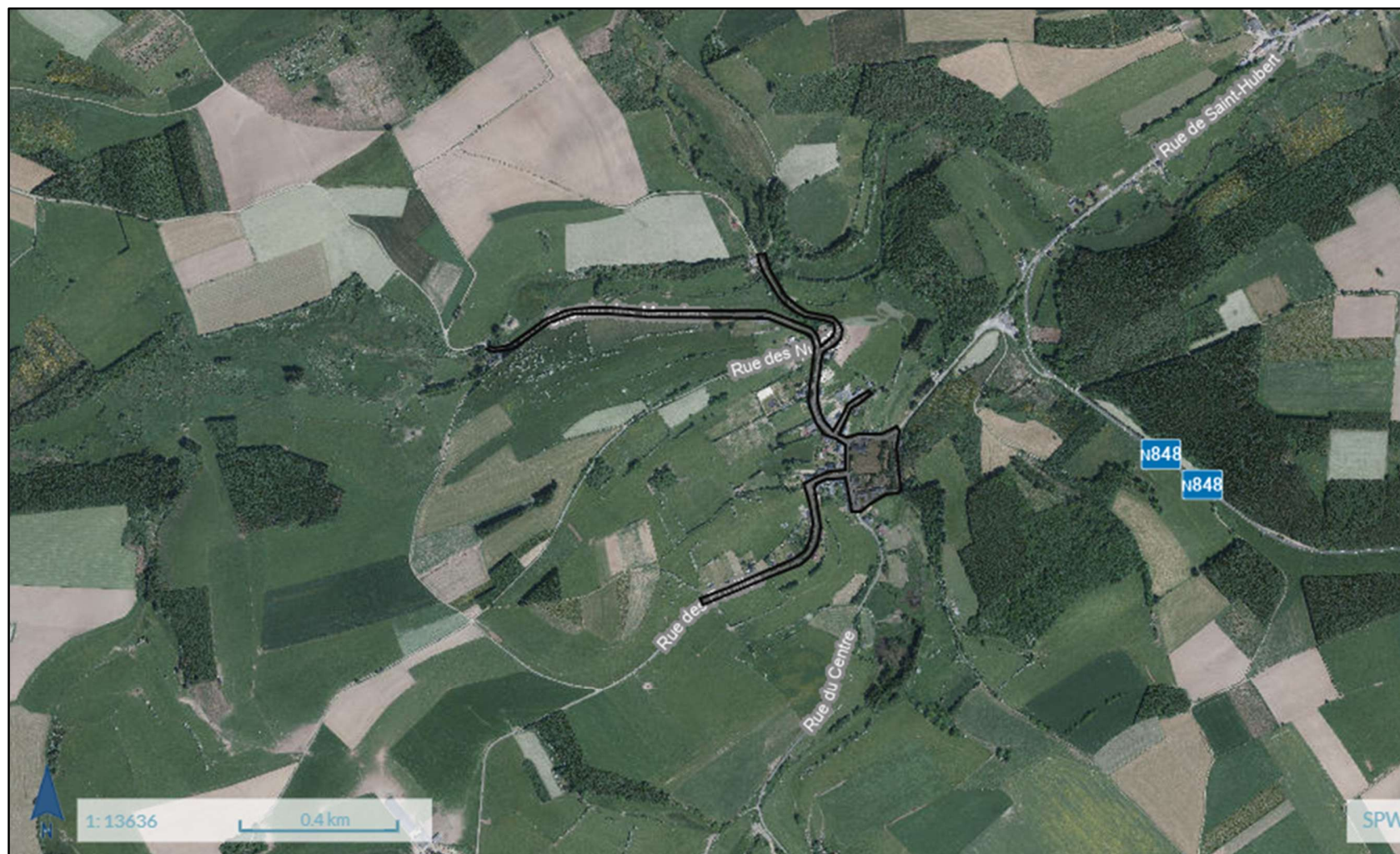


Figure 2 : localisation du site (zone noire) sur vue aérienne

ABV ENVIRONMENT
environment@abv-development.com

 Chemin du Stoquoy, 3
 B-1300 Wavre

 Tel. : +32 (0)10 22 60 31
 Fax : +32 (0)10 375 77 90

 Chaussée d'Alseberg, 999/11
 B-1180 Bruxelles

 Tel. : +32 (0)2 375 15 12
 Fax : +32 (0)2 375 77 90

 Rue Neuve, 18
 B-7000 Mons

 Tel. : +32 (0)65 34 80 03
 Fax : +32 (0)65 34 80 04

 Esplanade du Val Saint-Lambert
 B-4100 Seraing

 Tel. : +32 (0)4 223 02 41
 Fax : +32 (0)2 375 15 12

Tableau 2 : zone de terrassement

N° de zone d'excavation	Description de la zone	n° d'identification de la parcelle ou dénomination voirie	Référence(s) cadastrale(s)	Adresse
ZONE-1	Voirie	Rue de la justice	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Rue de la justice, B-6860 Léglise
		Rue de la Moyémont	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Rue de la Moyémont, B-6860 Léglise
		Rue des Fouilles	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Rue des Fouilles, B-6860 Léglise
		Rue des Prés	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Rue des Prés, B-6860 Léglise
		Rue des Nutons	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Rue des Nutons, B-6860 Léglise
		Chemin des Meuniers	LEGLISE 5 DIV/WITRY/ section B	Chemin des Meuniers, B-6860 Léglise

Tableau 3 : Adresse de la zone de stockage temporaire (le cas échéant)

N° de la zone de stockage temporaire	Référence(s) cadastrale(s)	Adresse
Aucune	Néant	Néant

Tableau 4 : Coordonnées des zones d'excavation et de stockage temporaire

N° de la zone d'excavation ou de stockage temporaire	Coordonnées Lambert 72 (ou équivalent)	
	X moyen	Y moyen
ZONE-1	239395	63194

2.2.2 Description du projet entraînant les mouvements de terre

Les mouvements de terres résulteront des travaux liés à la pose de conduite d'eau.

Les références du permis lié à ce projet sont reprises au Tableau 5.

Tableau 5 : liste des permis

Un ou plusieurs permis* sont-ils nécessaires pour les travaux réalisés	NON		
Type de permis	Date de délivrance du permis	Autorité compétente ayant délivré le permis	Description sommaire du projet amenant aux travaux d'excavations
Néant	Néant	Néant	Néant

**Permis d'urbanisme (P.urb)*

Permis d'environnement (PE)

Permis unique (PU), Permis intégré (PI)

Permis d'urbanisation (PUrb)

L'excavation de terre et remblai concerne :

Pose de conduite d'eau : terrassement en voirie et accotement de voirie jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Description exhaustive des mouvements de terre prévus dans le projet :

- Volume total de terres excavées dans le cadre du chantier par zone d'excavation (une marge sécuritaire de 30% a été appliquée aux calculs des volumétries) :
 - **ZONE-1** : environ 1700 m³
- Mouvements de terres au sein du site : oui
- Mouvements de terres hors site (entrant et sortant) :
 - **ZONE-1** : environ 1700 m³ des terres excavées destinées à quitter le site pour être valorisées

2.3 Aspects environnementaux

2.3.1 Description du site d'origine

Le site d'origine se situe actuellement en zone rurale, au sein du village de Volaille.

Une partie de la zone de chantier longe et (ou) traverse un périmètre Natura 2000. Aucune zone de protection de captage n'est répertoriée à proximité du site concerné par les travaux. Par ailleurs, le site s'inscrit dans un périmètre figurant sur la Convention de Ramsar, en tant que zone humide d'importance internationale (site Ramsar). (Cf. figure 3 ci-dessous)



Figure 3 : Localisation du site (zone noire) sur fond de plan de données environnementales.

2.3.2 Caractère suspect du site d'origine

Historique du site :

D'après les cartes anciennes, Volaille existe depuis le XVIIIème siècle : voir les figures 4 et 5 ci-dessous.



Figure 4 : Localisation du site (cercle bleu) sur fond de carte de Ferraris (1770-1778)

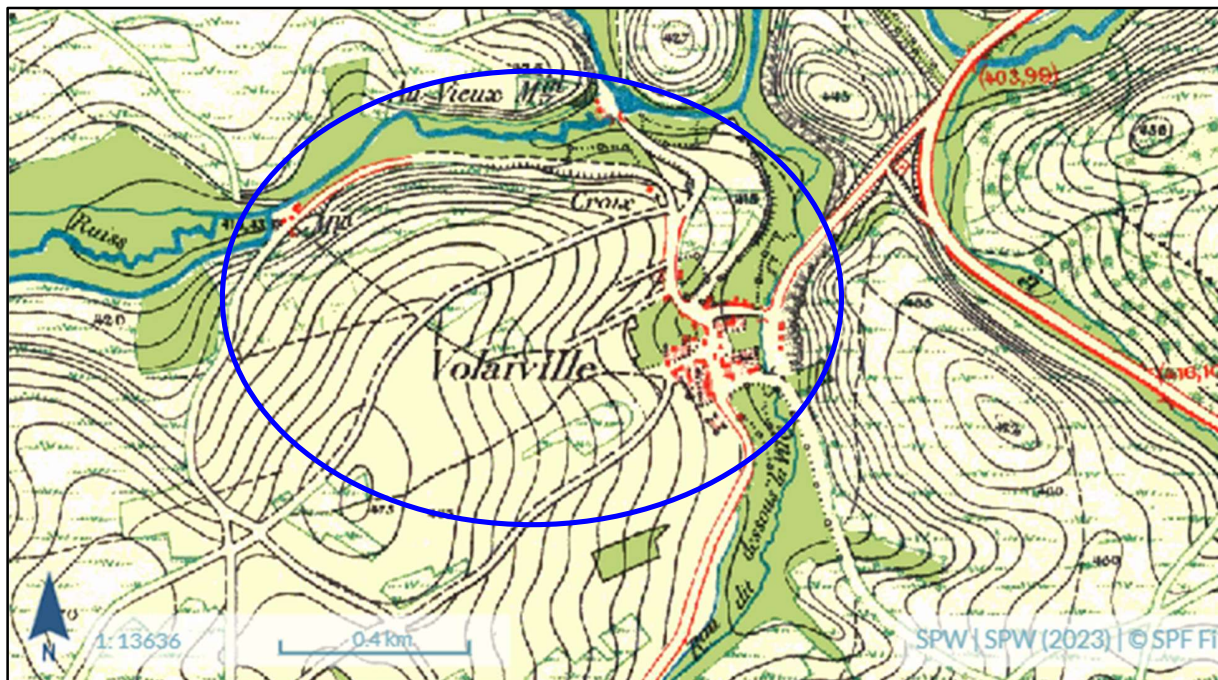


Figure 5 : Localisation du site (cercle bleu) sur fond de carte du dépôt de la guerre (1865 – 1880)

Situation actuelle :

Le plan de secteur indique que les travaux se trouvent dans une zone d'affectation « Habitat à caractère rurale » (Type III – Résidentiel) et « Agricole » (Type II – Agricole). Cependant, l'usage de fait du terrain indique des axes routiers (Type V – Industriel). (Cf. figure 6 ci-dessous)

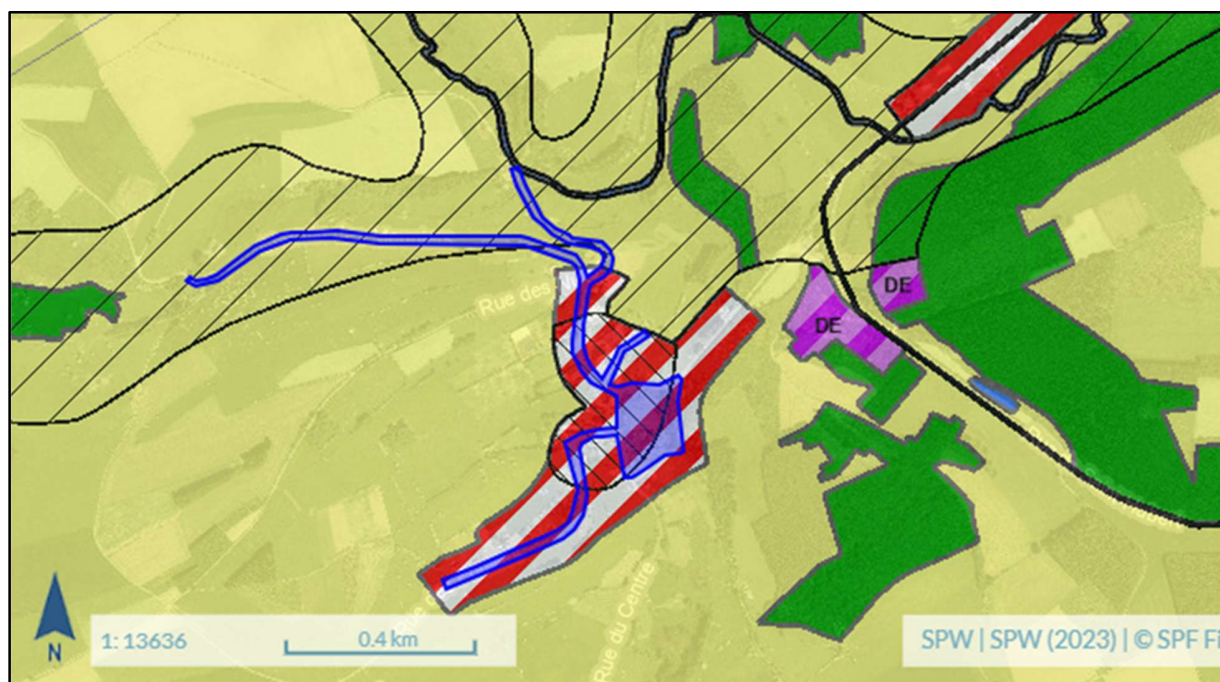


Figure 6 : Localisation du site (zone bleue) sur fond de plan de secteur.

La Banque de Données de l'Etat des Sols (BDES), consultée via WalOnMap le vendredi 13/02/2026, indique que le site n'est pas suspect (couleur transparente).

Lors des prélèvements, aucune suspicion de présence d'amiante n'a été émise.

Tableau 6 : classification du site à la BDES

n° d'identification de la parcelle ou dénomination voirie	Couleur à la BDES	Date de consultation de la BDES	Motivation et explications (+ références des CCS et/ou CCQT le cas échéant)
Rue de la justice	Transparente	13/02/2026	Néant
Rue de la Moyémont	Transparente	13/02/2026	Néant
Rue des Fouilles	Transparente	13/02/2026	Néant
Rue des Prés	Transparente	13/02/2026	Néant
Rue des Nutons	Transparente	13/02/2026	Néant
Chemin des Meuniers	Transparente	13/02/2026	Néant

Tableau 7 : Nécessité de contrôle qualité des zones d'excavation

n° d'identification de la zone d'origine	Site suspect ?	Réutilisation des terres sur site ?	Paramètres chimiques supplémentaires à prendre en compte	Justificatif éventuel
ZONE-1	NON	NON	NON	Néant

3 INVESTIGATIONS

3.1 Lots

La stratégie de forage a été décidée en concertation avec l'auteur de projet et en respect du Compendium Wallon des méthodes d'Echantillonnage et d'Analyse (CWEA) ainsi que du Guide de Référence relatif à la Gestion des Terres (GRGT).

Les terres excavées au sein de la **ZONE-1** ont été réparties en quatre lots sur base d'une stratégie de terres issus de travaux de voirie.

Les trois tableaux suivants précisent les données techniques des lots considérés.

Tableau 8 : liste des lots

Lot(s)	Stratégies employées	Résultats antérieurs	Stratégie spécifique "amiante"	Type d'Analyse
LOT-1	Voirie	Non	Non	Décret sol
LOT-2	Voirie	Non	Non	Décret sol
LOT-3	Voirie	Non	Non	Décret sol
LOT-4	Voirie	Non	Non	Décret sol

Tableau 9 : descriptif des lots en place

N° de référence du Lot	N° de zone d'excavation	Surface de terrassement (m ²)	Niveau supérieur de l'excavation par rapport à la surface (m-ss)	Niveau inférieur d'excavation par rapport à la surface (m-ss)	Métré foré (m)	Volume du lot (m ³)*	Masse du lot (le cas échéant) (t)	
LOT-1	ZONE-1	300	0,50	1,20	3,60	300	Néant	
LOT-2	ZONE-1	350	0,30	1,20	3,20	400	Néant	
LOT-3	ZONE-1	400	0,30	1,20	3,20	500	Néant	
LOT-4	ZONE-1	400	0,30	1,20	3,60	500	Néant	
(*) avec 30% de coefficient de sécurité						Total ZONE-1 :	1700	Néant

Tableau 10 : descriptif des lots excavés (non applicable en voirie)

N° de référence du Lot	N° de la zone d'excavation ou de stockage temporaire	Surface de la base de l'andain (m ²)	Hauteur de l'andain (m)	Longueur de l'andain (m)	Volume du lot (m ³)	Masse du lot (le cas échéant) (t)
Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Total :					Néant	Néant

3.2 Description des typologies

Les cinq tableaux suivants décrivent les terres constitutives des différents lots (typologie et contenu en éléments exogènes) et détaillent, le cas échéant, les pollutions ou indices de pollutions mises en évidence, ainsi que les indices macroscopiques d'amiante et de plantes invasives pour chacun de ces lots.

Lors des prélèvements, aucun indice organoleptique de pollution n'a été observé.

Tableau 11 : descriptif des typologies

N° de référence du (des) lot(s)	Descriptif de la typologie (texture, couleur, éléments particuliers)	Type de terre (remblai ou terrain naturel)
LOT-1 à LOT-4	Sol naturel limoneux schisteux peu humide brun	Terrain naturel

Tableau 12 : contenu en éléments exogènes de la (des) typologie(s)

N° de référence du (des) lot(s)	Matériaux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, etc.)	Matériaux organiques tels que bois ou restes végétaux	Matériaux de construction inertes de béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumineux		Matériaux pierreux d'origine naturelle, tels que pierres naturelles, débris d'enrochement
	> 1 %	> 5 %	> 5%	> 10 % (voirie)	>50 %
LOT-1 à LOT-4	NON	NON	NON	NON	NON

Tableau 13 : prétraitement

Lots	Prétraitements réalisés ?	Nature du prétraitement
LOT-1 à LOT-4	Non	Néant

Tableau 14 : pollution distribuée par tache

Lots	Pollution(s) distribuée(s) par tache ?		
		Nature	Volume estimé
LOT-1 à LOT-4	Non	Néant	Néant

Tableau 15 : indices macroscopiques de pollution, amiante ou plantes invasives

Lots	Indice(s) de pollution		Présence de déchets amiantés		Présence de propagules de plantes invasives	
		Nature		Nature		Nature
LOT-1 à LOT-4	Non	Néant	Non	Néant	Non	Néant

3.3 Prélèvements

Le nombre et la nature des prélèvements à effectuer pour caractériser la qualité des terres de chacun des lots ont été définis conformément au Guide de Référence relatif à la Gestion des Terres (GRGT) édité par l'ISSeP et la DGO3 en date du 28 mai 2019.

Pour l'échantillonnage des terres de la **ZONE-1**, 12 forages ont été réalisés en voirie ou en accotement : percement du coffre à la carotteuse diamantée puis forage à l'aide d'un engin de forage par battage (GEOPROBE).

Ces prélèvements ont été réalisés conformément au CWEA (Cf. Plan des investigations).

La description des investigations et des analyses réalisées est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 16 : détail des prélèvements effectués

N° de référence du Lot	Dénomination échantillon(s) composite(s)	Nombre d'échantillons élémentaires	Liste des échantillons élémentaires (forage + profondeur)	Conformité	
				CWEA	GRGT
LOT-1	EC1	3	F1 (0,60-1,10): EL1.1 F2 (0,50-1,00): EL1.2 F3 (0,70-1,20): EL1.3	OUI	OUI
LOT-2	EC2	3	F4 (0,30-0,80): EL2.1 F5 (0,50-1,00): EL2.2 F6 (0,70-1,20): EL2.3	OUI	OUI
LOT-3	EC3	3	F7 (0,70-1,20): EL3.1 F8 (0,30-0,80): EL3.2 F9 (0,50-1,00): EL3.3	OUI	OUI
LOT-4	EC4	3	F10 (0,50-1,00): EL4.1 F11 (0,70-1,20): EL4.2 F12 (0,30-0,80): EL4.3	OUI	OUI

4 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

4.1 Comparaison des analyses chimiques aux critères de valorisation

Selon les spécifications de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 5 Juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière, l'interprétation des résultats des analyses réalisées doit être faite pour les cinq types d'usage.

Les résultats sont comparés aux valeurs seuils (VS) modifiées du Décret du 1^{er} Mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols. Les lots investigués peuvent être utilisés sur un site récepteur pour autant que les résultats d'analyses soient :

- soit inférieurs à 40% des valeurs seuils en hydrocarbures pétroliers et à 80 % des autres valeurs seuil fixées selon l'usage du site récepteur ou de la parcelle concernée du site récepteur ;
- soit inférieurs à 40% des valeurs seuils en hydrocarbures pétroliers et 80% des autres concentrations de fond du site récepteur ou de la parcelle concernée du site récepteur, dans le respect des conditions suivantes :
 - les terres sont utilisées sur un site ayant le même type d'usage ou un usage moins sensible que le site d'origine ;
 - le site d'origine présente des concentrations de fond équivalentes à celle du site récepteur et sont liées à des anomalies géochimiques naturelles.

La comparaison des résultats des analyses des échantillons de sol avec les normes modifiées du Décret de la Région wallonne du 1^{er} Mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols figure au *Tableau 18*.

Leur examen met en évidence les éléments suivants :

- **LOT-1 et LOT-2** : aucun dépassement des valeurs seuils (VS) modifiées pour les usages de type I.
- **LOT-3** : dépassement des valeurs seuils (VS) modifiées pour les usages de type II.
- **LOT-4** : dépassement des valeurs seuils (VS) modifiées pour les usages de type IV.



Tableau 17 : résultats d'analyse

N° de référence du lot :		LOT-1					Profondeur du lot			Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)				
Lot :		En place	Volume du lot (m³) :		300	0.5-1.2m			N					
Référence(s) certificat(s) d'analyses		AR-421-2026-014962-01												
Dénomination typologie		Sol naurel limono-schisteux												
Résultats antérieurs ?						N								
Référence(s) échantillon(s) composite(s)						EC1								
Nombre d'échantillons élémentaires						3								
Date d'analyse						3/02/2026								
Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019						Normes proposées par l'ISseP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW			Concentrations de fond			MAX		
		Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	80%	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	
		80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS								
Métaux/métalloïdes														
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		23				23.00
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20				0.20
Chrom	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		32				32.00
Chrom VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50				0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		29				29.00
Mercur	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		0.07				0.07
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		52				52.00
Plomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		33				33.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		88				88.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés														
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05				0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05				0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05				0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	8.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10				0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05				0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20				0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés														
Naphthalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10				0.10
Acénaphthylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.01				0.01
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01				0.01
Fluorène	4.72	4.72	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01				0.01
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.16				0.16
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.04				0.04
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	18.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.44				0.44
Pyrrène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.33				0.33
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.19				0.19
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.17				0.17
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.22				0.22
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.08				0.08
Benzo(a)pyrrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.16				0.16
Dibenzo(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.02				0.02
Benzo(g,h,i)perylène	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.09				0.09
Indéno(1,2,3-c,d)pyrrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.10				0.10
Composés organiques volatils chlorés														
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02				0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02				0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02				0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01				0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02				0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04				0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01				0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02				0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02				0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02				0.02
Cyanures														
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00				1.00
Autres composés organiques														
Méthyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02				0.02
Hydrocarbures pétroliers														
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30				1.30
Fraction EC8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00				2.00
Fraction EC>10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00				3.00
Fraction EC>12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00				5.00
Fraction EC>16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00				6.00
Fraction EC>21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00				16.00

N° de référence du lot :		LOT-2			Profondeur du lot		0,3-1,2m	
Lot :		En place	Volume du lot (m³) :	400	Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)		N	
		Masse du lot (t) :						
Référence(s) certificat(s) d'analyses		AR-421-2026-014962-01						
Dénomination typologie		Sol naurel limono-schisteux						

Résultats antérieurs ?		N	
Référence(s) échantillon(s) composite(s)		EC2	
Nombre d'échantillons élémentaires		3	
Date d'analyse		3/02/2026	

	Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019					Normes proposées par l'ISSeP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW			Concentrations de fond	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX	
	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV						
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS									
Métaux/métalloïdes														
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		19			19.00	
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20	
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		40			40.00	
Chrome M	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50	
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		32			32.00	
Mercure	0.88	0.88	1.40	4.80	4.80	1.10	1.10	4.00		0.08			0.08	
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		57			57.00	
Pbom	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		27			27.00	
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		94			94.00	
Hydrocarbures aromatiques non halogénés														
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05	
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05	
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05	
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10	
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05	
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés														
Naphtalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10	
Acénaphthylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.01			0.01	
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01			0.01	
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01			0.01	
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.10			0.10	
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.02			0.02	
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	18.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.13			0.13	
Pyène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.11			0.11	
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.07			0.07	
Chryène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.06			0.06	
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.10			0.10	
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.04			0.04	
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.07			0.07	
Dibenz(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.01			0.01	
Benzo(g,h,i)perénylène	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.04			0.04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.06			0.06	
Composés organiques volatils chlorés														
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02	
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02	
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02	
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01	
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02	
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04	
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01	
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02	
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02	
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02	
Cyanures														
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00	
Autres composés organiques														
Méthyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02	
Hydrocarbures pétroliers														
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30	
Fraction EC8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00	
Fraction EC10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00	
Fraction EC12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00	
Fraction EC16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00	
Fraction EC21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00			16.00	

N° de référence du lot :	LOT-3			Profondeur du lot	0,3-1,2m								
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500	Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N								
Référence(s) certificat(s) d'analyses	AR-421-2026-014962-01												
Dénomination typologie	Sol naurel limono-schisteux												
				Résultats antérieurs ?	N								
				Référence(s) échantillon(s) composite(s)	EC3								
				Nombre d'échantillons élémentaires	3								
				Date d'analyse	3/02/2026								
Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019					Normes proposées par l'ISSeP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW								
	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS				80%				
Métaux/métalloïdes													
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		8.60			8.60
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		36			36.00
Chrome M	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		21			21.00
Mercure	0.88	0.88	1.40	4.80	4.00	1.10	1.10	4.00		0.05			0.05
Nickel	89.60	89.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		43			43.00
Piombe	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		17			17.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		71			71.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphtalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphthylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.02			0.02
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80		0.05			0.05
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.05			0.05
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.28			0.28
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.10			0.10
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	18.40	37.60	37.60	37.60	37.60		1.10			1.10
Pyrène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.88			0.88
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.61			0.61
Chryène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.58			0.58
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		1.20			1.20
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.37			0.37
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.78			0.78
Dibenz(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.08			0.08
Benzo(g,h,i)perylène	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.49			0.49
Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.63			0.63
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Méthyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers													
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		17			17.00



Chantier Volaville



N° de référence du lot :		LOT-4			Profondeur du lot		0.3-1.2m						
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500		Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N							
		Masse du lot (t) :											
Référence(s) certificat(s) d'analyses		AR-421-2026-014962-01											
Dénomination typologie		Sol naturel limono-schisteux											
					Résultats antérieurs ?		N						
					Référence(s) échantillon(s) composite(s)		EC4						
					Nombre d'échantillons élémentaires		3						
					Date d'analyse		3/02/2026						
					Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019			Normes proposées par l'ISseP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW					
	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS				80%				
Métaux/métalloïdes													
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		44			44.00
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		34			34.00
Chrome VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		25			25.00
Mercure	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	1.10	1.10	4.00		0.05			0.05
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		43			43.00
Piomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		55			55.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		72			72.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphtalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphthène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.02			0.02
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01			0.01
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01			0.01
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.10			0.10
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.05			0.05
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	18.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.34			0.34
Pyréne	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.31			0.31
Benzzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.26			0.26
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.29			0.29
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.64			0.64
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.21			0.21
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.44			0.44
Dibenz(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.06			0.06
Benz(g,h,i)perylene	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.28			0.28
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.40			0.40
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Méthyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers	40%	40%	40%	40%	40%								
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00			16.00

4.2 Amiante

La présence d'amiante n'étant pas suspectée au droit du site étudié et aucune observation de terrain n'ayant mis en évidence sa présence, aucune analyse relative au contenu en fibres d'amiante dans les échantillons de sol n'a été réalisée.

Tableau 19 : résultats d'analyses amiante (Néant)

N° d'identification de(s) parcelle(s) :							
		efrsdf					
N° d'identification du site d'origine :							
N° de référence du lot :							
Lot :	En place	Volume du lot (m ³) :					
	Andains	Masse du lot (t) :					
Référence(s) certificat(s) d'analyses							
Dénomination typologie							
Référence(s) échantillon(s) composite(s)							
Nombre d'échantillons élémentaires							
Date d'analyse							
Seuils limites de l'AGW relatif à la gestion et à la traçabilité des terres (5 juillet 2018)		Usages de types I, II, III, IV	Usage de type V	(mg/kg ms)	(mg/kg ms)	(mg/kg ms)	MAX
Amiante dans le sol							
Tc	Teneur en amiante liée	-	-				0,00
Tl	Teneur en amiante non liée	-	-				0,00
T	Teneur en amiante (= Tc + 10*Tl)	100	500		0	0	0,00

4.3 Plantes invasives

Ni la présence de berce du Caucase, ni celle de renouées asiatiques n'a été constatée au droit ou en lisière du chantier. Aucune mesure particulière ne doit donc être prise concernant cette problématique.

5 CONCLUSIONS

5.1 Qualité des terres

Les analyses réalisées ont permis de déterminer la qualité environnementale des terres de déblais. Le Tableau 20 en fait le récapitulatif.

Aucune présence de plantes invasives, ni de fibres d'amiante n'a été observée au droit du chantier.

Tableau 20 : récapitulatif de la qualité des lots

Chantier	139484 Volaiville	
Lieu échantillonnage	F1 à F3	
Dénomination échantillon	EC1 (LOT-1)	
Volume échantillon	300 m ³	
N° certificat d'analyses	AR-421-2026-014962-01 (Laboratoire EUROFINs)	
Résultats	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type I (naturel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type I (naturel)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type II (agricole) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type II (agricole)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type III (résidentiel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type III (résidentiel)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type V (industriel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type V (industriel)	Non

Chantier	139484 Volaille	
Lieu échantillonnage	F4 à F6	
Dénomination échantillon	EC2 (LOT-2)	
Volume échantillon	400 m ³	
N° certificat d'analyses	AR-421-2026-014962-01 (Laboratoire EUROFINs)	
Résultats	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type I (naturel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type I (naturel)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type II (agricole) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type II (agricole)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type III (résidentiel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type III (résidentiel)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type V (industriel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type V (industriel)	Non

Chantier	139484 Volaille	
Lieu échantillonnage	F7 à F9	
Dénomination échantillon	EC3 (LOT-3)	
Volume échantillon	500 m ³	
N° certificat d'analyses	AR-421-2026-014962-01 (Laboratoire EUROFINs)	
Résultats	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type I (naturel) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type I (naturel)	Oui
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type II (agricole) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type II (agricole)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type III (résidentiel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type III (résidentiel)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial)	Non
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type V (industriel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type V (industriel)	Non

Chantier	139484 Volaiville	
Lieu échantillonnage	F10 à F12	
Dénomination échantillon	EC4 (LOT-4)	
Volume échantillon	500 m ³	
N° certificat d'analyses	AR-421-2026-014962-01 (Laboratoire EUROFINs)	
Résultats	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type I (naturel) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type I (naturel)	Oui
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type II (agricole) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type II (agricole)	Oui
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type III (résidentiel) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type III (résidentiel)	Oui
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial) (40% pour huiles minérales)	Oui
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type IV (récréatif ou commercial)	Oui
	Dépassement ou égal de 80% de la valeur seuil de type V (industriel) (40% pour huiles minérales)	Non
	Dépassement ou égal de 100% de la valeur seuil de type V (industriel)	Non

5.2 Regroupement/division administratives des lots

Aucun lot n'a été regroupé.

Tableau 21 : regroupement des lots

N° de référence du Lot initial	Volume du Lot initial [m ³]	N° de référence du Lot final	Volume du lot final [m ³]	Typologie
Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

5.3 Utilisation des terres

Selon les dispositions de l'AGW du 05/07/2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière, les types d'usages compatibles avec la qualité des terres de chacun des lots sont repris dans le tableau 22.

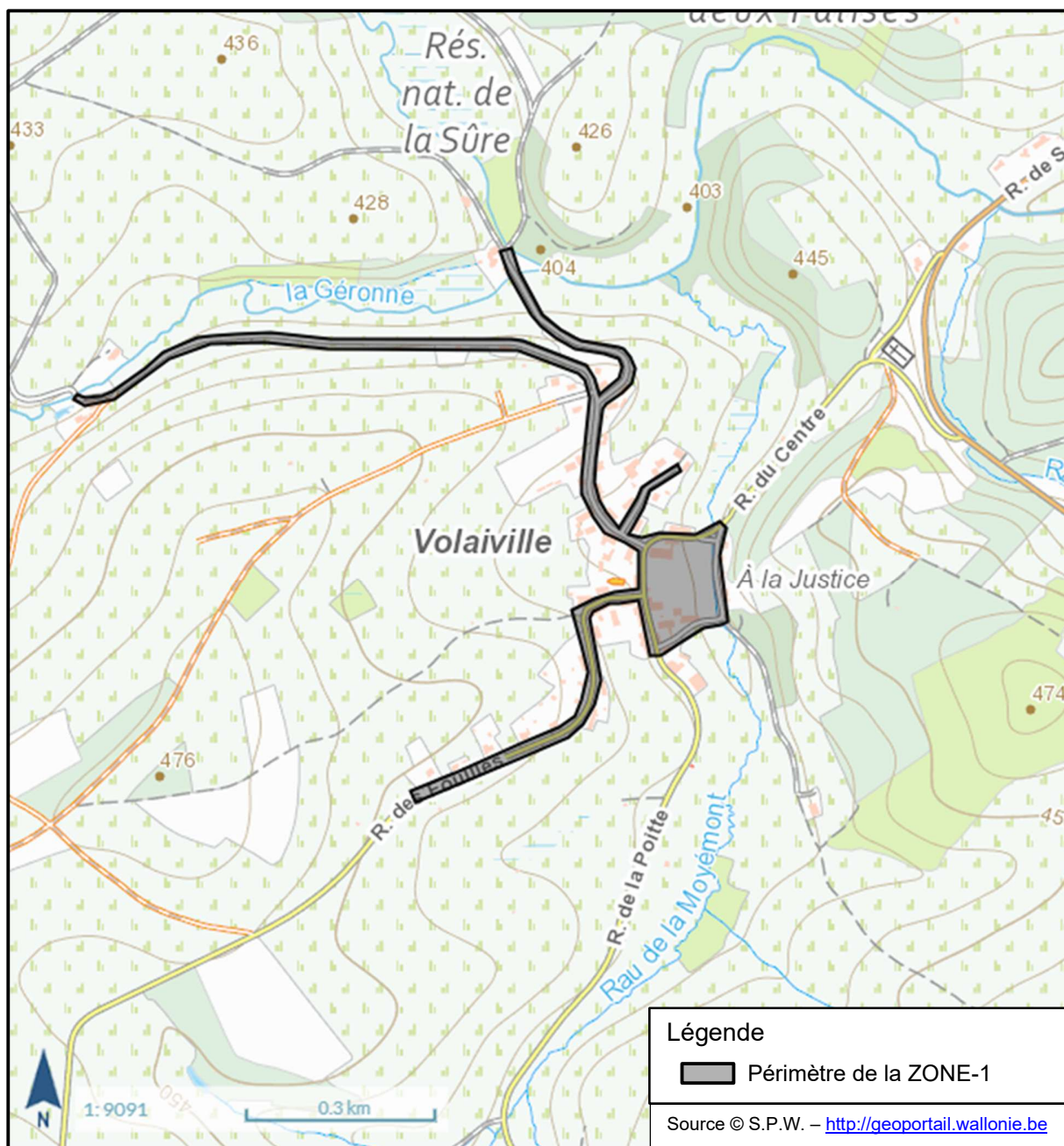
Tableau 22 : résumé des conclusions opérationnelles

N° de référence du lot	Volume (m ³)	Caractéristiques générales du lot	Types(s) d'usage(s) compatible(s) pour la valorisation	Utilisations selon l'art. 15	(Pré)traitement ?	Code Walterre *
LOT-1	300	Sol naturel limoneux schisteux brun	I, II, III, IV et V	I (art.15), II (art.15) et IV (art.15)	NON	11
LOT-2	400	Sol naturel limoneux schisteux brun	I, II, III, IV et V	I (art.15), II (art.15) et IV (art.15)	NON	11
LOT-3	500	Sol naturel limoneux schisteux brun	III, IV et V	I (art.15), II (art.15) et IV (art.15)	NON	13
LOT-4	500	Sol naturel limoneux schisteux brun	V	I (art.15), II (art.15) et IV (art.15)	NON	15

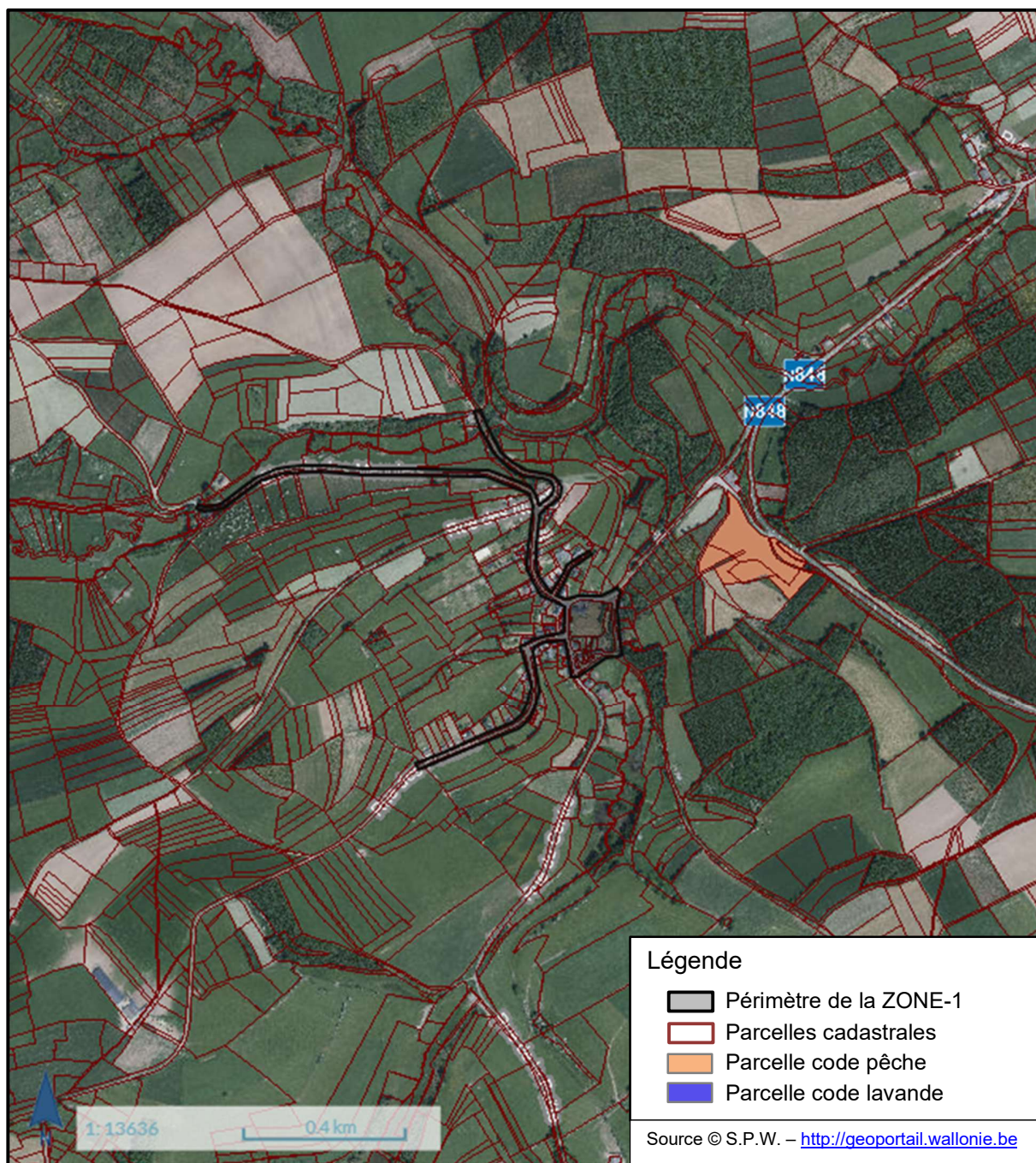
*la signification des codes Walterre est précisée sur le site internet de l'organisme de suivi

6 PLANS

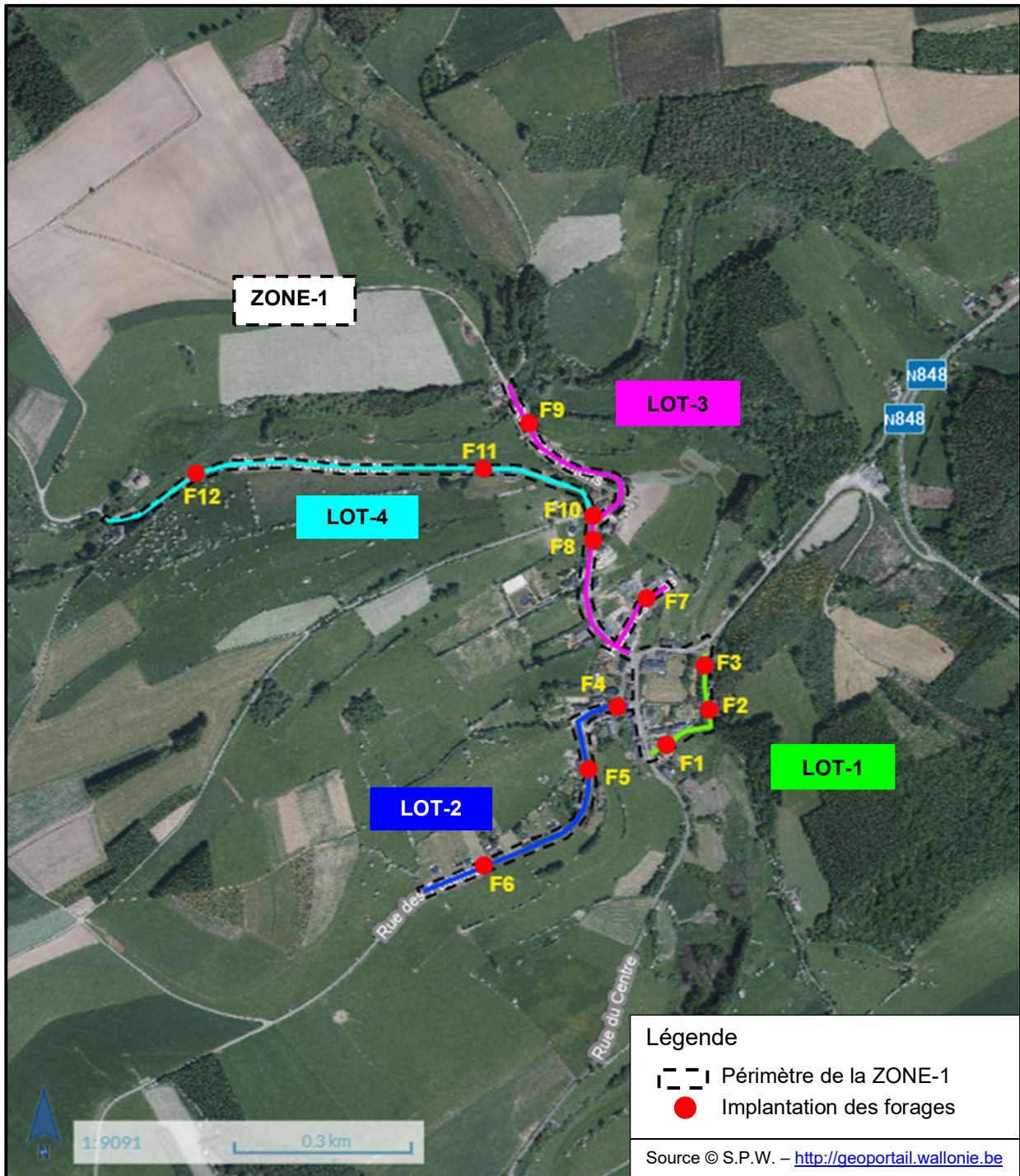
6.1 Localisation du site d'origine sur fond topographique

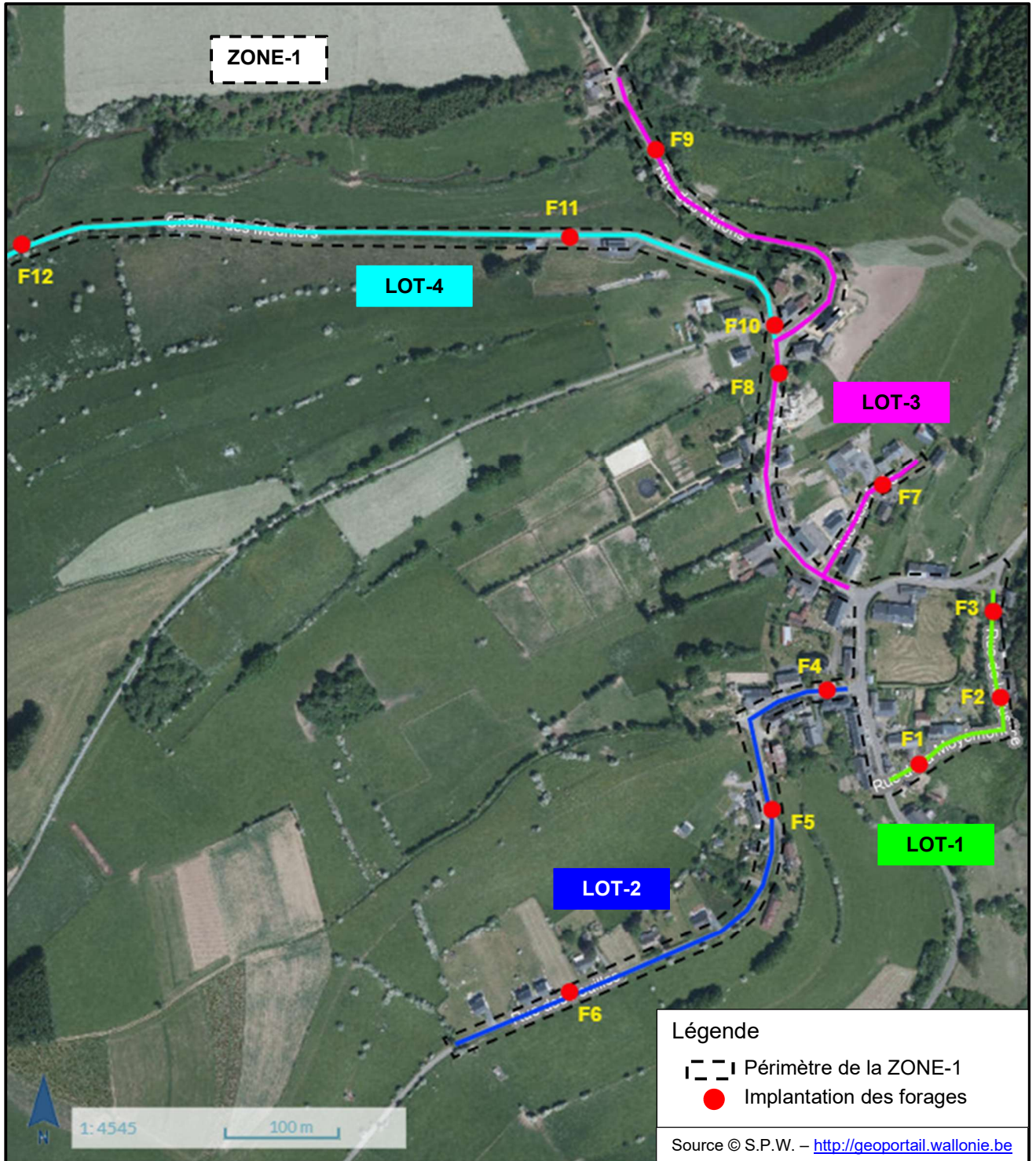


6.2 Plan reprenant les données de la BDES

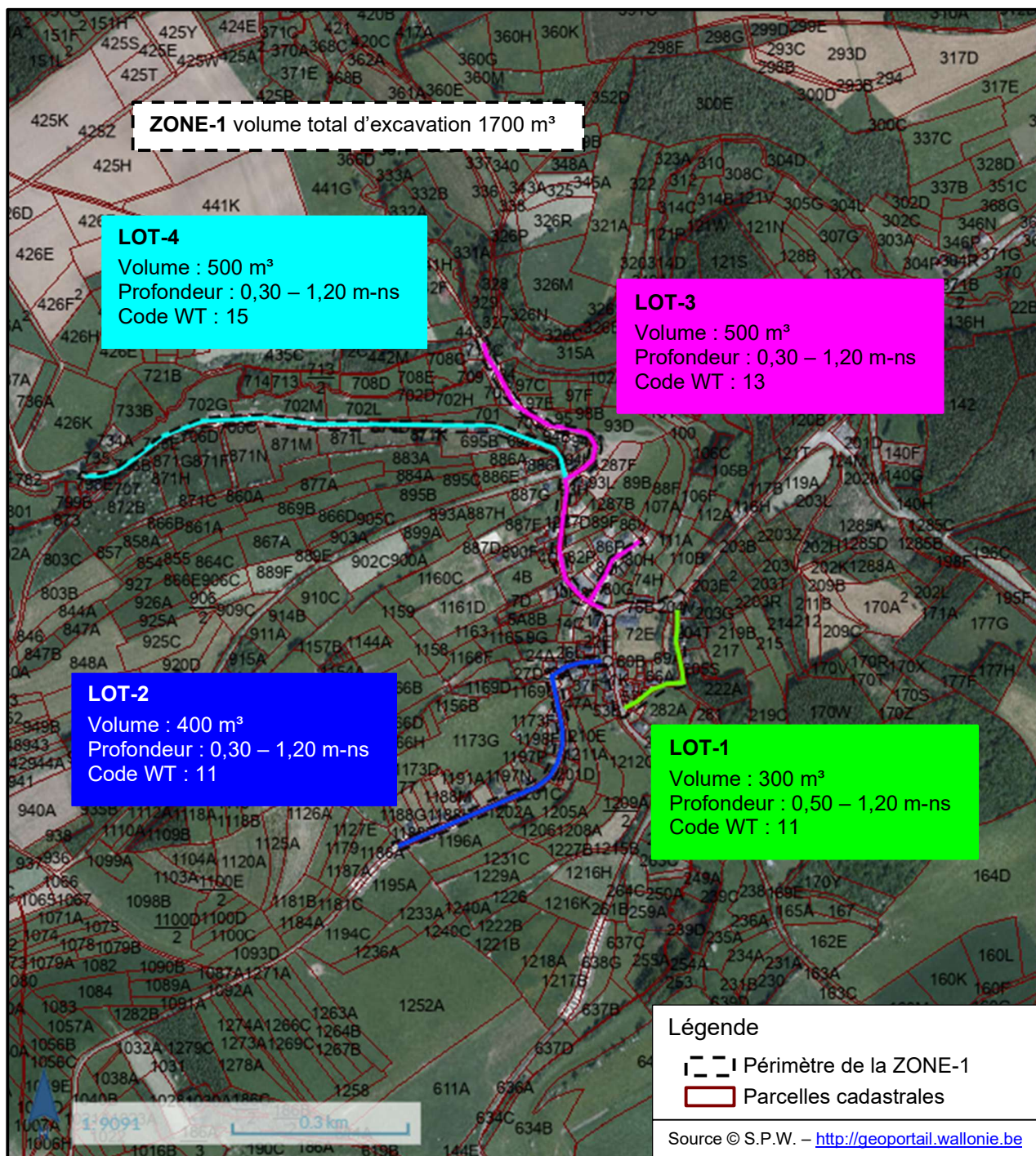


6.3 Plan des investigations





6.4 Plan de tri de terre sur fond cadastral



7 ANNEXES

7.1 Certificats d'analyse

ABV Environment RQT
M. Brice Denis
Chemin du Stocquoy 3
WAVRE
Belgium

Rapport d'analyse

Date: 03/02/2026

Voici les résultats des tests de laboratoire suivants.

Version du rapport n°	AR-421-2026-014962-01
Numéro de projet	994
Nom de projet	Projet INISMA=
Numéro de commande	421-2026-014962
Nom du devis de projet	-
Date de réception des échantillons	28/01/2026
Votre échantillonneur	-
Analysé le	29/01/2026
Date de fin d'analyse	03/02/2026
Date de validation	03/02/2026
Annexe(s)	A

Accréditation/Agrément:

AC: NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010

WA: Agréé par la Région Wallonne

Laboratoire agréé sols (en application des articles 32 et suivants du décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion des sols). Agrément catégorie 1. Numéro d'agrément: L05DGS2012-CAT1-A4-R

Laboratoire agréé pour les analyses de déchets (en application de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 établissant les conditions d'enregistrement des préleveurs d'échantillons de déchets et les conditions d'agrément des laboratoires d'analyse des déchets). Numéro d'agrément: WAL-LABO DECHETS-010

De plus amples informations sur les méthodes de recherche appliquées ainsi qu'une classification de l'incertitude de mesure figurent dans la version la plus récente de notre aperçu "Spécifications des méthodes d'analyse".

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité. Les résultats de l'analyse s'appliquent uniquement à l'échantillon que vous avez fourni.

Nous sommes convaincus que nous avons exécuté votre commande comme prévu. Si vous avez des questions concernant ce certificat d'analyse, veuillez contacter le service client.

Meilleures salutations
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Unité	LR	1	2	3
Caractérisation					
<i>CWEA-S-I-3; E (20230609)</i>					
WA Matière sèche	% w/w	0,1	83,7	81,8	83,0
Métaux					
<i>CWEA-S-II-2.3; E (2023-0763)</i>					
WA Arsenic (As)	mg/kg M.S.	5	23	19	8,6
WA Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20
WA Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	32	40	36
WA Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	29	32	21
WA Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,05	0,065	0,077	< 0,050
WA Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	5	52	57	43
WA Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	10	33	27	17
WA Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	88	94	71
<i>CWEA-S-II-4; E (20230609)</i>					
WA Chrome VI	mg/kg M.S.	0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Hydrocarbures aromatiques volatils					
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>					
WA Benzène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
WA Toluène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
WA Ethylbenzène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
WA o-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
WA m,p-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
AC Somme aromates (BTEX)	mg/kg M.S.	0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25
WA Somme des Xylènes	mg/kg M.S.		< 0,10	< 0,10	< 0,10
WA Styrène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Hydrocarbures halogénés organiques volatils					
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>					
WA Dichlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA Trichlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010
AC 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
1	EC1	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039966
2	EC2	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039967
3	EC3	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039969

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Eurofins Analytico BV

N° d'entreprise 09088623

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Les Pays-Bas

www.eurofins.nl

 Prestations réalisées conformément à nos conditions générales de ventes disponibles sur demande sur notre site internet. Voir www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 No TVA: NL804314883B01

 AR-421-2026-014962-01
 Page 2/8

Analyse	Unité	LR	1	2	3
Hydrocarbures halogénés organiques volatils					
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>					
WA 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA cis1,2-Dichloroéthène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA trans 1,2-Dichloroéthène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
WA Cis+trans 1,2-Dichloroéthènes (somme)	mg/kg M.S.		< 0,040	< 0,040	< 0,040
AC Hydrocarbures Chlorés (totaux)	mg/kg M.S.		< 0,21	< 0,21	< 0,21
WA Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, HAP					
<i>CWEA-S-III-3.2; E (2017-05133)</i>					
WA Naphtalène	mg/kg M.S.	0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
WA Acénaphthylène	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010	< 0,010	0,015
WA Acénaphthène	mg/kg M.S.	0,01	0,011	< 0,010	0,051
WA Fluorène	mg/kg M.S.	0,01	0,012	< 0,010	0,053
WA Phénanthrène	mg/kg M.S.	0,1	0,16	< 0,10	0,28
WA Anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,039	0,015	0,10
WA Fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,44	0,13	1,1
WA Pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,33	0,11	0,88
WA Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,19	0,067	0,61
WA Chrysène	mg/kg M.S.	0,01	0,17	0,063	0,58
WA Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,22 ¹⁾	0,10 ¹⁾	1,2 ¹⁾
WA Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,077	0,037	0,37
WA Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,16	0,066	0,78
WA Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	0,01	0,091	0,040	0,49
WA Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,023	< 0,010	0,084
WA Indeno(123cd)pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,10	0,059	0,63
HAP 16 EPA (somme)	mg/kg M.S.	0,34	2,0	0,69	7,1
HAP 10 VROM (somme)	mg/kg M.S.	0,5	1,4	< 0,50	4,9
Autres composés organiques					
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>					
WA MTBE	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
1	EC1	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039966
2	EC2	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039967
3	EC3	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039969

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Eurofins Analytico BV

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Les Pays-Bas

www.eurofins.nl

N° d'entreprise 09088623

 Prestations réalisées conformément à nos conditions générales de ventes disponibles sur demande sur notre site internet. Voir www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 No TVA: NL804314883B01

 AR-421-2026-014962-01
 Page 3/8

Analyse	Unité	LR	1	2	3
Huile minérale volatile					
<i>CWEA-E/S III-4; E (2017-05133)</i>					
AC HTP volatile > C5 - C6	mg/kg M.S.	0,6	< 0,60	< 0,60	< 0,60
AC HTP volatile > C6 - C8	mg/kg M.S.	0,7	< 0,70	< 0,70	< 0,70
WA HTP volatile > C5 - C8	mg/kg M.S.	1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3
WA HTP volatile > C8 - C10	mg/kg M.S.	2	< 2,0	< 2,0	< 2,0
AC HTP volatile > C5 - C10	mg/kg M.S.	4	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Huile minérale					
<i>CWEA-S-III-5; E (20230609)</i>					
WA HTP (C10-C12)	mg/kg M.S.	3	< 3,0	< 3,0	< 3,0
WA HTP (C12-C16)	mg/kg M.S.	5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
WA HTP (C16-C21)	mg/kg M.S.	6	< 6,0	< 6,0	< 6,0
HTP (C21-C30)	mg/kg M.S.	12	< 12	< 12	< 12
HTP (C30-C35)	mg/kg M.S.	6	< 6,0	< 6,0	< 6,0
HTP (C35-C40)	mg/kg M.S.	6	< 6,0	< 6,0	< 6,0
WA HTP Somme (C10-C40)	mg/kg M.S.	38	< 38	< 38	< 38
WA HTP (C21-C35)	mg/kg M.S.	16	< 16	< 16	17
Cyanures					
<i>CWEA-S-II-5.2; C</i>					
WA Cyanures libres	mg/kg M.S.	1	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Paramètre totalisateur des phénols volatils d'eau de vapeur					
<i>CWEA-S-III-2.1; E (2023-0763)</i>					
WA Indice phénol	mg/kg M.S.	0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
1	EC1	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039966
2	EC2	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039967
3	EC3	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039969

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Eurofins Analytico BV

N° d'entreprise 09088623

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Les Pays-Bas

www.eurofins.nl

 Prestations réalisées conformément à nos conditions générales de ventes disponibles sur demande sur notre site internet. Voir www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 No TVA: NL804314883B01

 AR-421-2026-014962-01
 Page 4/8

Analyse	Unité	LR	4
Caractérisation			
<i>CWEA-S-I-3; E (20230609)</i>			
WA Matière sèche	% w/w	0,1	79,6
Métaux			
<i>CWEA-S-II-2.3; E (2023-0763)</i>			
WA Arsenic (As)	mg/kg M.S.	5	44
WA Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,2	< 0,20
WA Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	34
WA Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	25
WA Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
WA Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	5	43
WA Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	10	55
WA Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	72
<i>CWEA-S-II-4; E (20230609)</i>			
WA Chrome VI	mg/kg M.S.	0,5	< 0,50
Hydrocarbures aromatiques volatils			
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>			
WA Benzène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
WA Toluène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
WA Ethylbenzène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
WA o-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
WA m,p-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
AC Somme aromates (BTEX)	mg/kg M.S.	0,25	< 0,25
WA Somme des Xylènes	mg/kg M.S.		< 0,10
WA Styrene	mg/kg M.S.	0,05	< 0,050
Hydrocarbures halogénés organiques volatils			
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>			
WA Dichlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA Trichlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010
AC 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
4	EC4	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039970

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Eurofins Analytico BV

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Les Pays-Bas

www.eurofins.nl

N° d'entreprise 09088623

 Prestations réalisées conformément à nos conditions générales de ventes disponibles sur demande sur notre site internet. Voir www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 No TVA: NL804314883B01

 AR-421-2026-014962-01
 Page 5/8

Analyse	Unité	LR	4
Hydrocarbures halogénés organiques volatils			
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>			
WA cis1,2-Dichloroéthène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA trans 1,2-Dichloroéthène	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
WA Cis+trans 1,2-Dichloroéthènes (somme)	mg/kg M.S.		< 0,040
AC Hydrocarbures Chlorés (totaux)	mg/kg M.S.		< 0,21
WA Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, HAP			
<i>CWEA-S-III-3.2; E (2017-05133)</i>			
WA Naphtalène	mg/kg M.S.	0,1	< 0,10
WA Acénaphtylène	mg/kg M.S.	0,01	0,017
WA Acénaphène	mg/kg M.S.	0,01	< 0,010
WA Fluorène	mg/kg M.S.	0,01	0,010
WA Phénanthrène	mg/kg M.S.	0,1	< 0,10
WA Anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,045
WA Fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,34
WA Pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,31
WA Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,26
WA Chrysène	mg/kg M.S.	0,01	0,29
WA Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,64 ¹⁾
WA Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,01	0,21
WA Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,44
WA Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	0,01	0,28
WA Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg M.S.	0,01	0,055
WA Indeno(123cd)pyrène	mg/kg M.S.	0,01	0,40
HAP 16 EPA (somme)	mg/kg M.S.	0,34	3,3
HAP 10 VROM (somme)	mg/kg M.S.	0,5	2,2
Autres composés organiques			
<i>CWEA-S-III-1.2; C</i>			
WA MTBE	mg/kg M.S.	0,02	< 0,020
Huile minérale volatile			
<i>CWEA-E/S III-4; E (2017-05133)</i>			
AC HTP volatile > C5 - C6	mg/kg M.S.	0,6	< 0,60
AC HTP volatile > C6 - C8	mg/kg M.S.	0,7	< 0,70
WA HTP volatile > C5 - C8	mg/kg M.S.	1,3	< 1,3
WA HTP volatile > C8 - C10	mg/kg M.S.	2	< 2,0

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
4	EC4	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039970

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Eurofins Analytico BV

N° d'entreprise 09088623

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Les Pays-Bas

www.eurofins.nl

 Prestations réalisées conformément à nos conditions générales de ventes disponibles sur demande sur notre site internet. Voir www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 No TVA: NL804314883B01

 AR-421-2026-014962-01
 Page 6/8

Analyse	Unité	LR	4
Huile minérale volatile			
<i>CWEA-E/S III-4; E (2017-05133)</i>			
AC HTP volatile > C5 - C10	mg/kg M.S.	4	< 4,0
Huile minérale			
<i>CWEA-S-III-5; E (20230609)</i>			
WA HTP (C10-C12)	mg/kg M.S.	3	< 3,0
WA HTP (C12-C16)	mg/kg M.S.	5	< 5,0
WA HTP (C16-C21)	mg/kg M.S.	6	< 6,0
HTP (C21-C30)	mg/kg M.S.	12	< 12
HTP (C30-C35)	mg/kg M.S.	6	< 6,0
HTP (C35-C40)	mg/kg M.S.	6	< 6,0
WA HTP Somme (C10-C40)	mg/kg M.S.	38	< 38
WA HTP (C21-C35)	mg/kg M.S.	16	< 16
Cyanures			
<i>CWEA-S-II-5.2; C</i>			
WA Cyanures libres	mg/kg M.S.	1	< 1,0
Paramètre totalisateur des phénols volatils d'eau de vapeur			
<i>CWEA-S-III-2.1; E (2023-0763)</i>			
WA Indice phénol	mg/kg M.S.	0,2	< 0,20

No	Référence Client	Matrice	Prélevé le	Echantillon N°
4	EC4	Sol Wallon	27/01/2026	421-2026-00039970

Validé par: N3GY

Commentaires:

- 1) Le Benzo(b)fluoranthène peut être affecté par le Benzo(j)fluoranthène.

Appendix (A): avec l'info de sous-échantillon spécifié appartenant au certificat d'analyse AR-421-2026-014962-01

Code barre	numéro de forage		De	Jusqu'à	Prélevé le
Echantillon N° 0891093270	421-2026-00039966	Référence Client	EC1		27/01/2026
Echantillon N° 0891093276	421-2026-00039967	Référence Client	EC2		27/01/2026
Echantillon N° 0891093287	421-2026-00039969	Référence Client	EC3		27/01/2026
Echantillon N° 0891093282	421-2026-00039970	Référence Client	EC4		27/01/2026

17 février 2026



RQT
Chantier Volaiville

Page 41



7.2 Profil de forage

ABV ENVIRONMENT

environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre

Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles

Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons

Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Esplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing

Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F1	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239520	Y = 62983	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.08	REV	H					N		
-0.08	-0.53	F	E							
-0.53	-0.90	SN	L		Sc	5	PH	G		EL1.1 (0,6-1,1)
-0.90	-1.20	SN	L		Sc	30	PH	B		

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétriants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F2	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239594	Y = 63045	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif	filtrant	Filtre	Profondeur

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.09	REV	H					N		
-0.09	-0.48	F	E							
-0.48	-1.00	SN	L		Sc	15	PH	B		EL1.2 (0,5-1,0)
-1.00	-1.20	SN	L		Sc	30	PH	B		

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrans
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'enrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F3	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239587	Y = 63122	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.09	REV	H					N		
-0.09	-0.49	F	E							
-0.49	-1.20	SN	L		Sc	30	PH	G-B		EL1.3 (0,7-1,2)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétriants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

D. C. = déchets de construction	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
Sc = scories	a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
	b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
	c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
	d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
	e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'enrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F4	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239436	Y = 63051	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.12	REV	H					N		
-0.12	-0.30	F	E							
-0.30	-0.80	SN	L		Sc	<5	PH	B	Refus à l'enfoncement à -0,80m	EL 2.1 (0,3-0,8)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impéteurs
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'enrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F5	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239386	Y = 62943	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élé.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.06	REV	H					N		
-0.06	-0.40	F	E							
-0.40	-1.20	SN	L		Sc	15	H	B		EL 2.2 (0,5-1,0)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrans
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

D. C. = déchets de construction	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
Sc = scories	a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
	b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
	c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
	d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
	e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F6	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239203	Y = 62776	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Éléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élé.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.05	SN	TE							
-0.05	-0.80	SN	L		Sc	5	PH	B		EL2.3 (0,7-1,2)
-0.80	-1.20	SN	L		Sc	30	PH	B		

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) : a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...); b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...); c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux) d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).
Niveau d'eau (date de mesure) :	
Piézomètre (entourer) : Oui / Non	
Purge (entourer) : Oui / Non	
Volume (L) :	
Couleur de l'eau :	
Remarques :	



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F7	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M. <input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P. <input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239487	Y = 63238	Signature :
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm) <input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm) <input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm) <input type="checkbox"/> Autre(s) :				
.....				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif	filtrant	Filtre	Profondeur

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élé.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.08	REV	H					N		
-0.08	-0.45	F	E							
-0.45	-1.20	SN	L		Sc	5	PH	B		EL3.1 (0,7-1,2)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétriants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...)
b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...)
c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'enrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F8	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239393	Y = 63340	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.15	REV	H					N		
-0.15	-0.30	F	E							
-0.30	-0.80	SN	L		Sc	30	PH	G	Refus à l'enfoncement à -0,80m	EL3.2 (0,3-0,8)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :

Niveau d'eau (date de mesure) :

Piézomètre (entourer) : Oui / Non

Purge (entourer) : Oui / Non

Volume (L) :

Couleur de l'eau :

Remarques :

D. C. = déchets de construction	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
Sc = scories	a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
	b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
	c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
	d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
	e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F9	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239281	Y = 63542	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.05	SN	TE							
-0.05	-0.15	SN	L				PH	B		EL3.3 (0,5-1,0)
-0.15	-1.20	SN	L		Sc	15	PH	B		

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) : a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...); b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...); c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux) d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).
Niveau d'eau (date de mesure) :	
Piézomètre (entourer) : Oui / Non	
Purge (entourer) : Oui / Non	
Volume (L) :	
Couleur de l'eau :	
Remarques :	



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F10	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239392	Y = 63381	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.07	REV	H					N		
-0.07	-0.43	F	E							
-0.43	-1.20	SN	S	L			PH	B-J		EL4.1 (0,5-1,0)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrans
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

D. C. = déchets de construction	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
Sc = scories	a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
	b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
	c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
	d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
	e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F11	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 239203	Y = 63463	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input checked="" type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)	Type de matrice (origine)		Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élé.
	Min	Max	Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.06	REV	H					N		
-0.06	-0.44	F	E							
-0.44	-1.20	SN	L		Sc	15	PH	B		EL4.2 (0,7-1,2)

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétriants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :
Niveau d'eau (date de mesure) :
Piézomètre (entourer) : Oui / Non
Purge (entourer) : Oui / Non
Volume (L) :
Couleur de l'eau :
Remarques :

D. C. = déchets de construction	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) :
Sc = scories	a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...);
	b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...);
	c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux)
	d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie
	e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).



Dossier :	139484	Date : 27/01/26	Pluie (entourer) : NON	Foreur(s) : INISMa
Forage n°	F12	Préleveur(s) → n° d'enregistrement préleveur (cocher) :		
Localisation du forage : Volaiville				<input checked="" type="checkbox"/> LEDUC Maxime → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_LEDUC M.
Coordonnées GPS du forage :		X = 238706	Y = 63456	<input type="checkbox"/> ROBINET Pierre → PS20DGS2020_PRELEVEURSOL_ROBINET P.
Méthode(s) de forage (cocher la/les méthode(s) utilisée(s)) :				<input type="checkbox"/> BEGUINOT Anthony → PS20DGS2024_PRELEVEURSOL_BEGUINOT A.
<input type="checkbox"/> Carotteuse (Ø 113 mm)				Signature :
<input type="checkbox"/> Tarière manuelle (Ø 60 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Géoprobe (Ø 50 mm)				
<input type="checkbox"/> Autre(s) :				

Piézomètre / Piézair			
OUI/NON			
massif filtrant	Filtre	Profondeur	

Profondeur (m)		Type de matrice (origine)	Nature/Texture		Eléments grossiers	Abondances (%)	Humidité	Couleur	Remarques :	Ech. Élém.
Min	Max		Matrice principale	Matrice secondaire						Profondeur (m)
0.00	-0.05	SN	TE							
-0.05	-0.40	SN	L			PH	B			EL4.3 (0,3-0,8)
-0.40	-1.20	SN	L	Sc	15	PH	B			

Légende :

	Bentonite
	Sable
	Béton
	Filtre
	Niveau d'eau

REV = Revêtement	H = Hydrocarboné	R = Racines
F = Fondation	BR = Béton riche / BM = Béton maigre	GR = Galets roulés
SF = Sous-fondation	B = Béton non armé / BA = Béton armé	C = calcaire
RT = Remblai Technique	PP = Pavés en pierre	Sc = schiste
RBL = Remblai de terre	E = Empierrement / ES = Empierrement stabilisé	G = grès
SN = Sol naturel en place	TE = Terre arable	S = silex
	T = Tourbe	Ca = cailloux/ Gr = graviers
	S = Sable / L = Limon / A = Argile	Ch = charbon

SE = sec	G = gris	a- Indice organoleptique de pollution
PH = peu humide	V = vert	b- Propagules de plantes invasives
H = humide	J = jaune	c- Présence de déchets amiantés
TH = très humide	B = brun	d- Refus
SA = saturé	R = rouge	e- Impétrants
	N = noir	

Diamètre du piézomètre :	
Niveau d'eau (date de mesure) :	
Piézomètre (entourer) : Oui / Non	
Purge (entourer) : Oui / Non	
Volume (L) :	
Couleur de l'eau :	
Remarques :	
	Les terres ne contiennent pas de déchets dangereux et ne contiennent, ni en masse ni en volume (indiquer le cas échéant) : a- >1% de matériaux non pierreux et déchets de construction non dangereux autres qu'inertes (plâtre, caoutchouc, matériaux d'isolation, de toiture, ...); b- >5% de matériaux organiques (bois, restes végétaux, y compris charbon...); c- >5% de matériaux de construction inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, matériaux bitumeux) d- >10% de matériaux de construction inertes pour les terres de voiries utilisées dans la plateforme d'une autre voirie e- >50% de matériaux pierreux (pierres naturelles, débris d'encrochement, ...).

7.3 Reportage photo



ABV ENVIRONMENT

environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre

Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles

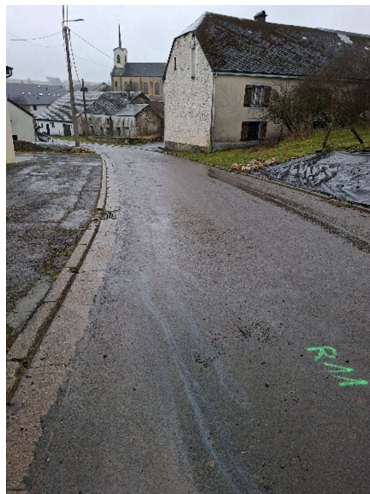
Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons

Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Esplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing

Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12



ABV ENVIRONMENT

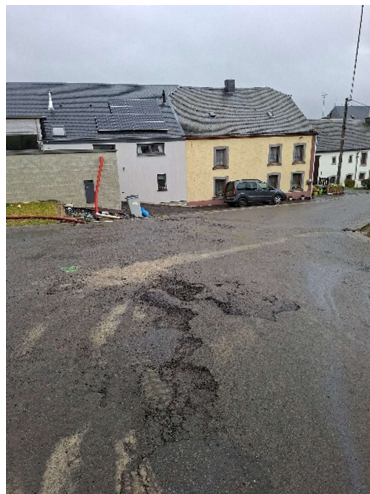
environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre
Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles
Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons
Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Eplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing
Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12



ABV ENVIRONMENT

environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre
Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles
Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons
Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Eplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing
Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12



ABV ENVIRONMENT

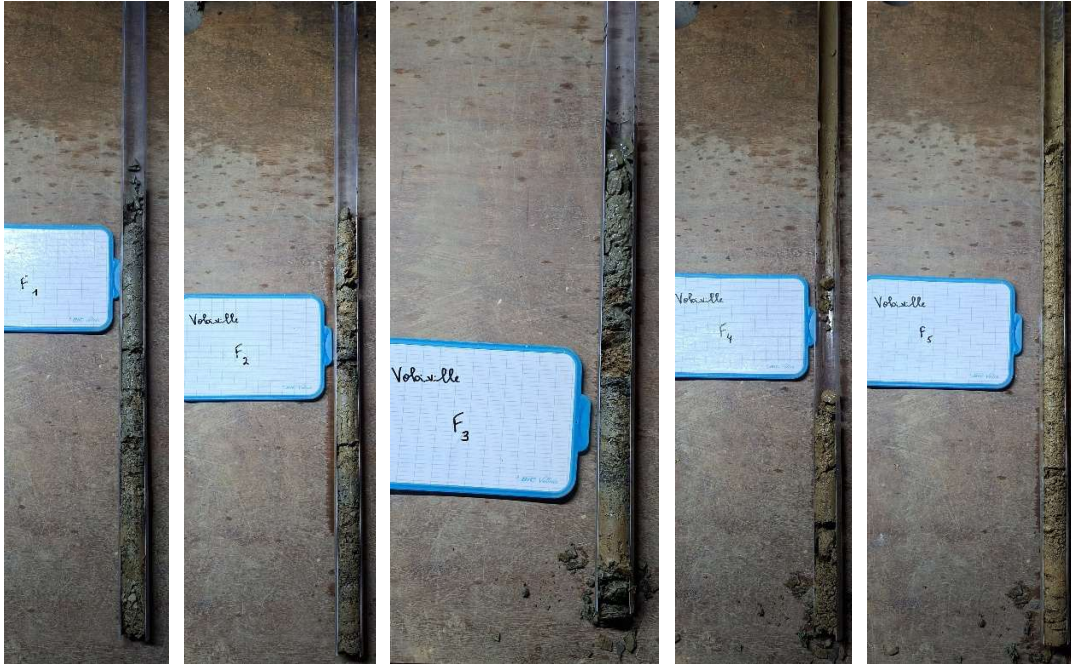
environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre
Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles
Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons
Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Eplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing
Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12





ABV ENVIRONMENT

environment@abv-development.com

Chemin du Stoquoy, 3
B-1300 Wavre
Tel. : +32 (0)10 22 60 31
Fax : +32 (0)10 375 77 90

Chaussée d'Alseberg, 999/11
B-1180 Bruxelles
Tel. : +32 (0)2 375 15 12
Fax : +32 (0)2 375 77 90

Rue Neuve, 18
B-7000 Mons
Tel. : +32 (0)65 34 80 03
Fax : +32 (0)65 34 80 04

Esplanade du Val Saint-Lambert
B-4100 Seraing
Tel. : +32 (0)4 223 02 41
Fax : +32 (0)2 375 15 12

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

FORMULES DE RÉVISION

Dispositions complémentaires relatives au chapitre A
Article 38/7 : Révision des prix

Les paramètres de la formule n° 1 "Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés" sont fixés forfaitairement comme suit:

a	=	0,26
d1	=	0,12
d2	=	0,05
d3	=	0,31
c	=	0,26

Les autres paramètres sont nuls.

La formule s'écrit donc :

$$p = P (0,26 s/S + 0,12 m1/M1 + 0,05 m2/M2 + 0,31 m3/M3 + 0,26)$$

dans laquelle :

- m1 et M1 représentent le prix de référence TP119 , Calcaire concassés 7/14 à la tonne
- m2 et M2 représentent le prix de référence TP550bis , Gasoil de chauffage (min. 2000 litres) 1000 ppm
- m3 et M3 représentent le prix de référence TP564 , Bitume de pétrole en vrac à la tonne

La formule n° 1 s'applique au(x) poste(s) n° 24, 25, 26, 27

Pour l'application des formules, on prendra en considération le salaire moyen de la catégorie A :
"Travaux fortement exposés au chômage gel et également au chômage pluie".

Dispositions complémentaires relatives au chapitre A
Article 38/7 : Révision des prix

Les paramètres de la formule n° 2 "Formule de révision relative à la démolition et aux terrassements" sont fixés forfaitairement comme suit:

$$a = 0,44$$

$$d1 = 0,21$$

$$c = 0,35$$

Les autres paramètres sont nuls.

La formule s'écrit donc :

$$p = P (0,44 s/S + 0,21 m1/M1 + 0,35)$$

dans laquelle :

- m1 et M1 représentent le prix de référence TP549ter , Diesel (... la pompe) 10 ppm

La formule n° 2 s'applique au(x) poste(s) n° 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69

Pour l'application des formules, on prendra en considération le salaire moyen de la catégorie A :
"Travaux fortement exposés au chômage gel et également au chômage pluie".

Dispositions complémentaires relatives au chapitre A
Article 38/7 : Révision des prix

Les paramètres de la formule n° 3 "Formule sans révision" sont fixés forfaitairement comme suit:

$$c = 1,00$$

Les autres paramètres sont nuls.

La formule s'écrit donc :

$$p = P (1,00)$$

La formule n° 3 s'applique au(x) poste(s) n° 7, 127, 138

·
Pour l'application des formules, on prendra en considération le salaire moyen de la catégorie A :
"Travaux fortement exposés au chômage gel et également au chômage pluie".

Dispositions complémentaires relatives au chapitre A
Article 38/7 : Révision des prix

Les paramètres de la formule n° 4 "Formule de révision relative à la distribution d'eau" sont fixés forfaitairement comme suit:

a	=	0,40
d1	=	0,05
d2	=	0,05
d3	=	0,27
c	=	0,23

Les autres paramètres sont nuls.

La formule s'écrit donc :

$$p = P (0,40 s/S + 0,05 m1/M1 + 0,05 m2/M2 + 0,27 m3/M3 + 0,23)$$

dans laquelle :

- m1 et M1 représentent le prix de référence TP229 , Fonte de moulage (h,matite)
- m2 et M2 représentent le prix de référence TP550bis , Gasoil de chauffage (min. 2000 litres) 1000 ppm
- m3 et M3 représentent le prix de référence TP672 , P.V.C Chlorure de Polyvinyl

La formule n° 4 s'applique au(x) poste(s) n° 64, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 128

Pour l'application des formules, on prendra en considération le salaire moyen de la catégorie A :
"Travaux fortement exposés au chômage gel et également au chômage pluie".

Dispositions complémentaires relatives au chapitre A
Article 38/7 : Révision des prix

Les paramètres de la formule n° 5 "Formule de révision relative aux autres postes" sont fixés forfaitairement comme suit:

a	=	0,37
b	=	0,20
d1	=	0,17
d2	=	0,05
c	=	0,21

Les autres paramètres sont nuls.

La formule s'écrit donc :

$$p = P (0,37 s/S + 0,20 i/I + 0,17 m1/M1 + 0,05 m2/M2 + 0,21)$$

dans laquelle :

- m1 et M1 représentent le prix de référence TP117 , Calcaire concassés 20/32 à la tonne
- m2 et M2 représentent le prix de référence TP549ter , Diesel (... la pompe) 10 ppm

La formule n° 5 s'applique au(x) poste(s) n° 1, 2, 3, 12, 16, 19, 20, 21, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 108, 109, 115, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

Pour l'application des formules, on prendra en considération le salaire moyen de la catégorie A :
"Travaux fortement exposés au chômage gel et également au chômage pluie".

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

RAPPORT DE SONDAGE

Rue de la Bruyère, 31
B-6880 BERTRIX
Tél. 061/ 41 16 07
T.V.A. : BE 0413.106.271
www.bcrc.be

Comprenant 12 pages

RAPPORT D'ESSAI : N° 139484

Page 1

Bertrix, le 10/02/2026

DEMANDE PAR : Administration communale de Léglise
Rue du Chaudfour, 2
B-6860 LÉGLISE

REFERENCE DE LA DEMANDE : Mail du 12/12/2025

NOMBRE D'ECHANTILLONS ET IDENTIFICATION :

« Remplacement de la conduite d'eau à Volaiville »

12 sondages pour caractérisation d'un sol en termes de pollution
15 carottes de reconnaissance du coffre existant

OBJET DE LA DEMANDE : Caractérisation des sols suivant Décret sol ;

DATE DES ESSAIS : du 27/01/2026 au 03/02/2026

COMMENTAIRES : Ce rapport annule et remplace le rapport partiel du même numéro du 23/10/2025
Les échantillons de sol ont été confiés au bureau ABV Environnement qui s'est chargé de l'envoi des échantillons dans le laboratoire d'analyse et qui a réalisé l'interprétation des résultats – En annexe vous trouverez les résultats d'analyse.
En raison des changements de calibre nominatif et de la modification de granulométrie induite par l'outil de carottage, les calibres indiqués sont informatifs et peuvent différer quelque peu de la réalité.
Le test au pack marker a été réalisé sur chaque couche hydrocarbonée, la mention « Présence de goudron suspectée » signifie que le test s'est révélé positif (l'absence de remarque signifie l'absence de réaction)


Dans le cadre d'un futur chantier de voirie, l'INISMa en partenariat avec ABV Environment a été mandaté par l'administration communale pour réaliser des sondages, et ce, principalement en vue de caractériser les déblais générés dans le cadre de la législation sur la gestion des sols pollués.


La zone de chantier concernée s'étend sur une longueur d'environ 2525 mètres.


Définition des structures existantes


Une description des structures de voirie existante a été réalisée via 15 carottages :





Carottage n°: N°1		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239520	62983
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,30m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 1 et 4cm) Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche	5 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration Présence de goudron suspectée sur la pénétration	3 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm	45 cm
Epaisseur totale du forage :		53 cm
		


Carottage n°: N°2		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239564	63011
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,80m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 0,5 et 6cm) Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche	6,5 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration Présence de goudron suspectée sur la pénétration	4 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm	38,5 cm
Epaisseur totale du forage :		49 cm
		


Carottage n°: N°3		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239594	63045
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,00m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 2 et 3cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	5 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration <i>Présence de goudron suspectée sur la pénétration</i>	4 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/32mm	10 cm
Sous-fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm	29 cm
Epaisseur totale du forage :		48 cm
		


Carottage n°: N°4		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239587	63122
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,50m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 1,5 et 3,5cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	5 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration <i>Présence de goudron suspectée sur la pénétration</i>	4 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm	40 cm
Epaisseur totale du forage :		49 cm
		


Carottage n°: N°5		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239436	63051
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,30m		
	NATURE	EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 2 et 7cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	9 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration <i>Présence de goudron suspectée sur la pénétration</i>	3 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm	14 cm
	- Empierrement lié	7 cm
Epaisseur totale du forage :		32 cm
		


Carottage n°: N°6		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239369	63024
Distance par rapport au bord de la voirie : milieu carrefour		
	NATURE	EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (1 couche)	4 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm jaune	41 cm
Epaisseur totale du forage :		45 cm
		


Carottage n°: N°7		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239386	62943
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,40m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 3 et 3cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	6 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm	34 cm
Epaisseur totale du forage :		40 cm
		


Carottage n°: N°8		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239453	63141
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,50m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (3 couches de 1, 1 et 4cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	6 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm jaune	39 cm
Epaisseur totale du forage :		45 cm
		


Carottage n°: N°9		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239438	63165
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,00m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 2 et 4cm)	6 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm	39 cm
Epaisseur totale du forage :		45 cm
		


Carottage n°: N°10		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239487	63238
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,60m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 3 et 5cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	8 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm jaune	37 cm
Epaisseur totale du forage :		45 cm
		

Carottage n°: N°11		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239384	63218
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,00m		
	NATURE	EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 1 et 3cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	4 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration <i>Présence de goudron suspectée sur la pénétration</i>	7 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm	14 cm
Sous-fondation :	- Béton (partiellement désagrégé)	18 cm
Epaisseur totale du forage :		43 cm
		

Carottage n°: N°12		
Localisation : Volaille	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239393	63340
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,00m		
	NATURE	EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 2 et 3,5cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	5,5 cm
	- Béton hydrocarboné de type pénétration <i>Présence de goudron suspectée sur la pénétration</i>	10 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm (petit fragment lié)	15 cm
Epaisseur totale du forage :		30,5 cm
		

Carottage n°: N°13		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239392	63381
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,10m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 1 et 6cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	7 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/50mm	20 cm
Sous-fondation :	- Fragments de roches	16 cm
Epaisseur totale du forage :		43 cm
		

Carottage n°: N°14		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239333	63436
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,25m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 1 et 4cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	5 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm <i>Présence de goudron suspectée sur le dessus de l'empierrement</i>	33 cm
Epaisseur totale du forage :		53 cm
		

Carottage n°: N°15		
Localisation : Volaiville	Coordonnées GPS (LAMBERT 72)	
	X	Y
	239203	63463
Distance par rapport au bord de la voirie : 1,30m		
NATURE		EPAISSEUR
Revêtement :	- Béton hydrocarboné (2 couches de 3 et 3cm) <i>Présence de goudron suspectée sur la 2ème couche</i>	6 cm
Fondation :	- Empierrement non lié 0/80mm <i>Présence de goudron suspectée sur le dessus de l'empierrement</i>	13 cm
Sous-fondation :	- Fragments de roches	15 cm
Epaisseur totale du forage :		44 cm
		

Prélèvement et essai en termes de traçabilité des déblais

En fonction des informations fournies et des carottages réalisés, le volume de déblai prévu a été évalué à 1700 m³ (foisonnement de 30% compris)

La stratégie d'échantillonnage « terre de voirie » a été utilisée, 4 lots ont été confectionnés.

Les sondages ont été réalisés en vue de prélever des échantillons de sol nécessaires à la caractérisation suivant la législation en vigueur soit 4 échantillons composites (4 x 3 échantillons élémentaires minimums) :

N° de sondage	Prélèvements réalisés	Profondeur	Echantillon élémentaire	Echantillon composite
F1	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,55 à 1,20m	EL1.1	EC1
F2	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,50 à 1,20m	EL1.2	
F3	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,50 à 1,20m	EL1.3	
F4	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,30 à 0,80m	EL2.1	EC2
F5	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,40 à 1,20m	EL2.2	
F6	Prélèvement « en accotement »	Env. de 0,05 à 1,20m	EL2.3	

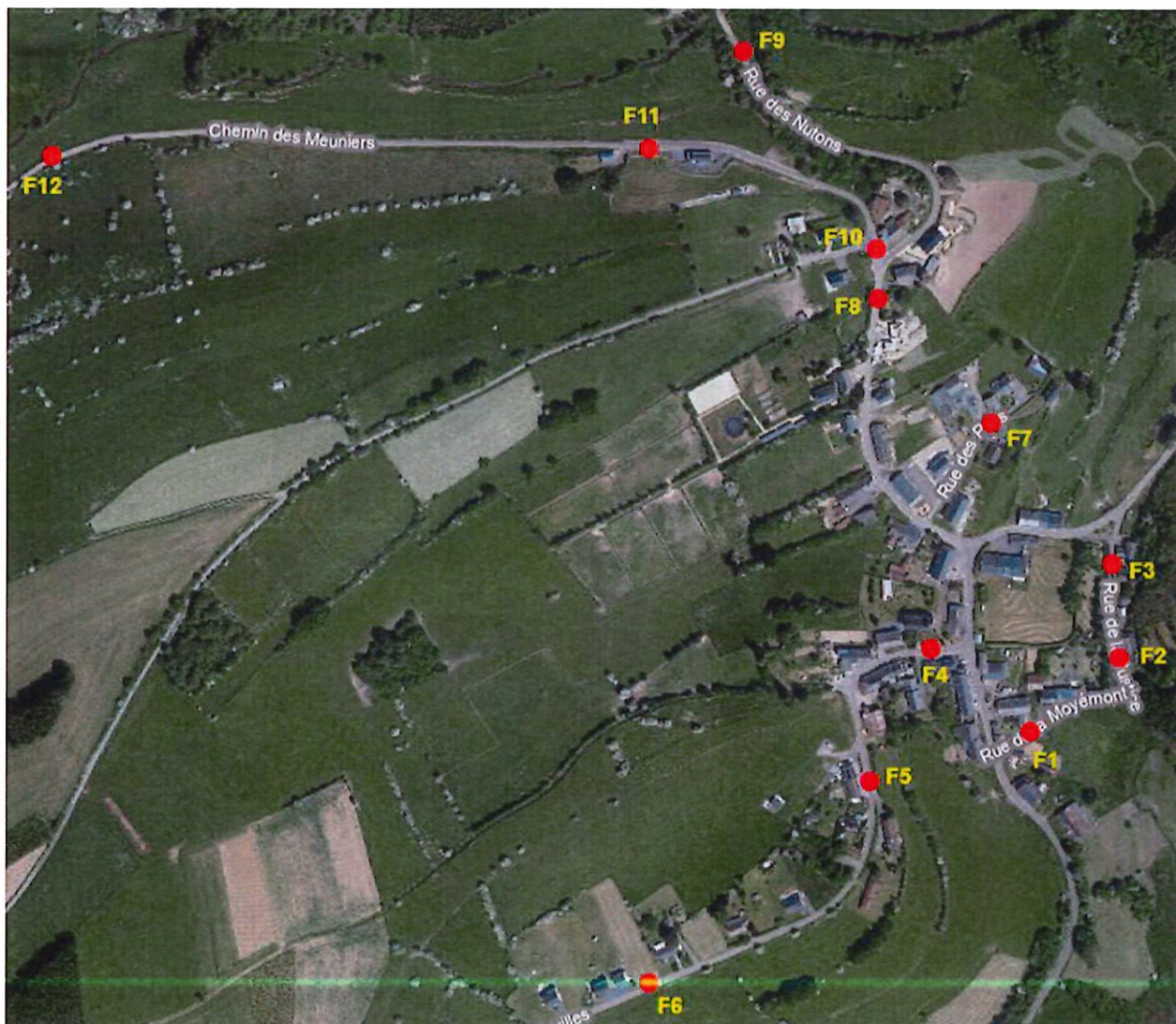
N° de sondage	Prélèvements réalisés	Profondeur	Echantillon élémentaire	Echantillon composite
F7	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,45 à 1,20m	EL3.1	EC3
F8	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,30 à 0,80m	EL3.2	
F9	Prélèvement « en accotement »	Env. de 0,05 à 1,20m	EL3.3	
F10	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,45 à 120m	EL4.1	EC4
F11	Prélèvement « en voirie » sous le coffre actuel	Env. de 0,45 à 1,20m	EL4.2	
F12	Prélèvement « en accotement »	Env. de 0,05 à 1,20m	EL4.3	

Les techniques de sondage suivantes ont été utilisées : percement du coffre à la carotteuse diamantée puis forage à l'aide d'un engin de forage par battage (GEOPROBE).

Remarque :

Visuellement, les échantillons prélevés pourraient ne pas remplir les conditions de recevabilité des sites récepteur en vertu de l'Art. 13 de l'AGW (taux de matériaux de construction – charge caillouteuse – etc...), un prétraitement pourrait être nécessaire.

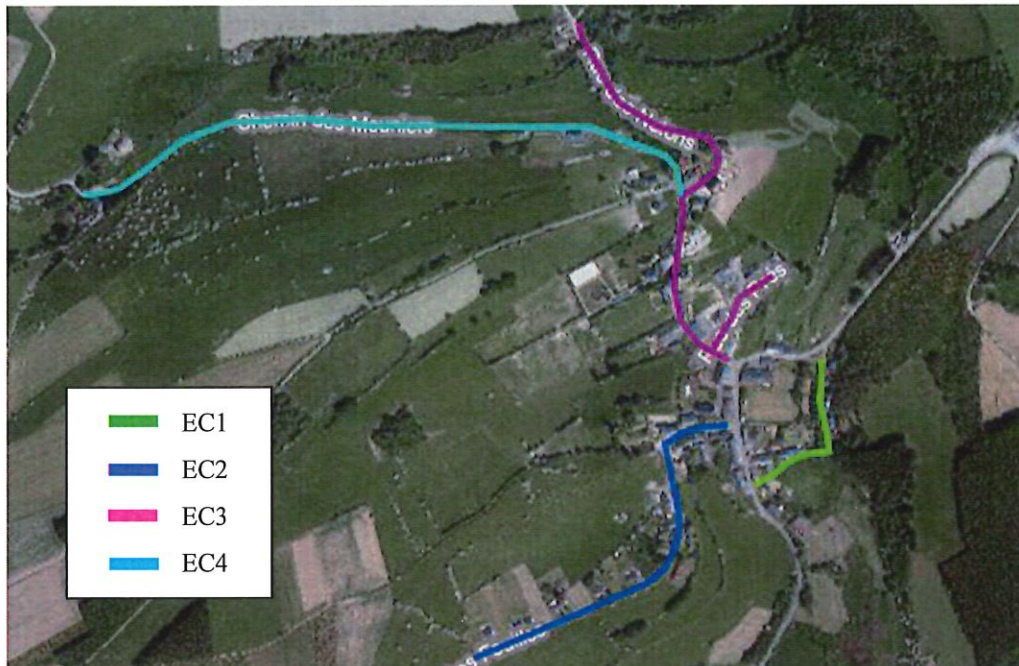
Les emplacements de prélèvement sont repris sur la vue suivante :



Echantillons composites et analyses

Les 12 échantillons élémentaires obtenus ont été regroupés par 3 afin d'obtenir les 4 échantillons composites.

Les lots formés sont approximativement repris sur la vue ci-dessous :



Les échantillons ont été acheminés vers le laboratoire d'analyse Eurofins
En annexe vous trouverez le rapport d'analyse.

Filières potentielles d'évacuation après interprétation des résultats suivant le décret en vigueur :

Echantillons composites	Surface de terrassement	Profondeur concernée	Volume du lot – m ³ (foisonnement de 30% compris)	Pistes de valorisation	Code Walterre
EC1	Env. 300 m ²	0,50 à 1,20m	Env.300 m ³	Type I – Naturel	11
EC2	Env. 350 m ²	0,30 à 1,20m	Env.400 m ³	Type I – Naturel	11
EC3	Env. 400 m ²	0,30 à 1,20m	Env.500 m ³	Type III – Résidentiel	13
EC4	Env. 400 m ²	0,30 à 1,20m	Env.500 m ³	Type V – Industriel	15

Bertrix, le 10/02/2026

Ing. P. SIMONIS
Directeur Technique SCB



J. MAHIN
Responsable de service SCB

N° de référence du lot :	LOT-1		
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500
		Masse du lot (t) :	
Référence(s) certificat(s) d'analyses	AR-421-2026-014962-01		
Dénomination typologie	Sol naurel limono-schisteux		

Profondeur du lot	0.5-1.2m
Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N

Résultats antérieurs ?	N		
Référence(s) échantillon(s) composite(s)	EC1		
Nombre d'échantillons élémentaires	3		
Date d'analyse	3/02/2026		

Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019

Normes proposées par l'ISSEP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW

	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS								
Métaux/métalloïdes									80%				
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		23			23.00
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		32			32.00
Chrome VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		29			29.00
Mercurure	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	1.10	1.10	4.00		0.07			0.07
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		52			52.00
Plomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		33			33.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		88			88.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphthalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphthylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.01			0.01
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01			0.01
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01			0.01
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.16			0.16
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.04			0.04
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	16.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.44			0.44
Pyrrène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.33			0.33
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.19			0.19
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.17			0.17
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.22			0.22
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.08			0.08
Benzo(a)pyrrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.16			0.16
Dibenzo(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.02			0.02
Benzo(g,h,i)ppérylène	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.09			0.09
Indéno(1,2,3-c,d)pyrrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.10			0.10
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
Cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Méthyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers	40%	40%	40%	40%	40%								
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC9-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00			16.00

N° de référence du lot :	LOT-2		
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500
		Masse du lot (t) :	
Référence(s) certificat(s) d'analyses	AR-421-2026-014962-01		
Dénomination typologie	Sol naurel limono-schisteux		

Profondeur du lot	0.3-1.2m
Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N

Résultats antérieurs ?	N		
Référence(s) échantillon(s) composite(s)	EC2		
Nombre d'échantillons élémentaires	3		
Date d'analyse	3/02/2026		

Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019

Normes proposées par l'ISSEP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW

	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art.15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond 80%	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS								
Métaux/métalloïdes													
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		19			19.00
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		40			40.00
Chrome VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		32			32.00
Mercur	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	1.10	1.10	4.00		0.08			0.08
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		57			57.00
Plomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		27			27.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		94			94.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphtalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.01			0.01
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01			0.01
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01			0.01
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.10			0.10
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.02			0.02
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	18.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.13			0.13
Pyrène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.11			0.11
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.07			0.07
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.06			0.06
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.10			0.10
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.04			0.04
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.07			0.07
Dibenzo(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.01			0.01
Benzo(g,h,i)peryène	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.04			0.04
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.06			0.06
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthène (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthène (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Methyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers													
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC>8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC>10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC>12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC>16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC>21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00			16.00

N° de référence du lot :	LOT-3		
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500
		Masse du lot (t) :	
Référence(s) certificat(s) d'analyses	AR-421-2026-014962-01		
Dénomination typologie	Sol naurel limono-schisteux		

Profondeur du lot	0.3-1.2m
Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N

Résultats antérieurs ?	N		
Référence(s) échantillon(s) composite(s)	EC3		
Nombre d'échantillons élémentaires	3		
Date d'analyse	3/02/2026		

Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019

Normes proposées par l'ISSEP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW

	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art. 15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond 80%	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS								
Métaux/métalloïdes													
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		8.60			8.60
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		36			36.00
Chrome VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		21			21.00
Mercure	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	1.10	1.10	4.00		0.05			0.05
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		43			43.00
Piomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		17			17.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		71			71.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphthalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.02			0.02
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80		0.05			0.05
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.05			0.05
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.28			0.28
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.10			0.10
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	16.40	37.60	37.60	37.60	37.60		1.10			1.10
Pyréne	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.88			0.88
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.61			0.61
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.58			0.58
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		1.20			1.20
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.37			0.37
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.78			0.78
Dibenzo(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.08			0.08
Benzo(g,h,i)perylene	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.49			0.49
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.63			0.63
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthène (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthène	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthène (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthène (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Methyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers	40%	40%	40%	40%	40%								
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC>8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC>10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC>12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC>16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC>21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		17			17.00

N° de référence du lot :	LOT-4		
Lot :	En place	Volume du lot (m³) :	500
		Masse du lot (t) :	
Référence(s) certificat(s) d'analyses	AR-421-2026-014962-01		
Dénomination typologie	Sol naurel limono-schisteux		

Profondeur du lot	0.3-1.2m
Remblais (R) ou Terrain Naturel (N)	N

Résultats antérieurs ?	N		
Référence(s) échantillon(s) composite(s)	EC4		
Nombre d'échantillons élémentaires	3		
Date d'analyse	3/02/2026		

Valeurs seuil du décret sols (1er mars 2018) tels que modifiées au 1er janvier 2019

Normes proposées par l'ISSEP spécifiquement pour l'application de l'art. 15 de l'AGW

	Usage type I	Usage type II	Usage type III	Usage type IV	Usage type V	Art.15 type I	Art. 15 type II	Art. 15 type IV	Concentrations de fond	mg/kg ms	mg/kg ms	mg/kg ms	MAX
	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS	80 % VS				80%				
Métaux/métalloïdes													
Arsenic	24.00	24.00	32.00	32.00	52.00	52.00	52.00	52.00		44			44.00
Cadmium	1.44	1.44	2.40	8.00	16.00	16.00	16.00	16.00		0.20			0.20
Chrome	45.60	45.60	62.40	112.00	230.40	230.40	230.40	230.40		34			34.00
Chrome VI	3.20	3.20	3.20	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40		0.50			0.50
Cuivre	42.40	42.40	124.80	392.00	480.00	480.00	480.00	480.00		25			25.00
Mercurure	0.88	0.88	1.40	4.00	4.00	1.10	1.10	4.00		0.05			0.05
Nickel	69.60	69.60	116.80	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00		43			43.00
Plomb	96.00	160.00	160.00	312.00	1472.00	1472.00	1472.00	1472.00		55			55.00
Zinc	156.80	156.80	332.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00		72			72.00
Hydrocarbures aromatiques non halogénés													
Benzène	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.10	0.10	0.16		0.05			0.05
Ethylbenzène	0.24	0.24	0.24	2.40	2.40	0.32	0.32	2.40		0.05			0.05
Toluène	3.20	3.20	5.60	5.60	17.60	9.16	9.16	17.60		0.05			0.05
Xylènes	0.80	0.80	1.60	6.40	24.00	6.36	6.36	24.00		0.10			0.10
Styrène	0.32	0.32	0.32	0.32	1.60	1.60	1.60	1.60		0.05			0.05
Phénol	0.24	0.24	0.56	0.56	1.12	1.12	1.12	1.12		0.20			0.20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés													
Naphthalène	2.00	2.00	2.00	2.00	5.04	3.72	3.72	5.04		0.10			0.10
Acénaphylène	3.84	3.84	5.04	6.40	34.40	34.40	34.40	34.40		0.02			0.02
Acénaphthène	1.60	1.60	3.20	3.20	4.80	4.80	4.80	4.80		0.01			0.01
Fluorène	4.72	4.72	7.20	7.20	12.80	12.80	12.80	12.80		0.01			0.01
Phénanthrène	6.08	6.08	10.40	10.40	20.00	20.00	20.00	20.00		0.10			0.10
Anthracène	2.24	2.24	2.24	2.24	5.52	5.52	5.52	5.52		0.05			0.05
Fluoranthène	4.80	4.80	9.28	16.40	37.60	37.60	37.60	37.60		0.34			0.34
Pyrène	5.36	5.36	10.40	12.32	22.88	22.88	22.88	22.88		0.31			0.31
Benzo(a)anthracène	7.60	7.60	7.60	7.60	13.84	13.84	13.84	13.84		0.26			0.26
Chrysène	0.88	0.88	1.84	7.76	14.08	14.08	14.08	14.08		0.29			0.29
Benzo(b)fluoranthène	1.36	1.36	2.64	8.80	16.80	16.80	16.80	16.80		0.64			0.64
Benzo(k)fluoranthène	0.80	0.80	1.60	4.24	7.44	7.44	7.44	7.44		0.21			0.21
Benzo(a)pyrène	0.70	0.70	2.88	7.60	11.52	11.52	11.52	11.52		0.44			0.44
Dibenzo(a,h)anthracène	0.65	0.65	1.44	1.44	2.56	2.56	2.56	2.56		0.06			0.06
Benzo(g,h,i)perylene	0.64	0.64	1.20	5.44	8.88	8.88	8.88	8.88		0.28			0.28
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	3.60	3.60	5.60	5.60	9.60	9.60	9.60	9.60		0.40			0.40
Composés organiques volatils chlorés													
Dichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16		0.02			0.02
Trichlorométhane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.02			0.02
Tétrachlorométhane	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08		0.02			0.02
Tétrachloroéthane (PCE)	0.16	0.16	0.16	0.56	0.96	0.20	0.20	0.96		0.01			0.01
Trichloroéthane	0.04	0.04	0.04	0.56	0.56	0.05	0.05	0.56		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (somme) (DCE)	0.08	0.08	0.08	0.32	0.40	0.10	0.10	0.40		0.04			0.04
Chloroéthane (VC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		0.01			0.01
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1 - TCA)	0.80	0.80	2.80	4.40	12.00	5.78	5.78	12.00		0.02			0.02
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2 - TCA)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.16	0.10	0.10	0.16		0.02			0.02
1,2-Dichloroéthane (1,2 - DCA)	0.08	0.08	0.08	0.16	0.24	0.10	0.10	0.24		0.02			0.02
Cyanures													
cyanures libres	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60		1.00			1.00
Autres composés organiques													
Methyl-Tert-Butyl-Ether (MTBE)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.51	1.51	1.60		0.02			0.02
Hydrocarbures pétroliers	40%	40%	40%	40%	40%								
Fraction EC5-8	2.40	2.40	2.40	2.40	3.60	3.60	3.60	3.60		1.30			1.30
Fraction EC>8-10	8.40	8.40	8.40	60.00	240.00	24.00	24.00	240.00		2.00			2.00
Fraction EC>10-12	30.00	30.00	30.00	232.00	240.00	111.69	111.69	240.00		3.00			3.00
Fraction EC>12-16	30.00	30.00	30.00	300.00	368.00	368.00	368.00	368.00		5.00			5.00
Fraction EC>16-21	260.00	260.00	260.00	500.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00		6.00			6.00
Fraction EC>21-35	260.00	260.00	260.00	840.00	2120.00	2120.00	2120.00	2120.00		16.00			16.00

Rue de la Bruyère, 31
B-6880 BERTRIX
Tél. 061/ 41 16 07

T.V.A. : BE 0413.106.271

www.bcrc.be

Comprenant 2 pages

RAPPORT D'ESSAI : N° 139484 - compl.

Page 1 de 2

Bertrix, le 27/02/2026

DEMANDE PAR : Administration Communale de Léglise
Rue du Chaudfour, 2
B-6860 LÉGLISE

REFERENCE DE LA DEMANDE : Mail du 12/12/2025

NOMBRE ET IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS :

13 carottes Ø 113mm de revêtement bitumineux existant

Information complémentaires **:

Chantier : Remplacement de la conduite d'eau à Volaville

OBJET DE LA DEMANDE : Détermination de la teneur en benzo(a) pyrène

ECHANTILLONS RECUS LE : 27/01/2026 **DATE DES ESSAIS :** du 17/02/2026
au 25/02/2026

COMMENTAIRES : ** : Données fournies par le client.
Les teneur en benzo(a)pyrène ont été réalisées par le laboratoire AL-WEST (AGROLAB), une copie de leur rapport d'analyses est fourni en annexe.

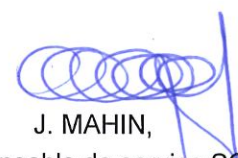
Détermination de la teneur en benzo(a) pyrène

Suivant EN 15527 (2008)

Echantillon	Epaisseur	N° analyse AL-WEST	Teneur Benzo(a) pyrène
			(mg/kg MS)
1	de 1 à 8 cm	678384	92
2	de 0,5 à 10,5 cm	678385	50
3	de 2 à 9 cm	678386	54
4	de 1,5 à 9 cm	678387	61
5	de 2 à 12 cm	678388	12
7	de 3 à 6 cm	678389	690
8	de 1 à 2 cm	678390	320
10	de 3 à 8 cm	678391	290
11	de 1 à 11 cm	678392	180
12	de 2 à 15,5 cm	678393	220
13	de 1 à 7 cm	678394	480
14	de 1 à 6 cm	678395	200
15	de 3 à 7 cm	678396	200

Bertrix, le 27/02/2026

 Ing. P. SIMONIS,
 Directeur Technique SCB


 J. MAHIN,
 Responsable de service SCB

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



INISMa
Rue de la Bruyère 31
6880 BERTRIX
BELGIUM

N° de client: 35008997

RAPPORT D'ANALYSE 1668497 229/26/CHB/SST/CONSB

Date: 26.02.2026

Commande	1668497 Enrobé
Client	35008997 INISMa
Date de validation	17.02.2026
Prélèvement par	Client*)

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1668497 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 678384-678396.

Respectueusement,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), M. Brice Theillère, Tél : 33 380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

RAPPORT D'ANALYSE 1668497 229/26/CHB/SST/CONSB

Date: 26.02.2026

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
678384	sans objet	139484 - 1 de 1 à 8 cm
678385	sans objet	139484 - 2 de 0,5 à 10,5 cm
678386	sans objet	139484 - 3 de 2 à 9 cm
678387	sans objet	139484 - 4 de 1,5 à 9 cm
678388	sans objet	139484 - 5 de 2 à 12 cm

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	678384 139484 - 1 de 1 à 8 cm	678385 139484 - 2 de 0,5 à 10,5 cm	678386 139484 - 3 de 2 à 9 cm	678387 139484 - 4 de 1,5 à 9 cm	678388 139484 - 5 de 2 à 12 cm
Broyeur à mâchoires		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Matière sèche	%	98,5 ¹⁾	97,7 ¹⁾	97,7 ¹⁾	99,5 ¹⁾	99,2 ¹⁾

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	678384 139484 - 1 de 1 à 8 cm	678385 139484 - 2 de 0,5 à 10,5 cm	678386 139484 - 3 de 2 à 9 cm	678387 139484 - 4 de 1,5 à 9 cm	678388 139484 - 5 de 2 à 12 cm
Naphtalène	mg/kg MS	1,9	<0,50 ^{4),5)}	1,4	6,6	0,61
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,85	0,91	0,92	0,83	0,31
Acénaphthène	mg/kg MS	28	6,0	13	32	5,8
Fluorène	mg/kg MS	29	5,4	9,4	28	6,3
Phénanthrène	mg/kg MS	160	30	100	180	25
Anthracène	mg/kg MS	27	6,4	17	29	5,1
Fluoranthène	mg/kg MS	290	95	160	240	24
Pyrène	mg/kg MS	170	75	100	150	17
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	120	55	71	92	12
Chrysène	mg/kg MS	120	63	72	94	13
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	95	25	54	66	5,4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	34	21	26	39	4,9
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	92	50	54	61	12
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	15	8,4	11	12	1,8
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS	54	29	36	44	8,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	56	30	40	42	8,4
Somme HAP (EPA)	mg/kg MS	1300	500³⁾	770	1100	150

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
678389	sans objet	139484 - 7 de 3 à 6 cm
678390	sans objet	139484 - 8 de 1 à 2 cm
678391	sans objet	139484 - 10 de 3 à 8 cm
678392	sans objet	139484 - 11 de 1 à 11 cm

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	678389 139484 - 7 de 3 à 6 cm	678390 139484 - 8 de 1 à 2 cm	678391 139484 - 10 de 3 à 8 cm	678392 139484 - 11 de 1 à 11 cm
Broyeur à mâchoires		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Matière sèche	%	98,2 ¹⁾	96,9 ¹⁾	96,3 ¹⁾	98,6 ¹⁾

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

RAPPORT D'ANALYSE 1668497 229/26/CHB/SST/CONSB

Date: 26.02.2026

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
678389	sans objet	139484 - 7 de 3 à 6 cm
678390	sans objet	139484 - 8 de 1 à 2 cm
678391	sans objet	139484 - 10 de 3 à 8 cm
678392	sans objet	139484 - 11 de 1 à 11 cm

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	678389	678390	678391	678392
		139484 - 7 de 3 à 6 cm	139484 - 8 de 1 à 2 cm	139484 - 10 de 3 à 8 cm	139484 - 11 de 1 à 11 cm
Naphtalène	mg/kg MS	30	12	1,0	4,0
Acénaphthylène	mg/kg MS	10	1,3	1,2	1,6
Acénaphthène	mg/kg MS	220	440	110	72
Fluorène	mg/kg MS	160	390	110	55
Phénanthrène	mg/kg MS	1500	1000	530	380
Anthracène	mg/kg MS	320	120	82	53
Fluoranthène	mg/kg MS	2200	1000	720	550
Pyrène	mg/kg MS	1600	650	500	370
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	950	460	350	230
Chrysène	mg/kg MS	1000	510	390	240
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	750	360	290	170
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	350	180	150	84
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	690	320	290	180
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	100	39	48	30
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	370	130	160	110
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	420	130	160	100
Somme HAP (EPA)	mg/kg MS	11000	5700	3900	2600

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
678393	sans objet	139484 - 12 de 2 à 15,5 cm
678394	sans objet	139484 - 13 de 1 à 7 cm
678395	sans objet	139484 - 14 de 1 à 6 cm
678396	sans objet	139484 - 15 de 3 à 7 cm

Prétraitement des échantillons

Paramètres	Unité	678393	678394	678395	678396
		139484 - 12 de 2 à 15,5 cm	139484 - 13 de 1 à 7 cm	139484 - 14 de 1 à 6 cm	139484 - 15 de 3 à 7 cm
Broyeur à mâchoires		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Matière sèche	%	98,0 ¹⁾	97,2 ¹⁾	99,3 ¹⁾	99,5 ¹⁾

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Paramètres	Unité	678393	678394	678395	678396
		139484 - 12 de 2 à 15,5 cm	139484 - 13 de 1 à 7 cm	139484 - 14 de 1 à 6 cm	139484 - 15 de 3 à 7 cm
Naphtalène	mg/kg MS	7,7	9,1	1,5	2,4
Acénaphthylène	mg/kg MS	2,4	16	4,1	4,7
Acénaphthène	mg/kg MS	46	380	61	16
Fluorène	mg/kg MS	37	350	39	15
Phénanthrène	mg/kg MS	450	1400	340	100

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



RAPPORT D'ANALYSE 1668497 229/26/CHB/SST/CONSB

Date: 26.02.2026

Information sur l'échantillon

Numéro d'échantillon	Date de prélèvement	Nom d'échantillon
678393	sans objet	139484 - 12 de 2 à 15,5 cm
678394	sans objet	139484 - 13 de 1 à 7 cm
678395	sans objet	139484 - 14 de 1 à 6 cm
678396	sans objet	139484 - 15 de 3 à 7 cm

Paramètres	Unité	678393	678394	678395	678396
		139484 - 12 de 2 à 15,5 cm	139484 - 13 de 1 à 7 cm	139484 - 14 de 1 à 6 cm	139484 - 15 de 3 à 7 cm
Anthracène	mg/kg MS	67	300	74	38
Fluoranthène	mg/kg MS	720	1900	630	330
Pyrène	mg/kg MS	490	1100	410	240
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	290	710	270	190
Chrysène	mg/kg MS	300	740	280	220
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	220	550	230	210
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	97	250	110	93
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	220	480	200	200
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	39	86	63	42
Benzo(g,h,i)perylyène	mg/kg MS	130	280	140	130
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	140	310	150	140
Somme HAP (EPA)	mg/kg MS	3300	8900	3000	2000

Les incertitudes de mesure spécifiques aux paramètres et les informations sur la méthode de détermination sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

¹⁾ Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe ¹⁾ qui sont basés sur l'échantillon brut (EB).

²⁾ "+" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.

³⁾ Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

⁴⁾ Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).

⁵⁾ Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

Début de l'analyse : 17.02.2026

Fin de l'analyse : 25.02.2026

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), M. Brice Theillère, Tél : 33 380681937

Chargé relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 15934	Matière sèche
méthode interne	Broyeur à mâchoires
NEN-EN 15527/NEN-EN 17503	Naphtalène • Acénaphthylène • Acénaphthène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo(ah)anthracène • Benzo(g,h,i)perylyène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • Somme HAP (EPA)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole ⁴⁾.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

RAPPORT D'ANALYSE 1668497 229/26/CHB/SST/CONSB

Date: 26.02.2026

Annexe de N° commande 1668497

Conservation, date de conservation et flaconnage

Dans les analyses énumérées ci-dessous, il y a des déviations par rapport aux directives de conservation qui peuvent avoir une influence potentielle sur les résultats.

678384	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678385	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678386	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678387	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678388	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678389	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678390	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678391	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678392	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678393	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678394	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678395	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.
678396	La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

PLAN GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ



PLAN DE SÉCURITÉ-SANTÉ

AR du 25/01/2001 sur les chantiers temporaires et mobiles et ses modifications

Date : 28/04/2025
Référence projet : 250260

Remplacement de la distribution d'eau à Volaville 6860 LEGLISE

Auteur :

Energy Safety SRL

Représentée par Monsieur Samuel BURNON, coordinateur sécurité-santé

Hemroulle, 245

6600 BASTOGNE

+32 61 26 67 09

coordination@energylux.eu

1. Déclaration unique de chantier

Pour rappel, une déclaration unique de chantier devra être effectuée auprès de la sécurité sociale. Via le site :

https://www.socialsecurity.be/site_fr/employer/applics/ddt/index.htm

Cette déclaration est à réaliser par le 1^{er} intervenant sur le chantier, peu importe le montant de la prestation de celui-ci.

En règle générale, il s'agit de l'entreprise de terrassement.

La notification doit avoir lieu 15 jours calendrier au moins avant le démarrage des travaux. Le formulaire destiné à signaler l'ouverture du chantier sera également utilisé pour la notification à la Direction Générale du Contrôle du Bien-être au Travail.

2. Description de l'ouvrage

Le projet consiste à remplacer la conduite de distribution d'eau et ses accessoires dans le village de Volaille (rues des Nutons, des Prés, des Fouilles, de la Moyémont et rue de la Justice).

Les conduites seront posées en accotement et en voirie.

Les raccordements particuliers existants seront remplacés.

Une zone de déchargement est prévue hors voirie

Points d'attention particuliers :

Une réunion entre les différents intervenants est à prévoir pour organiser le chantier, demande des arrêtés de police, mise en place de signalisation, ...

Un planning global sera à fournir au coordinateur sécurité santé avant le début des travaux

3. Coordonnées utiles

Intervenant	Société	Contact	Adresse	Tél / Gsm / E-mail
Maître d'ouvrage	Commune de Léglise	NEMRY Adrien	Rue du Chaudfour, 108 6860 LÉGLISE	+32 63 43 00 23 adrien.nemry@communeleglise.be
Coordinateur réalisation	Energy Safety SRL	BURNON Samuel	Hemroulle, 245 6600 BASTOGNE	+32 61 26 67 09 coordination@energylux.eu
Auteur de projet	Province du Luxembourg	M. Malet Marc	Avenue Herbofin, 14C 6800 LIBRAMONT-CHEVIGNY	061621574

4. Analyses des risques

4.1. Risques du chantier vers les tiers

Danger/Activité		Risque	Mesures de prévention
1	Toutes Activités	Pénétration de tiers sur le chantier	Fermeture du chantier et signalisation nécessaire à mettre en place lors de l'installation du chantier Fermer chaque jour complètement les accès à toute ouverture
2	Charroi, amenée de matériel et matériaux divers Circulation	Ecrasement de personnes, accident de circulation	Zone réservée pour parking visiteurs, stationnement des engins et pour le chargement/déchargement d'outils et de matériaux Mise en place de signalisation claire et conforme (panneaux, barrières, balisages, etc.). Plan de déviation pour les usagers de la route. Dispositif pour assurer un accès sécurisé aux riverains et aux services d'urgence. Une inspection de la chaussée est prévue par l'entrepreneur 2 fois par jour Durant les périodes de charrois exceptionnels, un nettoyage doit pouvoir suivre immédiatement en cas de problème sur la chaussée
3	Manutentions lourdes	Chute de matériaux entraînant des dégâts personnels et matériels	Le survol des zones hors du chantier, y-compris les bâtiments occupés, est strictement interdit. Si cette interdiction se révélait non appliquée en cours de chantier, le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'imposer la mise en place d'un dispositif automatique limitant la giration des engins de levage aux seules zones de chantier. Etudier la position des engins de levage, les zones de déchargement, de stockage et le périmètre du chantier.

4	Divers travaux et matériel bruyant	Bruit	Le respect des horaires de travail est d'application
5	Production de Poussière	Poussière	Lors de travaux entraînant une production de poussière importante, prévoir un arrosage suffisant
6	Tous travaux avec flamme ou production d'étincelles, étanchéités, etc.	Incendie	Des extincteurs appropriés à l'opération en cours ainsi que du personnel qualifié devront être prévus à proximité de l'opération dangereuse
7	Travaux avec électricité	Risque d'électrocution, risque d'incendie du a une surcharge	Enterrer et marquer les câbles souterrains. Suspendre et protéger les câbles aériens. Faire contrôler l'installation par un organisme agréé. Garder en permanence les armoires de distribution fermées. Après utilisation, débrancher si possible l'installation électrique
8	Déchets	Dégâts environnementaux	Respecter les règles environnementales en matière de gestion des déchets Des conteneurs appropriés seront prévus à cet effet
9	Déchets	Dégâts corporels aux riverains	Prévoir des conteneurs avec portes de fermetures à fermer et verrouiller avant de quitter le chantier

4.2. Risques de l'environnement vers le chantier

Danger/Activité		Risque	Mesures de prévention
1	Impétrants	Divers	Recherche préalable auprès des concessionnaires d'impétrants nécessaires et repérage adéquat en utilisant des piquets peints aux codes couleurs réglementaires des fluides devra être effectuée en cas de passage d'une canalisation utilitaire quelconque sur le lieu de l'ouvrage. Prévoir la coupure des impétrants au niveau du raccordement en voirie avant d'entamer les travaux
2	Manutentions lourdes	Chute/dégât engins de levage	Positionner tout engin de levage de manière à éviter toute interférence avec les arbres avoisinants.

4.3 Risques de coactivités ou liés à la succession des activités sur le chantier

Danger/Activité		Risque	Mesures de prévention
1	Démolitions, démontages	Chute de matériaux, écoulement	Balilage des zones dangereuses, signalisation
2	Terrassement	Ecrasement, éboulement, chutes de hauteur	Prévoir un balilage de la zone des terrassements pour éviter le risque d'écrasement durant le terrassement et le risque de chute ensuite. Le mode de blindage / talutage sera soumis pour approbation au coordinateur
3	Déchets	Chute de plein pied	Enlever les déchets au fur et à mesure, en aucun cas une accumulation de déchets au cœur même du chantier ne sera tolérée. Veillez à désigner un responsable nettoyage chantier
4	Véhicules, livraisons de matériaux, charroi	Ecrasement	Mesures organisationnelles (voir plan d'installation) ; prévoir une zone parking et une zone déchargement. Veiller à désigner un aide aux manœuvres.
5	Manutentions lourdes	Chute de matériaux	Veiller en particulier à la formation du personnel dans ce domaine, notamment en ce qui concerne l'accrochage des charges.
6	Utilisation de produits dangereux	Intoxication, irritations, brûlures, incendies, explosions	Étiquetage de tous les produits Stockage dans un endroit approprié

4.4. Activités comportant des risques particulièrement aggravés

Nature des dangers ou des travaux dangereux	Présent	Situation / phasage	Mesures de prévention
Chute d'une hauteur de 5 m ou plus.	Non	Gros-œuvre, toitures, façades...	Privilégier l'utilisation d'un échafaudage périphérique ou de consoles en façade pour la protection des opérations en toiture
Creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,20 m et les travaux à proximité ou dans ces puits	Oui	Terrassement	Solution de blindage ou talutage à prévoir et présenter pour approbation.
Exposition à des agents chimiques ou biologiques qui présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs	Oui	Tous produits dangereux utilisés par les entreprises	Disposer des fiches sécurité sur site et veiller à informer le coordinateur sécurité et santé avant toute utilisation d'un produit dangereux.
Travaux à proximité de lignes ou câbles électriques à haute tension ou conduites soumises à une pression supérieure à 15 bars	Oui	Câbles / conduites existants sur le site	<p>Recherche préalable auprès des concessionnaires d'impétrants nécessaires et repérage adéquat en utilisant des piquets peints aux codes couleurs réglementaires des fluides devra être effectuée en cas de passage d'une canalisation utilitaire quelconque sur le lieu de l'ouvrage</p> <p>Prévoir la coupure des impétrants au niveau du raccordement en voirie avant d'entamer les travaux</p>
Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués	Non	Gros-œuvre	Etudier les moyens de levage appropriés. Voir plan de sécurité des entreprises.

5. Dispositions générales

5.1. Evaluation des offres - Moyens de prévention (AR-CTM art. 30 paragraphe 2 § 1)

Fiche d'évaluation des offres à remplir et joindre à la soumission conformément au CSC

5.2. Evaluation des offres – Calcul de prix séparé (AR-CTM art. 30 paragraphe 2 § 2)

Voir annexe 1 : fiche d'évaluation des offres à remplir et joindre à la soumission conformément au Cahier Spécial des Charges Clauses administratives.

5.3. Notification préalable se conformer à l'Art. 44 à 47 et annexe 2 de l'AR CTM

5.4. Plan d'installation et d'équipement de chantier

A établir par l'Entreprise Générale pour chacune des phases décrites au cahier des charges

→ Attention, une première version doit être jointe à la soumission !

- Emplacement des palissades de chantier et signalisation réglementaire ;
- Emplacement des accès piétons et engins ;
- Emplacement des engins de levage et matérialisation des zones de survol ;
- Emplacement du périmètre de sécurité ;
- Raccordements aux réseaux existants ;
- Emplacement et cheminement du cantonnement de chantier (accueil, vestiaire, réfectoire, sanitaire, bureau) ;
- Emplacement du local de premiers secours ;
- Organisation des voies de secours et d'évacuation ;
- Zone de parking et stockage du matériel et des matériaux ;
- Zone d'enlèvement des déchets et circuit d'évacuation ;
- Emplacement d'un éventuel groupe électrogène ;
- Emplacement des impétrants ;

5.5. Dossier d'Intervention ultérieure (DIU) (AR-CTM art 34 – 35)

Afin d'établir le Dossier d'Intervention Ultérieure (document établi et réalisé pour la sécurité de l'entretien et la maintenance de l'ouvrage), les entreprises ont l'obligation de communiquer au coordinateur les documents (notice de sécurité pour l'entretien d'une chaudière par exemple) concernant la sécurité des éléments structurels et/ou techniques mis en œuvre.

5.6. Sous-traitants

Conformément à l'article 29 de la loi du Bien-être, l'entreprise remettra à tous ses sous-traitants un exemplaire du présent document en leur précisant les mesures d'organisation générale pouvant avoir une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Les entreprises sous-traitantes doivent établir un plan de sécurité avant toute intervention.

L'entrepreneur doit évaluer ses sous-traitants, insérer des clauses de sécurité dans le contrat et prendre des mesures en cas de défaillance du sous-traitant.

5.7. Formation et information des travailleurs par l'employeur

L'employeur veillera notamment à informer ses travailleurs concernant les risques et mesures relevées dans l'analyse des risques. Le coordinateur vérifiera sur site que les informations ont effectivement été transmises. Cette disposition est également valable pour les sous-traitants !

5.8. Mesures prises pour le bon ordre et la salubrité

Voir annexe 3 de l'Arrêté Royal du 25/01/01 et ses modifications concernant les chantiers temporaires ou mobiles.

6. Références complémentaires au PSS

Equipements de travail : AR 31 Aout 2005 et ses modifications

Equipements de travail mobile : AR 4 mai 1999 et ses modifications

Signalisation : AR 17 juin 1997 et ses modifications

Amiante : AR 16 mars 2006 et ses modifications

Service public fédéral emploi, travail et concertation sociale :

www.emploi.belgique.be

7 Annexes.

Annexe 1 – Document à joindre à l'offre conformément à l'art. 30 de l'AR-CTM

Annexe 2 - Consignes de premiers secours et d'évacuation

Annexe 3 – Affiche de chantier pour information

Annexe à joindre à l'offre, dûment remplie et signée sous peine de nullité de la soumission, conformément à l'art.30 de l'AR- CTM

Je soussigné confirme :

- que j'exécuterai ce marché selon les règles de l'art ;
- avoir pris connaissance du contenu du plan de sécurité et de santé ;
- avoir tenu compte dans mon offre de tous les risques, mesures et instructions reprises dans le plan de sécurité et de santé ;
- que je respecterai le plan de sécurité.

Je décris dans le tableau ci-après la manière dont j'exécuterai les travaux pour tenir compte de ce PSS.

J'estime le coût des mesures de sécurité et de santé que j'ai prévues pour l'exécution de ce marché au montant de, € (.....euros), décomposé dans le tableau ci-après, et je tiens compte du fait que ce coût n'est pas un poste supplémentaire mais au contraire est déjà réparti dans les différents postes du métré.

J'ai pris connaissance de ce qui suit :

- en cas de non signature de ce document ou d'absence de ce document à mon offre, elle pourra être déclarée comme nulle ;
- si le contenu de ce document est jugé incomplet ou non conforme au plan de sécurité et de santé, mon offre peut être considérée comme nulle ;
- mon offre peut être déclarée nulle en cas de non-indication du coût précité.

Fait à, le

Le soumissionnaire,
(nom + signature)

TABLEAU À COMPLÉTER PAR LE SOUMISSIONNAIRE

Si l'espace réservé n'est pas suffisant, le soumissionnaire peut annexer des données complémentaires.
Ces données complémentaires ne peuvent pas dépasser 5 pages.

1. Risques du chantier vers les tiers (voir point 4.1. du PSS)

<p>- Clôtures et fermeture du chantier, signalisation Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Nettoyage fréquent du chantier et de ses abords : Fréquence prévue :</p> <p>- Mesures contre la chute de matériaux : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Réduction du bruit et des poussières : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Autres : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sous-total : _____ , _____ €

2. Risques de l'environnement vers le chantier (voir point 4.2. du PSS)

<p>- Impétrants : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Autres : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>..... , ...€</p> <p>..... , ...€</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

Sous-total : _____ , _____ €

3. Risques de co-activités ou liés à la succession des activités sur le chantier (voir point 4.3. du PSS)

<p>- Réduction du bruit et des poussières : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Signalisation sur le chantier : Description :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

..... , ...€
- Travaux avec flamme ou production d'étincelles : Description :	
..... , ...€
- Autres : Description :	
..... , ...€

Sous-total : _____ , _____ €

4. Risques strictement liés aux activités (voir point 4.4. du PSS)

- Produits dangereux : Description :	
..... , ...€
- Autres : Description :	
..... , ...€

Sous-total : _____ , _____ €

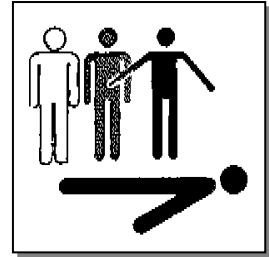
Annexe 2

DEMARCHE A SUIVRE EN CAS D'ACCIDENT

PREMIERS SOINS

PROTEGER

Pour assurer la sauvegarde de la victime, des témoins et de vous-même, pour éliminer le risque de sur accident.



NE VOUS PRECIPITEZ PAS VERS LA VICTIME AVANT D'AVOIR ANALYSÉ LA SITUATION ET IDENTIFIÉ TOUT RISQUE PERSISTANT

Ecrasement, électrisation et/ou électrocution, incendie, explosion, asphyxie, noyade...

Attention au risque non visible au premier abord (électrisation, asphyxie, etc.)

- **ABSENCE DE RISQUE**

NE BOUGEZ PAS LA VICTIME, la couvrir en attendant l'arrivée du secouriste de l'entreprise.

- **RISQUE PERSISTANT**

SANS METTRE EN PERIL VOTRE VIE, FAIRE CESSER LE RISQUE

(Étalement, mise hors tension, ventilation, etc.) SANS BOUGER LA VICTIME en attendant l'arrivée du secouriste de l'entreprise.

Ou

SANS METTRE EN PERIL VOTRE VIE, SOUSTRAIRE LA VICTIME DE LA ZONE DANGEREUSE.

Si le dégagement de la victime s'impose, la tirer par les pieds en veillant à respecter l'axe : tête, cou, tronc. En cas de choc violent, de chute ou d'explosion, une lésion de la colonne vertébrale doit toujours être suspectée.

En règle générale, ne soustraire rapidement la victime que s'il y a risque imminent d'explosion, d'incendie, d'éboulement, de noyade ou si l'atmosphère est toxique.

Ou

Si le dégagement de la victime s'avère trop dangereux, **INTERDIRE L'ACCES A LA ZONE DANGEREUSE** en attendant l'arrivée des secours extérieurs d'urgence.

TOUT EN RESTANT CALME :

Composez le 100 ou le 112 (GSM)

- ✓ Communiquez :
 - Le nom du chantier :
 - La rue :
 - La localité :
 - Le numéro de téléphone chantier :

- ✓ Précisez :
 - La nature de l'accident,
 - Le lieu exact de l'accident,
 - Le nombre de blessés et leur état,
 - S'il y a nécessité de dégagement.






- ✓ Fixez un point de rendez-vous.

- ✓ Ne pas raccrocher le premier. Faites répéter ce qui précède.

- ✓ Envoyez quelqu'un à (aux) l'entrée(s) du chantier pour guider les secours.

Pompiers :	100 ou 112
Police Fédérale :	101
Centre antipoison :	070 / 245 245
SOS pollution :	070 / 233 001
Secours – eau :	078 / 78 78 00
Secours – gaz :	0800 / 87 087
Secours – électricité :	078 / 78 78 00

AFFICHE CHANTIER :

	100 112 (GSM)	Pompiers et Ambulances
	101 112 (GSM)	Police
	105	Croix rouge
	070/245 245	Centre Anti Poisons
	02/268 62 00	Centre des grands brûlés
	0900 10 500	Service info - pharmacie de garde
H	100 112 (GSM)	APPEL 100 pour Connaitre l'hôpital le plus proche
	Blessure aux YEUX !	Pour les yeux, téléphoner aux Urgences de la clinique la plus proche et demander le nom, l'adresse et le n° de téléphone de l'ophtalmologue de garde.
	0800 87 0 87	ODEUR DE GAZ

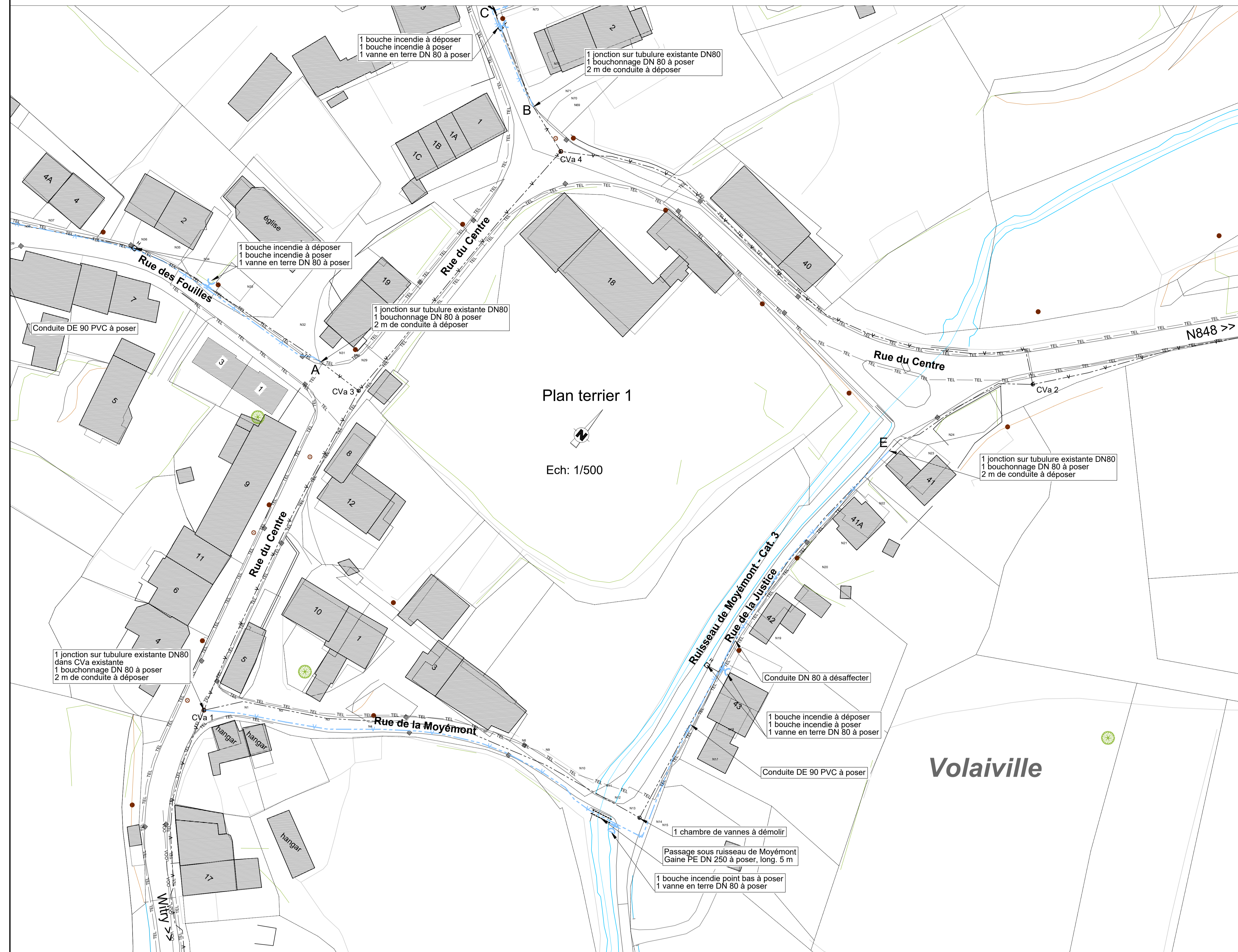
	078 78 78 00	Electricité – Gaz - Télédistribution : ORES
	0800 33 800	PROXIMUS
	087 87 87 87	Fuite d'eau : SWDE
	016 248 611	Conduite OTAN
	0800 99 044 0800 95 062	« Assets » d'ELIA : pour les câbles électriques aériens

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

DOSSIER DES PLANS

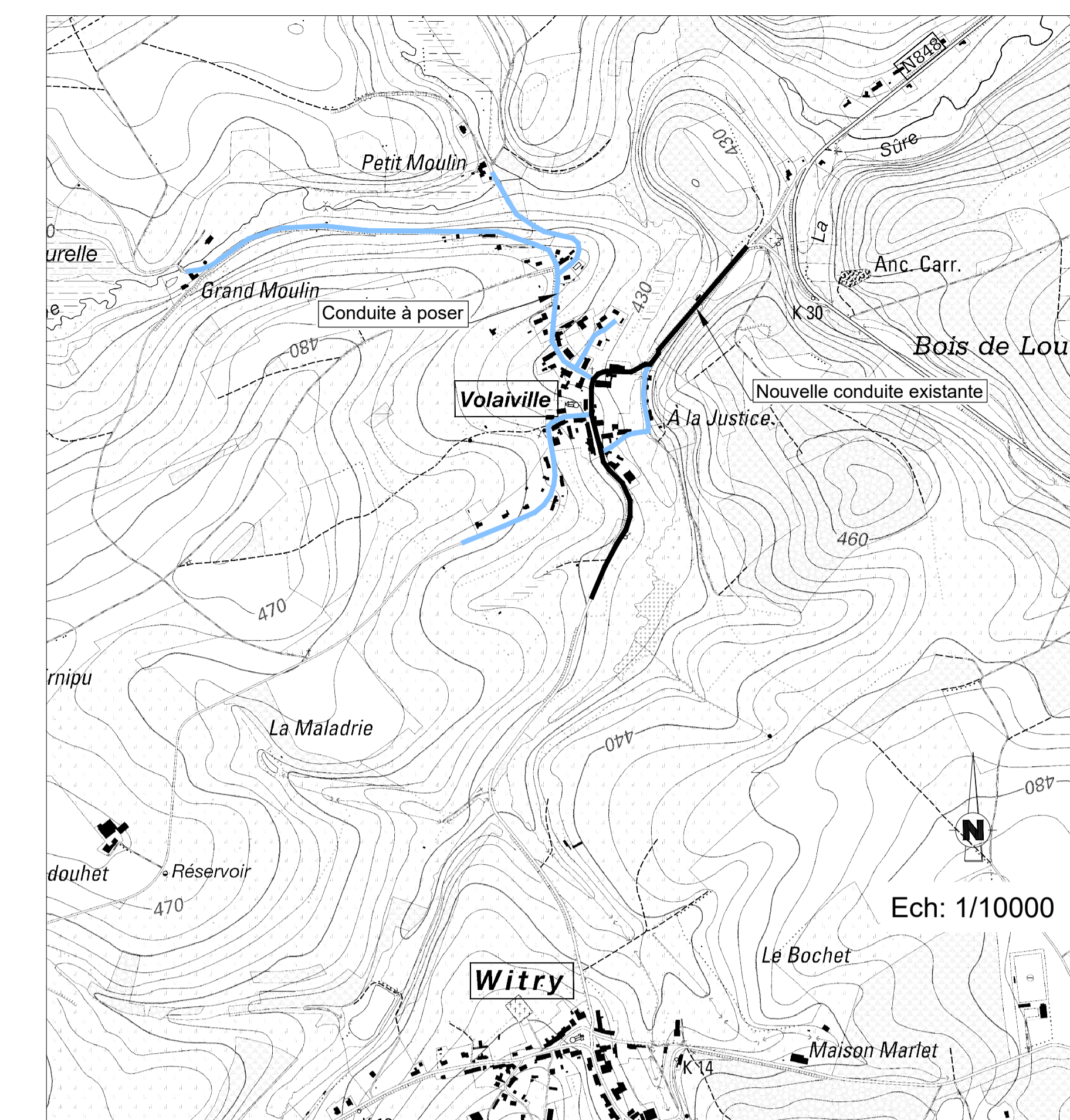


Plan terrier 1

Ech: 1/500

Volaiville

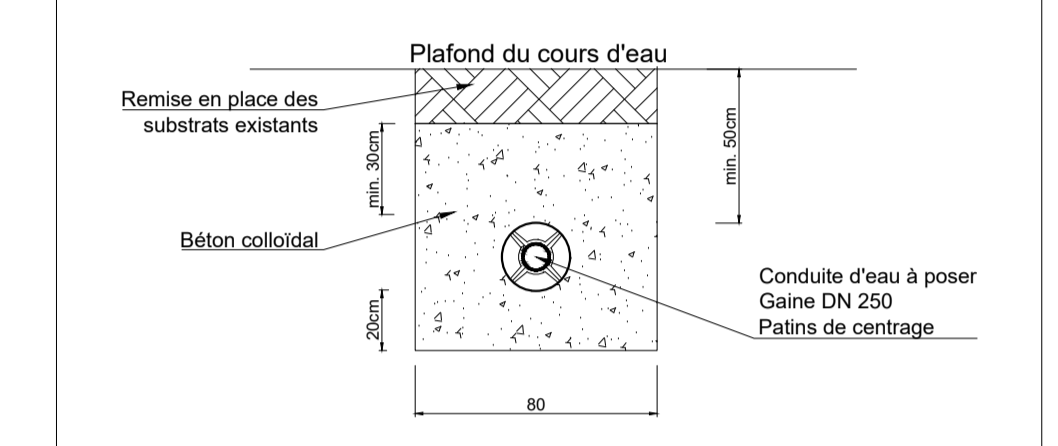
Plan de situation (IGN 65/6)



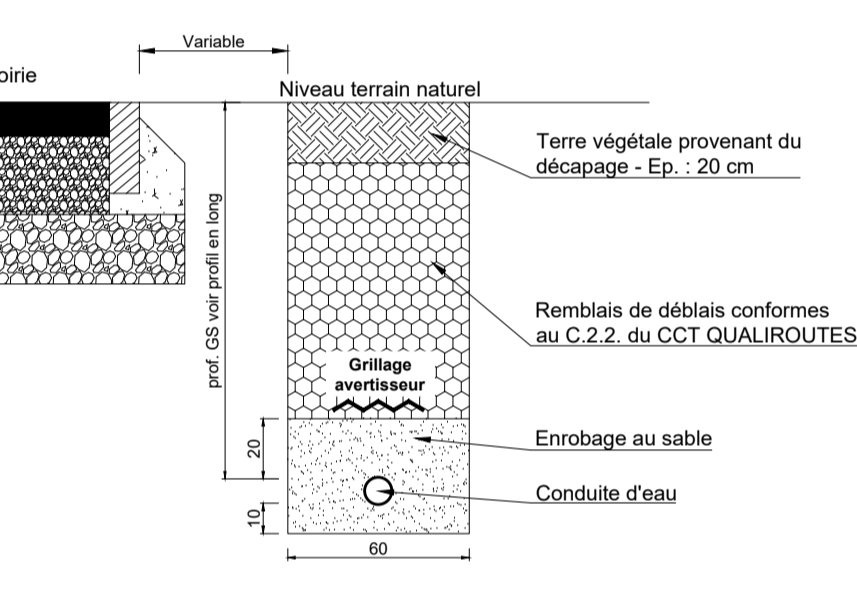
LEGENDE

- Existant
- DN 60 mm fonte
- DN 80 mm fonte
- DN 110 mm PVC
- Bouche incendie
- Vanne en terre
- Chambre de vanne
- Câble tel.
- Câble haute tension
- VOO
- Tuyau d'égout
- Limite cadastrale
- A poser
- DE 80 mm PVC
- DE 63 mm PVC
- Vanne en terre
- Bouche incendie
- Bouche incendie - point bas
- Bouche incendie - Point haut

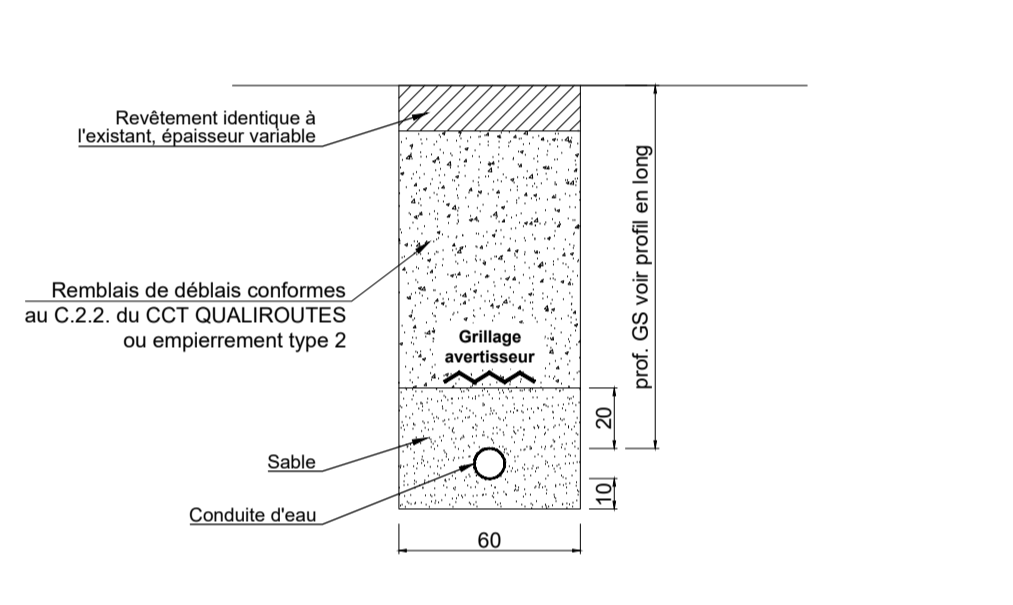
Coupe type traversée du ruisseau de Moyémont Ech: 1/25



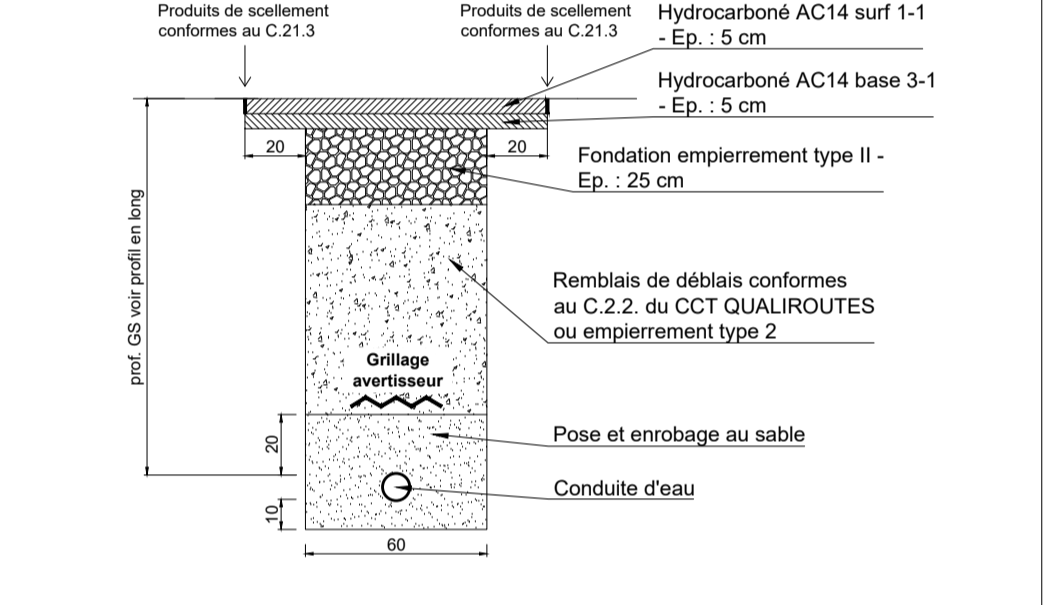
Coupe type de la réfection en accotement non revêtu Ech:1/25



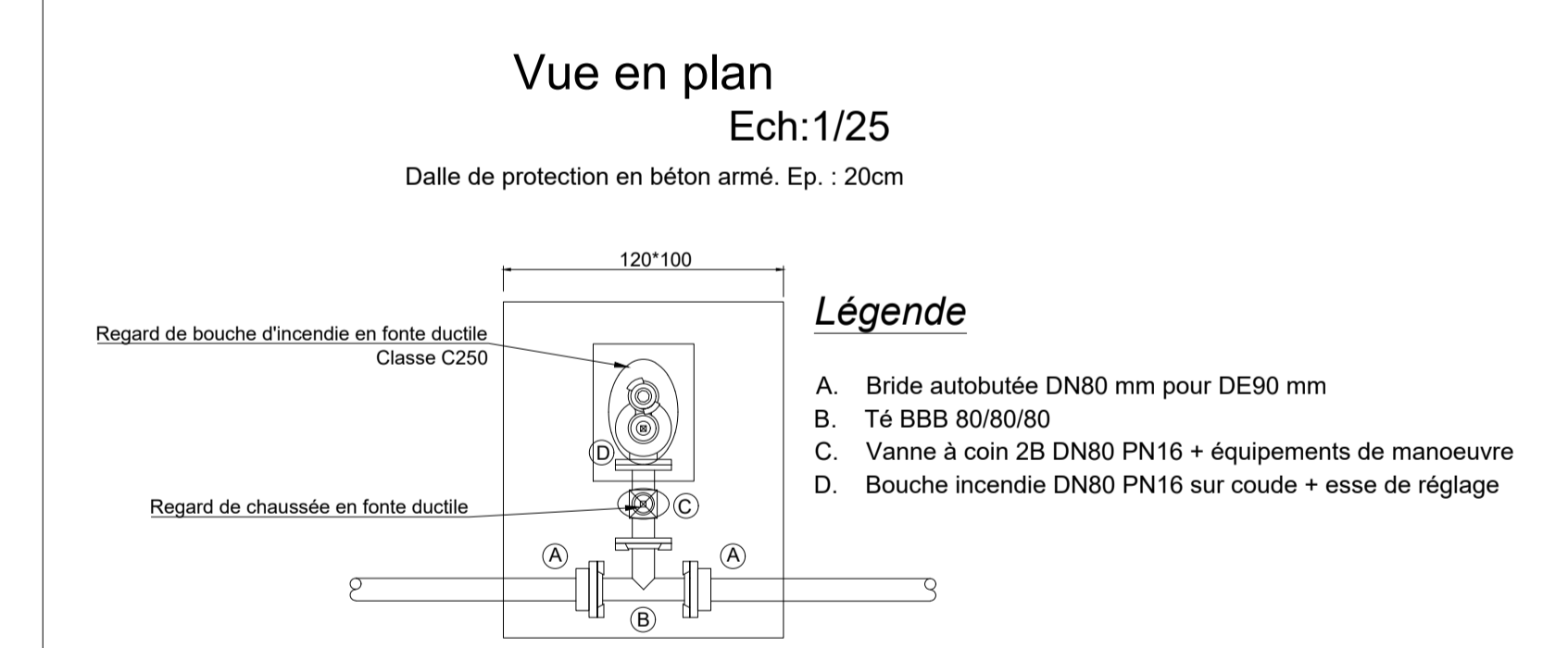
Coupe type de la réfection en accotement revêtu ou en chemin empierré Ech:1/25



Coupe type de la réfection en voirie communale Ech:1/25

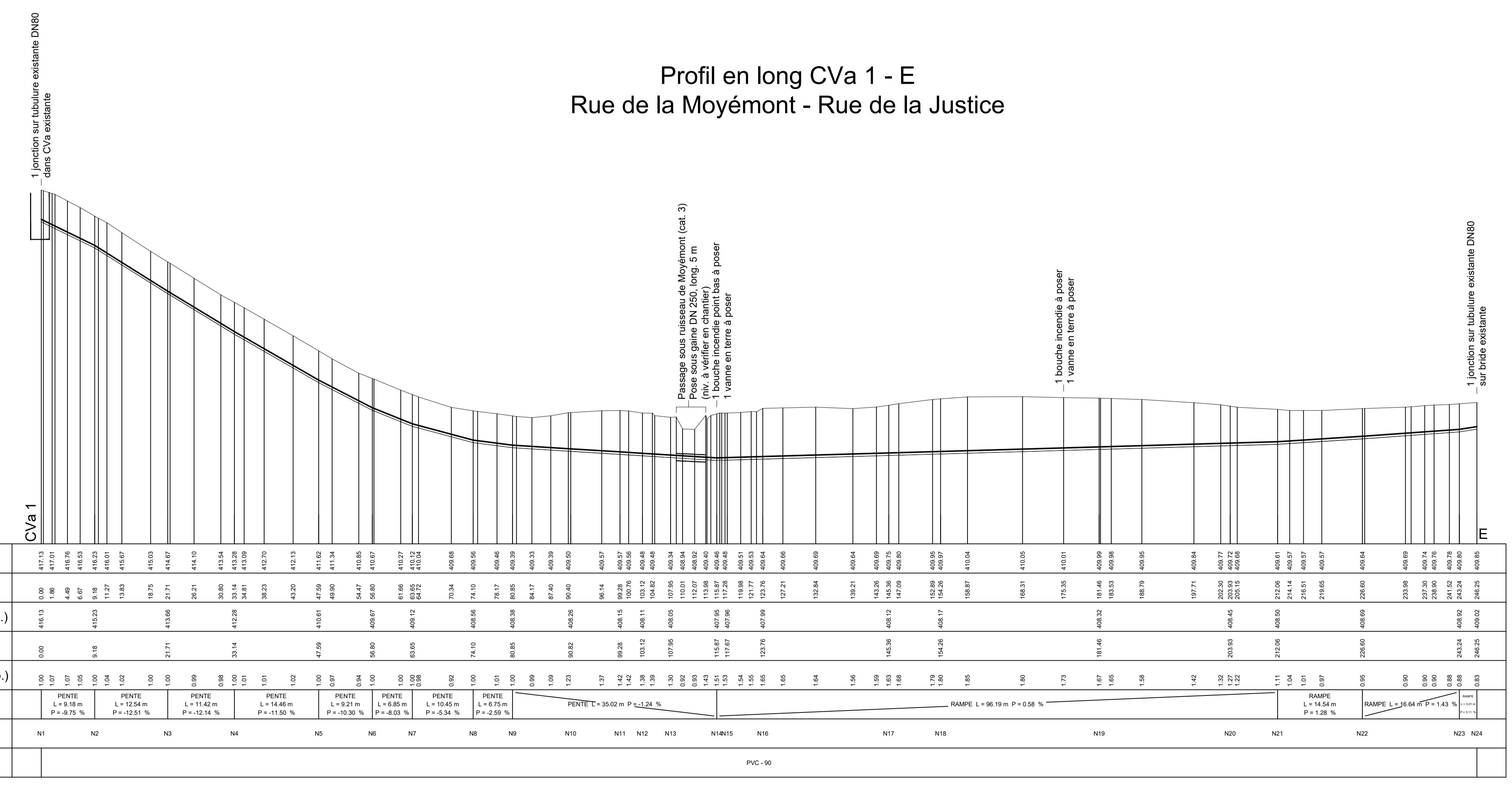


Détail d'une bouche incendie avec vanne à poser sur DE90

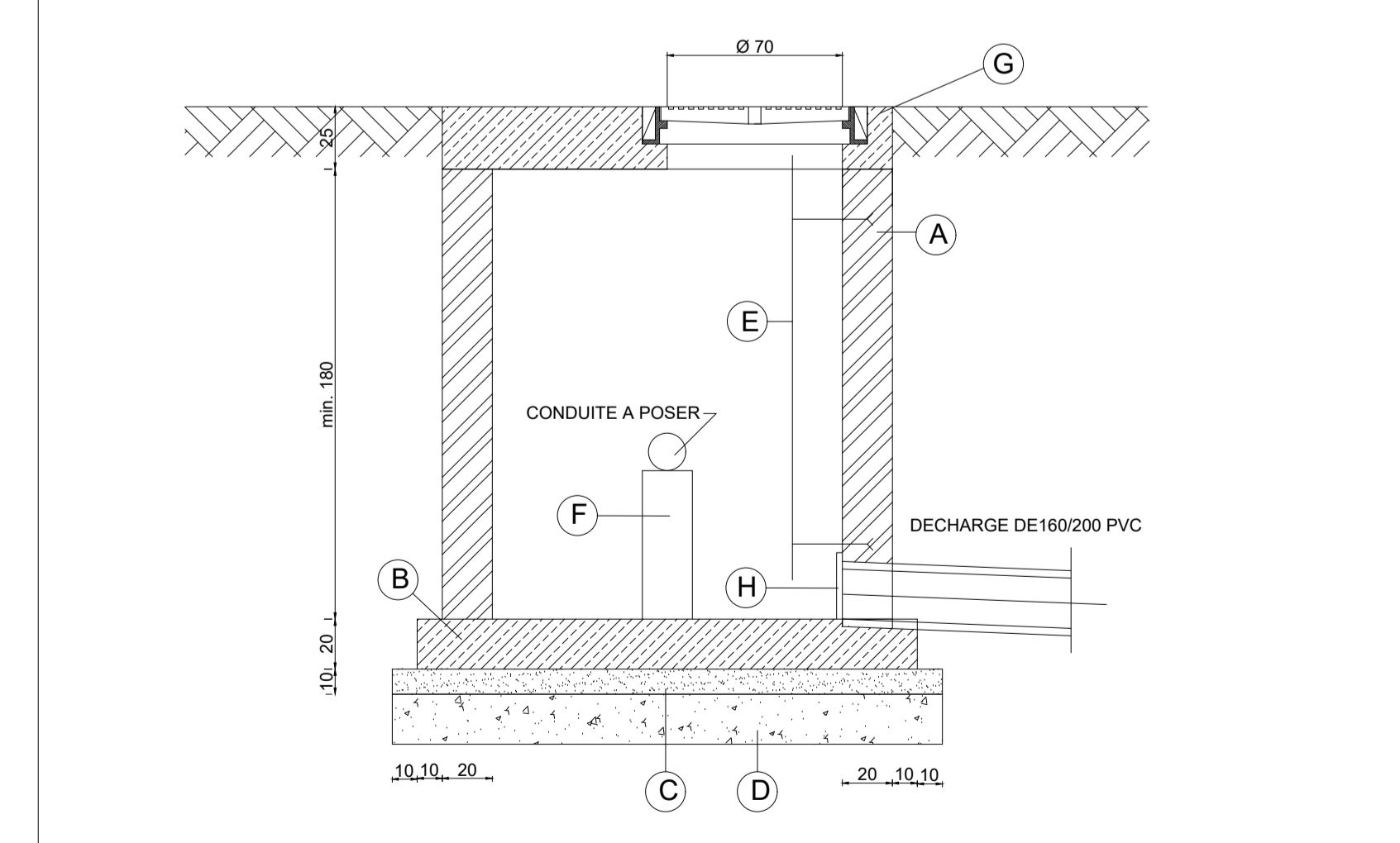


Remarque importante
La position, le nombre et la nature des canalisations et câbles existants sont donnés à titre indicatif. L'entrepreneur est tenu de les localiser sur base de ses propres investigations.

Profil en long CVA 1 - E Rue de la Moyémont - Rue de la Justice



CHAMBRE DE VANNES TYPE Ech: 1/25



Légende

- A. Maçonnerie en blocs de béton plein, ép. 19 cm + cimentage extérieur ép. 1.5 cm en 2 couches + imperméabilisation de la face extérieure + jointoyage intérieur
- B. Radier en béton armé C30/37
- C. Béton maigre type I ép. 10 cm
- D. Empiècement type 2 ép. 20 cm
- E. Echelle + croisse amovible (Hauteur 80 cm au dessus du trappillon)
- F. Support en maçonnerie de blocs de béton plein ép. 19 cm
- G. Dalle en béton armé C35/45
- H. Grille anti-Rongeurs

MAITRE DE L'OUVRAGE: Commune de Leglise

PROJET: COMMUNE DE LEGLISE
Distribution d'eau 2025
Remplacement de la distribution d'eau à Volaiville

AUTEUR DU PROJET: Bureau d'études GDBE Ingénierie

REF. CLIENT: 2024-AN-10-SE
STADE DU PROJET: PROJET
ETUDE PAR: GD

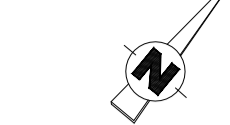
NUMERO DE DOSSIER: 25_0105_AL
DESSINE LE: 12.05.2025
DESSINE PAR: GD

ECHELLES: DIVERSES
NOMBRE DE PLANS: 5
PLAN N°: 1

E	D	C	B	A

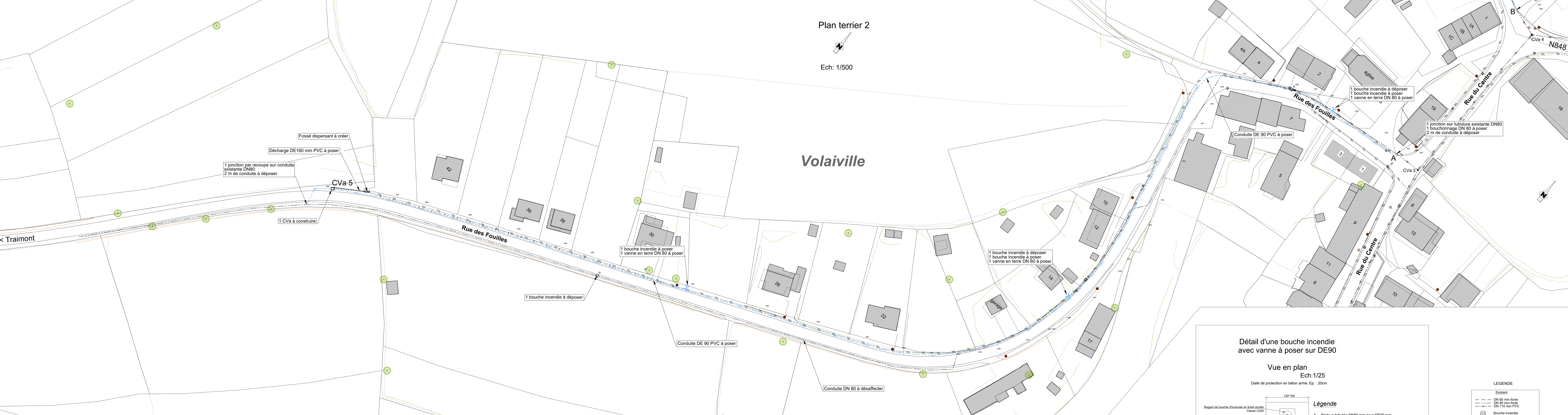
INDICES: MODIFICATIONS: DATE: DESTINATAIRE:

Plan terrier 2



Ech: 1/500

Volaville

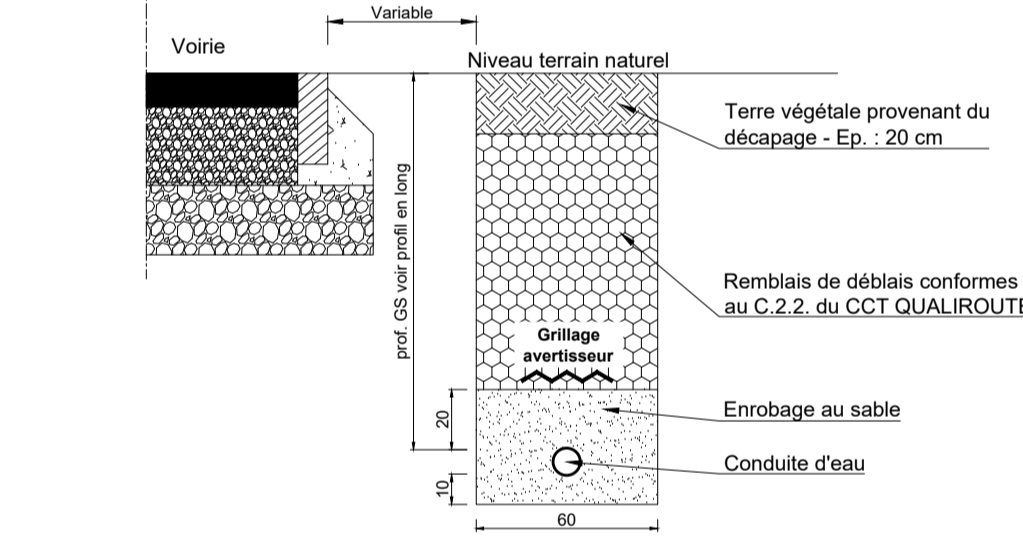


Détail d'une bouche incendie avec vanne à poser sur DE90
 Vue en plan
 Ech:1/25
 Dalle de protection en béton armé, Ep. : 20cm

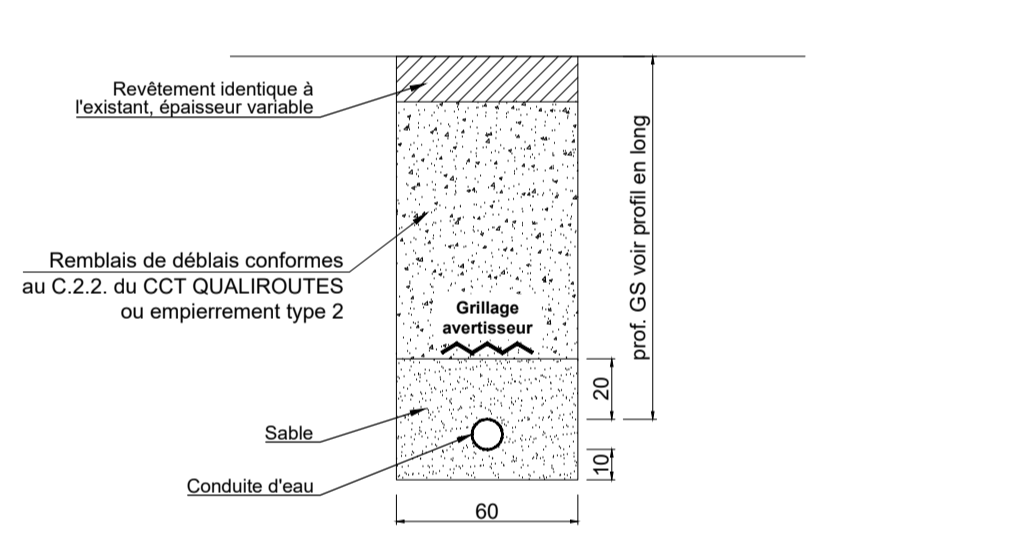
Légende
 A. Bride autobloquée DN80 mm pour DE90 mm
 B. T6 BB8 80/80/90
 C. Vanne à coin DN80 PN16 + équipements de manoeuvre
 D. Bouche incendie DN80 PN16 sur coudé + esse de réglage

- LEGENDE**
- DN 80 mm fonte
 - DN 80 mm fonte
 - DN 110 mm PVC
 - ⊙ Bouche incendie
 - ⊙ Vanne en terre
 - ⊙ Chambre de vanne
 - Câble tel.
 - Câble haute tension
 - VOO
 - Tuyau d'égout
 - Limite cadastrale à poser
 - DE 90 mm PVC
 - DE 63 mm PVC
 - Vanne en terre
 - ⊙ Bouche incendie
 - ⊙ Bouche incendie - point bas
 - ⊙ Bouche incendie - Point haut

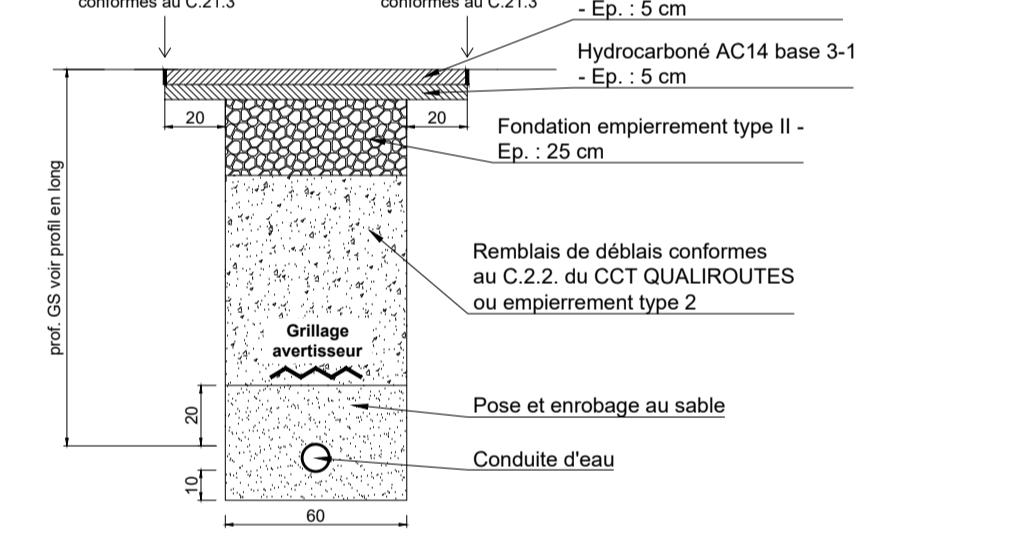
Coupe type de la réfection en accotement non revêtu Ech:1/25



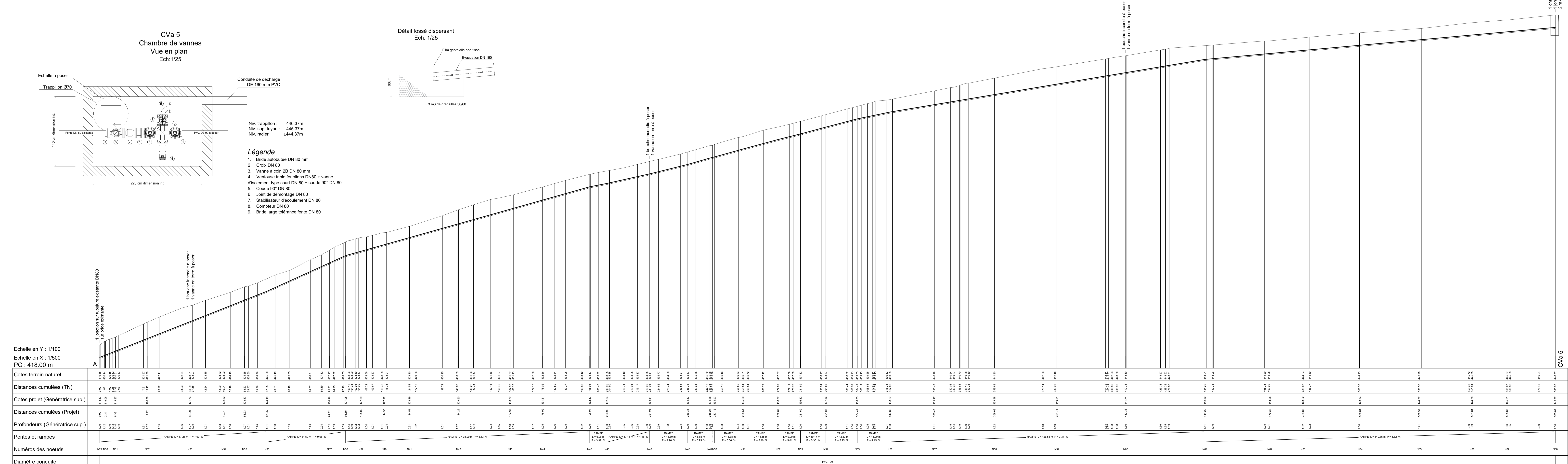
Coupe type de la réfection en accotement revêtu ou en chemin empierré Ech:1/25



Coupe type de la réfection en voirie communale Ech:1/25



Profil en long A - Cva 5 Rue des Fouilles



Echelle en Y : 1/100
 Echelle en X : 1/500
 PC : 418,00 m

Distances cumulées (TN)	Cotes projet (Génératrice sup.)	Distances cumulées (Projet)	Profondeurs (Génératrice sup.)	Pentes et rampes	Noméros des noeuds	Diamètre conduite
0.00	444.70	0.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N00	DN80
1.00	444.70	1.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N01	DN80
2.00	444.70	2.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N02	DN80
3.00	444.70	3.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N03	DN80
4.00	444.70	4.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N04	DN80
5.00	444.70	5.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N05	DN80
6.00	444.70	6.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N06	DN80
7.00	444.70	7.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N07	DN80
8.00	444.70	8.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N08	DN80
9.00	444.70	9.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N09	DN80
10.00	444.70	10.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N10	DN80
11.00	444.70	11.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N11	DN80
12.00	444.70	12.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N12	DN80
13.00	444.70	13.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N13	DN80
14.00	444.70	14.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N14	DN80
15.00	444.70	15.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N15	DN80
16.00	444.70	16.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N16	DN80
17.00	444.70	17.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N17	DN80
18.00	444.70	18.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N18	DN80
19.00	444.70	19.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N19	DN80
20.00	444.70	20.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N20	DN80
21.00	444.70	21.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N21	DN80
22.00	444.70	22.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N22	DN80
23.00	444.70	23.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N23	DN80
24.00	444.70	24.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N24	DN80
25.00	444.70	25.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N25	DN80
26.00	444.70	26.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N26	DN80
27.00	444.70	27.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N27	DN80
28.00	444.70	28.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N28	DN80
29.00	444.70	29.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N29	DN80
30.00	444.70	30.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N30	DN80
31.00	444.70	31.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N31	DN80
32.00	444.70	32.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N32	DN80
33.00	444.70	33.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N33	DN80
34.00	444.70	34.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N34	DN80
35.00	444.70	35.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N35	DN80
36.00	444.70	36.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N36	DN80
37.00	444.70	37.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N37	DN80
38.00	444.70	38.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N38	DN80
39.00	444.70	39.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N39	DN80
40.00	444.70	40.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N40	DN80
41.00	444.70	41.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N41	DN80
42.00	444.70	42.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N42	DN80
43.00	444.70	43.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N43	DN80
44.00	444.70	44.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N44	DN80
45.00	444.70	45.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N45	DN80
46.00	444.70	46.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N46	DN80
47.00	444.70	47.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N47	DN80
48.00	444.70	48.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N48	DN80
49.00	444.70	49.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N49	DN80
50.00	444.70	50.00	0.00	RAMPE L=17.20 P=7.06 %	N50	DN80

Remarque importante
La position, le nombre et la nature des canalisations et câbles existants sont donnés à titre indicatif. L'entrepreneur est tenu de les localiser sur base de ses propres investigations.

Commune de Léglise
 Rue du Chauffeur, 2
 B-6860 LEGLISE
 TEL : 063/43.00.00

PROJET
 COMMUNE DE LEGLISE
 Distribution d'eau 2025
 Remplacement de la distribution d'eau à Volaville

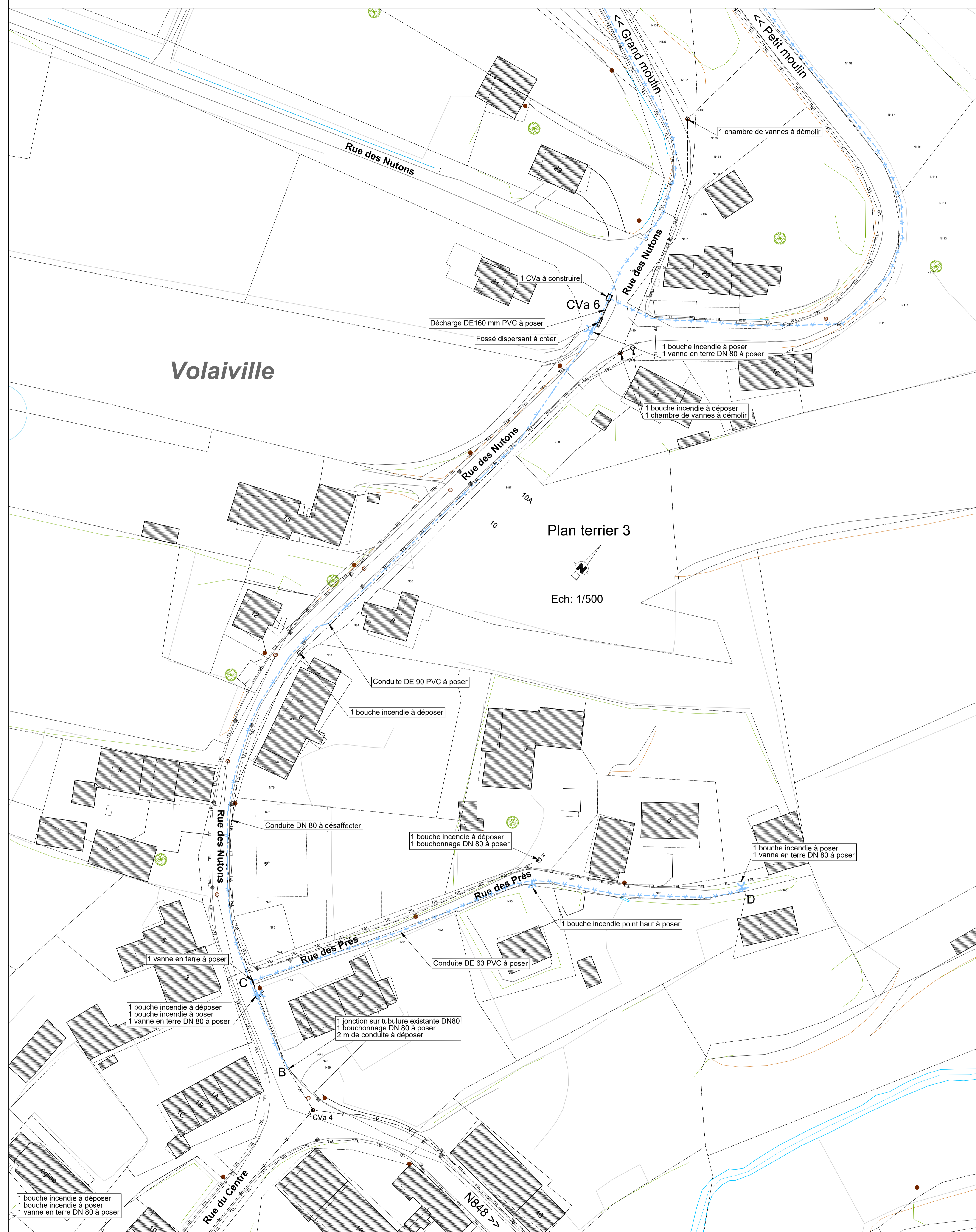
OBJET DU PLAN
 Plan terrier 2, profil en long A - B et coupes types, détails

AUTEUR DE PROJET
Bureau d'études GDBE Ingénierie
 Rue du Briga 3
 B-4724 Houdremont
 TEL : 063/22.24.70
 E-MAIL : info@gdbe.be

REF. CLIENT: 2024-AN-10-SE STADE DU PROJET: PROJET ETUDE PAR: GD
 NUMERO DE DOSSIER: 25_0105_AL DATE: 12.05.2025 DESSINE PAR: GD
 REVISEUR: DIVERSES NOMBRE DE PLANS: 5 PLAN N°: 2

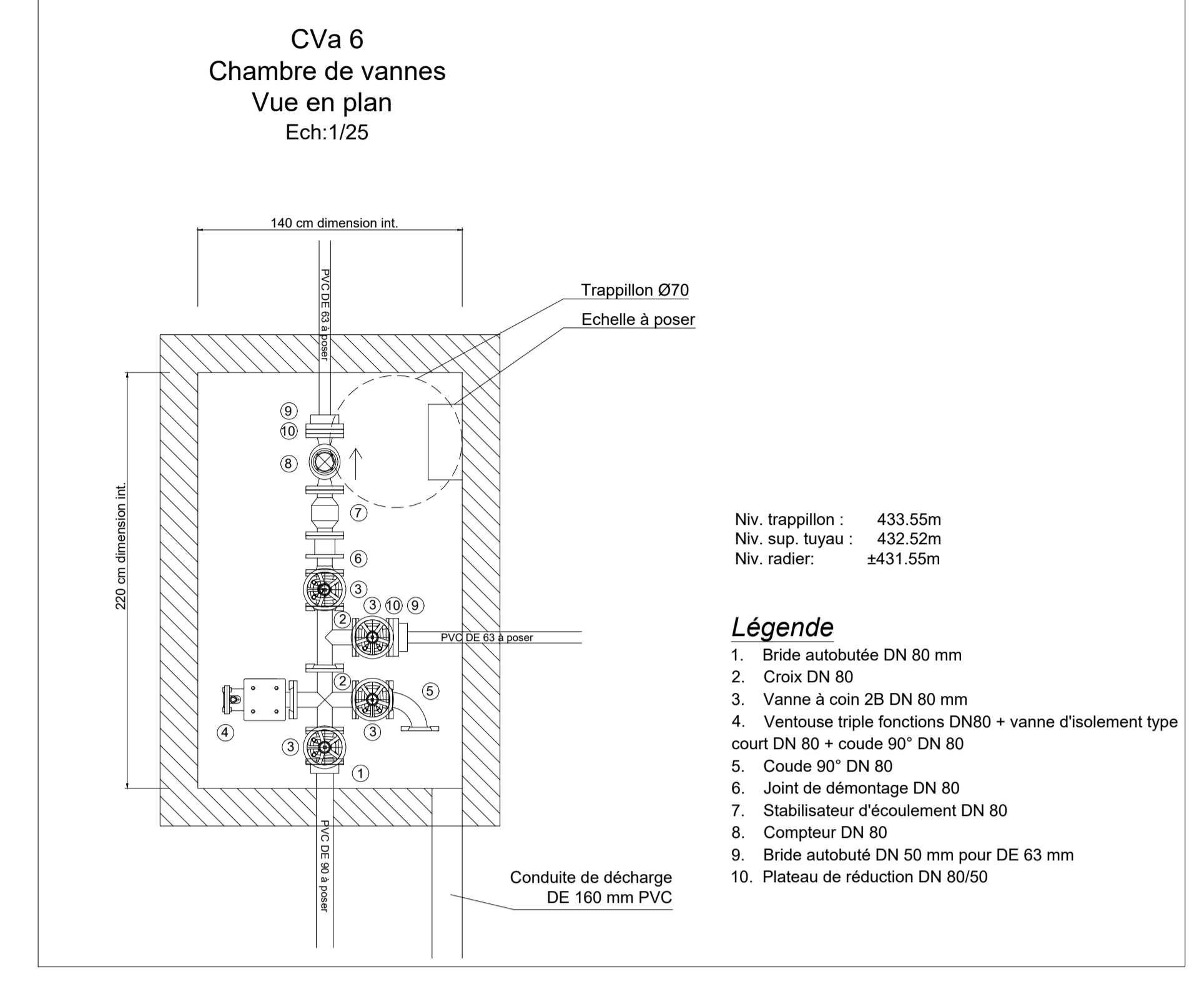
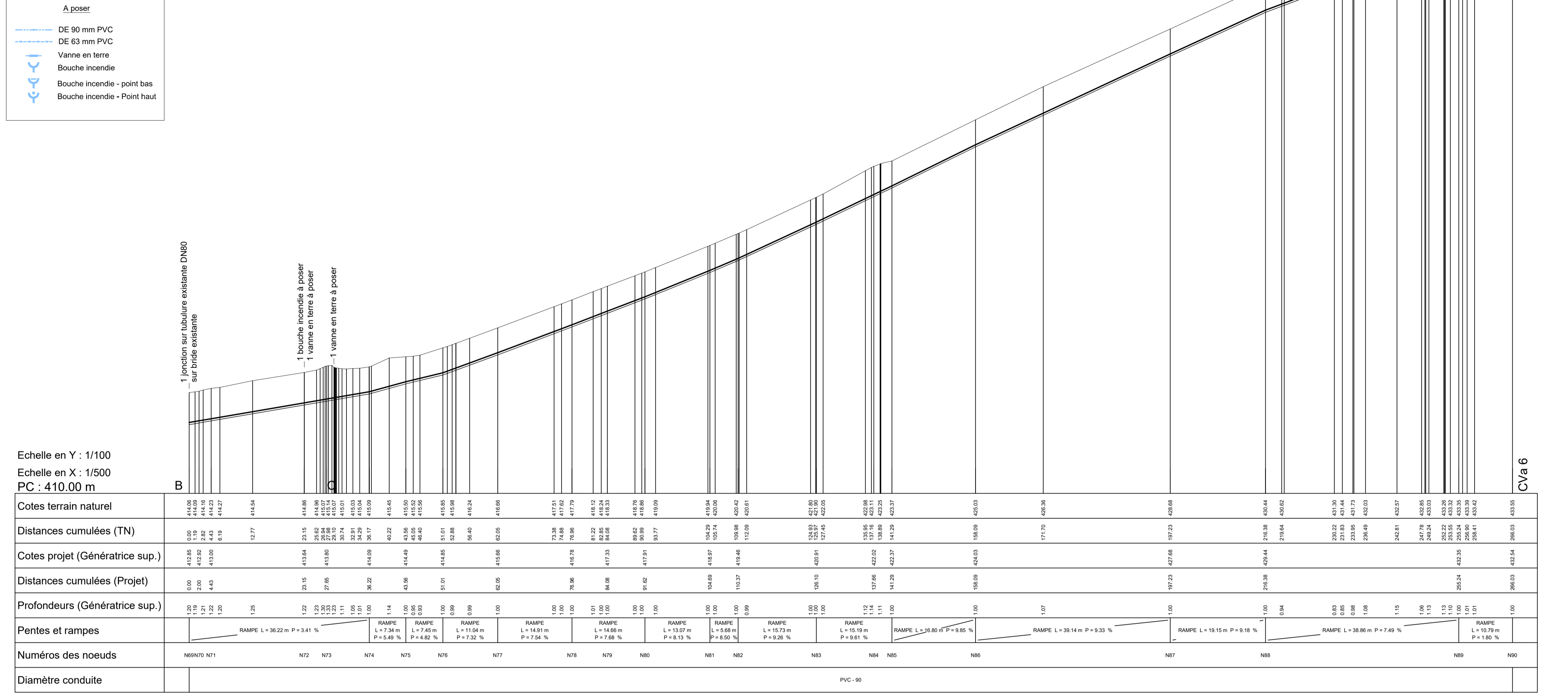
INDICES	MODIFICATIONS	DATE	DESIGNATEUR
E			
D			
C			
B			
A			

Copyright © 2025 GDBE Ingénierie. Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de GDBE Ingénierie est formellement interdite.

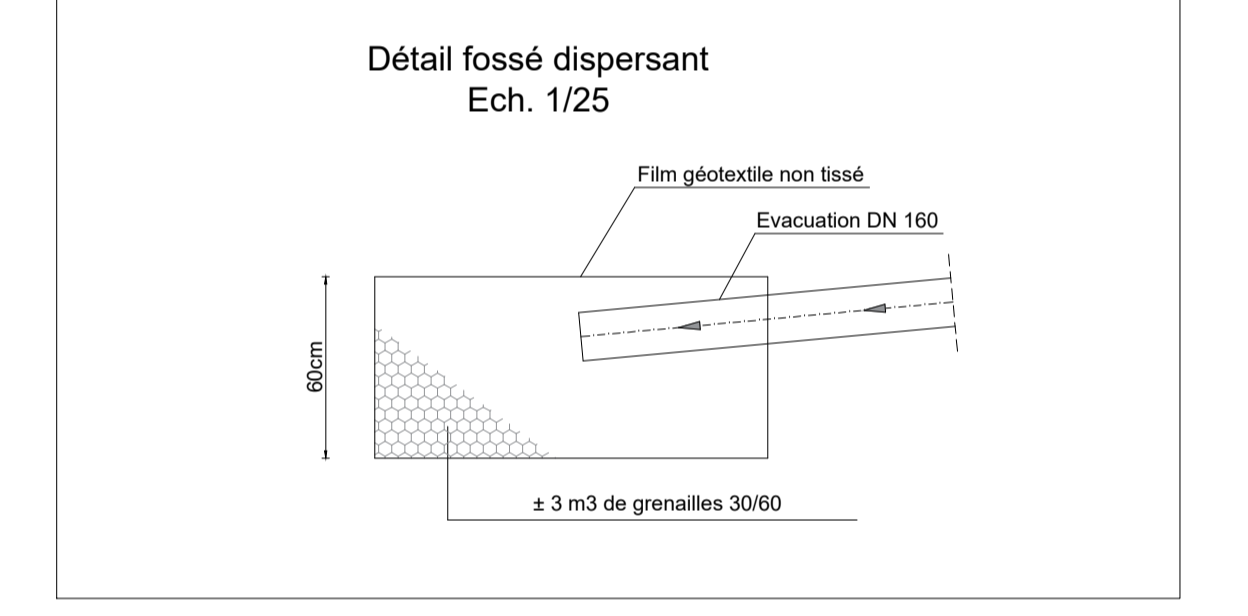
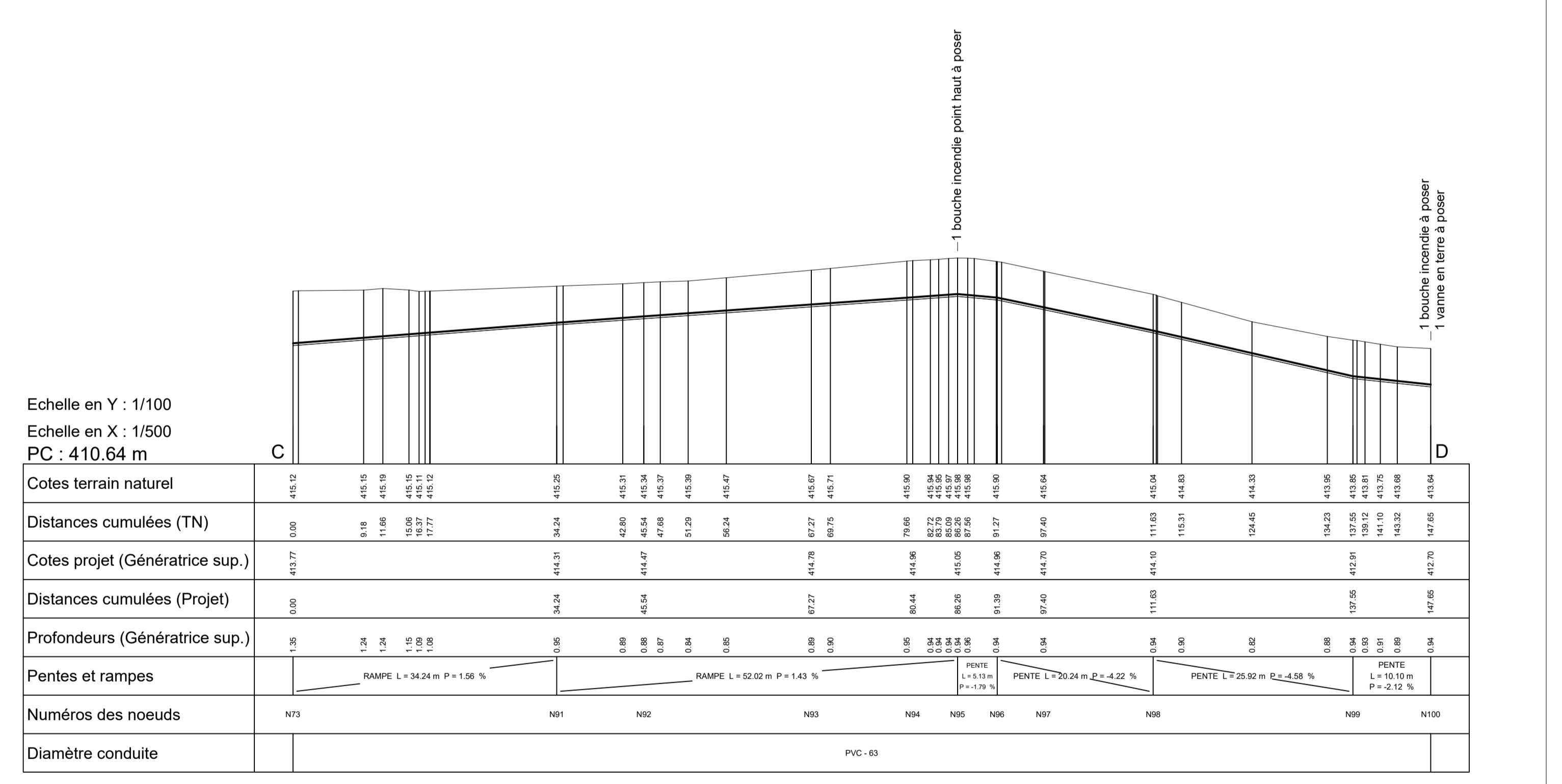


- LEGENDE**
- Existant
 - DN 60 mm fonte
 - DN 80 mm fonte
 - DN 110 mm PVC
 - ⊕ Bouche incendie
 - ⊕ Vanne en terre
 - ⊕ Chambre de vannes
 - TEL Câble tel
 - HT Câble HT
 - HT Câble haute tension
 - HT Câble
 - HT Type d'égout
 - Limite cadastrale
 - À poser
 - DE 90 mm PVC
 - DE 63 mm PVC
 - ⊕ Vanne en terre
 - ⊕ Bouche incendie
 - ⊕ Bouche incendie - point bas
 - ⊕ Bouche incendie - point haut

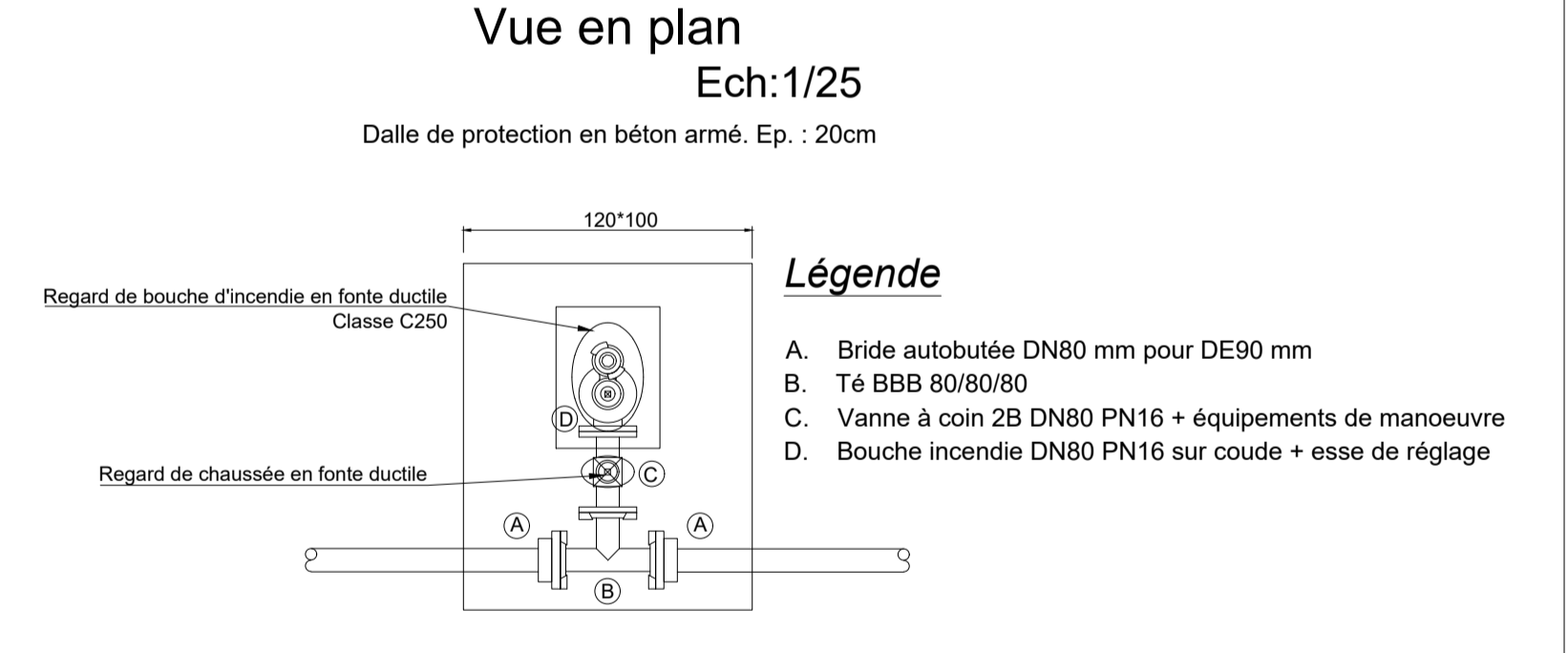
Profil en long B - CVa 6
Rue des Nutons



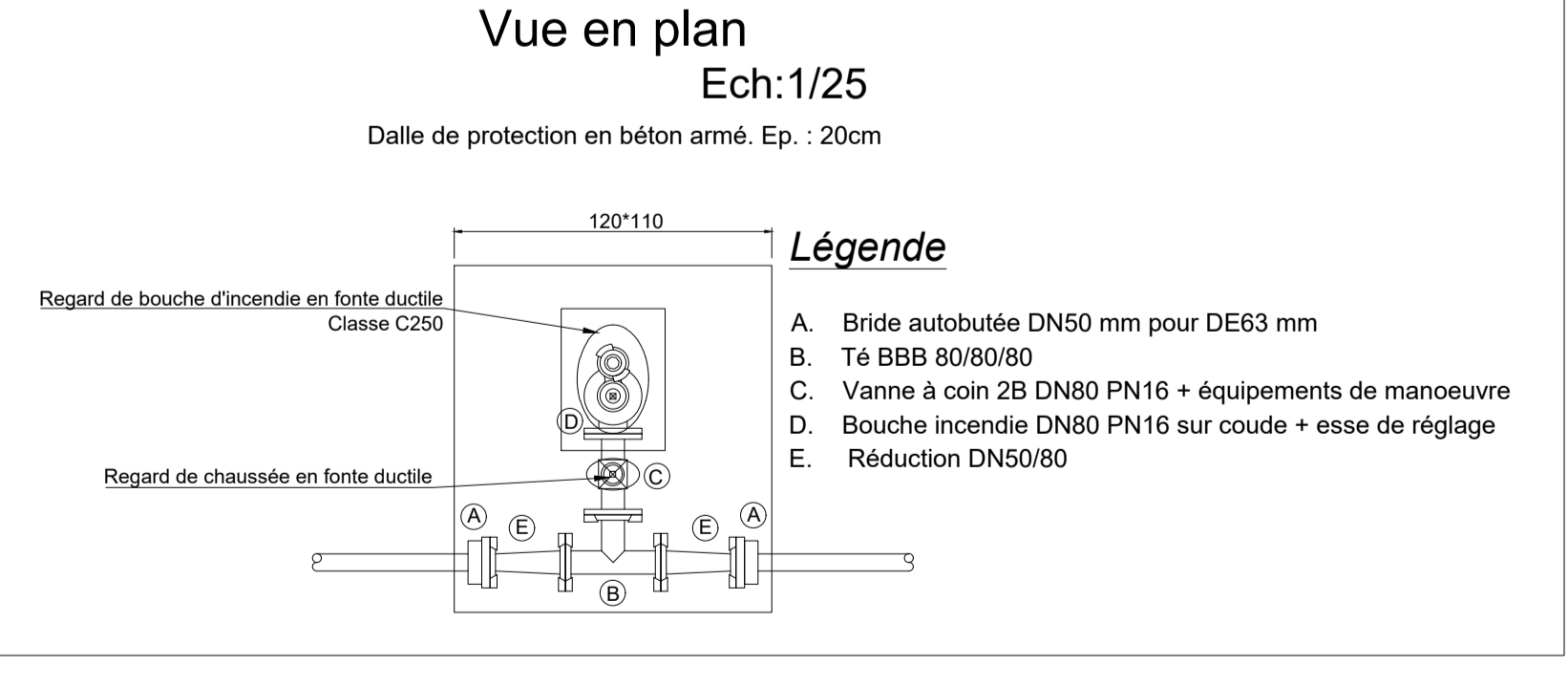
Profil en long C - D
Rue des Prés



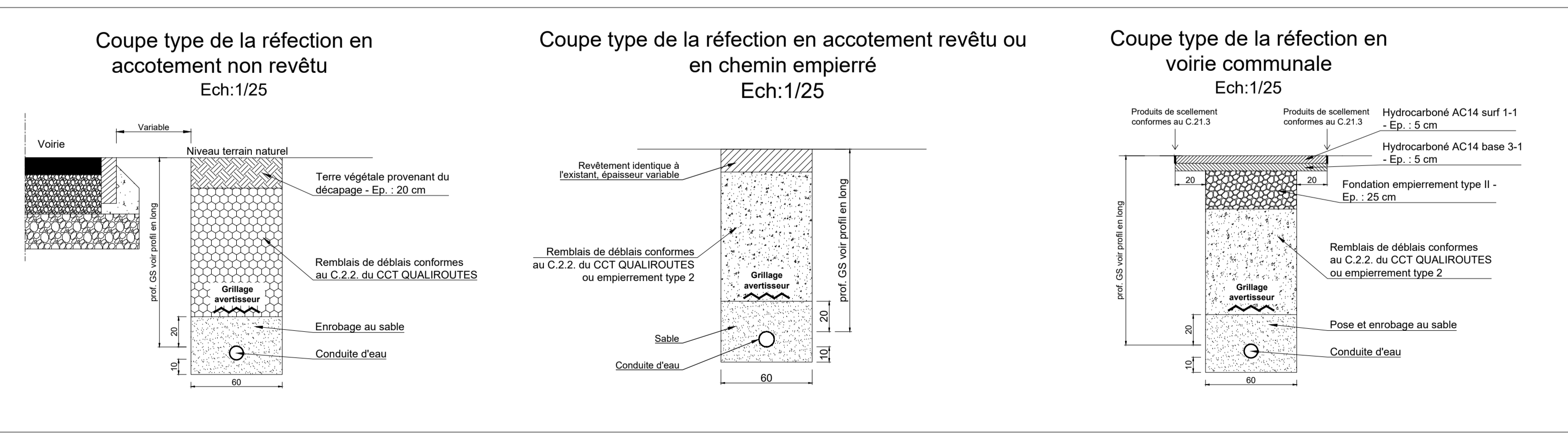
Détail d'une bouche incendie avec vanne à poser sur DE90



Détail d'une bouche incendie avec vanne à poser sur DE63



Remarque importante
La position, le nombre et la nature des canalisations et câbles existants sont donnés à titre indicatif. L'entrepreneur est tenu de les localiser sur base de ses propres investigations.



Commune de Léglise
Rue du Châtaignier, 2
B-6860 LEGLISE
TEL : 063/43.00.00

PROJET
COMMUNE DE LEGLISE
Distribution d'eau 2025
Remplacement de la distribution d'eau à Volaviille

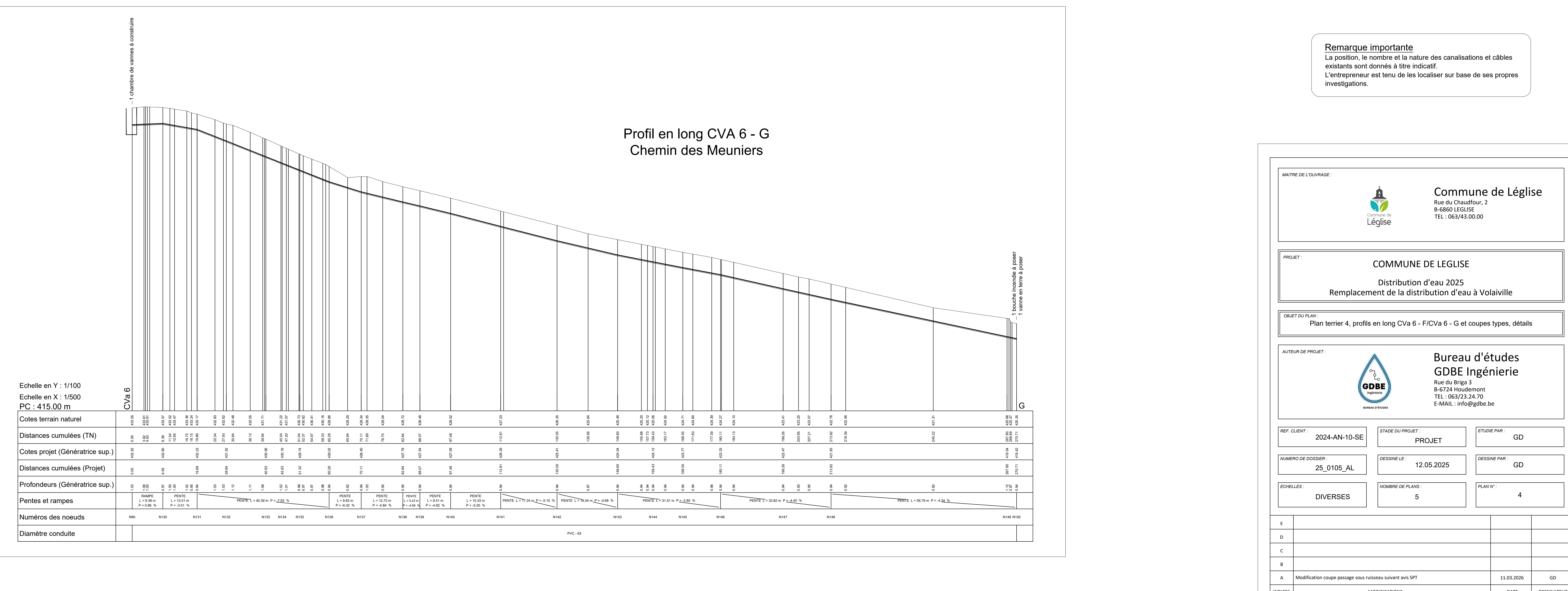
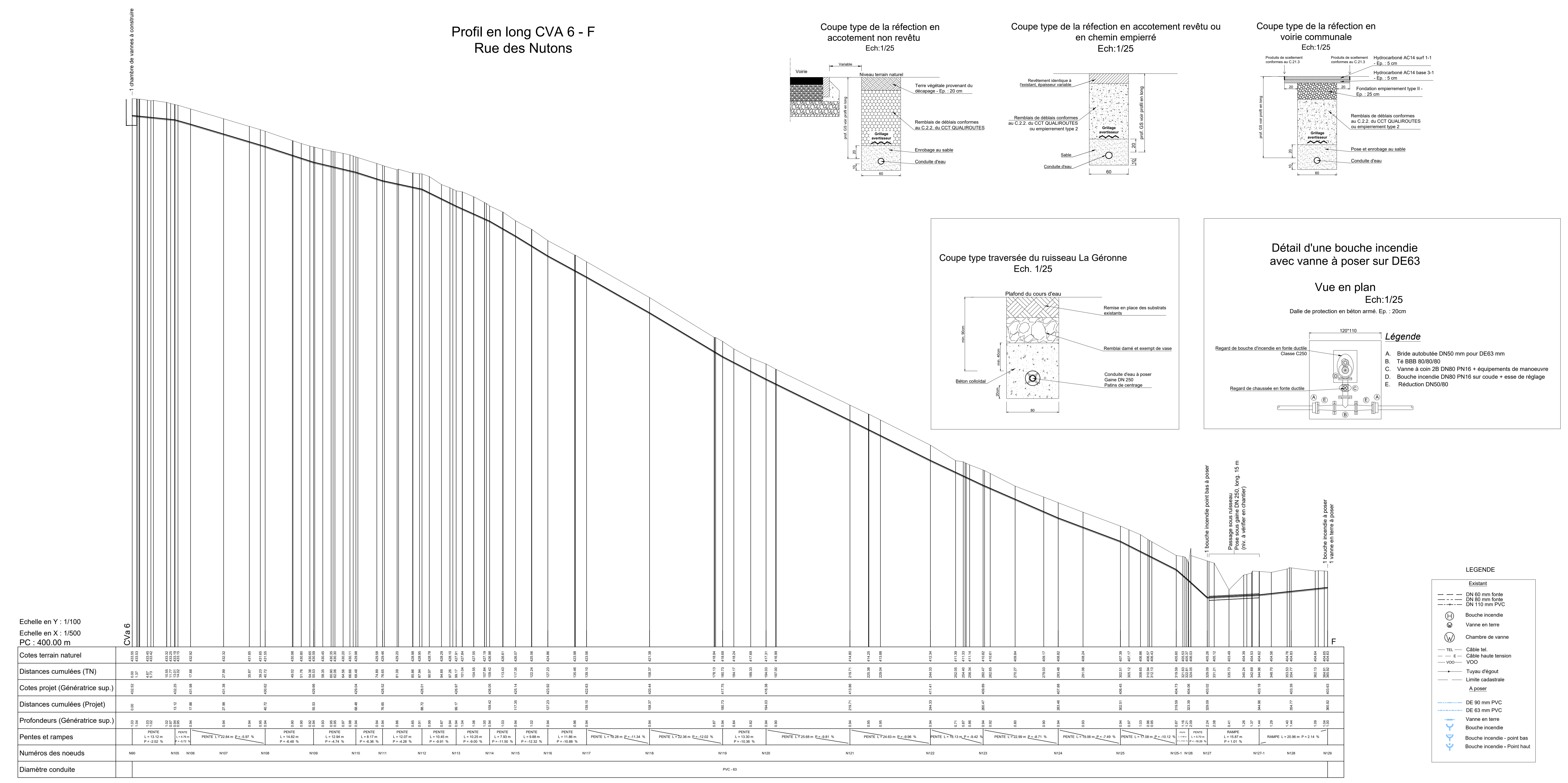
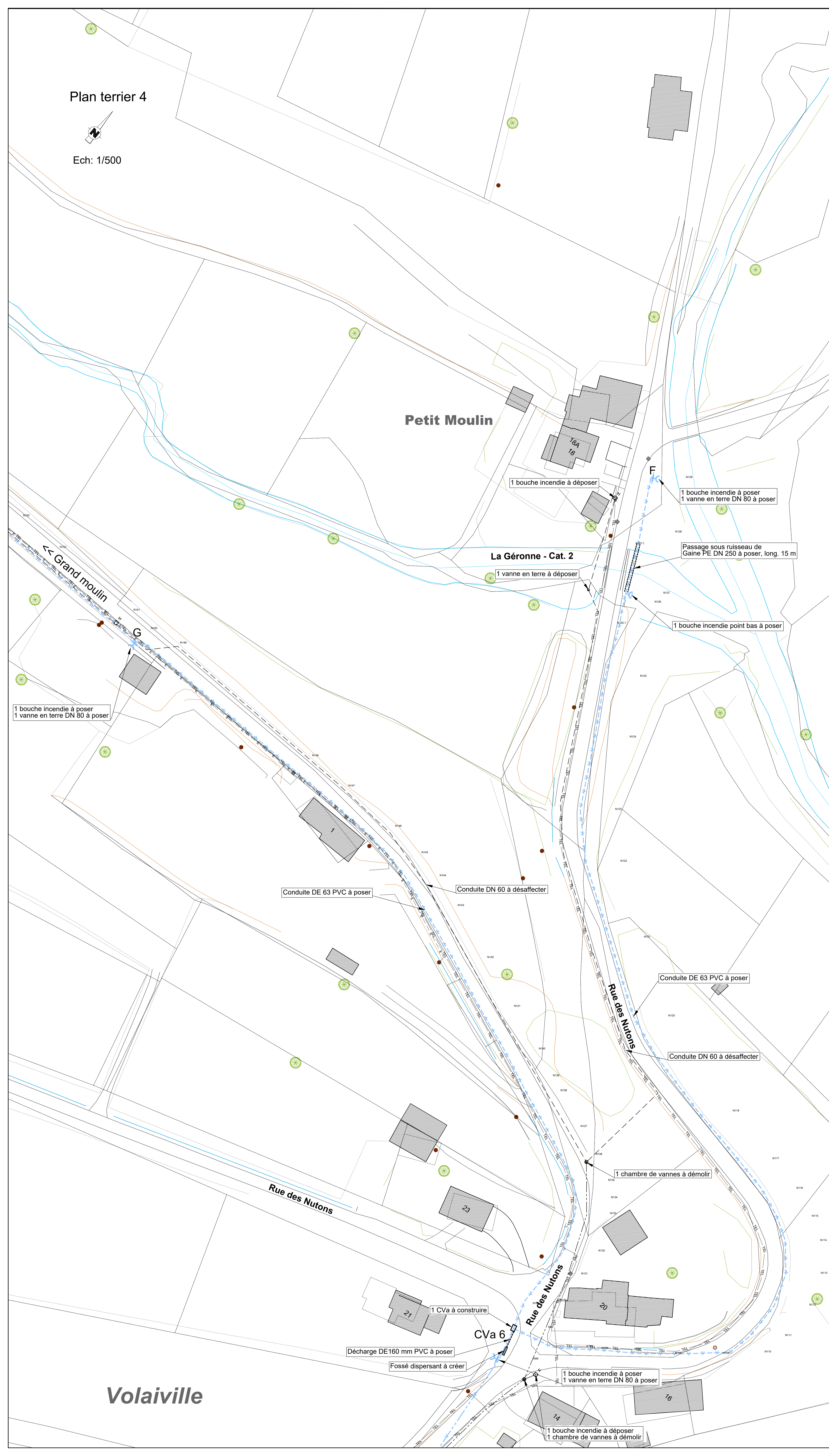
QUET DU PLAN
Plan terrier 3, profils en long B - CVa / C - D et coupes types, détails

AUTEUR DE PROJET
Bureau d'études GDBE Ingénierie
Rue du Briga 3
B-6724 Houdremont
TEL : 063/23.24.70
E-MAIL : info@gdbe.be

REF. CLIENT:	2024-AN-10-SE	STADE DU PROJET:	PROJET	ETUDE PAR:	GD
NUMERO DE DOSSIER:	25_0105_AL	DATE:	12.05.2025	DESINE PAR:	GD
SCHEMES:	DIVERSES	NUMERO DE PLANS:	5	PLAN N°:	3

E			
D			
C			
B			
A			

INDICES MODIFICATIONS DATE DESINATEUR



Remarque importante
La position, le nombre et la nature des canalisations et câbles existants sont données à titre indicatif.
L'entrepreneur est tenu de les localiser sur base de ses propres investigations.

Commune de Léglise
Rue du Chauffeur, 2
B-6860 LEGLISE
TEL : 063/43.00.00

COMMUNE DE LEGLISE
Distribution d'eau 2025
Remplacement de la distribution d'eau à Volaiville

Bureau d'études GDBE Ingénierie
Rue du Briga 3
B-4724 Houdremont
TEL : 063/23.24.70
E-MAIL : info@gdb.be

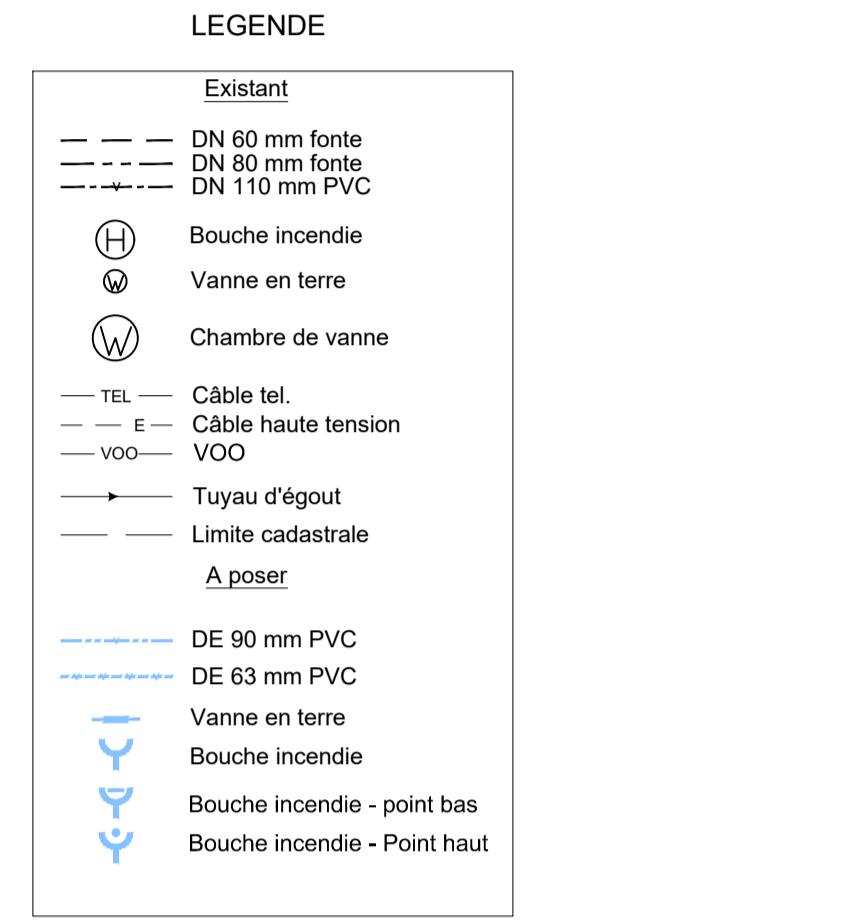
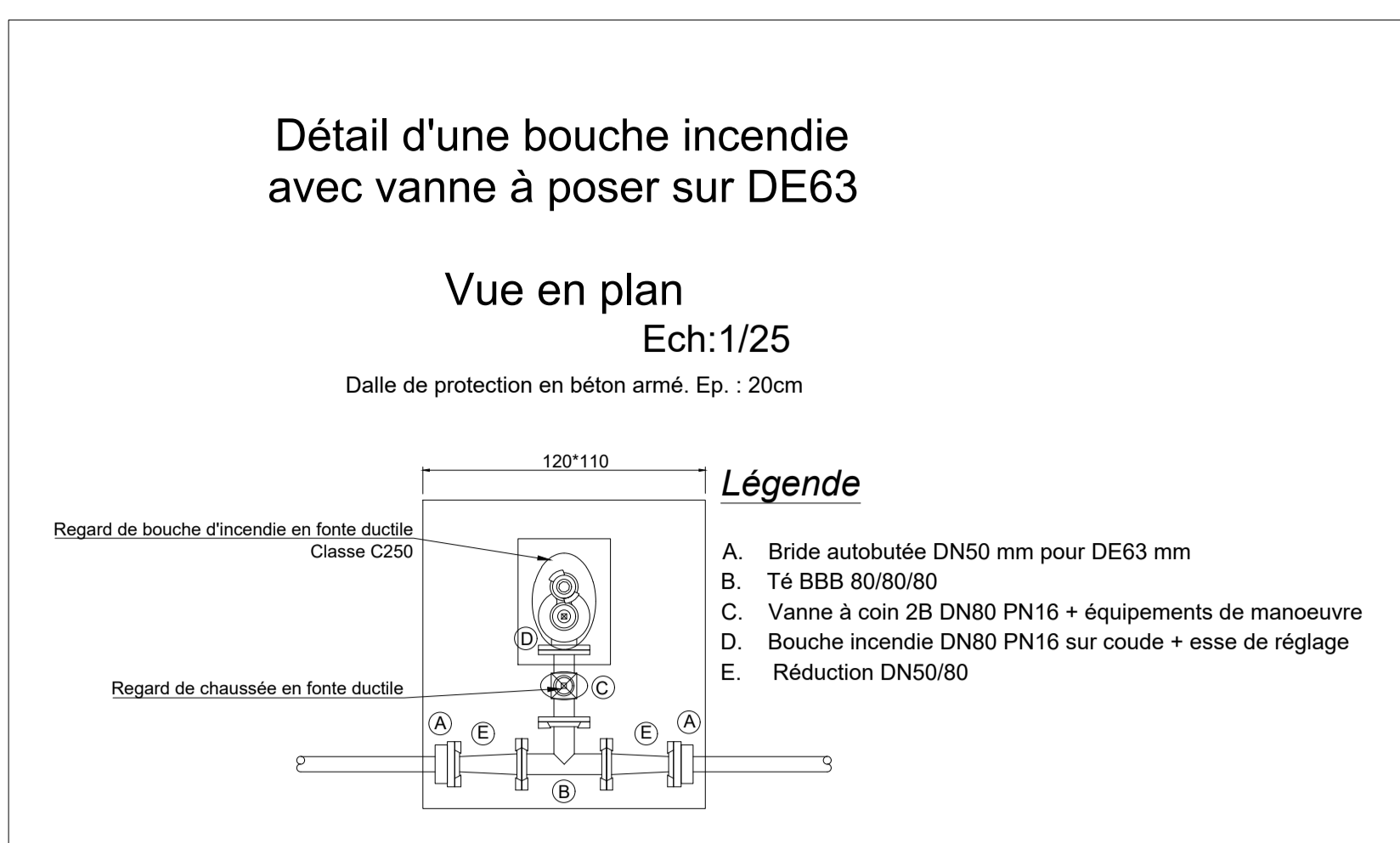
REF. CLIENT: 2024-AN-10-SE STADE DU PROJET: PROJET ETUDE PAR: GD

NUMERO DE DOSSIER: 25_0105_AL DESINE LE: 12.05.2025 DESINE PAR: GD

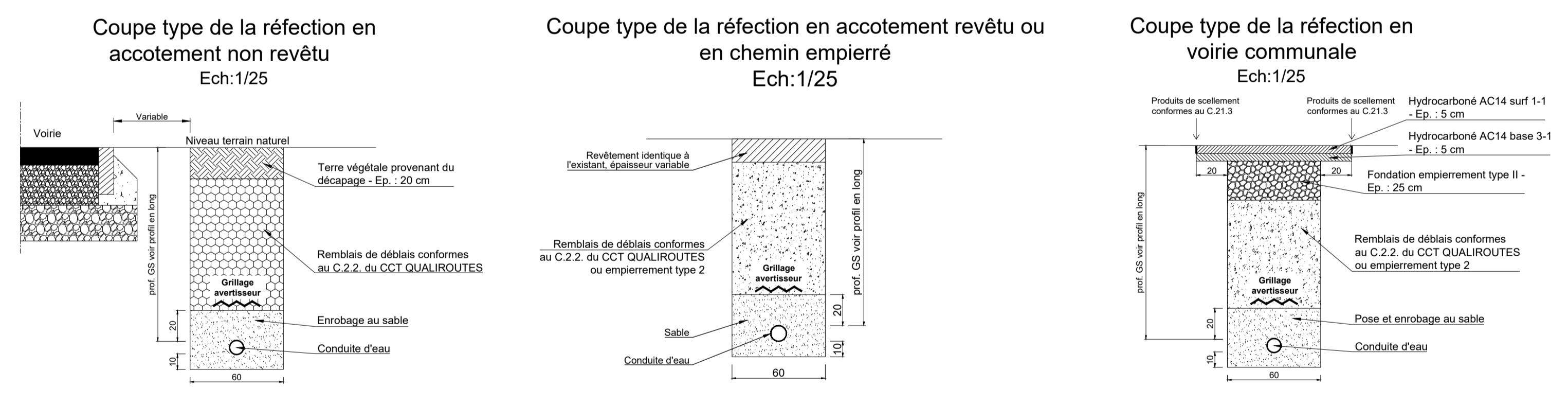
SCHELLES: DIVERSES NOMBRE DE PLANS: 5 PLAN N°: 4

A Modification coupe passage sous ruisseau suivant avis SPT 11.03.2025 GD

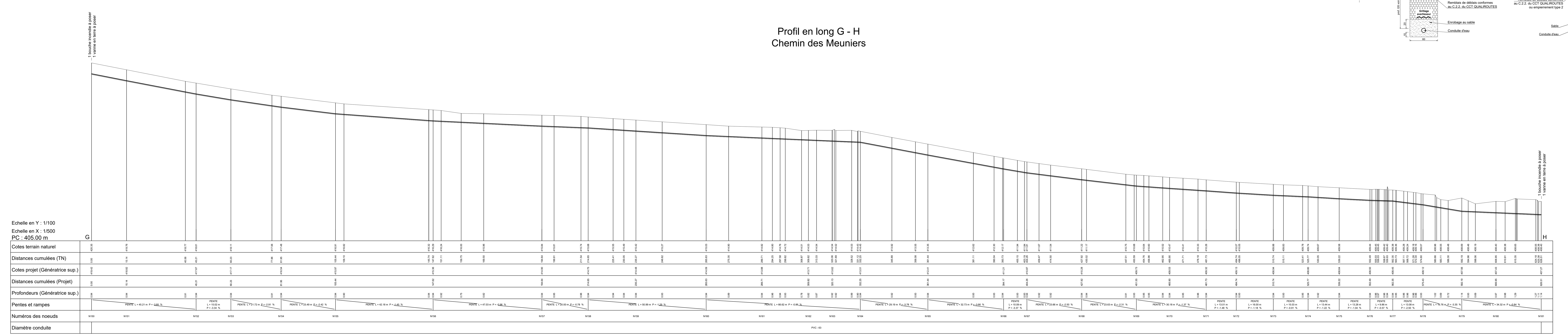
INDICES: MODIFICATIONS DATE DESINATEUR



Remarque importante
La position, le nombre et le nature des canalisations et câbles existants sont donnés à titre indicatif. L'entrepreneur est tenu de les localiser sur base de ses propres investigations.



Profil en long G - H
Chemin des Meuniers



MAÎTRE DE L'OUVRAGE: **Commune de Leglise**
Rue du Châtaffour, 2
B-6960 LEGLISE
TEL: 063/43.00.00

PROJET: **COMMUNE DE LEGLISE**
Distribution d'eau 2025
Remplacement de la distribution d'eau à Volaville

QUART DU PLAN: **Plan terrain 5, profil en long G - H et coupes types, détails**

AUTEUR DU PROJET: **Bureau d'études GDBE Ingénierie**
Rue de Brège 3
B-6774 Houssimont
TEL: 063/23.24.30
E-MAIL: info@gdbe.be

PEP CLIENT: 2024-AN-10-SE STAGE DU PROJET: PROJET ETUDE PAR: GD

NOM DU DOSSIER: 25_0105_AL DESSINEUR: 12.05.2025 DESSINE PAR: GD

SCHEMELLES: DIVERSES NOMBRE DE PLANS: 5 PLAN N°: 5

E			
D			
C			
B			
A			
INDEXES	MODIFICATIONS	DATE	DESIGNATEUR

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

MÉTRÉ RÉCAPITULATIF

Administration communale de Léglise

Léglise - Remplacement de la distribution d'eau à VolaivilleRue du Chaudfour, 2
6860 Léglise**CSC : 25_0105_03****Dossier n°: 25_0105_AL****Métre récapitulatif**

A compléter par le soumissionnaire, à signer et à joindre à la soumission

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	QUANTITE	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	<i>REMARQUE</i>	Formule de révision					
CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS							
1	D1327*	D.1.3.		Débroussaillage sans extraction dans le périmètre des travaux de la pose de la conduite d'eau	PG PG FR5	1	_____
2	D2201*			Dépose et repose de câbles téléphoniques <i>Voir description au CSC</i>	QP m FR5	1.100	_____
3	D2202*			Dépose et repose de clôture <i>Voir description au CSC</i>	QP m FR5	20	_____

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS							
4	D4112	D.2.	Sciage de revêtement en hydrocarboné, profondeur : 5 < E <= 10 cm	QP m FR2	20		
			<i>Pour conduite de décharge</i>				
5	D4321-E	D.2.	Démolition sélective de revêtement en hydrocarboné, épaisseur : E <= 15 cm, en vue d'une évacuation	QP m2 FR2	10		
			<i>Pour conduite de décharge</i>				
6	D4610-C	D.2.	Démolition sélective de fondation / sous-fondation de chaussée, en matériaux non liés, en vue d'une réutilisation sur le chantier	QP m3 FR2	5		
			<i>Pour conduite de décharge</i>				
7	D9100	D.2.2.	Somme réservée pour mise en CET	SR EUR FR3	800	un Euro	800
8	D9310	D.2.	Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables d'enrobé bitumineux en morceaux (D > 32 mm) - Code wallon des déchets : 17.03.02 - Mélanges bitumeux	QP t FR2	1,25		
			<i>Evacuation des déchets du(des) poste(s) n° 5</i>				

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS							
9	D9322	D.2.	Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables de béton armé - <i>Pour conduite d'eau</i>	QP t FR2	10		
10	D9360	D.2.	Mise en CTA de déchets valorisables de construction et de démolition en mélange <i>Pour conduite d'eau</i>	QP t FR2	40		
11	D9360	D.2.	Mise en CTA de déchets valorisables de construction et de démolition en mélange <i>Evacuation des déchets du(des) poste(s) n° 5</i>	QP t FR2	1,25		
12	D9413*		Evacuation et prise en charge de déchets dangereux de mélange bitumineux contenant du goudron ne pouvant être valorisé (Benzo(a)pyrène > 50 mg/kg ms) <i>Provenant du revêtement hydrocarboné</i>	QP t FR5	250		
13	D9461	D.2.	Mise en site autorisé de terres - Type d'usage I - Naturel	QP m3 FR2	600		
14	D9463	D.2.	Mise en site autorisé de terres - Type d'usage III - Résidentiel	QP m3 FR2	400		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS							
15	D9465	D.2.	Mise en site autorisé de terres - Type d'usage V - Industriel	QP m3 FR2	300		
CHAPITRE E : TERRASSEMENTS							
16	E4627	F.4.2.	Terrassements particuliers, terrassement pour ouvrage d'art, remblai, en matériaux de fondation <i>Remblai autour des CVa en empierrement type IIA à 50 kg/m3 de ciment</i>	QP m3 FR5	20		
17	E6211	E.5.	Terrassement pour canalisation, CV ou d'appareils, profondeur moyenne du radier : 1 m < PMR <= 2 m, diamètre : DN <= 300 mm <i>Pour conduite de décharge</i>	QP m FR2	20		
18	E9110-E	E.5.	Terrassement pour canalisation, drain, gaine, CV : divers, supplément, déblai excédentaire, en vue d'une évacuation, valorisables sans traitement <i>Pour conduite de décharge</i>	QP m3 FR2	40		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE E : TERRASSEMENTS							
19	E9134	F.3.	Terrassement pour canalisation, drain, gaine, CV : divers, supplément, remblai spécial, en matériaux de sous-fondation	QP m3 FR5	520		
	<i>Remblayage des tranchées en empierrement type 2 et sous les CVa</i>						
20	E9135	F.4.2.	Terrassement pour canalisation, drain, gaine, CV : divers, supplément, remblai spécial, en matériaux de fondation	QP m3 FR5	220		
	<i>Remblayage des tranchées au moyen de matériaux provenant de la démolition sélective de la fondation et des résidus de fraisats.</i>						
21	E9135	F.4.2.	Terrassement pour canalisation, drain, gaine, CV : divers, supplément, remblai spécial, en matériaux de fondation	QP m3 FR5	50		
	<i>Remblayage des tranchées en empierrement type IIA à 50 kg/m3 de ciment</i>						
22	D9463	D.2.	Mise en site autorisé de terres - Type d'usage III - Résidentiel	QP m3 FR2	40		
	<i>Evacuation des déchets du(des) poste(s) n° 18</i>						

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE F : SOUS-FONDATIONS ET FONDATIONS							
23	F3314	F.4.2.	Fondation en empierrement continu type II (sans additif), épaisseur : E = 25 cm	QP m2 FR5	800		
			<i>Pour fondation en voirie communale</i>				
CHAPITRE G : REVETEMENTS							
24	G2212	G.2.2.2.1.1.	Enrobés à squelette sableux, AC-14base3-1 - épaisseur E = 50 mm	QP m2 FR1	1.250		
			<i>Réfection voirie</i>				
25	G2512	G.2.2.2.1.2.	Enrobés à squelette sableux, AC-14surf1-1 - épaisseur E = 50mm	QP m2 FR1	1.250		
			<i>Réfection voirie</i>				
26	G5221	G. 2.2.8.2.	Opération sur revêtement, couche de collage sur enrobé bitumineux récent	QP m2 FR1	1.250		
			<i>Couche de collage C60BP1(AA), y compris traitement de surface préalable</i>				
27	G5311	G.2.2.8.7.3.	Opération sur revêtement, traitement des joints et des bords, traitement de joints, au moyen d'une bande bitumineuse préformée pour joint	QP m FR1	2.400		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE I : DRAINAGE ET EGOUTTAGE							
28	I1710*		Fossé drainant	QP p	2		
	<i>Fossé drainant pour décharge CVa</i>			FR5			
29	I4121	I.3.	Tuyau de raccordement, diamètre : 150 mm ≤ DN < 200 mm, en matériau synthétique	QP m	20		
	<i>PVC DN 160 pour tuyau de décharge, y compris pose et enrobage au béton maigre C12/15</i>			FR5			
CHAPITRE J : PETITS OUVRAGES D'ART							
30	J1211	J.1.	Béton maigre pour éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m	QP m3	3		
				FR5			
31	J1212*	J.1.	Béton de radier classe C30/37 pour éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m	QP m3	3		
	<i>Y compris coffrage et décoffrage</i>			FR5			
32	J1213*	J.1.	Béton dalle classe C35/45 EE4 WAI 0.45 pour éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m	QP m3	3		
	<i>Y compris coffrage et décoffrage</i>			FR5			

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE J : PETITS OUVRAGES D'ART							
33	J1215	J.1.	Armature à adhérence renforcée BE 500 S ou BE 500 TS ou BE 500 ES ou BE 500 RS pour éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m	QP kg FR5	600		
34	J1217	J.1.	Maçonnerie pour éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m <i>Maçonnerie de blocs pleins en béton</i>	QP m3 FR5	5		
35	J1218	J.1.	Imperméabilisation y compris cimentage d'éléments construits en place de regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m	QP m2 FR5	20		
36	J1291	J.1.	Echelles pour regard de visite ou chambre d'appareil de hauteur H > 1 m <i>Modèle à faire approuver</i>	QP m FR5	4		
37	J1293*	--	Joint d'étanchéité pour conduite PVC DE 63 pour traversée CVa <i>Modèle à faire approuver</i>	QP p FR5	3		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE J : PETITS OUVRAGES D'ART							
38	J1293*	--	Joint d'étanchéité pour conduite PVC DE 90 pour traversée CVa	QP p FR5	3		
	<i>Modèle à faire approuver</i>						
39	J1293*	--	Joint d'étanchéité pour conduite PVC DE 160 pour traversée CVa	QP p FR5	2		
	<i>Modèle à faire approuver</i>						
40	J1313	J.1.	Trappillon de type 5, classe D400, avec couvercle de type 10, pour regard de visite ou chambre d'appareil, hauteur H > 1 m	QP p FR5	2		
	<i>Trappillon rond, étanche, dia. 70 cm et hauteur de cadre 10 ou 20 cm pour CVa construite en place</i>						
41	J3115	J.3.	Béton classe C35/45 BA EE4 WAI 0.45 pour petit ouvrage en béton armé construit en place	QP m3 FR5	5		
	<i>Pour dalle de sol autour des BI et vannes enterrées</i>						

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE L : SIGNALISATION							
42	L8143-F	L.2.2.	Signalisation verticale complémentaire de chantier : fourniture d'un signal d'indication, 3 m2 < S <= 5 m2	QP p FR5	1		
			<i>Panneau de chantier - Voir CSC</i>				
43	L8143-I	L.2.2.	Signalisation verticale complémentaire de chantier : installation d'un signal d'indication, 3 m2 < S <= 5 m2	QP p FR5	1		
			<i>Panneau de chantier - Voir CSC</i>				
44	L8143-M	L.2.2.	Signalisation verticale complémentaire de chantier : dépose d'un signal d'indication, 3 m2 < S <= 5 m2	QP p FR5	1		
			<i>Panneau de chantier - Voir CSC</i>				
CHAPITRE M : TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATION							
45	M9810*		Autres réparations - Empierrement 0/40 épaisseur 15 cm - similaire à l'existant	QP m2 FR5	20		
46	M9821*		Autres réparations - Pavés ou dalles en béton - similaire à l'existant	QP m2 FR5	20		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE M : TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATION							
47	M9822*		Autres réparations - Pavés ou dalles en pierre naturelle - similaire à l'existant	QP m2 FR5	5		
48	M9830*		Autres réparations - Revêtement en béton - similaire à l'existant	QP m2 FR5	20		
49	M9840*		Autres réparations - Gravier 8/16 épaisseur 10 cm - similaire à l'existant	QP m2 FR5	50		
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
50	P1131	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en chaussée de voirie communale, pour conduite < DN80 <i>Pour raccordements particuliers</i>	QP m FR2	80		
51	P1131	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en chaussée de voirie communale, pour conduite < DN80 <i>Pour conduite PVC DE 63</i>	QP m FR2	450		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE	Formule de révision					
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
52	P1132	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en chaussée de voirie communale, pour conduite DN80 à DN200	QP m FR2	560		
	<i>Pour conduite PVC DE 90</i>						
53	P1151	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement revêtu, pour conduite, < DN80	QP m FR2	220		
	<i>Pour raccordements particuliers</i>						
54	P1151	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement revêtu, pour conduite, < DN80	QP m FR2	40		
	<i>Pour conduite PVC DE 63</i>						
55	P1152	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement revêtu, pour conduite, DN80 à 200	QP m FR2	100		
	<i>Pour conduite PVC DE 90</i>						
56	P1171	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement non revêtu ou en zone non équipée, pour conduite < DN80	QP m FR2	50		
	<i>Pour raccordements particuliers</i>						

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
57	P1171	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement non revêtu ou en zone non équipée, pour conduite < DN80	QP m FR2	930		
			<i>Pour conduite PVC DE 63</i>				
58	P1172	P.1.1.2	Tranchées pour canalisations, en accotement non revêtu ou en zone non équipée, pour conduite DN80 à 200	QP m FR2	500		
			<i>Pour conduite PVC DE 90</i>				
59	P1200	P.1.1.2.1.	Canalisations, fouille pour regard pour appareils ou petits ouvrages	QP m3 FR2	20		
60	P1214	P.1.1.2.	Canalisations, fouilles, fouilles de reconnaissance, en chaussée de voirie communale, prof > 1.2m	QP m3 FR2	50		
61	P1216	P.1.1.2.	Canalisations, fouilles, fouilles de reconnaissance, en accotement revêtu, prof > 1.2m	QP m3 FR2	60		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
62	P1218	P.1.1.2.	Canalisations, fouilles, fouilles de reconnaissance, en accotement non-revêtu ou en zone non équipée, prof > 1.2m	QP m3 FR2	20		
63	P1244	P.1.1.2.	Canalisations, fouilles, fouilles de reconnaissance pour dépose d'appareil, en accotement non-revêtu ou zone non équipée <i>Pour BI</i>	QP m3 FR2	6		
64	P1310*	P.1.1.2.1.	Canalisations, passage sous élément linéaire	QP p FR4	42		
65	P1320*	P.1.1.2.1.	Canalisations, passage sous muret	QP p FR5	5		
66	P1330*	P.1.1.2.1.	Canalisations, supplément pour passage sous canalisation DN > 400 <i>Voir description au CSC</i>	QP p FR5	1		
67	P1340*	P.1.1.2.1.	Canalisations, supplément pour passage sous ruisseau, ruisseau de Moyémont <i>Voir description au CSC</i>	QP p FR5	1		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
68	P1340*	P.1.1.2.1.	Canalisations, supplément pour passage sous ruisseau, ruisseau de	QP p	1		
			<i>Voir description au CSC</i>	FR5			
69	P1352	P.1.1.2.	Canalisations, passage sous élément linéaire, éléments rocheux de catégorie 2	QP m3	340		
				FR2			
70	P1410	P.1.1.2.	Enrobage pour canalisations, pour conduite DE32	QP m	350		
			<i>Pose et enrobage de type 4 pour raccordements particuliers</i>	FR5			
71	P1430	P.1.1.2.	Enrobage pour canalisations, pour conduite DE63	QP m	1.420		
			<i>Pose et enrobage de type 4</i>	FR5			
72	P1442	P.1.1.2.	Enrobage pour canalisations, pour conduite DN80 à 200	QP m	1.160		
			<i>Pose et enrobage de type 4, pour conduite PVC DE 90</i>	FR5			

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES			
	REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU					
73	P1551	P.1.1.2. & C.58.3.	QP		
	Canalisations, tuyau en polyéthylène, diamètre DE = 32 mm	m	350		
	<i>Classe de pression PN 12,5, y compris gaine de protection</i>	FR4			
74	P1571	P.1.1.2. & C.58.4.	QP		
	Canalisations, tuyau en chlorure de polyvinyle (PVC), diamètre DN = 90 mm	m	1.160		
	<i>Y compris ancrages, verrouillages, massifs de butée et fil de repérage 2,5 mm2 continu</i>	FR4			
75	P1575*	P.1.1.2. & C.58.4.	QP		
	Canalisations, tuyau en chlorure de polyvinyle (PVC), diamètre DN = 63 mm	m	1.420		
	<i>Y compris ancrages, verrouillages, massifs de butée et fil de repérage 2,5 mm2 continu</i>	FR4			
76	P1641	P.1.	QP		
	Canalisations, signalisation de repérage, plaque signalétique	p	14		
	<i>A placer aux endroits définis par le fonctionnaire dirigeant</i>	FR4			
77	P1642	P.1.	QP		
	Canalisations, signalisation de repérage, poteau support	p	14		
	<i>A placer aux endroits définis par le fonctionnaire dirigeant</i>	FR4			

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
78	P1652	P.1.1.2.	Canalisations, encadrement pour vanne, BI, pavé repère, encadrement pour bouche à clef, en matériaux composites	QP p FR4	1		
79	P1654	P.1.1.2.	Canalisations, encadrement pour vanne, BI, pavé repère, encadrement pour bouche d'incendie, en matériaux composites	QP p FR4	1		
80	P1681	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, démontage de bouche ou de poteau d'incendie <i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>	QP p FR4	10		
81	P1682	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, dépose d'appareils en terre <i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>	QP p FR4	1		
82	P1683	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, dépose d'appareils en chambre <i>Prix unitaire pour l'ensemble des accessoires de la CVa, suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>	QP p FR4	2		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
83	P1685	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, démolition, comblement et recépage de chambre de visite abandonnée	QP p FR4	2		
			<i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>				
84	P1686	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, démolition, bouchonnage de conduite désaffectée - au béton	QP m3 FR4	1		
			<i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>				
85	P1687	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, démolition, bouchonnage de conduite désaffectée - pièce spéciale	QP p FR4	3		
			<i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>				
86	P1688	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, dépose de dalle de chambre de visite	QP p FR4	2		
			<i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>				
87	P1689	P.1.1.7.2.	Canalisations, interventions sur réseaux existants - dépose, dépose de trapillon	QP p FR4	2		
			<i>Suivant indications du fonctionnaire dirigeant</i>				

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
88	P2131	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, bride-embôtement pour conduite en PVC, diamètre : DN = 90 mm	QP p FR4	1		
89	P2411	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, coude pour conduite métallique, 1/4, BB, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	2		
90	P2451	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, coude pour conduite métallique, 1/8, BB, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	8		
91	P2811	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, Té BBB, diamètre : DN <= 80 mm <i>Té 3B 80/80/80</i>	QP p FR4	16		
92	P2891	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, Té EEB, pour conduite en PVC ou en polyéthylène, diamètre : DN = 90 mm <i>Té EEB 80/80/80</i>	QP p FR4	1		
93	P2941	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, croix à brides, diamètre : DN <= 80 mm <i>Croix DN 80</i>	QP p FR4	2		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
94	P3111	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, réduction, cône BB, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	13		
			<i>Réduction DN80/50</i>				
95	P3161	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, réduction, plateau réducteur, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	2		
			<i>Plateau réducteur DN80/50</i>				
96	P3461	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, bride de raccordement, autobutée pour conduite en PVC diamètre : DN = 90 mm	QP p FR4	23		
97	P3465*	P.1.1.2. & C.58.	Raccord, bride de raccordement, autobutée pour conduite en PVC diamètre : DN = 63 mm	QP p FR4	13		
98	P3511	P.1.1.2. & C.58.	Raccord spécial, à large tolérance, BE, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	1		
			<i>Raccord verrouillé pour conduite existante fonte DN 80</i>				
99	P3611	P.1.1.2. & C.58.5	Raccord, robinet-vanne à brides, robinet-vanne à opercule ou à cercle métallique diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	19		
			<i>Vanne DN 80</i>				

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES			
	REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU					
100	P3745	P.1.1.2. & C.58.7	QP		
	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, ventouse diamètre : DN = 80 mm	p	2		
	<i>Ventouse automatique 3 fonctions à poser en chambre</i>	FR4			
101	P3760	P.1.1.2.	QP		
	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, garniture complète pour vanne enterrée	p	13		
		FR4			
102	P3934	P.1.1.2. & C.58.2.	QP		
	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, pièce de démontage diamètre : DN <= 80 mm	p	2		
	<i>Joint de démontage DN 80</i>	FR4			
103	P3952	P.1.1.2. & C.58.6.	QP		
	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, bouche d'incendie, DN = 80 mm, à patin	p	14		
		FR4			
104	P3971	P.1.1.2.	QP		
	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, esse pour bouche et borne d'incendie, diamètre : DN = 80 mm	p	14		
		FR4			

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	REMARQUE			Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
105	P3994	P.1.1.2.	Raccord, appareil et accessoire autre que robinet-vanne, stabilisateur d'écoulement, diamètre : DN = 80 mm	QP p FR4	2	_____	_____
106	P4511	P.1.1.7.	Réhabilitation de canalisations sous pression, jonction sur le réseau existant, jonction par recoupe, diamètre : DN <= 80 mm <i>Sur conduite fonte DN 80</i>	QP p FR4	1	_____	_____
107	P4571	P.1.1.7.	Réhabilitation de canalisations sous pression, jonction sur le réseau existant, jonction sur tubulure existante, diamètre : DN <= 80 mm	QP p FR4	4	_____	_____
108	P4593*	P.2.2.1.1.2	Introduction de la conduite dans CVa existante <i>Voir description au CSC</i>	QP p FR5	1	_____	_____
109	P4825*	P.1. & C58.1.	Gaine de protection, diamètre DN = 250 mm <i>Y compris verrouillage de la conduite et introduction dans la gaine</i>	QP m FR5	20	_____	_____

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
110	P4835	P.1.1.2.	Réhabilitation de canalisations sous pression, fonçage, patin de centrage pour canalisation, diamètre : DN = 250 mm	QP p FR4	20		
			<i>Pour pose sous ruisseau canalisé</i>				
111	P4855	P.1.1.2.	Réhabilitation de canalisations sous pression, fonçage, obturateur pour gaine, diamètre : DN = 250 mm	QP p FR4	4		
			<i>Pour pose sous ruisseau canalisé</i>				
112	P4921	P.1.1.3. & C.58.9	Réhabilitation de canalisations sous pression, raccordement particulier, prise en charge sur conduite en PVC ou en PE, diamètre : DE = 90 mm	QP p FR4	24		
113	P4926*	P.1.1.3. & C.58.9	Réhabilitation de canalisations sous pression, raccordement particulier, prise en charge sur conduite en PVC ou en PE, diamètre : DE = 63 mm	QP p FR4	14		
114	P4951	P.1.1.3. & C.58.9	Réhabilitation de canalisations sous pression, raccordement particulier, robinet-vanne pour raccordement particulier, diamètre : DE = 32 mm	QP p FR4	1		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
115	P4957*	P.1.1.3. & C.58.9	Réhabilitation de canalisations sous pression, raccordement particulier, robinet-vanne pour raccordement particulier, raccord droit oucoudé à 90° fileté et autobuté pour PE. DE. 32	QP p FR5	38		
116	P4962	P.1.1.3. & C.58.9	Réhabilitation de canalisations sous pression, raccordement particulier, loge compteur, préfabriquée en matériaux composites <i>Y compris trappillon en fonte</i>	QP p FR4	1		
117	P4971	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine public (DE32 et 50),rebranchement du raccordt existant sur nouvelle prise en charge	QP p FR4	4		
118	P4972	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine public (DE32 et 50),jonct. de la prolong. du raccordt sur raccordt/robinet existant	QP p FR4	1		
119	P4981	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine privé (DE32 et 50), percement et réfection des sols, murs, fondations et loges-compteurs	QP p FR4	38		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
120	P4982	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine privé (DE32 et 50), raccordement en cave	QP p FR4	8		
121	P4984	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine privé (DE32 et 50), raccordement sans cave	QP p FR4	30		
122	P4985	P.1.1.3. & C.58.9	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine privé (DE32 et 50), jonction intérieure entre nouveau raccordt et l'instal. intérieure existante	QP p FR4	38		
123	P4986	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordt part.,tvx sur raccordt existant sur domaine privé (DE32 et 50), sectionnement et enlèvement de la traversée de mur existante	QP p FR4	38		
124	P4991*		Réhab de canal. sous pression,raccordement particulier, support compteur - compteur - vanne à bille et raccord avant compteur 1"	QP p FR5	38		
			<i>Modèle à faire approuver par le fonctionnaire dirigeant</i>				

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			<i>REMARQUE</i>	Formule de révision			
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU							
125	P4992*	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordement particulier, clapet anti-retour et 2 robinets purgeurs filetage 1"	QP p FR5	38		
126	P4993*	P.1.1.3.	Réhab de canal. sous pression,raccordement particulier, robinet à bille après compteur 1"	QP p FR5	38		
127	P4994*	P.1.1.3. & C.58.9	Somme réservée pour modification et/ou extension des installations intérieures suivant indication du fonctionnaire dirigeant	SR EUR FR3	5.000	un Euro	5.000
128	P6104	P.2.2.1.1.2	Appareils de mesure, mesure de débits, compteur d'eau froide DN = 80 mm	QP p FR4	2		
CHAPITRE X : TRAVAUX EN REGIE ET DIVERS							
129	X1110		Prestation d'ouvrier non qualifié	QP h FR5	24		
130	X1120		Prestation d'ouvrier spécialisé	QP h FR5	16		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
			REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE X : TRAVAUX EN REGIE ET DIVERS							
131	X1150		Prestation de chef d'équipe	QP h FR5	16		
132	X2120		Utilisation d'un camion de charge utile comprise entre 10 t et 15 t	QP h FR5	20		
133	X2220		Utilisation d'un engin de terrassement, puissance comprise entre 50 KW et 75 KW	QP h FR5	20		
134	X2330		Utilisation d'une plaque vibrante	QP h FR5	16		
135	X2400		Utilisation d'un tracteur agricole pourvu de son équipement	QP h FR5	16		
136	X5230	A.R. 14/01/2013 art 3	Plans après travaux sur support informatique et copie sur support papier, en 3 exemplaires	PG PG FR5	1		

NUMERO	CODE	REF. Qualiroutes	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (EN TOUTES LETTRES)	SOMME
	LIBELLE DES TRAVAUX ET FOURNITURES	UNITES			
	REMARQUE	Formule de révision			
CHAPITRE X : TRAVAUX EN REGIE ET DIVERS					
137	X5310	PG			
	Etat des lieux à la requête du pouvoir adjudicataire, d'objets définis dans les documents d'adjudication, situés dans le voisinage du chantier	PG	1		
		FR5			
138	X9111	SR			
	Somme réservée pour frais de réception technique en cours d'exécution	EUR	2.000	un Euro	2.000
		FR3			

RESUME : TOTAUX PAR CHAPITRE.

	TOTAL
CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS	_____
CHAPITRE E : TERRASSEMENTS	_____
CHAPITRE F : SOUS-FONDATIONS ET FONDATIONS	_____
CHAPITRE G : REVETEMENTS	_____
CHAPITRE I : DRAINAGE ET EGOUTTAGE	_____
CHAPITRE J : PETITS OUVRAGES D'ART	_____
CHAPITRE L : SIGNALISATION	_____
CHAPITRE M : TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATION	_____
CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU	_____
CHAPITRE X : TRAVAUX EN REGIE ET DIVERS	_____
TOTAL	_____
TOTAL TVA (0 %)	_____
TOTAL GENERAL TVAC	_____

Vu, vérifié et complété par l'indication des prix unitaires ainsi que des sommes partielles et totales ayant servi à établir le montant de ma soumission en date de ce jour et afin d'être joint à celle-ci.

Fait à _____, le _____

LE(S) SOUMISSIONNAIRE(S)

CASE RESERVEE A L'ADMINISTRATION

Vu pour être joint à la soumission approuvée en date de ce jour.

Fait à _____, le _____

Commune de LEGLISE
Rue Du Chaudfour 2
6860 LEGLISE

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET SES ANNEXES

OFFRE

Pouvoir adjudicateur : Commune de Léglise

CAHIER SPECIAL DES CHARGES N° 25_0105_03

Léglise – Remplacement de la distribution d'eau à Volaille

Le soussigné :
(Nom, prénoms et qualité)

Nationalité :

Domicilié à:
(Pays, localité, rue, n°)

ou bien ⁽¹⁾

La Société :
(Raison sociale ou dénomination, forme, nationalité, siège)

représentée par le(s) soussigné(s):
(nom(s), prénoms et qualité(s))

ou bien ⁽¹⁾

Les soussignés :
(pour chacun, mêmes indications que ci-dessus)

Constitués en groupement sans personnalité juridique pour la présente entreprise, s'engage (ou s'engagent) à exécuter le marché, conformément aux clauses et conditions du cahier spécial des charges.

moyennant la somme de

(en chiffres : HTVA) :

(en lettres : HTVA) :

- *Rabais consenti sur l'ensemble de mes prix unitaires et forfaitaires (à l'exclusion des sommes réservées): % ⁽²⁾*
- *Majoration appliquée sur l'ensemble de mes prix unitaires et forfaitaires (à l'exclusion des sommes réservées): % ⁽¹⁾*

¹ Biffer la mention inutile.

² A compléter le cas échéant

A. Renseignements généraux

- Immatriculation(s) O.N.S.S (ou équivalent pour les soumissionnaires employant du personnel non assujetti à la loi du 27 juin 1969 en matière de sécurité sociale des travailleurs): n°(s)
- Numéro d'entreprise : n°(s)
- Catégorie(s), sous-catégorie(s) et classe(s) d'agrération :
- Inscription sur la liste des entrepreneurs agréés (ou certificat ou inscription sur une liste officielle d'un Etat membre de l'UE) : n°(s)
- Numéro de téléphone :
- Numéro de fax :
- Courriel :

B. Documents à fournir par le soumissionnaire ne possédant pas l'agrération requise

Conformément à l'article 71 al.2, 3° de l'AR du 18 avril 2017, sont joints à la présente offre les documents qui sont exigés en vertu de l'article 1 de l'Arrêté ministériel du 27 septembre 1991 et qui démontrent qu'il est satisfait aux conditions fixées pour obtenir l'agrération requise pour l'attribution du présent marché ⁽³⁾.

Est jointe à la présente offre une copie de l'attestation constatant l'introduction d'un dossier complet, conformément à l'article 6 de l'Arrêté royal du 26 septembre 1991 ⁽¹⁾.

C. Identification des sous-traitants

Est jointe à la présente offre, l'annexe 3 reprenant le nom, l'adresse, la classe et catégorie d'agrération des sous-traitants⁴.

D. Lutte contre le dumping social

Est jointe à la présente offre, l'annexe 2 (déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social) signée par le soumissionnaire.

E. Paiements

Les paiements seront valablement opérés par virement au compte n°..... de l'établissement financier suivant ⁽⁵⁾ ouvert au compte de ⁽⁶⁾

³ Biffer la mention qui n'est pas d'application.

⁴ Les classes d'agrération de l'entrepreneur et de ses sous-traitants répondent conjointement aux prescriptions du marché.

⁵ Dénomination exacte de l'établissement financier.

⁶ Dénomination exacte du compte.

F. Documents à joindre à l'offre

Sont joints à la présente offre, outre les annexes/ documents précités:

- Le formulaire d'offre et ses annexes
- Le métré récapitulatif aux formats PDF et XLS ou compatible
- Les extraits du Moniteur ou des statuts prouvant la qualité du signataire de la soumission
- En cas de signature par un mandataire, copie de l'acte authentique ou sous seing privé qui lui accorde ses pouvoirs
- Les documents demandés par la coordinateur sécurité-santé dans le cadre de son PSS
- Les documents exigés par l'avis de marché. Ces derniers faisant partie intégrante du présent cahier spécial des charges

Fait à....., le.....

Le(s) soumissionnaire(s)

Nom(s), prénoms et qualité

Cachet de
l'entreprise

Remarque importante

Si le soumissionnaire établit son offre et le métré récapitulatif sur d'autres documents que les modèles fournis, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et les documents du marché (art. 75 de l'arrêté royal du 18 juin 2017).

Le métré mentionne :

- *La numérotation des postes*
- *Les numéros de postes du CPN*
- *Les références aux prescriptions techniques du CCT QUALIROUTES*
- *Le montant total de l'offre et les prix unitaires exprimés en toutes lettres et en chiffres.*

Annexe 1

Engagement du soumissionnaire à développer une démarche qualité

Conformément aux dispositions prévues dans le C.S.C., l'entreprise (nom de l'entreprise ou du groupement)

.....
.....
.....
.....
.....

s'engage à mettre en œuvre une démarche qualité s'appuyant sur les données indiquées dans le document QUALIROUTES–A-1 lors de l'exécution des travaux repris à l'article 34 du chapitre A (AR du 14 janvier 2013 établissent les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics) pour autant que ces travaux soient concernés par le présent marché.

Fait à,

le

Signature

Annexe 2

Déclaration des entrepreneurs pour une concurrence loyale et contre le dumping social

Applicable aux entrepreneurs ressortissants à la commission paritaire 124 (construction)

Je soussigné(e),

Nom-prénom :

Fonction :

Société

n° TVA:

en qualité de soumissionnaire/ sous-traitant (biffer la mention inutile) du marché :

Identification du marché :

.....
.....

Identification du pouvoir adjudicateur :

.....
.....

respecte les dispositions législatives, réglementaires, administratives ou conventionnelles relatives aux conditions de travail, de rémunération et d'emploi, et notamment les règles suivantes :

- 1) Respecter l'ensemble des dispositions en matière de taux de salaire minimal (y compris ceux majorés pour les heures supplémentaires) et de modalités de paiement de la rémunération, en particulier :
 - Octroyer au moins le salaire minimum fixé par la Convention collective de travail du secteur de la Construction, conformément à la qualification du travailleur ;
 - Octroyer le complément de salaire dû pour les heures supplémentaires ;
 - Appliquer le régime des timbres fidélité ou équivalent ;
 - Si le paiement de la rémunération est effectué en Belgique, la payer exclusivement en monnaie scripturale à partir d'octobre 2016;
 - Etablir un décompte de paie pour chaque travailleur lors de chaque règlement définitif de la rémunération, ainsi qu'un compte individuel annuel pour chaque travailleur occupé⁷.

⁷ La tenue des comptes individuels et du décompte de paie sous la forme des documents sociaux belges n'est pas obligatoire pour les travailleurs détachés si les documents sociaux du pays d'origine sont mis à disposition sur simple demande (dispense de 12 mois maximum).

- 2) Fournir un logis et une nourriture convenable (ou une indemnité de logement et une indemnité de nourriture) lorsque le travailleur est occupé sur un lieu de travail situé à une telle distance de son domicile qu'il ne peut rentrer journallement chez lui, conformément à la Convention Collective de Travail du 12 juin 2014 relative à diverses conditions de travail.

Le logis doit avoir été construit, aménagé ou créé dans le respect des dispositions applicables en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Les locaux d'hébergement doivent répondre aux conditions de l'article 50 et point 15 de l'annexe III, partie A de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 relatif aux chantiers temporaires et mobiles, pour autant qu'il s'applique, à savoir :

- Lorsque la sécurité ou la santé des travailleurs, notamment en raison du type d'activité ou des effectifs dépassant un certain nombre de personnes et de l'éloignement du chantier, l'exigent, les locaux d'hébergement doivent être facilement accessibles ;
- Ils doivent être de dimensions suffisantes et être équipés d'un nombre de tables et de sièges à dossier tenant compte du nombre des travailleurs ;
- Les locaux d'hébergement fixes, à moins qu'ils ne soient utilisés qu'à titre exceptionnel, doivent comporter des équipements sanitaires en nombre suffisant, une salle de repas et une salle de détente ;
- Ils doivent être équipés de lits, d'armoires, de tables et de chaises à dossier en tenant compte du nombre de travailleurs et être affectés en prenant en considération, le cas échéant, la présence de travailleurs des deux sexes ;
- Des mesures appropriées de protection des non-fumeurs contre la gêne due à la fumée de tabac doivent être mises en place.

- 3) Respecter l'ensemble des dispositions en matière de durée du travail, de périodes maximales de travail et périodes minimales de repos, de durée minimale des congés annuels payés.

- 4) Traiter les travailleurs participant à la réalisation du marché conformément à la loi sur le bien-être des travailleurs et à ses arrêtés d'exécution, en respectant en particulier les dispositions suivantes :

- Désigner en interne une personne s'occupant du bien-être et de la sécurité-santé des travailleurs et faire appel à un organisme externe lorsque les missions de bien-être ne peuvent ou ne peuvent toutes être accomplies en interne;
- Prendre les mesures nécessaires afin que tous les travailleurs soient soumis à la surveillance de santé et mettre à disposition, sur demande, les attestations d'évaluation de santé ;
- Mettre gratuitement à disposition des travailleurs des vêtements de travail et des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés et adéquats au travail à réaliser ;
- Mettre à disposition des travailleurs chargés de leur utilisation, des équipements de travail (engins de levage, échafaudage, engins de terrassement, ...) appropriés ou convenablement adaptés au travail à réaliser ;
- Fournir aux travailleurs une formation appropriée et des instructions inhérentes à leur activité professionnelle, notamment lors de l'utilisation d'équipements de travail comme des engins de chantier et des échafaudages ou lors de travaux spécifiques comme le retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ;

Collaborer à l'application de la coordination du bien-être et de la sécurité-santé des travailleurs lorsqu'interviennent, simultanément ou successivement sur le chantier, plus de 2 entreprises.

- 5) Respecter les règles de mise en chômage temporaire des travailleurs, notamment l'interdiction de sous-traiter à un tiers le travail normalement exécuté par des travailleurs qui sont mis en chômage temporaire pour raison économique.
- 6) Respecter l'ensemble des dispositions en matière d'occupation de travailleurs, en particulier :
- Pour les travailleurs soumis à la sécurité sociale belge :
 - Déclarer chaque travailleur à la Dimona (date d'entrée en service/sortie de service) ;
 - Inscrire chaque travailleur auprès de l'Office patronal d'Organisation et de Contrôle des régimes de sécurité et d'existence (OPOC) et déclarer trimestriellement à l'OPOC le salaire brut des travailleurs.

 - Pour les travailleurs / indépendants non soumis à la sécurité sociale belge :
 - Fournir à chaque travailleur un formulaire A1 attestant qu'il est redevable des cotisations de sécurité sociale dans son pays d'origine et qu'il en est exempté en Belgique et ce pour une période de 24 mois maximum ;
 - Effectuer la déclaration LIMOSA (document L1)⁸ préalablement à l'occupation sur le territoire belge de tous les travailleurs détachés (par voie électronique auprès de l'ONSS pour les salariés ou de l'INASTI pour les indépendants, via le site www.limosabe.be) ;
 - S'immatriculer à l'Office patronal d'Organisation et de Contrôle des régimes de sécurité et d'existence (OPOC) car toute entreprise est soumise au régime des timbres fidélité, et déclarer trimestriellement à l'OPOC le salaire brut des travailleurs (uniquement pour les travailleurs, pas pour les indépendants);
 - Respecter les règles en matière de détachement des travailleurs :
 - ✓ L'employeur qui détache des travailleurs doit exécuter son activité substantielle dans son pays d'origine,
 - ✓ Le détachement prévisible n'excède pas 24 mois,
 - ✓ Il est interdit de détacher successivement des travailleurs différents pour occuper un poste permanent,
 - ✓ Le lien de subordination entre le travailleur détaché et son employeur est maintenu,
 - ✓ Un délai d'attente de 2 mois doit être respecté entre deux détachements du même travailleur, de la même entreprise et dans un même état membre.

 - Pour les travailleurs intérimaires :
 - Faire appel à des bureaux de travail intérimaire « construction » reconnus en Wallonie (tous les bureaux de travail intérimaire doivent disposer d'un agrément ; les bureaux de travail intérimaire actifs dans le secteur de la construction doivent disposer d'un agrément « construction »⁹) ;

⁸ La déclaration Limosa enregistre les données d'identification du travailleur ou de l'indépendant, les dates de début et de fin du détachement en Belgique, le secteur (intérim ou secteur de la construction), le lieu de travail en Belgique, les données d'identification du client ou donneur d'ordre belge + selon le cas, les données d'identification de l'employeur et l'horaire du travailleur.

⁹ La liste des bureaux agréés est disponible sur le site du SPW à l'adresse suivante :

http://emploi.wallonie.be/files/PublicationsDEI/AGR_PUBL_EMPLOI_PLAC.XML (les bureaux agréés « construction » sont identifiables par le code « INTC » dans la rubrique « service » du fichier).

- Respecter la réglementation relative au travail intérimaire et y recourir dans les circonstances fixées par la loi: assurer le remplacement temporaire d'un travailleur permanent, répondre à un surcroît temporaire de travail, assurer l'exécution d'un travail exceptionnel.

7) Vérifier, avant la conclusion d'un contrat de sous-traitance, que l'entrepreneur sous-traitant n'a pas de dettes sociales ni fiscales.

Après la conclusion d'un contrat de sous-traitance, s'assurer avant chaque paiement que le sous-traitant n'a pas de dettes sociales et fiscales¹⁰. En cas de dettes sociales et/ou fiscales dans le chef du sous-traitant, imputer sur chaque paiement dû au sous-traitant les retenues prévues par l'article 30bis de la loi du 27 juin 1969 concernant la sécurité sociale des travailleurs et par l'article 403 du Code des Impôts sur les Revenus 1992.

8) Respecter les obligations en matière d'enregistrement des travaux et des travailleurs, en particulier :

- Déclarer les travaux « 30 bis » à l'Office national de Sécurité Sociale (ONSS), au CNAC et au Service Public Fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale.
La déclaration pour les travaux immobiliers doit être communiquée pour :
 - Chaque contrat « donneur d'ordre / commettant - entrepreneur déclarant » à partir de 5.000 EUR (htva) avec au moins 1 sous-traitant; ou
 - Chaque contrat « donneur d'ordre / commettant - entrepreneur déclarant » à partir de 30.000 EUR (htva) avec ou sans sous-traitant.

L'entrepreneur adjudicataire doit faire la « déclaration de travaux » à l'ONSS.

- Tenir à jour sur le chantier, quel que soit le montant du marché, une liste quotidienne de tout le personnel occupé sur le chantier. Cette liste reprend au moins les renseignements individuels suivants : nom, prénom, date de naissance, métier, qualification, occupation réelle par journée effectuée sur le chantier, salaire horaire.
- Enregistrer la présence de chaque personne qui pénètre sur les lieux où sont exécutés les travaux dans la banque de données de l'ONSS pour des travaux immobiliers égaux ou supérieurs à 500.000 euro HTVA, via le système d'enregistrement « check-in at work ».

9) Respecter, le cas échéant, les obligations en matière d'identification des travailleurs sur le chantier, à savoir le port du ConstruBadge pour tous les ouvriers de la construction occupés sur le chantier, qu'il s'agisse de travailleurs d'entreprises belges, d'employeurs étrangers ou intérimaires.

Le ConstruBadge est un moyen personnel d'identification visuelle délivré automatiquement par le Fonds de Sécurité d'Existence à chaque ouvrier de la construction enregistré auprès de la sécurité sociale belge ou ayant fait l'objet d'une déclaration LIMOSA. Il reprend les données suivantes : nom et n° d'identification de l'employeur, nom et n° d'identification de l'ouvrier, n° carte, code barre, photo de l'ouvrier et période de validité du badge.

¹⁰ Cette vérification peut être effectuée en consultant le site de la sécurité sociale belge à l'adresse suivante :

https://www.socialsecurity.be/site_fr/employer/applis/30bis/index.htm

- 10) Porter à la connaissance du « point de contact pour une concurrence loyale » tout cas présumé de fraude sociale via le site : www.pointdecontactfraudesociale.belgique.be

- 11) Porter à la connaissance des autorités habilitées tout comportement pouvant s'apparenter à de la traite d'être humain. Pour rappel, constitue l'infraction de traite des êtres humains le fait de recruter, de transporter, de transférer, d'héberger, d'accueillir une personne, de passer ou de transférer le contrôle exercé sur elle, afin [...] de mettre au travail ou permettre la mise au travail de cette personne dans des conditions contraires à la dignité humaine (son consentement est indifférent).

- 12) Communiquer au pouvoir adjudicateur tout document émanant des services d'inspection du travail, en lien avec le respect de l'article 7 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, ainsi que les réponses fournies à ces services d'inspection.

- 13) En cas de fraude sociale ou fiscale avérée (notamment en cas de manquement grave au paiement de la rémunération) ou en cas d'occupation avérée de travailleurs en séjour illégal dans le chef d'un sous-traitant (notification officielle), lui interdire l'accès au chantier et résilier immédiatement le contrat avec l'entrepreneur sous-traitant en infraction.

Je suis informé que je peux être tenu solidairement responsable, sous certaines conditions, du paiement de dettes salariales et fiscales d'un sous-traitant si celui-ci manque gravement à ses obligations.

Je suis informé que le non-respect des dispositions de la présente déclaration peut entraîner une exclusion de mon entreprise pour les marchés futurs du pouvoir adjudicateur, et ce pour une durée déterminée, sans préjudice d'autres sanctions éventuellement applicables.

Je suis informé que ces dispositions ne sont pas exhaustives et je déclare respecter toutes les dispositions législatives, réglementaires, administratives ou conventionnelles, qui me sont applicables en matière de conditions de travail, de rémunération et d'emploi.

Fait le à

Signature

Annexe 3

Identification des sous-traitants

Part du marché sous-traitée :	Identité des sous-traitants :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fait le à

Signature