Plan de sécurité de santé général de Proximus

Travaux de type « Télécommunication »

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Contents

1 Généralités 7

1.1 Principes de prévention généraux 7

1.2 Dispositions applicables sur tous les chantiers 8

1.2.1 Notification préalable du début du chantier temporaire ou mobile à l'inspection technique et identification sur chantier 8

1.2.2 La mise à disposition et la réclamation du dossier d'intervention ultérieure (DIU) 9

1.2.3 Analyses de risques et mesures de prévention 9

1.2.4 Sous-traitants 10

2 Collaboration 11

2.1 Contrôle du respect du plan de sécurité et de santé 11

2.2 Plannification des travaux 11

2.3 Responsable de la sécurité de l'entrepreneur 11

2.4 Mesures pour prévenir la répétition d'accidents graves du travail 11

2.4.1 Notification 11

2.4.2 Examen des accidents graves du travail et rapport circonstancié 12

2.4.3 Mesures conservatoires 12

2.4.4 Rapport annuel 12

2.5 Collaboration entre les entrepreneurs 12

2.6 Travaux pour d'autres adjudicataires que Proximus (Poses communes ou en synergie) 12

2.7 Travaux à exécuter sur le domaine du client 13

2.8 Endommagement d'installations de tiers lors de l'exécution des travauX 13

2.9 Signalisation 13

2.10 Déplacement ou mise hors servicE de conduites d'utilité publique 14

3 Coordination de sécurité 14

3.1 Plan de sécurité et de santé (SHP) 14

3.2 Journal de coordination et Dossier d'intervention utltérieur 15

4 Mesures de prévention générales et particulières 15

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.1 Résultats de l'analyse de risquE 16

4.2 Mesures générales de prévention 16

4.2.1 Aptitude médicale et concentration 16

4.2.2 Equipement de Protection Individuelle (EPI).....16

4.2.3 Exposition des travailleurs aux risques de vibrations mécaniques 17

4.2.4 Exposition des travailleurs aux risques liés à la poussière de quartz (silicose) 18

4.2.5 Outils de travail 18

4.2.6 Premiers secours en cas d'accidents et d'incendie 19

4.2.7 Signalisation du chantier.....20

4.2.8 Facilités sanitaires sur le chantier.....22

4.2.9 Attestations, certifications ou formations exigées pour l'exécution de tâches à risque .22

4.2.10 Manœuvres, chargement et déchargement de matériel.....22

4.2.11 Percements à proximité de conduites électriques et de gaz existantes et conduites d'utilité publique ou d'un danger 23

4.2.12 Matières dangereuses.....23

4.2.13 Travail en enceintes fermées avec risques accrus.....25

4.2.14 Traitement des marchandises et engins de levage 25

4.2.15 Excavation, puits et tranchées, activités souterraines, tunnels, activités de terrassement : Etayage/blindage.....26

4.2.16 Installation électrique de chantier.....26

4.2.17 Travail sur les Installations électriques 27

4.2.18 Compartimentage et Techniques utilisées pour empêcher les infiltrations de gaz souterrain ou la propagation d'incendies dans les bâtiments 27

4.2.19 Accès des tiers à leur propriété 27

4.2.20 Insalubrité.....27

4.3 Exécution des travaux : travaux de terrassement, pose de conduites ou de trous de jointage, travail en TRou d'homme.....28

4.3.1 Excavation.....28

4.3.2 Tranchées et Puits 34

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.3 Traitement des bobines 35
4.3.4 Tirage de câble 35
4.3.5 Soufflage de câbles à fibres optiques– Calibrage de gaines....36
4.3.6 Forages dirigés, mécaniques et manuels....37
4.3.7 Fonçage horizontal 60
4.3.8 Geotrenching....64
4.3.9 Installation de bacs de jointage souterrains préfabriqués et socles d'armoire de rue 67
4.3.10 Trous d'homme 68
4.4 Exécution des travaux : travaux de jointage....69
4.4.1 Tentes 69
4.4.2 Identification du câble 70
4.4.3 Travaux de jointage à proximité de conduites (de gaz)....70
4.4.4 Bonbonnes de gaz....70
4.4.5 Travailler sur fibres optiques....70
4.4.6 Travaux de jointage 72
4.5 Exécution de travaux : travaux sur les ROPs....72
4.6 Travaux en hauteur et sur façade, poteaux électriques 74
4.6.1 Travaux en hauteur 74
4.6.2 Risques électriques lors du travail dans le voisinage de câbles ou d'éléments sous tension 78
4.6.3 Endommagement des installations en façade 81
4.7 Placement d'une installation chez les clients 81
4.7.1 Règles générales....81
4.7.2 Traitement des bobines 81
4.7.3 Pose de câbles sur et dans des bâtiments 81
4.7.4 Forages dans un mur 82
4.7.5 Plancher surélevé 82

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.7.6 Installations existantes dans des locaux ou dans le domaine du client 82

4.7.7 Animaux domestiques 82

4.7.8 Travaux dans des espaces confinés 83

4.7.9 Travaux dans des caves et vides ventilés 83

4.8 Travaux sur les chantiers du réseau mobile 84

4.8.1 Mesures de prévention spécifiques aux chantiers d'antennes 84

4.8.2 Protection contre les chutes 86

4.8.3 Interventions sur des structures d'antenne 88

4.8.4 Gabarit de sécurité à proximité des antennes 89

5 Extrait du chapitre IV de la loi du 4/8/96 concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail : 'Dispositions particulières concernant les activités d'entreprises extérieures' ____ 91

6 Tâches attendues de l'entrepreneur ____ 93

7 Environnement ____ 94

8 Lettre en cas d'intrusion de fibre optique dans la peau ____ 97

9 Exemple de liste de contrôle de chantier ____ 98

10 Annexes ____ 99

Ce plan de sécurité et de santé a été établi sur la base des techniques standards d'analyse de risques et en exécution de l'A.R. relatif aux chantiers temporaires ou mobiles (**TMC**).

Le soumissionnaire / l'entrepreneur (le patron, son délégué, son personnel, ses sous-traitants) est tenu de considérer le respect de ce plan de sécurité et de santé comme faisant partie intégrante du contrat. L'entrepreneur indiquera, lors de sa soumission, les <u>mesures de prévention</u> concrètes qu''il envisage de mettre en œuvre, en vue de l'exécution de ce plan de sécurité et de santé

L'entrepreneur intègrera également les mesures de prévention spécifiques identifiées par le coordinateur de sécurité si la coordination de sécurité est d'application.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Mises à jour :

25/01/2023 :

4.2.8 Facilités sanitaires : à définir et à communiquer

4.3.1 excavation : ajout de détails sur la méthode selon les recommandations de Fluvius et Ores

Template annexe 2B : template Proximus au lieu de Belgacom

4.6.2 travail à proximité de pièces sous tension : châpitre complètement revu suite analyse de risque faite par PX

06/06/2023 :

4.2.7 : mise à jour panneau d'info chantier

4.2.9 Intégration du respect de L'arrêté royal (AR) du 7 avril 2023 fixant une formation de base en sécurité concernant les chantiers temporaires et mobiles et visant l'amélioration de la communication sur les chantiers temporaires ou mobiles

4.3 Intégration Code de sécurité des installations de distribution pour les travaux d'excavation

4.8 Adaptation du gabarit de sécurité des antennes directionnelles. Adaptation des conditions de travail en cas de grand vent

03/2024 :

4.4.3 Distance de sécurité lors du travail à la flamme près de conduites de gaz

11/2024 :

4.1 Analyse de risque détaillée transférée en annexe 11

4.2.7 Mise à jour AGW

4.3.6 Forrage manuel : distance de sécurité à côté des conduites d'évacuation d'eau

4.3.7 Ajout du fonçage horizontal

4.3.8 Ajout Geotrenching

4.6 Travaux en hauteur : introduction

4.6.1 Spécification des modalités de travail sur élévateur à nacelle et sur l'échelle Branach , concernant le nombre de travailleur

12/2025 :

4.6.2 Risques électriques lors du travail dans le voisinage de câbles ou d'éléments sous tension

Mise à jour de la procédure de travail

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1 Généralités

Sont à respecter en général :

1. Le R.G.P.T. (Règlement Général pour la Protection du Travail), le Codex sur le Bien-être au Travail (y compris l'A.R. du 25 janvier 2001 relatif aux chantiers temporaires ou mobiles) et le R.G.I.E. (Règlement Général sur les Installations Electriques).
2. Les législations respectives en matière d'environnement, en fonction de la région.
3. En général, toutes les dispositions légales et réglementaires relatives à la sécurité et à l'organisation des chantiers. Entre autres, l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'exécution des chantiers en voirie, du 11 juillet 2013
4. Le Code de bonne pratique pour la prévention de dégâts aux installations souterraines lors de travaux.
5. GOF (Manuel de sécurité pour les travaux sur ou à proximité d'une infrastructure GSM)
6. Les directives de Proximus (exemple : RN11, Proxispine, …)
7. Les législations belge et européenne

1.1 PRINCIPES DE PRÉVENTION GÉNÉRAUX

Toute personne accédant au chantier est tenue d'appliquer les principes de prévention généraux.

Mesures de prévention générales :

- Éviter les risques ;
- Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- Combattre les risques à la source ;
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- Prendre en priorité des mesures de protection collective plutôt que des mesures de protection individuelle ;
- Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de rendre plus supportables le travail monotone et le travail cadencé et d'en atténuer les effets sur la santé ;
- Limiter autant que possible les risques comptent tenu des développements de la technique ;
- Limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles prioritairement à toute autre mesure ;
- Planifier la prévention et exécuter la politique concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail en visant une approche de système qui intègre entre autres, les éléments suivants : la technique, l'organisation du travail, les conditions de vie au travail, les relations sociales et les facteurs ambiants au travail ;
- Informer le travailleur de la nature de ses travaux, des risques résiduels qui y sont liés et des mesures visant à prévenir ou limiter ces dangers
    - 1° lors de son entrée en service ;
    - 2° chaque fois lorsque cela s'avère nécessaire dans le cadre de la protection du bien-être ;
- Fournir des instructions appropriées aux travailleurs et établir des mesures d'accompagnement afin de garantir d'une façon raisonnable l'observation de ces instructions.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1.2 DISPOSITIONS APPLICABLES SUR TOUS LES CHANTIERS

La section VI de l'AR du 25/1/2001 concernant les Chantiers Temporaires et Mobiles :
'Dispositions applicables à tous les chantiers'.

Et

L'annexe III de l'AR du 25/1/2001 concernant les Chantiers Temporaires et Mobiles :
' Prescriptions minimales de sécurité et santé d'applications sur tous les chantiers'

Sont toujours d'application sur tous les chantiers.

1.2.1 Notification préalable du début du chantier temporaire ou mobile à l'inspection technique et identification sur chantier

Le premier entrepreneur ou maître d'œuvre chargé de l'exécution à entamer le travail annoncera le début d'un chantier temporaire ou mobile avant son ouverture, conformément à l'*arrêté royal du 4 octobre rendant obligatoire la convention collective de travail du 10 février 2011, conclue au sein de la Commission paritaire de la construction, relative à l'obligation d'information au navb-cnac Constructiv*.

Cette information doit désormais être communiquée sur le site portail de la Sécurité Sociale : www.socialsecurity.be par le biais de la déclaration unique de chantier (un seul document pour tous les types de déclarations obligatoires).

Seuls les travaux à risque accru (A.R. 25/01/2001 - art. 26) et dont la durée d'exécution prévue excède cinq jours ouvrables doivent être déclarés. Par exemple :

- Le creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,2 m,
- les travaux présentant un risque de chute d'une hauteur de plus de 5 mètres,
- Les travaux à proximité de lignes ou câbles électriques à haute tension,
- Les travaux dont la durée excède 30 jours ouvrables et occupant plus de 20 travailleurs simultanément,
- Les travaux dont le volume est supérieur à 500 jours-homme.

S'ajoutent à cette liste, les chantiers immobiliers visés par les Articles 30bis et 30ter de la Loi du 27 juin 1969 sur la sécurité sociale des travailleurs

En guise d'attestation de déclaration de chantier, l'entreprise ayant notifié le début du chantier est tenue d'afficher une copie de cette notification sur le chantier à un endroit facilement accessible aux membres du personnel et aux intéressés pendant toute la durée des travaux.

Depuis le 1er avril 2014, la loi du 8 décembre 2013 est entrée en vigueur. Cette loi impose l'enregistrement des personnes qui exécutent des travaux immobiliers sur certains lieux de travail, ou qui exécutent des chantiers temporaires et mobiles.

L'enregistrement des présences est obligatoire sur les lieux où sont exécutés des travaux immobiliers dont le montant total hors TVA est égal ou supérieur à 500.000 euros ou dont le montant annuel d'un contrat cadre dépasse ce budget

L'enregistrement doit se faire via l'application Checkinatwork disponible sur le portail de l'ONSS https://www.socialsecurity.be/site_fr/employer/applics/checkinatwork/index.htm

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1.2.2 La mise à disposition et la réclamation du dossier d'intervention ultérieure (DIU)

Le propriétaire tient le Dossier d'Intervention Ultérieure (DIU) à la disposition de toute personne, y compris le locataire, pouvant intervenir sur le chantier en question en tant que maître de l'ouvrage.

Le propriétaire est tenu de mettre le DIU à la disposition du coordinateur de sécurité ou de l'entrepreneur du chantier en question.

L'entrepreneur fournira au maître d'ouvrage toutes les informations/documentation relatives au chantier et requises pour mettre à jour le DIU, dans le cadre des travaux exécutés.

1.2.3 Analyses de risques et mesures de prévention

1.2.3.1 Mesures générales :

L'entrepreneur effectuera toujours une analyse de risques spécifique au chantier, avant le démarrage du chantier.
L'entrepreneur inclura dans son offre de prix, les coûts relatifs aux mesures de prévention nécessaires pour couvrir les risques du chantier.
Ceci inclura les risques liés à ses tâches ainsi que les risques spécifiques au chantier. Les mesures de préventions identifiées dans ce plan de sécurité et de santé, celles identifiées dans le plan de sécurité et santé lié à la coordination de sécurité, seront inclues dans le prix des prestations, si elles sont d'application.
L'analyse de risque générale de l'entrepreneur, l'analyse de risque spécifique au chantier, les instructions de travail seront disponibles sur chantier. Les analyses de risque seront remises au coordinateur de sécurité.
L'entrepreneur fera toujours une analyse de risque de dernière minute avant le démarrage de son travail et lors de tout changement de situation sur le chantier. Pour les travaux de construction du réseau, il notera le résultat de l'analyse dans le journal de chantier.
Toute introduction d'un risque non couvert par les conditions de ce plan sera communiquée, dans les délais les plus brefs et préalablement à l'exécution des travaux, à l'adjudicateur et au coordinateur de sécurité des chantiers temporaires ou mobiles,
L'entrepreneur organisera son chantier pour minimiser l'impact de celui-ci vis-à-vis des tiers.
L'entrepreneur devra informer son personnel et ses sous-traitants de toutes les mesures de préventions expliquées dans ce document. Il leur donnera les formations nécessaires. Il vérifiera si ces prescriptions sont bien appliquées.

Mesures spécifiques pour les travaux de construction des réseaux (tranchées et forages dans le sol)

L'entrepreneur procédera, avant chaque forage, à une analyse de risque plus détaillée :

- Avant le début du forage et/ou travaux d'excavation, l'entrepreneur (ou son délégué) fait une analyse spécifique des risques pour un travail précis sur un site déterminé et définit les mesures spécifiques de prévention e.a. pour un terrassement de plus de 1,20 m de profondeur ou pour un travail à une hauteur de plus de 2 mètres avec risque de chute ou encore pour tout autre risque élevé non déjà analysé. Ces données seront reprises sur l'annexe 2b) et si nécessaire sur un document supplémentaire en annexe.

- Il complète aussi la fiche de niveau des risques reprise dans les annexes 3/2 -1(tranchée et fouille) et 3/2-2(Forage) au moyen des plans des installations des impétrants.

  L'analyse spécifique et la fiche du niveau des risques doivent se trouver en permanence sur chantier et elles doivent être connues par le chef d'équipe.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Analyse des risques de dernière minute (ARDM) :

L'entrepreneur (ou son délégué) complète, dans le journal des travaux, chaque jour avant de commencer à travailler et lors de chaque début de nouveau chantier, les résultats de l'ARDM et les mesures de prévention qui en découlent.

Il doit informer les personnes participant aux travaux.

L'ARDM doit tenir compte de tous les facteurs de risques spécifiques propres à un chantier et à un endroit déterminé, entre autres :

- En marquant sur le sol ou en repérant d'une autre manière les raccordements (gaz, électricité, eau, télécom) afin de ne pas les endommager ;
- En fonction de l'environnement du chantier (circulation des véhicules et des usagers faibles, poteaux, arbres, talus, murs ou constructions instables, écoles, crèches, conditions météorologiques, mesures covidiennes, ponts, voies navigables et chemins de fer).

La personne certifiée doit pouvoir expliquer directement les analyses des risques et les mesures de prévention au surveillant ou représentant de Proximus.

Proximus vérifiera sur chantier si les analyses sont faites et si des mesures de prévention sont prévues.

Proximus ne vérifie pas le contenu du document mais la présence de l'analyse et des mesures de prévention. Donc, le contenu de l'analyse de risques et les mesures de prévention sont sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

Ce document sous forme papier ou électronique doit être en permanence sur le chantier et consultable par les ouvriers ou lors d'un contrôle de Proximus.

1.2.4 Sous-traitants

Dès qu'un entrepreneur fait appel à un sous-traitant, il est tenu d'imposer à celui-ci toutes les mesures de sécurité, de santé et d'environnement reprises dans ce document et de contrôler également le suivi par son sous-traitant. Il les formera à ce sujet. De même, il contrôlera le respect des directives par ces derniers.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2 Collaboration

2.1 CONTRÔLE DU RESPECT DU PLAN DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ

Le coordinateur de sécurité assigné par Proximus, exercera les contrôles nécessaires.

Proximus en tant que maître d'ouvrage contrôlera également le respect de ce plan de sécurité et de santé.

Les résultats de ces contrôles seront évalués par Proximus. Si des manquements récurrents ou graves sont constatés, l'entrepreneur peut être convoqué par Proximus à une réunion visant à définir les actions à entreprendre et éventuellement l'arrêt de la collaboration sans indemnisation.

Lors de la constatation d'une infraction grave les travaux seront interrompus.
Ils ne peuvent être repris qu'après avoir déterminé que l'infraction est corrigée.

L'arrêt du chantier à la suite à de mesures de prévention non suffisantes pour satisfaire à ce plan de sécurité et de santé, ne peut pas être invoqué par l'entrepreneur pour obtenir une extension du délai d'exécution.

2.2 PLANNIFICATION DES TRAVAUX

Chaque entrepreneur ou sous-traitant est tenu de communiquer son planning d'exécution à Proximus, selon les modalités définies par Proximus.

Toute modification de l'exécution du chantier sera faite avec l'accord préalable de Proximus et sera notifiée dans le journal des travaux

2.3 RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Tout entrepreneur qui se voit attribuer un travail, est tenu de désigner un responsable de la sécurité qui agira, sur le chantier, si cela est nécessaire, en qualité de personne de contact pour le coordinateur de sécurité et le maître d'ouvrage

2.4 MESURES POUR PRÉVENIR LA RÉPÉTITION D'ACCIDENTS GRAVES DU TRAVAIL

2.4.1 Notification

Chaque accident et incident technique touchant un travailleur d'un cocontractant durant des travaux réalisés dans le cadre de l'exécution du contrat, doit être signalé dans les plus brefs délais, et au plus tard le lendemain de l'accident, au service de prévention de Proximus, de préférence par e-mail à l'adresse : sae.hotline@proximus.com.

Chaque accident de travail et incident technique doit en outre être communiqué au surveillant des travaux, le coach ou le manager de Proximus et notifié dans le journal des travaux.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2.4.2 Examen des accidents graves du travail et rapport circonstancié

En cas d'accident grave, le service de prévention du cocontractant effectuera toujours une analyse des circonstances de l'accident. Le service de prévention du maître d'ouvrage sera toujours impliqué dans cette procédure.

En concertation avec le service de prévention compétent du maître d'ouvrage, le cocontractant dressera, dans les dix jours suivant l'accident, un rapport circonstancié ou, le cas échéant, un rapport provisoire qu'il transmettra à l'ensemble des employeurs concernés, à toutes les personnes impliquées ainsi qu'aux fonctionnaires compétents. Il incombe au cocontractant, à l'exclusion de toutes autres parties, de respecter scrupuleusement le délai susmentionné.

Avant son envoi, le rapport circonstancié ou provisoire sera soumis, pour accord, à la signature du responsable du service de prévention de Proximus.

Le rapport circonstancié ou provisoire doit satisfaire aux dispositions de l'art. 26 § 2 et § 3 de l'A.R. du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, modifié par l'art. 1 de l'A.R. du 24 février 2005 (MB du 28 mars 2005).

Chaque partie supporte les frais qui lui incombent dans la réalisation des analyses et rapports susmentionnés.

Si du fait de la négligence du cocontractant, un expert est désigné par l'Inspection Technique (Direction Générale Contrôle du Bien-être au Travail du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale), les frais qui découlent de cette procédure sont entièrement à charge du cocontractant.

2.4.3 Mesures conservatoires

En vue d'éviter la répétition immédiate d'un accident identique ou similaire, le cocontractant est tenu de prendre au plus tôt les mesures conservatoires qui s'imposent.

Si Proximus devait prendre lui-même ces mesures conservatoires, dans le cas où l'entrepreneur n'aurait pas fait le nécessaire, Proximus pourrait répercuter ces coûts vers l'entrepreneur.

2.4.4 Rapport annuel

Chaque année avant fin avril, les entrepreneurs communiqueront leur rapport annuel de sécurité à Proximus à l'adresse suivante : sae.hotline@proximus.com.

2.5 COLLABORATION ENTRE LES ENTREPRENEURS

Si plusieurs entrepreneurs sont simultanément présents sur le chantier (par exemple, pose de conduites et travaux de jointage), ils sont tenus de collaborer entre eux en vue de la prévention des risques. Ainsi, il convient de tenir compte de l'impact mutuel sur les activités d'exploitation ou autres sur le chantier ou à proximité de ce dernier.

S'il existe un danger (risque) pour les entrepreneurs qui se succèdent, l'entrepreneur précédent est tenu d'en informer son successeur ainsi que le coordinateur de sécurité assigné au chantier.

2.6 TRAVAUX POUR D'AUTRES ADJUDICATAIRES QUE PROXIMUS (POSES COMMUNES OU EN SYNERGIE)

S'il convient d'effectuer des travaux pour un autre adjudicataire, un coordinateur de sécurité sera désigné de commun accord entre les parties intervenant sur le chantier. Il peut s'agir, par exemple, de l'exécution de déplacements de câbles à la suite de travaux de canalisation à la demande d'un autre adjudicataire ou de pose en tranchée commune.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Dans ce cas, l'entrepreneur suivra les directives du coordinateur de sécurité assigné.

2.7 TRAVAUX À EXÉCUTER SUR LE DOMAINE DU CLIENT

L'attention du contractant est attirée sur son obligation de parcourir, préalablement à son intervention, avec le client la manière dont il a l'intention d'exécuter les travaux afin de s'assurer que ceux-ci se dérouleront en toute sécurité.

Le contractant doit informer le client des risques propres à son intervention d'un côté et de l'autre, le client doit informer le contractant des risques liés à l'endroit de l'exécution des travaux.

2.8 ENDOMMAGEMENT D'INSTALLATIONS DE TIERS LORS DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra prendre les mesures de sécurité nécessaires afin d'éviter des accidents ou incidents (exemple : périmètre de sécurité) ;

Si une installation souterraine (câble, conduite, …) ou toute autre installation est endommagée ou qu'un endommagement (même superficiel) est constaté lors des travaux, l'entrepreneur informe immédiatement le gestionnaire de l'installation afin que l'installation soit réparée

Des dommages et/ou des réparations déjà présents dans la zone de travail dont il n'a pas été fait mention dans le journal des travaux (signé par les parties concernées) seront mis à charge de l'entrepreneur.

En cas d'endommagement, l'entrepreneur entreprendra les démarches suivantes :

- Prendre les mesures de sécurité nécessaires afin d'éviter des accidents ;
- Prévenir le propriétaire ou le gestionnaire concerné ;
- Suivre les consignes de sécurité données par le propriétaire ou le gestionnaire de l'installation endommagée ; collaborer avec elle, afin d'exécuter les réparations en toute sécurité
- Faire mention des dégâts dans le journal des travaux ;
- Remettre ou faire remettre dans leur état primitif les installations endommagées, ceci en utilisant les matériaux d'origine, dans les règles de l'art et avec l'accord du propriétaire ;
- Faire un rapport d'analyse des causes et proposer un plan d'action qui sera présenté à Proximus.

2.9 SIGNALISATION

La délimitation de la zone de travail et la signalisation du chantier constituent deux domaines où la coordination entre les entrepreneurs s'avère fort importante.

Chaque travail doit débuter par la délimitation de la zone de travail et par l'installation de la signalisation nécessaire. Pendant l'exécution des travaux, cette signalisation doit rester en place et être maintenue en bon état, quel que soit l'entrepreneur occupé à ce moment sur le chantier et quel que soit l'entrepreneur qui est propriétaire du matériel de signalisation. La signalisation ne peut être enlevée qu'après l'achèvement complet des travaux (repavage provisoire ou définitif inclus). Pour des travaux en terre-plein, il se peut que les panneaux "Attention accotement non-stabilisé", doivent encore être maintenus pendant un certain temps. Si des panneaux ou poteaux de signalisation existants gênent les travaux, ils ne pourront être déplacés qu'avec l'accord écrit de la police. Dans tous les cas ils seront replacés immédiatement à la fin des travaux, de façon temporaire ou définitive.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2.10 DÉPLACEMENT OU MISE HORS SERVICE DE CONDUITES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Dans le cas où une installation devrait être mise hors service ou déplacée, l'entrepreneur en informera Proximus et un contact sera pris avec le propriétaire avant toute intervention. Le déplacement et la mise hors service sont interdites sans accord explicite du propriétaire. (Il peut s'agir de conduite de gaz, de câbles électriques, de câble de télécommunication, …).

Le déplacement d'une conduite d'utilité publique sera d'office réalisée par le propriétaire ou par l'entrepreneur de Proximus avec l'accord écrit préalable du propriétaire.

3 Coordination de sécurité

La coordination de sécurité est obligatoire sur tous les chantiers temporaires ou mobiles où des travaux sont effectués par deux entrepreneurs au moins ou, un seul entrepreneur avec un fournisseur (livraison impactant le chantier) sur le chantier en cours, qui interviennent simultanément ou successivement.

Si la coordination de sécurité est d'application, les différents acteurs agiront en accord avec l'AR du 25 janvier 2001

3.1 PLAN DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ (SHP)

Si la coordination de sécurité est d'application, tous les entrepreneurs devront communiquer au minimum avant le début des travaux, leur planning à Proximus, par le biais des outils imposés par Proximus. Ce planning spécifiera quel sous-traitant interviendra à quel moment.

De façon périodique et/ou selon la nécessité des réunions de coordination de sécurité seront organisées avec les entrepreneurs. A cette occasion, les entrepreneurs seront invités et obligés d'y participer. Ils devront, ensemble avec le coordinateur de sécurité, mettre en évidence les risques spécifiques et croisés sur leur chantier, et ceci dépendant de la façon dont ils mettent en œuvre les chantiers qui leur sont confiés. Les entrepreneurs remettront leur plan de sécurité ainsi que celui de tous leurs sous-traitants, au coordinateur de sécurité. Lors de cette réunion, les modalités d'exécution du plan de sécurité et de santé seront convenues ensemble avec les parties concernées.

Les entrepreneurs (sous-traitants) qui ne seraient pas présents à ces réunions, seront informés par l'entrepreneur général, des mesures de préventions discutées.

La réunion de coordination aura lieux avant l'ouverture du chantier. Le chantier ne pourra pas démarrer si cette réunion n'a pas eu lieu.

Si nécessaire, le coordinateur convoquera une réunion de coordination de sécurité pendant l'exécution des travaux. Les parties intervenantes s'engagent à être présentes aux réunions de coordination organisées par le coordinateur-réalisation.

Sauf dérogation, l'entrepreneur et ses sous-traitants mettront en œuvre les mesures de prévention indiquées dans le plan spécifique de sécurité et ressortant des analyses de risques applicables sur le chantier, comme définies par le coordinateur de sécurité

S'il n'y a pas de coordinateur de sécurité assigné pour le chantier (cas de fouille ponctuelle), un seul intervenant est accepté.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

3.2 JOURNAL DE COORDINATION ET DOSSIER D'INTERVENTION UTLTÉRIEUR

Le journal des travaux alimente le journal de coordination. Les éléments suivants y seront repris :

- Les noms et adresses de toutes les parties intervenantes, le moment de leur intervention sur le chantier et pour chacune d'elles, le nombre prévu d'ouvriers à employer sur le chantier ainsi que la durée prévue des travaux ;
- Les remarques faites aux et par les parties intervenantes, et la suite donnée. Les entrepreneurs ont l'obligation de donner suite aux remarques relevées par le coordinateur ;
- Le nom du responsable de sécurité de l'entrepreneur et le nom de son remplaçant ;
- Les accidents de travail et incidents.

Pour les travaux sur le réseau fixe :

- L'analyse de risque spécifique, du plan de signalisation
- Le résultat de l'analyse de risque de dernière minute

Documentation et information

Pour les chantiers sur le réseau fixe, la documentation relative à la pose du câble et, ou gaine HDPE servira de DIU. Les informations spécifiques à l'accès de bacs et des armoires seront communiquées au coordinateur de sécurité et à Proximus

Pour les autres chantiers :

- Le propriétaire tient le DIU à la disposition de toute personne, y compris le locataire, pouvant intervenir sur le chantier en tant que maître d'ouvrage. Il doit donc mettre le DIU à disposition de l'entrepreneur et de Proximus.

- De son côté, l'entrepreneur donnera les informations demandées par Proximus, au coordinateur de sécurité, afin que celui-ci réalise le DIU propre au chantier de Proximus.

4 Mesures de prévention générales et particulières

Description de l'ouvrage à réaliser

Tous les travaux comprennent une ou plusieurs des activités mentionnées ci-après :

- L'installation de la signalisation, la délimitation du chantier,
- La démolition du pavage et des fondations,
- Les travaux de terrassement pour tranchées (y compris les traversées de diverses voies) ou trous de jointage,
- La pose et/ou le déplacement de câbles ou gaines à différentes profondeurs, tirage et soufflage de câbles en fibres optiques,
- L'installation de lignes aériennes sur des poteaux propres, des poteaux électriques, des poteaux d'éclairage ou des façades,
- Travaux en trou d'hommes / tunnels/chambres de visites/bacs/…,
- La réalisation de forages dirigés, manuels ou mécaniques,
- Les interventions sur ces câbles ou gaines, entre autres le travail de jointage, la maintenance et les raccordements,
- Placement d'armoires de distribution et de ROPs, Iconodes, …,
- La pose d'une installation intérieure chez les clients : câbles, gaines de câbles, armoires…,
- Le remblai des trous et tranchées,
- Le repavage (provisoire ou définitif) avec ou sans fondations,
- L'enlèvement et la gestion des déchets,
- L'enlèvement de la signalisation,
- Travaux sur des chantiers du réseau Mobile.

La description détaillée des travaux à effectuer se trouve dans les modules du cahier de charges type RN11 et dans les ProxiSpines.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.1 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE RISQUE

Les analyses de risques suivantes déjà effectuées constituent la base de cet aperçu :

- Analyse de risques jointeur et aide-jointeur,
- Analyse de risques pour travaux à effectuer chez des clients de Proximus,
- Analyse de risques lors de travaux sur fibres optiques et laser,
- Soufflage de fibre optique,
- Pose de câbles et de gaines pour fibres optiques,
- forage dirigé, manuel et mécanique,
- analyse des risques ROP, bornes de répartition et iconodes,
- analyse de risque pour les travaux des chantiers du réseau « Mobiles ».

En annexe, vous trouverez une énumération non exhaustive comportant, dans la première colonne, les dangers détectés, la troisième colonne présentant un résumé des mesures de prévention proposées.

Pour une description plus détaillée des mesures de prévention, nous renvoyons au point 4 de ce plan de sécurité et de santé : "Mesures de prévention à prendre lors de l'exécution de travaux".

Toutes les mesures de préventions énoncées, que ce soit dans le tableau d'analyse, dans les mesures de prévention détaillées ou des mesures spécifiques doivent être respectées.

4.2 MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION

4.2.1 Aptitude médicale et concentration

Le personnel doit se trouver en bonne condition physique pour l'exécution des tâches. Les vaccinations nécessaires (entre autres le vaccin antitétanique) auront été administrées.

Si nécessaire, l'entrepreneur mettra à disposition les Equipements de Protection Individuelle (EPI) spécifiques (par exemple des verres de sécurité correcteurs).

La fréquence des contrôles médicaux sera en accord avec les risques auxquels le travailleur est exposé.

L'employeur donnera des consignes à son personnel pour éviter l'usage d'outils de télécommunications qui pourraient distraire le personnel qui est occupé avec l'exécution d'une tâche dangereuse (travail à la flamme, en hauteur, …) ou occupé avec une machine de terrassement ou au volant d'un véhicule

4.2.2 Equipement de Protection Individuelle (EPI)

Le port de moyens de protection individuelle est obligatoire et doit être adapté à la tâche exécutée.
Le personnel est obligé de toujours porter des vêtements de travail appropriés, compte tenu des conditions climatiques défavorables (soleil, pluie, etc.).
En outre, il convient de porter à tout moment des chaussures de sécurité adaptées.

Vêtements de signalisation

La loi belge (arrêté royal du 13 juin 2005) exige que les employés qui travaillent sur et le long de la voie publique soient protégés dans l'exercice quotidien de leurs fonctions par le port de vêtements comportant une fonction de signalisation conforme à la nouvelle norme EN ISO 20471: 2013:

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

High risk ISO 20471 class 3	> 60 km/h
High risk ISO 20471 class 2	≤ 60 km/h
High risk ISO 20471 class 1	≤ 30 km/h

Pour les travaux routiers, des vêtements haute visibilité de classe 2 minimum sont requis sur les routes dont la vitesse est limitée à 60 km / h.
La classe 3 est obligatoire avec une vitesse maximale plus élevée, un éclairage moins performant (<200 m) ou d'autres conditions pouvant augmenter le risque.

La sélection et l'utilisation de vêtements haute visibilité doivent reposer sur une analyse des risques du lieu de travail.
La partie du vêtement qui garantit une haute visibilité doit être visible pendant le travail. Le vêtement ne peut pas être recouvert par d'autres vêtements ou équipements. Les vestes et autres doivent toujours être fermés (visibilité à 360 °)

Bruit

Le contractant met à la disposition de ses travailleurs une protection de l'ouïe, conformément à l'AR du 16/1/2006 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques du bruit au travail.

L'AR actualisé définit les valeurs suivantes pour lesquelles des mesures de prévention doivent être prises :

- Valeurs d'exposition inférieures déclenchant l'action : LEX, 8h = 80 dB(A) et Pcrête = 112 Pa respectivement (135 dB(C) par rapport à 20 µPa) ;
- Valeurs d'exposition supérieures déclenchant l'action : LEX, 8h = 85 dB(A) et Pcrête = 140 Pa respectivement (137 dB(C) par rapport à 20 µPa) ;
- Valeurs limites d'exposition : LEX, 8h = 87 dB(A) et Pcrête = 200 Pa respectivement (140 dB(C) par rapport à 20 µPa).

Remarque : le niveau d'exposition inclus le bruit d'impact, en continu 8 heures par jour, 5 jours par semaine durant toute l'année.

4.2.3 Exposition des travailleurs aux risques de vibrations mécaniques

Concernés sont les travailleurs utilisant des compresseurs (Cobra, marteaux piqueurs etc.), des foreuses, meuleuses, dameuses, les conducteurs d'engins motorisés (Clarck, gerbeur, etc.), de machines de terrassement (Bobcat, pelle-mécanique), et de camions.

L'arrêté royal du 7 juillet 2005 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des vibrations mécaniques sur le lieu de travail (M.B. 14/7/2005) détermine les valeurs d'exposition

Le mesurage des vibrations mécaniques se fait par un expert au moyen d'appareils spécialisés, au dosimètre (EVEC, …)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Les actions préventives des risques d'exposition à des vibrations mécaniques se situent au niveau :
    - Du choix de la méthode de travail,
    - Du choix d'équipements de travail et des programmes appropriés de maintenance,
    - De la fourniture d'équipements auxiliaires,
    - De la conception des postes de travail,
    - D'une information adéquate aux travailleurs concernés,
    - De la limitation de la durée et de l'intensité de l'exposition,
    - Des horaires de travail appropriés,
    - Des vêtements de protection appropriés.

4.2.4 Exposition des travailleurs aux risques liés à la poussière de quartz (silicose)

- Les travailleurs concernés sont ceux utilisant des machines de découpe et de raclage des revêtements routiers en béton de ciment et hydrocarboné (scie sur chariot, scie portable, fraiseuse) mais également tous les ouvriers de la construction réalisant du fraisage, du sciage, du forage ou du polissage de matériaux pierreux provoquant un dégagement de poussière de quartz respirable (meuleuse d'angle - disqueuse, marteau piqueur, ponceuse à béton, tamis, etc.

- Le contractant met à la disposition de ses travailleurs du matériel muni d'un système de lubrification à l'eau et d'aspiration intégré soit un système de protection des voies respiratoires (EPI de type masque filtrant anti-poussière P3) conformément à l'AR du 11 mars 2002 relatif aux risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

- L'AR actualisé définit les valeurs suivantes pour lesquelles des mesures de prévention doivent être prises :

  Des valeurs limites d'exposition journalière :

    - Pour la poussière de quartz amorphe pendant une période de 8 heures cette valeur est 0,100 mg/m³
    - Pour la poussière de cristobalite (silice blanche) pendant une période de 8 heures cette valeur est 0,05 mg/m³

- Les actions préventives des risques d'exposition aux poussières de quartz s'appliquent au niveau :
    - Du choix de la méthode de travail,
    - Du choix d'équipements de travail et des programmes appropriés de maintenance,
    - De la fourniture d'équipements auxiliaires,
    - De la conception des postes de travail,
    - D'une information adéquate aux travailleurs concernés,
    - De la limitation de la durée et de l'intensité de l'exposition,
    - Des horaires de travail appropriés.

4.2.5 Outils de travail

L'ensemble de l'outillage utilisé par l'entrepreneur doit satisfaire à la réglementation en vigueur en matière de sécurité et d'environnement, entre autres l'A.R. du 5.05.95 (directives relatives aux machines), l'A.R. du 23.08.93 (directive relative aux outils de travail) et l'A.R. du 10.01.97 (directive relative à la basse tension).

Les machines doivent porter le marquage CE.
Le manuel (les instructions d'utilisation) et les instructions de sécurité doivent toujours être présents près de la machine et respectées par les utilisateurs.

Si l'entrepreneur ne dispose pas de l'outillage adéquat lors du début des travaux pour lesquels il doit l'utiliser, ces travaux seront arrêtés sans suspension du délai d'exécution, jusqu'au jour où l'outillage sera réellement à disposition sur le chantier.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Protection pièces mobiles : il convient de vérifier si tous les éléments mobiles des machines sont efficacement protégés afin d'éviter qu'une personne ne soit emportée, pincée ou écrasée. Cette protection ne peut être enlevée sauf pour des activités d'entretien.

Compresseurs : lors de l'utilisation d'un compresseur, tous les raccordements d'air comprimé doivent être d'un type spécial de raccords de sécurité de manière à éviter à tout moment le détachement inopportun des flexibles à air comprimé.

4.2.6 Premiers secours en cas d'accidents et d'incendie

L'entrepreneur fera en sorte que les mesures suivantes soient toujours d'application en matière de premiers soins :

- Mise à disposition, en permanence sur le chantier, d'une boîte de secours, appropriée et régulièrement complétée.

- Possibilité pour son personnel, de prendre à tout moment les mesures nécessaires pour pouvoir assurer les premiers secours aux travailleurs victimes d'un accident ou d'un malaise et si nécessaire transmettre immédiatement l'alerte aux services de secours (112) (par exemple : travail à 2 ou moyens de communication fonctionnel toujours à disposition et présence sur chantier d'une personne parlant la langue de la région)

- L'entrepreneur disposera de suffisamment de moyens d'extinction pour pouvoir éteindre immédiatement un incendie. Ces moyens d'extinctions seront constitués, au minimum, d'une unité d'extinction pour des incendies de type ABC. Ils seront disponibles à portée de main.

PROCEDURE D'URGENCE

En cas d'accident, d'incident occasionnant de graves dégâts, d'inondation, d'endommagement du réseau électrique, de blessé ou de mort

Placez le blessé en sécurité et, si possible, dispensez les premiers soins.

Avertissez les services de secours dans l'ordre suivant :

- Composez le 112 ;
- Avertissez le propriétaire de l'installation ;
- Contactez le surveillant ou le coach-dispatcher de Proximus ;

En cas d'odeur, de fuite ou de feu de gaz

1. Evacuer la tranchée.
2. Alerter les services de secours suivants :
    - 112 ;
    - La Société de distribution de gaz
3. INTERDICTION d'éteindre la flamme de gaz dans le cas d'une fuite de gaz enflammée.
4. Eteindre toute flamme se trouvant à proximité afin d'éviter toute inflammation de gaz ;
5. Eviter de créer des étincelles (ex : sonner aux portes, utiliser le téléphone portable…)
6. INTERDICTION DE FUMER.
7. INTERDICTION de boucher une fuite de gaz en la recouvrant de terre, mais laisser échapper le gaz à l'air libre (le gaz naturel est plus léger que l'air).
8. Délimiter le périmètre, tenir à distance les curieux, les personnes étrangères au service ainsi que la circulation.
9. Prévenir le responsable de Proximus.
10. En cas d'accident dans un bâtiment ou un site de Proximus : Composer le 0800/91777 (Proximus Security hotline)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Dans tous les cas, l'entrepreneur mettra à la disposition de ses travailleurs, une liste des numéros de contact des sociétés publiques dont les installations sont dangereuses (gaz, électricité, …)

L'entrepreneur attend sur les lieux de l'accident l'arrivée d'un représentant de l'impétrant (l'équipe qui a causé l'accident ou un représentant de l'entrepreneur reste sur les lieux et ce, même après les heures de service) ; Il ne peut, en aucun cas, intervenir sur la canalisation ou le câble sauf de demande de l'impétrant ou des services d'urgence en cas d'urgence absolue. Il vérifie que toutes les précautions sont prises pour protéger son personnel et les tiers ainsi que les biens

4.2.7 Signalisation du chantier

L'entrepreneur est prié d'installer la signalisation routière réglementaire conformément à la législation, au code de la route et aux cahiers des charges en vigueur dans les différentes régions, ainsi que toute autre exigence locale

a) La législation :
   - Arrêté ministériel du 7 mai 1999 relatif à la signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique
   - Arrêté ministériel du 11 octobre 1976 fixant les dimensions minimales et les conditions particulières de placement de la signalisation routière
   - En région wallonne, l'Arrêté Gouvernemental Wallon (AGW) du 06/06/2024 relatif à la signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique

b) Le code de la route :
   L'arrêté royal du 1 er décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique

c) Les cahiers des charges :

   Pour les caractéristiques techniques du matériel de signalisation, les cahiers des charges de référence sont :

   - Pour la Région Bruxelloise : Cahier des charges 2015, Chapitre J – Signaux routiers
   - Pour la Région Flamande : Hoofdstuk 10. – Verticale verkeerstekens, Standaardbestek 250
   - Pour la Région Wallonne : Cahier des Charges Type Qualiroutes, Chapitre L.2 – Travaux de signalisation verticale.

L'éclairage, la signalisation et leur surveillance sont à la charge de l'entrepreneur.
Il convient d'éclairer convenablement et suffisamment les chantiers où l'on travaille également la nuit, au moyen d'un éclairage artificiel suffisant. La couleur utilisée ne peut ni modifier ni influencer l'observation de la signalisation on.
Les indications sur les panneaux de signalisation utilisés doivent être conformes aux dispositions de la législation en matière de régime linguistique.

Matériel de signalisation :
Le matériel de signalisation est réglementaire et conforme aux exigences locales.

En Région Wallonne, la signalisation latérale qui sépare les utilisateurs de la voie publique du chantier, peut être assurée par un filet de sécurité ou par un "dispositif suffisamment rigide "

En Région flamande, le "cahier de charges type 250" (Agence pour les routes et la circulation), publié par l'AWV (Le Service Flamande pour les routes et la circulation), contient toutes les exigences relatives aux infrastructures routières et à la construction de routes, ainsi que les directives pour la signalisation des chantiers de construction en fonction de leurs catégories.
Ces directives (dont la signalisation des chantiers de construction fait partie) indiquent que si une tranchée ou une excavation est plus profonde que 20 cm à côté d'une route, d'un trottoir ou d'une piste cyclable, elle doit être marquée avec un dispositif solide et durable, tel que des grilles métalliques, qui sont connectés les uns aux autres. Un filet de protection ne peut plus être utilisé dans un tel cas.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Si un filet est autorisé, il sera installé de façon à être tendu et fixé solidement. L'entrepreneur devra contrôler régulièrement le chantier pour s'en assurer.

En tenant compte de la faisabilité pratique, Proximus a décidé que les filets ne peuvent pas être utilisés pour baliser des tranchées. Les filets ne pourront donc éventuellement être utilisés que pour des puis de jointage ponctuel.

Proximus impose le système du type socle en matériaux synthétiques recyclés (« big foot ») ou similaire, dans lequel des montants peuvent être fixés.

Les lampes utilisées sur un chantier ou pour délimiter un obstacle doivent fonctionner comme défini dans la législation
Pour tous les travaux planifiés en domaine public pour le réseau Proximus, il convient d'établir un plan de signalisation routière conforme.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur demandera aux autorités concernées l'autorisation de délimiter et de signaler le chantier, sur base du plan de signalisation qu'il aura préparé.

L'approbation du plan de signalisation de chantier, par les autorités locales doit être disponible sur le chantier. Le plan de signalisation routière doit toujours être présent sur le chantier de sorte qu'il puisse à tout moment être contrôlé.
La signalisation du chantier sera conforme au moins au plan de signalisation approuvé par les autorités. La signalisation devra être adaptée aussi en fonction de l'analyse de risque de dernière minute et de l'évolution du chantier. (Voir aussi 4.2.16)

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les contrôles nécessaires afin de vérifier l'état de la signalisation installée à tous les endroits du chantier. S'il s'avère pendant les travaux que la signalisation installée n'est pas conforme au plan de signalisation approuvé, Proximus peut immédiatement et sans mise en demeure préalable, faire installer par son propre personnel ou par une firme spécialisée la signalisation nécessaire aux endroits présentant un danger quelconque pour les usagers de la route. Les coûts découlant de cette intervention sont à la charge de l'entrepreneur et une amende conforme au contrat-cadre est également d'application. L'entrepreneur ne pourra invoquer l'arrêt des travaux imputable à une signalisation insuffisante pour obtenir une éventuelle prolongation du délai d'exécution.

Si les services de secours ou les transports en commun (entre autres les bus) risquent d'être entravés par les travaux, l'entrepreneur est tenu de les informer huit jours avant le début des travaux.

Un panneau d'infos de chantier mentionnant le numéro correct du chantier (référence Proximus), le code du chantier notifié à l'ONSS si d'application les dates du début et de la fin du chantier temporaire ou mobile et les données de l'entrepreneur présent sur chantier (nom et numéro de téléphone) est placé devant le lieu de départ du chantier. Si cela est d'application, la référence OSIRIS sera également mentionnée.

Lorsque le tracé suit une voie publique et qu'il est indispensable, en raison pour circonstances imprévisibles (par exemple par manque de place en sous-sol), de suivre un autre tracé, il conviendra d'établir et de faire approuver un nouveau plan de signalisation, qui sera disponible sur le chantier.

Les panneaux de signalisation **existants** qui pourraient gêner le creusement de tranchées, des trous de jointage etc. seront enlevés aux frais de l'entrepreneur. Il conviendra de les réinstaller immédiatement et provisoirement de telle manière qu'ils gardent leur fonction d'origine. A la fin de la journée, ils seront remis en parfait état à l'endroit initial, soit provisoirement soit définitivement.

Toutes les machines (grues, camions, excavatrices, etc.) devant être utilisées sur le chantier doivent être immatriculées et équipées de la signalisation nécessaire, entre autres un gyrophare, des réflecteurs, etc.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.2.8 Facilités sanitaires sur le chantier

Les facilités sanitaires minimales suivantes doivent être disponibles pour les employés sur les chantiers comme exigé dans l'annexe III partie A de l'AR 03.05.1999 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, en accord avec la convention collective du 10 Mars 2016 et du 09 novembre 1017 relatives à l'humanisation du travail et en accord avec les conventions collectives de chaque entrepreneur.

L'entrepreneur général prendra les dispositions suivantes :
- Il définira les solutions et moyens qu'il va mettre en œuvre pour se conformer à la législation relative aux facilités sociales
-Il s'alignera avec ses sous-traitants sur la solution proposée
-il en informera son donneur d'ordre chez Proximus et le coordinateur de sécurité assigné au chantier le cas échéant
-Dans le cadre de chantier avec coordination de sécurité imposée, cette solution sera reprise explicitement dans le plan de sécurité santé spécifique au chantier

4.2.9 Attestations, certifications ou formations exigées pour l'exécution de tâches à risque

L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent être certifiés VCA. Selon les modalités exigées dans le contrat. L'entrepreneur général sera VCA** s'il sous-traite (partiellement) ses activités.

L'arrêté royal (AR) du 7 avril 2023 fixant une formation de base en sécurité concernant les chantiers temporaires et mobiles et visant l'amélioration de la communication sur les chantiers temporaires ou mobiles a été publié au Moniteur belge du 14 avril 2023 et doit être respecté

Il prévoit entre autres que les personnes qui travaillent sur un chantier soient en mesure de suivre une formation de base en sécurité

- Selon les activités, au moins un chef d'équipe certifié par Proximus doit toujours être présent sur le chantier.

- Formation BA4 ou BA5 selon le travail à exécuter (BA4 exigé pour les interventions sur les armoires ROP)

- Conducteur d'engins mobiles (excavatrice, engins de levage, les machines de forage contrôlées et les plates-formes aériennes, etc.) : le certificat nominatif d'aptitude sera toujours disponible auprès des conducteurs respectifs (concernant sa capacité, son expérience et sa formation).
  - Les rapports trimestriels du contrôle des engins de levage et de leurs accessoires sont disponibles sur le chantier.

- Les interventions sur des installations du réseau électrique (poteaux, surtensions, etc.) : le certificat octroyé par le gestionnaire du réseau électrique doit être disponible.

- Pour grimper sur les mâts et les pylônes : les attestations GOF1, GOF2, GOF3, GOF4 doivent être disponibles suivant l'exigence.

4.2.10 Manœuvres, chargement et déchargement de matériel

Garantir que la zone de manœuvre du véhicule est bien libre afin de préserver la sécurité des tiers et des travailleurs, entre autres à l'aide des moyens suivants :

- Les camions doivent être équipés de systèmes de détection d'angles morts,

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Assistance par du personnel supplémentaire,
- Toute autre mesure définie par l'analyse de risques de dernière minute.

La signalisation sera adaptée selon les besoins des phases de chargement et déchargement.

L'entrepreneur prendra les mesures de préventions pour garantir la sécurité du personnel et des tiers, sur le chantier et sur la voie publique pendant le chargement, déchargement et les manœuvres.

Une attention particulière sera garantie pour les usagers faibles.

Ne pas encombrer les voies piétonnes ou publiques avec des matériaux en dehors de la zone de chantier

4.2.11 Percements à proximité de conduites électriques et de gaz existantes et conduites d'utilité publique ou d'un danger

Lors de perforations de murs ou d'autres activités exigeant l'utilisation d'une perceuse (à percussion), l'entrepreneur contrôlera toujours le lieu d'exécution.
L'entrepreneur contrôlera toujours au préalable l'absence de câbles, de conduites ou de substances dangereuses cachés. A cet effet, il consultera TOUJOURS le propriétaire du bâtiment. Des moyens auxiliaires tels des détecteurs à 50Hz ou de métaux ferreux seront utilisés.
En aucun cas les travaux ne seront entamés aussi longtemps que les locaux concernés présenteront un risque électrique et/ou renfermeront des substances dangereuses (gaz explosifs, …).

4.2.12 Matières dangereuses

Il convient de respecter toutes les instructions de sécurité imposées par la <u>législation CE relative à</u> l'utilisation de préparations et de substances dangereuses.

Dans le cas d'utilisation d'autres produits que ceux prescrits ou utilisés, par Proximus, une copie de la fiche de sécurité du produit (fiche chimique ou fiche MSDS) sera remise au conseiller en prévention de l'entrepreneur qui les annexera au **journal de coordination**. Dans tous les cas, les fiches les fiches MSDS seront disponibles sur chantier et le personnel sera mis au courant et disposera des EPI requis.

Les produits inflammables seront <u>éloignés des sources de chaleur</u> et stockés à un <u>endroit bien aéré</u>.

Tous les emballages porteront une <u>étiquette</u> mentionnant le contenu, les risques possibles, les mesures de prévention et les pictogrammes de danger conformément à la législation.

<u>Amiante</u>

<u>Inventaire</u>

En cas de travaux présentant un risque d'exposition à l'amiante pour les ouvriers, un extrait de l'inventaire de l'amiante sera formellement remis à l'entrepreneur.

<u>Travaux à des "endroits d'accès difficile" pour lesquels l'inventaire de l'amiante ne permet pas de déterminer formellement la présence d'amiante.</u>

L'entrepreneur qui réalise des travaux d'entretien, de réparation, d'enlèvement de matériaux ou de démolition prendra, avant d'entamer lesdits travaux, toutes les mesures nécessaires pour identifier les matériaux suspectés de contenir de l'amiante. Au moindre doute sur la présence d'amiante dans un matériau ou une construction, les travaux seront stoppés et l'entrepreneur en informera Proximus. Proximus fera alors mener une étude plus approfondie quant à la présence d'amiante.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Enlèvement :

Dans tous les cas, les travaux d'enlèvement de l'amiante seront exécutés par un entrepreneur spécialement agréé pour cette tâche. Les travaux seront effectués conformément à l'Arrêté Royal du 16 MARS 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante.

Voir document séparé : « Procédure amiante » :

Procédure amiante FR.docx

Prévention de la pollution par les PFOS

Sur la base de l'avis du gouvernement flamand en relation avec le dossier 3M (2021).

Prévention dans un rayon de 1,5 km à proximité d'une contamination par les SPFO (produits jusqu'en 2002 pour, par exemple, les extincteurs, la couche antisalissure sur les textiles, le revêtement antiadhésif, libérés lors de l'extinction des incendies (anciens appareils), des rejets, de la dégradation des anciens matériaux...)

- Ne pas manger, boire ou fumer à l'extérieur,
- Lavez-vous toujours les mains avant de manger, de boire ou de fumer une cigarette,
- Portez des vêtements de travail normaux : pantalons longs et chaussures de sécurité,
- Nettoyez régulièrement vos chaussures,
- En cas de creusement ou de conditions poussiéreuses :
    - Toujours porter un masque anti-poussière FFP2,
    - Prenez une douche après le travail,
    - Lavez vos vêtements de travail tous les jours.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.2.13 Travail en enceintes fermées avec risques accrus

Travailler dans des enceintes fermées telles que trous d'homme, certains tunnels à câbles, réservoirs de stockage, citernes, tuyauteries, égouts, ainsi que des puits et tranchées, constitue une activité présentant de gros risques.

Il y a les dangers suivants :
1° Incendie
2° Explosion
3° Asphyxie
4° Empoisonnement
5° Électrocution
6° Pollution
7° Intoxication
8° Brulures
...

Avant de pouvoir pénétrer sans danger dans une enceinte fermée et d'y travailler, Plusieurs mesures adaptées doivent être prises afin de prévenir les risques mentionnés ci-dessus. Parmi les mesures que l'entrepreneur doit prendre préalablement il y a le permis de travail, la surveillance (observateur externe positionné en dehors de l'enceinte fermée), les instructions à donner et les mesures techniques à fournir aux exécutants.

Il faut vérifier à l'aide de mesures qu'à l'intérieur de l'enceinte fermée qu'il n'y a ni danger d'incendie, ni d'explosion, ni d'empoisonnement ni d'asphyxie (entre-autre présence d'oxygène en suffisance et absence de gaz toxique). Ce n'est que lorsque les mesures effectuées ont démontré qu'il y avait absence totale de risque à l'égard des dangers susmentionnés, que l'on peut pénétrer dans l'enceinte fermée et y travailler.

Certaines mesures complémentaires doivent être prises pendant les travaux, entre autres la ventilation forcée ainsi que des mesures spécifiques liées aux types d'outillage et d'activités (souder/braser, appliquer de la peinture). On doit imposer des conditions de sécurité à l'appareillage et au matériel. Dans de nombreux cas, les EPI à utiliser doivent être adaptés aux risques du travail et aux conditions du site.

4.2.14 Traitement des marchandises et engins de levage

En vue de prévenir des lésions dorsales les charges à manutentionner ne peuvent pas être supérieures à 25 kg / personne (une seule personne ne peut donc manutentionner qu'un seul sac de ciment de 25 kg, à la fois).

Toutes les chaînes de même que tous les élingues, crochets et câbles utilisés (accessoires de levage) seront conformes aux articles 269.2 et 280 (R.G.P.T.), notamment sur le plan de l'identification, des marquages et de la charge maximale.
Les chaînes et câbles ne peuvent pas être raccourcis par des nœuds, des boulons ou d'autres moyens auxiliaires. Les précautions nécessaires seront prises pour éviter qu'ils ne soient endommagés par le frottement contre des côtés tranchants.
Les différents éléments de chaque chaîne seront de la même qualité (les éléments de raccordement amovibles doivent au moins posséder la même résistance). Les chaînes possèderont une résistance élevée (la charge de rupture sera ≥ 400 N/mm²).
Du matériel non agrée est interdit sur le chantier.

L'entrepreneur qui devra transporter du matériel se conformera aux législations entre-autre en termes de formation (certificat d'aptitude professionnel si nécessaire), relatives au chargement, à l'amarrage des charges et au transport.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Tous les appareils de levage (ou des appareils combinés de levage et de terrassement) devront répondre aux articles 268, 269, 280 et 281 (R.G.P.T.). Chaque engin de levage et chaque pièce auxiliaire devra indiquer avec précision la capacité de chargement maximale.

Aucune charge autre que celle servant de ballast du crochet ne peut rester suspendue à un engin de levage si cet appareil ne se trouve pas sous la surveillance effective d'une personne compétente.

Seules les personnes formées suffisamment peuvent manipuler des engins de levage ou donner des signaux pour l'utilisation de ces appareils. Les conducteurs de grues et d'engin disposent pour cette raison d'un certificat d'opérateur Poste de Sécurité dans lequel leur employeur confirme que ces ouvriers concernés disposent d'assez de connaissances et d'expérience pour conduire d'une manière sûre les grues et engins, pour lesquelles ils sont désignés.

Les certificats d'agrément ainsi que les documents de contrôle périodique des engins de levage et de leurs accessoires doivent pouvoir être présentés sur place.

Un certificat doit également être disponible pour les pelles hydrauliques utilisées en levage.

Le matériel non agréé par un organisme reconnu est interdit sur le chantier.

Lors du déchargement ou du chargement, il est défendu de se trouver dans le rayon de giration de ces engins. Le port d'un casque de sécurité est imposé à l'opérateur et à ses assistants qui sont autorisés.

4.2.15 Excavation, puits et tranchées, activités souterraines, tunnels, activités de terrassement : Etayage/blindage

S'il existe un danger d'effondrement et toujours à partir d'une profondeur 1,2m des puits et/ou tranchées, l'entrepreneur doit prévoir le blindage et l'étaiement adéquat pour éviter tout accident (conformément à l'article 435 R.G.P.T.).

La terre excavée, le matériel (pavage) et les véhicules en usage seront gardés à une distance sûre des excavations. Il conviendra d'installer une protection antichute adéquate autour du périmètre de la fouille.

Terrasser en dessous de la chaussée (caver) n'est, pas autorisé (risque d'effondrement pour les exécutants, affaissement de la chaussée, …).

Lorsque la présence de tranchées et/ou de puits présentent un risque de chute pour les tiers et pour l'accès aux habitations, il y a lieu d'installer des parapets solides voire des passerelles équipées de mains courantes.

Les opérateurs d'engins et les conducteurs de machines et leurs assistants doivent être spécialement formés à cet effet.

Le personnel ne peut se trouver ou travailler dans le rayon de giration d'excavatrices en action ; Sauf le terrassier accompagnant l'opérateur ou toute personne se trouvant à proximité qui doit alors porter un casque de sécurité (EPI)

4.2.16 Installation électrique de chantier

Tout matériel électrique utilisé offrira au moins le degré de protection IP44 (utilisation dans des conditions humides). Les coffrets de chantiers seront toujours verrouillés. Les locaux abritant les installations de Services Energie et HVAC doivent toujours être refermés à clés en dehors des périodes d'intervention des techniciens.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Des câbles d'allonges fixes seront toujours suspendus et/ou protégés contre tout endommagement éventuel.

4.2.17 Travail sur les Installations électriques

Travaux aux installations électriques sous tension selon RGIE ;

Interventions sous tension à effectuer par des personnes BA4, surveillées par une personne BA5, ou par une personne BA5 selon RGIE ;

Tous les moyens de protection collective et individuelle ainsi que tous les moyens de travail (outils, appareils de mesure, ...) utilisés, doivent être adaptés de façon appropriée, entretenus dans une condition satisfaisante pour l'utilisation, et être correctement utilisés ;

Les prescriptions du RGIE devront en tout temps être respectées.

4.2.18 Compartimentage et Techniques utilisées pour empêcher les infiltrations de gaz souterrain ou la propagation d'incendies dans les bâtiments

En dehors de l'attention générale qu'il faut porter au compartimentage RF dans le bâtiment, l'entrepreneur effectuera, à l'endroit où un câble quitte un bâtiment, les travaux nécessaires pour empêcher la pénétration d'humidité ou de gaz après la pose de câbles ou de conduites (par exemple à l'aide d'un produit d'obturation).

Cette étanchéité doit être mise en place aussi bien entre les canalisations et les percements qu'entre les tuyaux et les câbles s'y trouvant

Les espaces précités seront comblés avec un produit/matériaux dont l'usage a été validé par Proximus.

L'étanchéité au gaz, à l'eau et la boue, doit être assurée à l'entrée de tous les bâtiments Proximus et des tiers, e. a :

- Entre le trou dans le mur et la gaine HDPE ;
- Entre gaine HDPE et sub-ducts ;
- À la fin d'une gaine HDPE
- À la fin des sub-ducts ;
- Entre sub-duct et câble ;
- ...à l'extrémité de toutes conduites ou espaces ouverts par où le gaz pourrait s'infiltrer.

Il convient d'empêcher tout risque de propagation d'un incendie d'un local à l'autre par le biais du PE des câbles ou gaines extérieures. Pour ce faire un manchon résistant au feu ou un tuyau en métal sera placé autour du câble ou gaine.

Le câble optique sera protégé au moyen d'une conduite qui ne propage pas la flamme et qui ne génère pas de gaz toxique.

4.2.19 Accès des tiers à leur propriété

L'entrepreneur prendra les mesures de prévention nécessaires afin de garantir aux propriétaires, locataires, clients, ... de pouvoir entrer et sortir de leur bien en toute sécurité (par exemple pour les puits et tranchées, via des passerelles équipées de mains courantes)

4.2.20 Insalubrité

L'entrepreneur prendra des mesures ou demandera au client de prendre des mesures si la zone de travail est insalubre (inondation, déchets, ...). Au besoin il contactera Proximus pour décision.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3 EXÉCUTION DES TRAVAUX : TRAVAUX DE TERRASSEMENT, POSE DE CONDUITES OU DE TROUS DE JOINTAGE, TRAVAIL EN TROU D'HOMME

4.3.1 Excavation

4.3.1.1 Généralités

Avant le début des travaux de terrassement, il convient de prendre des mesures pour éviter tout endommagement des installations dans le sol. Il faudra entre autres ,inventariser et localiser les conduites d'utilité publique souterraines que ce soit en domaine privé ou public.

Toutes les mesures et bonne pratiques reprise dans le CODE DE SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS DE DISTRIBUTION DE GAZ édité le 16/12/2022 par Sinergrid sont d'application

Inventariser

L'entrepreneur consultera entre-autre les plateformes de documentation existantes, afin d'identifier les impétrants présents avant toute excavation. L'entrepreneur aura la preuve de cette consultation sur chantier.

Les plans et informations communiqués par le gestionnaire du réseau de distribution sont tenus à disposition du personnel et conservés sur place par le tiers pendant toute la durée des travaux. De plus, l'entrepreneur devra obtenir tous les renseignements nécessaires auprès des propriétaires ou gestionnaires concernés pour identifier les installations existantes à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

L'entrepreneur identifiera également les éléments visibles, indicatifs de la présence de conduites ou de câbles. Il tiendra aussi compte, entre-autres des prises en charge, des vannes, des jonctions entre conduites ou de tout autre accessoire disposé le long de la conduite et qui présentent un danger accru d'endommagement lors des terrassements. En effet ceux-ci ne sont pas indiqués sur le plan et peuvent remonter à la surface (syphons, vannes, points de mesure de protection cathodique, etc.).

-**Déterminer la localisation** correcte des installations de distribution sur base des plans obtenus (indication qui doit être vérifiée), en tenant compte d'un marquage visuel en surface et sous-terrain (plaques jaunes, trapillons de vannes présents dans le domaine public, les bornes de mesures pour protection cathodique, rubans ou filets avertisseurs), en localisant depuis l'intérieur d'un bâtiment, de la traversée de façade

Localiser (Sondage)

Sur base des informations reçues, des dangers identifiés, l'entrepreneur devra ensuite localiser les installations souterraines, y compris les branchements, à l'aide de sondages manuels. Il exécutera toujours ces travaux sans précipitation, à la bêche ou à la pelle (outil utilisant la force humaine). Il marquera de manière visible les installations repérées pour faciliter le travail des machinistes.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

L'entrepreneur tiendra compte des éléments suivants :

- Les branchements ne sont pas repris sur les plans de repérage et peuvent être présents à chaque habitation/construction ; Il faut donc considérer qu'il existe un raccordement par habitation/construction.

- Les tracés et les cotes figurant sur les plans de repérage sont à considérer seulement comme des indications de nature à permettre la localisation des installations souterraines par le creusement de petites tranchées transversales ou par des sondages. . L'absence de repères visibles ne signifie pas forcément l'absence de conduites ou de câble

- Les cotes par rapport aux points de repères peuvent avoir été modifiées depuis l'établissement du plan initial, notamment à la suite de travaux de voirie, de transformation d'immeubles, voire d'un changement récent dans la numérotation de la rue. L'indication éventuelle sur les façades de l'emplacement des branchements ne fait uniquement que situer l'endroit de pénétration dans le bâtiment

- Les câbles ne sont jamais posés en ligne droite. Ils serpentent inévitablement sur la largeur totale de la tranchée.

- A proximité des cabines électriques, des armoires ou coffrets de sectionnement, des boites de jonctions ainsi que des poteaux avec remontée, les câbles débordent très souvent de l'alignement général et peuvent présenter des écarts importants avec présence de boucles.

- -Si malgré les mesures prescrites, le reste un risque accru pour le réseau de distribution, informer le gestionnaire du réseau de distribution dans les meilleurs délais. Si nécessaire, le distributeur définit des mesures complémentaires dans les meilleurs délais, soit par écrit, soit pendant une concertation organisée par le tiers. (ex : surveillance accrue, déplacement des installations de distribution, protection supplémentaires, report des travaux

- Aucune modification ne peut être apportée aux installations (inclus revêtement, dispositif de protection ou repère) des autres impétrants en place, sans leur accord

- -Les travaux effectués par le tier ne peuvent empêcher le gestionnaire du réseau de distribution d'intervenir sur ses installations dans un délai et pour une durée raisonnable, sauf en cas d'urgence où l'accès doit être immédiat. Dans le cas où les installations ne peuvent pas rester accessibles, le tiers se concerte préalablement avec le gestionnaire du réseau de distribution.

- Les activités ne peuvent pas endommager les installations des autres impétrants. Ils seront contactés en cas de doute ou de dégâts.

Si, sur chantier, après ouverture du sol, vous n'arrivez pas à localiser les installations ou si vous constatez des discordances avec les informations qui vous ont été transmises, contactez le distributeur. A proximité des conduites existantes, le sol sera intégralement excavé manuellement.

Les différents sondages nécessaires à la localisation des installations souterraines servant à poser les nouvelles canalisations et équipements, ceci de manière optimisée en tenant compte de l'encombrement du sous-sol et des distances règlementaires à respecter avec les câbles électriques et les canalisations de gaz sont exécutés comme suit :

- Ils s'opèrent manuellement en creusant une tranchée à l'aplomb de l'axe présumé de la conduite si elle est identifiée (l'endroit indiqué au plan ou de toute autre manière par l'impétrant).

- Ils sont effectués en suivant les directives des impétrants et des transporteurs dont les installations sont présentes dans le sol ainsi que la législation en vigueur ;

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Un brise-roche de type Montaber ou tout autre moyen de terrassement hydraulique ou mécanique est interdit pour l'exécution des sondages ; Ils doivent être exécuté exclusivement au moyen d'outils manuels

- S'il est impossible d'enlever le revêtement à la main ou si la couche supérieure à une épaisseur anormale, une analyse de risque faite sur chantier par l'entrepreneur définira quel moyen sera le plus adapté pour procéder au retrait du revêtement et de la fondation.

- Si les contraintes mentionnées ci-dessus imposent l'utilisation d'une machine, il conviendra, avant de creuser à la machine, d'identifier si des conduites dangereuses sont présentes, et dans ce cas, de prévenir le(s) gestionnaires des conduites concerné(s) et de suivre leurs directives pour la suite des opérations

- <u>Pour les tranchées et les puits</u> :

  - Les emplacements et le nombre de sondages sont à définir en fonction du degré d'occupation du sous-sol.

    Pour les tranchées, l'entrepreneur doit en creuser un au début et un à la fin puis tous les 50/100m et aux croisements et changements de parcours et en cas de doute

    - Tous les 50 m en zone urbaine (au moins une habitation ou un bâtiment)
    - Tous les 100 m en zone rurale (prairies, forêts…)
    - À chaque croisement de rue
    - À chaque changement de rue

    Pour les tranchées, à proximité des habitations, un branchement doit être considéré comme existant par défaut. Un sondage linéaire sur toute la longueur de la tranchée et parallèle aux habitations sera donc nécessaire pour détecter le branchement/raccordement éventuel.

  - Pour les puits ponctuels, l'entrepreneur ouvrira au moins un sondage de localisation des installations des impétrants en réalisant un sondage périphérique de la zone d'excavation.

  - Les sondages ponctuels auront les dimensions minimales suivantes :

    - Une largeur minimum de 30 cm,
    - Une longueur transversale à la tranchée d'au moins 1,50 m (0,75 m de part et d'autre de l'axe de la tranchée présumée, si c'est possible, en fonction de la largeur du trottoir ou de l'accotement)
    - Une profondeur au moins égale à 20 cm sous la profondeur de pose prévue.

  - Les adresses des sondages et ce qui a été trouvé devront être notés dans le « journal des travaux » et seront documentées par des photos. Les photos seront prises de telle façon à reconnaître clairement l'emplacement en surface (maison, muret, poteau, …).

  - A la fin des travaux, une documentation sera rentrée à Proximus comprenant les extraits du « journal des travaux » ainsi que les photos.

Lors de la réalisation des puits et tranchées, un terrassier casqué accompagnera toujours l'opérateur d'engin de terrassement afin de prévenir tout endommagement des conduites d'utilité publique et des installations souterraines.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

En outre :

Mesures pour les travaux planifiés (travaux jointage construction et provisioning, tranchées, forages dans le sol, installations d'armoires ou de bacs) :

- Toujours disposer sur le chantier des plans récents de situation des conduites et câbles qui pourraient être présents dans le sol et les consulter.
- Interdiction d'utiliser des machines (excavatrice, marteau-pic autonomes-cobra) dans la zone située entre les deux plans verticaux situés à 50 cm de part et d'autre du câble électrique ou à une distance suffisante d'une conduite de gaz sans prendre des mesures de prévention suffisantes.

Mesures pour les travaux urgents (repair) :

- Interdiction d'utiliser des machines (excavatrice, marteau-pic autonome- cobra) dans la zone comprise entre les deux plans verticaux situés à 50 cm de part et d'autre du câble électrique ou à une distance suffisante d'une conduite de gaz sans prendre des mesures de prévention suffisantes.
- Si vous ne disposez pas des plans de distribution, contacter le distributeur par téléphone avant l'intervention, recevoir ses instructions et les suivre
-

4.3.1.2 En domaine privé

L'entrepreneur doit se renseigner auprès du propriétaire afin de connaître l'emplacement de tous les équipements et conduites dans le sol afin de ne pas les endommager.

4.3.1.3 En domaine public

L'attention des entrepreneurs est attirée sur l'A.R. du 21 septembre 1988 et la mise à jour du 22 avril 2019, concernant les prescriptions et obligations de consultation et d'information lors de la réalisation de travaux à proximité d'installations de transport de produits gazeux et autres produits chimiques par canalisations. Il convient de toujours suivre ces prescriptions et obligations.

Pour les travaux à proximité d'installations de transport :

Phase d'étude

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur prévient Proximus deux jours avant de travailler à hauteur de la zone où se trouvent les installations des transporteurs (niveau des risques = VH).

Pour les travaux de construction planifiés, les transporteurs seront consultés en phase d'étude et remettront un avis dans les 15 jours après consultation.
Cet avis fera partie du dossier d'étude.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Phase d'exécution

a. Travaux planifiés

Avant de commencer l'exécution des travaux, l'entrepreneur consulte le point de contact central afin de s'enquérir de la présence d'installations de transport.

S'il est nécessaire de procéder à des travaux de construction planifiés ou à des travaux de raccordement non urgents ne nécessitant pas de moyens mécaniques à proximité (zone de protection : 15 m de part et d'autre de la conduite) de telles conduites, l'entrepreneur veillera **15 jours ouvrables** au moins avant le début des travaux, à notifier les transporteurs de produits dangereux (Fluxys, NATO/OTAN, Air Liquide, etc., toutes les entreprises figurant sur le site du CICC/KLIM).

Le transporteur communiquera ce qui suit à l'entrepreneur dans les 15 jours ouvrables après réception de la notification : les informations utiles disponibles sur l'existence et la situation des installations de transport, y compris les installations neuves ou modifiées. Il informera l'entrepreneur des mesures de sécurité générales et spécifiques à respecter.

L'entrepreneur contactera par téléphone le transporteur 3 jours au moins avant le début des travaux.

L'entrepreneur ne peut exécuter le travail qu'après avoir déterminé, en présence du transporteur, par sondages, la localisation des installations de transport à l'emplacement des travaux à exécuter et après avoir pris toutes les mesures pour assurer la sécurité et la bonne conservation de ces installations de transport. Si le transporteur décide de ne pas faire de sondage, il faut suivre sa recommandation mais avoir un écrit

Le transporteur concerné rédige sur place un document de constat dans lequel les mesures de sécurité et de conservation et les constatations sont reprises. Ce document est signé par l'entrepreneur et le transporteur et est consultable en tout temps sur les lieux d'exécution des travaux.

Si le transporteur n'examine pas ou ne se rend pas sur les lieux d'exécution des travaux, un document reprenant son appréciation est rédigé et est transmis à l'entrepreneur. L'entrepreneur aura la responsabilité du maintien du marquage du tracé des installations de transport sur le chantier tel qu'établi dans le document reprenant l'appréciation du transporteur.

b. Petits travaux planifiés exécutés manuellement dans une zone protégée

Pour les petits travaux de raccordement ne nécessitant pas de moyens mécaniques, l'entrepreneur notifiera le transporteur via le point de contact central au moins 3 jours ouvrables avant le début des travaux (les transporteurs ne sont pas obligés d'y répondre).

L'entrepreneur confirmera aux transporteurs concernés par téléphone le début des travaux au minimum trois jours ouvrables avant le démarrage des travaux.

c. Travaux de réparation urgents

Pour les travaux urgents, l'entrepreneur contactera le transporteur par téléphone après la notification au CICC/ KLIM.

Dans tous les cas, l'entrepreneur se concertera avec le propriétaire de l'installation et consignera les informations pertinentes dans le journal des travaux, avant le début des travaux. Il respectera toutes les recommandations imposées par la société de transport.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Pour les travaux à proximité d'installations de distribution :

L'attention des entrepreneurs est attirée sur l'A.R. du 28 juin 1971 concernant les mesures de sécurité à prendre lors de l'établissement et dans l'exploitation des installations de distribution de gaz par canalisations.

Si des travaux sont à exécuter à proximité d'installations de ce genre, l'entrepreneur devra :

- Entre les parties les plus proches de deux installations, respecter une distance au moins égale à 0,10 m aux points de croisement (les croisements des canalisations) et 0,20 m en parcours parallèle ;
- Informer, par lettre recommandée à la poste ou via notification CICC/KLIP, les distributeurs de gaz intéressés, au moins quarante-huit heures d'avance et prendre les mesures nécessaires en vue de garantir la sécurité et la bonne conservation des installations de gaz.
- Localiser les installations avant d'effectuer les travaux.

Pour les travaux à proximité des câbles électriques :

L'attention des entrepreneurs est attirée sur les dispositions du Règlement Général des Installations Electriques concernant les mesures de sécurité à prendre lors de l'établissement et dans l'exploitation des installations d'électricité. (A.R. du 10/03/1981 relatif au règlement général sur les installations électriques)

Si des travaux sont à exécuter à proximité d'installations de ce genre, l'entrepreneur devra :

- Respecter une distance entre les câbles souterrains de télécommunications et les câbles électriques d'au moins 0,5 m, en parallèle et de 0,2 m en croisement. (Voir RGIE).
- Consulter les différents concessionnaires afin d'être informé de la présence d'installations électriques dans le sous-sol (RGIE), à l'exclusion des réparations urgentes (art RGIE).
- Suite à cette consultation le concessionnaire devra mettre à disposition des plans ou des indications permettant de localiser les installations (RGIE) dans les 7 jours ouvrables suivant la réception de la demande.
- Localiser les installations avant d'effectuer les travaux (RGIE). Aucune exception, même lors de travaux urgents ou imprévisibles ;
- Respecter les directives du concessionnaire

Installations des opérateurs d'un réseau public de télécommunications :

- L'attention des entrepreneurs est attirée sur les dispositions de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques.
- Si des travaux sont à exécuter à proximité d'installations de ce genre, l'entrepreneur devra :
  - Informer l'opérateur du réseau public de télécommunication au moins 8 jours avant de commencer l'exécution des travaux, sauf en cas de force majeure (article 114§1)
  - Respecter les directives de l'opérateur du réseau de télécommunication en vue de la

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

protection de l'infrastructure (article 114§1)

Installations téléphoniques militaires :

- L'attention des entrepreneurs est attirée sur les dispositions de loi du 03/01/1934 relative aux liaisons téléphoniques militaires
- Si des travaux sont à exécuter à proximité d'installations de ce genre, l'entrepreneur devra :
  - Informer le ministre de la Défense ou son délégué au moins 8 jours à l'avance des travaux projetés (art 14 de la loi du 3.1.1934)
  - Si la réponse identifie la présence d'installation sous-terraine, l'entrepreneur fera les démarches nécessaires pour consulter les plans ou obtenir les renseignements sur place via un délégué du ministère de la Défense.
  - L'entrepreneur demandera au délégué du ministère de la Défense de repérer les installations, de donner les recommandations qui sont applicables et de signer le journal des travaux.
- L'attention des entrepreneurs est attirée sur les dispositions du droit commun en ce qui concerne l'exécution de travaux à proximité des installations et conduites en général. Ces dispositions sont d'application en général et plus spécifiques pour les conduites d'eau, les égouts et les câbles de télédistribution.

4.3.2 Tranchées et Puits

Lors de l'exécution de terrassement, toute bordure ébranlée (partiellement ou complètement) sera stabilisée pour éviter sa chute sur une installation ou sur une personne.

Au besoin, les déblais et autres matériaux qui gêneraient le travail ou entraveraient la circulation seront enlevés temporairement et transportés à un endroit convenable par les soins de l'entrepreneur. Dans le cas de terrassement profond(>1.2m), l'entrepreneur réalisera la fouille par pallier ou mettra en place un système de blindage adaptés aux circonstances, certifié. Le manuel de mise en place et d'utilisation de cet équipement doit se trouver sur chantier.

Des mesures devront également être prises pour éviter la diffusion de gaz et/ou d'eau entre les câbles et les couvre-câbles en intercalant une couche de terre ou de remblai entre ceux-ci.

Lorsque la présence de tranchées et/ou de puits présentent un risque de chute, il y a lieu d'installer des parapets solides voire des passerelles équipées de mains courantes afin de permettre aux riverains l'accès à leur résidence ou à des locaux commerciaux en toute sécurité

Les opérateurs d'engins et les conducteurs de machines et leurs assistants doivent être spécialement formés à cet effet.

Le personnel ne peut se trouver ou travailler dans le rayon de giration d'excavatrices en action ; sauf le terrassier accompagnant l'opérateur ou toute personne se trouvant à proximité qui doit alors porter un casque de sécurité **(EPI)**

Terrasser en dessous de la chaussée (caver) n'est, en principe, pas autorisés (risque d'effondrement pour les exécutants, affaissement de la chaussée, …).

Le rétablissement provisoire du revêtement routier sera réalisé de manière telle que le trafic routier et piétons puisse à nouveau être autorisé en toute sécurité.
En particulier la surface ne présentera pas de fissures ni de protubérances.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

La stabilité des installations souterraines sera garantie :

- En veillant à la stabilité du terrain dans lequel elles sont enfouies (étançonnement, etc.),
- En ménageant des supports appropriés au maintien de cette stabilité en accord avec les impétrants concernés (mise à découvert, construction de passerelles, …).

Le déblayage, comme le remblayage, se font suivant les règles de l'art et les législations en vigueur en tenant compte des directives particulières éventuelles données par le maître d'ouvrage sur base d'indications particulières des impétrants.

Les prescriptions règlementaires et/ou légales concernant les entre-distances des installations Proximus et des installations des impétrants doivent toujours être respectées. Si les entre-distances ne peuvent pas être respectées, l'entrepreneur doit en informer immédiatement le surveillant de Proximus ; les raisons doivent être reprises dans le journal des travaux.

Après avoir été localisée par sondage, si nécessaire, une installation pourra être mise à découvert en prenant toutes les mesures de sauvegarde qui s'imposent et, le cas échéant, après accord de l'impétrant

L'entrepreneur veille à ce que la circulation des véhicules et des travailleurs sur le chantier n'endommage pas les installations souterraines.

Il prend les mesures de consolidation nécessaires avant de laisser le matériel roulant lourd évoluer sur le chantier au-dessus des installations enterrées.

Il évite au maximum toute charge pondéreuse concentrée ou prend les mesures de consolidation qui s'imposent en cette hypothèse.

Il veille à ce que la circulation des engins sur chantier ne provoque pas des vibrations ou des chocs anormaux dans le sous-sol.

L'entrepreneur prendra les précautions voulues pour ne pas couper ou blesser les racines des arbres.

Aucune tranchée ne peut être creusée à moins de 1,50 m des troncs d'arbres, ou selon la réglementation communale. L'utilisation d'engins mécaniques est interdite. L'entrepreneur doit trouver un passage approprié sous ou entre les racines, à une profondeur minimale de 0,80 m et cela sans endommager les racines des arbres. La fouille doit être remblayée soigneusement avec les terres de déblai et damée correctement.

4.3.3 Traitement des bobines

Les bobines sont toujours manipulées et stockées en maintenant les brides/flasques en position verticale.

Le déchargement des bobines de câbles se fait en principe à l'aide d'une grue. Lors du déchargement ou du chargement, les travailleurs porteront les équipements de protection individuelle (EPI) indispensables (chaussures, casque, gants …). Il convient de toujours bloquer ou fixer les bobines pour les empêcher de rouler. L'utilisation d'un clou tournant est interdite pour manipuler les bobines de câble.

4.3.4 Tirage de câble

Le tirage d'un câble ou d'une conduite peut se faire tant manuellement qu'à l'aide d'une machine.
Afin de réduire le personnel employé pour le tirage, des outils mécaniques peuvent éventuellement être utilisés. Dans ce cas, l'entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation de Proximus tous les outils qu'il utilise, y compris les bobines de câble, les bas de tirage, etc. Ces outils doivent être conformes aux AR du 12/08/1993 et du 05/05/1995.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

À tout moment, il est formellement interdit, pendant le tirage mécanique du câble, d'admettre d'autres personnes dans la tranchée en question. D'éventuelles actions de guidage du câble se feront à l'extérieur de la tranchée à l'aide des outils adaptés à cet effet.

L'accouplement entre le bas de tirage et le câble de tirage se fera de manière telle qu'il résiste à une force supérieure à la force de tirage maximale autorisée sur le câble.

L'entrepreneur doit tirer les sub-ducts et les câbles au moyen d'un système qui permet le contrôle de la force de traction. Ce système doit être réglable et débrayer dès que la force programmée est dépassée.

4.3.5 Soufflage de câbles à fibres optiques– Calibrage de gaines

Préparation du soufflage d'un micro-câble

Etant donné qu'un laps de temps important peut s'écouler entre la pose des sub-ducts et l'installation du micro-câble, il convient :

- De nettoyer en premier lieu le tube en y soufflant une éponge,
- De calibrer de nouveau le sub-duct en y soufflant un calibre,
- Calibre à utiliser pour un conduit de 10 mm : 6,8 mm x 60 mm.

Ces tâches préparatoires sont effectuées avec une pression définie dans le RN11 (Module optique) afin que l'éponge et le piston de calibrage ne soient pas soufflés trop rapidement dans le tube.

Il convient de prévoir un système de réception à l'extrémité du tracé afin de recueillir l'éponge et le calibre.

Avant de mettre les tuyaux sous pression en vue de les calibrer, de les nettoyer ou de souffler des câbles à fibres optiques, les couvercles des bacs de départ et d'arrivée doivent être retirés, pour empêcher que ceux-ci ne se mettent sous pression.

Dans le cas d'un soufflage directement dans un bâtiment, il faut baliser une zone de sécurité dans la zone d'arrivée, et personne ne peut se trouver dans cette zone

Lors de calibrage de tuyaux, le respect des consignes de sécurité suivantes est à tout moment imposé :
-Ne jamais mettre la gaine sous pression, lancer le calibre, apporter des modifications au calibre ou autres avant d'obtenir la validation du collaborateur positionné dans le bac ou la chambre de visite d'arrivée que tout est en ordre.
-En l'absence de message ou si ce dernier est imprécis, demandez une nouvelle confirmation.
-Si vous entendez toujours un sifflement en ouvrant le raccord, arrêtez immédiatement de détacher les broches et attendez jusqu'à ce que tout l'air se soit échappé de la gaine.
-Lors du calibrage, il est interdit de se positionner devant l'extrémité ouverte d'un tuyau.
- INTERDICTION de se trouver dans le bac dès la mise sous pression de la gaine.
-Une communication permanente est nécessaire entre les différents intervenants dans les différents bacs.
-Ne JAMAIS entreprendre une action (mise sous pression, lancer la navette, modifier le raccordement,) sans en avertir préalablement l'autre équipe et avant d'avoir reçu confirmation de leur part que tout est en ordre.
- Avant toute intervention veiller à dépressuriser la gaine.
- Si la navette reste bloquée dans le tube :
    - INTERDICTION stricte d'inverser la pression dans le tube afin de débloquer la navette.
    - Détection impérative de l'endroit où la navette est bloquée, l'excavation des terres et la réparation de la gaine est imposée.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Lors de la mise sous pression ou de l'envoi de l'éponge, la pression maximale est de 3.5 bars.
- Lors de l'envoi de la navette, la pression maximale est de 1.5 bar.
- Fixation de manière suffisamment ferme de l'extrémité du tuyau afin d'empêcher sa projection soudaine.
- Fixation d'un mécanisme d'interception adéquat à l'extrémité du tuyau afin d'intercepter le calibre mobile.
- Le matériel utilisé doit être équipé au minimum des éléments de sécurité suivants :
    - Un clapet de surpression (max 3.8 bar)
    - Un détendeur
    - Un filtre d'échappement
    - 2 manomètres
    - Un bouton d'arrêt d'urgence

• Le matériel est conçu de façon qu'il ne soit pas nécessaire de descendre dans le bac pour dépressuriser le tube.

Lors du calibrage des sub-ducts, un mécanisme d'interception adéquat doit être fixé à l'extrémité de chaque sub-duct et ce préalablement à l'envoi de la navette.

4.3.6 Forages dirigés, mécaniques et manuels

4.3.6.1 Général

4.3.6.1.1 Intro

La technique préférée est la " pose en tranchée " par rapport aux forages.

En effet, cette technique réduit le risque de dommages invisibles lors de l'exécution des travaux. C'est particulièrement le cas pour les " égouts et raccordements d'égouts " et/ou " certains obstacles souterrains non inventoriés " qui sont suffisamment grands pour emporter le sous-sol par la suite.

Dans le cas d'un perçage qui n'est pas perceptible au moment du travail, ces activités peuvent éroder progressivement le sol et provoquer un affaissement qui ne se manifeste que des mois, voire des années plus tard.

Les techniques de forage sont particulièrement applicables dans les cas suivants :

- Pour traverser les routes, les rivières, les canaux, les voies ferrées et les tramways, sous les ponts et les allées, dans les zones industrielles, ...
- Sur les instructions du gestionnaire du réseau routier.
- Dans le cas d'un forage longitudinal pour éviter un obstacle enfoui dans le sol (chambres de visite, maçonnerie en béton, racines d'arbres, etc.) ou à cause de la saturation du sol. (Ceci n'est fait que sur la base d'une analyse de risque spécifique effectuée par Proximus ou son représentant).
- Sur la base d'une proposition de forage résultant de l'analyse des risques pendant la phase d'étude.

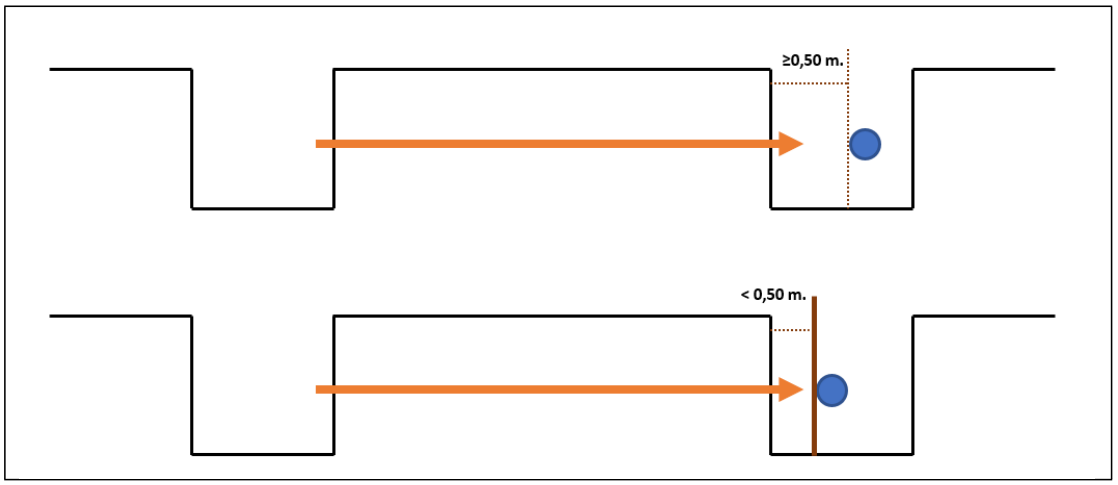
En cas d'exception sur les cas ci-dessus, vous devez avoir un accord avec Proximus (SubArea Manager). L'analyse est faite au cas par cas et, dans les situations complexes, le SubArea manager responsable en discute lors de sa réunion de staff.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.1.2 Points d'attention importants et mesures à prendre

- Pendant tous les forages, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour prévenir les accidents/incidents (par exemple, perçage d'autres installations présentes).
- Une analyse des risques des travaux est toujours effectuée, au cours de laquelle on vérifie s'il y a des conduites d'utilité publique dans la trajectoire de forage et dans quelle mesure elles peuvent être touchées pendant le forage. *(C'est aux frais de l'entrepreneur)*
- Les plans d'implantation de toutes les conduites d'utilité publique existants sont demandés.
- Toutes les canalisations qui sont censées se trouver dans les puits de départ et d'arrivée doivent être libérées dans la mesure du possible pour s'assurer qu'aucun dommage ne peut être causé. Ceci est conforme aux lignes directrices suivantes :
    - Les puits de départ et d'arrivée doivent toujours être ouverts avant le début du (des) forage(s) après détermination de l'emplacement au moyen de tranchées d'essai.
    - L'ouverture du puits doit être au moins 0,5 m plus profonde que le niveau de la ou des conduites de service les plus profondes présentes.
    - Les fouilles sont effectuées conformément au chapitre 'Fouilles'.
- La distance minimale entre la paroi du forage du puits d'arrivée et les utilités existantes dans le puits d'arrivée est de 0,5m.

Si cela ne peut pas être respecté, une protection mécanique doit être placée dans le puits d'arrivée pour attraper la tête de forage afin d'éviter tout dommage.



- Le long de la voie publique, les règles de délimitation et de signalisation des ouvrages sont toujours respectées. Pour tous les chantiers, l'entrepreneur doit établir un plan de signalisation conformément au code de la route et aux dispositions de l'arrêté ministériel du 7 mai 1999.

  L'entrepreneur demandera toujours à l'avance l'autorisation de démarrer son chantier auprès des services de police compétents et fera également approuver son plan de signalisation par ces services.

- Les ouvriers et ceux qui sont présents pendant le forage doivent porter des vêtements de signalisation conformément à la réglementation et aussi des Equipements de Protection Individuelle.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Le forage est effectué par au moins une personne en possession de la Certification Proximus requise.

  Le foreur est assisté en permanence par une personne certifiée.

- En cas d'accident ou d'incident, la procédure d'incident Proximus est activée par la personne en charge chez l'entrepreneur.

- Si aucun accord de forage n'est conclu entre Proximus (ou son représentant), le maître foreur et le responsable de l'entrepreneur présent dans le cas d'une opération de forage mécanique ou contrôlé, ce dernier contactera le responsable de Proximus (Construction Manager NEO).

  Celui-ci Le responsable de Proximus peut prendre la décision de quand-même permettre le forage.

  Cela doit être confirmé par une confirmation écrite (e-mail ou autre) envoyée à l'entrepreneur et au coordinateur de sécurité concerné.

  Sans cette confirmation, le forage ne peut pas démarrer.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.2 Types de forage

4.3.6.2.1 Forage manuel

Une perceuse à tambour est actionnée manuellement, à la fois pour effectuer la rotation et pour appliquer la force nécessaire pour avancer. La tête de forage est tirée hors du trou de forage par unité de longueur pour évacuer le sol.

Dans le cas d'un forage manuel, seule une trajectoire de perçage horizontale est possible.

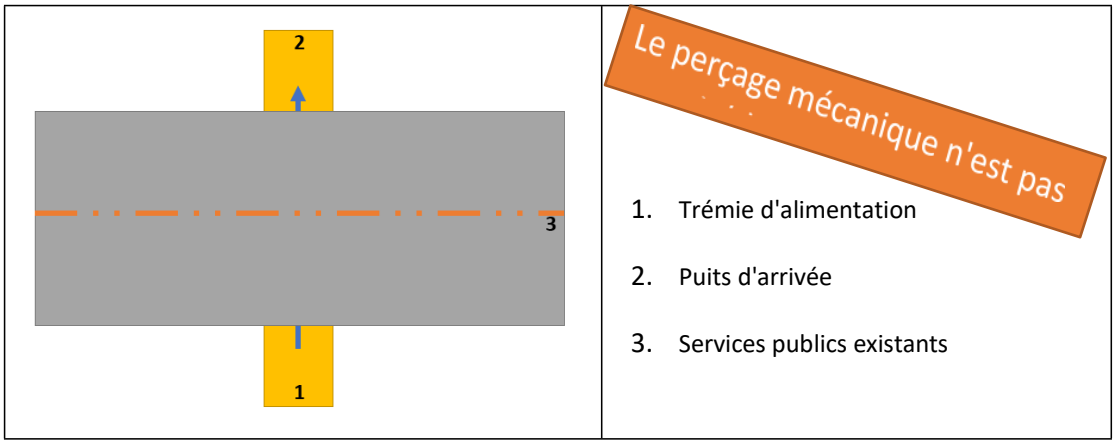
Dans le cas de perçage(s) manuel(s), l'opérateur doit porter des gants isolés. Les poignées de l'outil doivent être isolées électriquement.

Lors d'un forage manuel, un minimum de 2 personnes doivent toujours être présentes sur chantier (dont au moins un doit être certifiée).

Conditions d'exécution du forage manuel :

- Longueur du trou : ±1 m à 12 m.
- Les plans des impétrants sont présents au chantier et consultés.

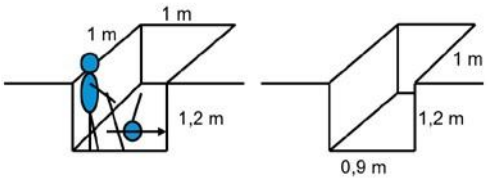
- S'il est établi que le tracé du forage doit croiser le tracé d'une canalisation existante (niveau de risque M-H-VH), le forage n'est pas autorisé. Si la trajectoire croise une canalisation de niveau de risque L, il faut toujours respecter une distance minimale de 1 m, en tenant compte du diamètre de cette canalisation.
- Exceptionnellement, le croisement d'une conduite d'égout en béton à faible risque sur le trajet peut se faire en respectant les conditions spécifiques fixées par l'entreprise de services publics, à condition qu'il n'y ait pas d'autres conduites à risque sur le trajet.



Les puits de départ et d'arrivée doivent être réalisés avant le début des travaux.

- Les puits de départ et d'arrivée doivent respecter les dimensions minimales prescrites.

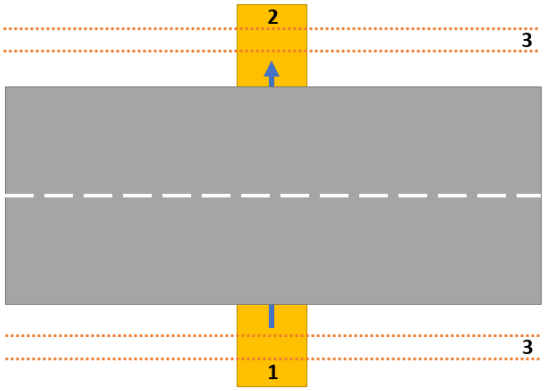
Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality



- S'il y a des tuyaux dans le puits à l'endroit où commence où se termine le forage, il est possible de forer si tous les tuyaux sont identifiés, évitant ainsi tout dommage.

  Lorsque les tuyaux sont sur un côté de la route, On s'éloigne toujours du risque au maximum.

  S'il y a des conduites de risque des deux côtés, la voie la plus sûre doit être choisie et une protection mécanique doit être fournie pour attraper la tête de forage et éviter tout dommage.



1. Puits de départ
2. Puits d'arrivée
3. Conduits de Services publics existants

- Un dossier de forage de base est établi avant le début du forage.
- Respect du plan de santé et de sécurité

4.3.6.2.2 Forage mécanique

Un foret est actionné mécaniquement, à la fois pour effectuer le mouvement de rotation et pour appliquer la force nécessaire pour avancer.

Dans le cas d'un forage mécanique, seule une trajectoire de perçage horizontale est possible.

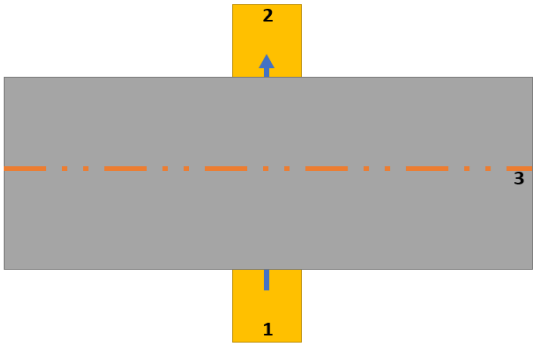
Lors de l'exécution d'un forage mécanique, il doit toujours y avoir au moins 2 personnes présentes sur chantier (dont au moins une personne est certifiée).

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Conditions d'exécution duforage mécanique :

- Longueur du trou : ± 3 m à 20 m.
- Les plans des impétrants sont présents au chantier et consultés.
- S'il est établi que la trajectoire de forage doit croiser la trajectoire d'une canalisation existante (niveau de risque M-H-H-VH), le forage n'est pas autorisé. S'il y a une intersection d'une canalisation au niveau de risque L sur le trajet, gardez toujours une distance minimale de 1m, en tenant compte du diamètre de cette canalisation.

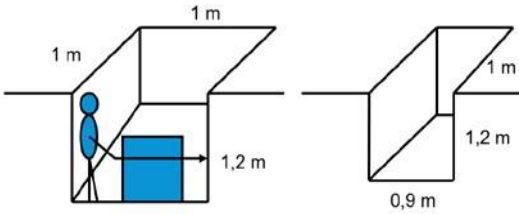
Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality



Le perçage mécanique n'est pas

4. Trémie d'alimentation
5. Puits d'arrivée
6. Services publics existants

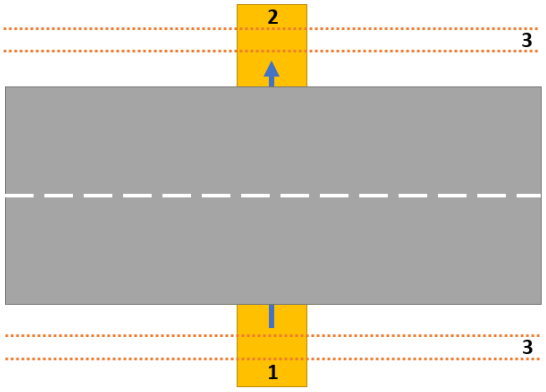
- Les puits de départ et d'arrivée doivent être réalisés avant le début des travaux.
- Les puits de départ et d'arrivée doivent respecter les dimensions minimales prescrites.



- Toutes les lignes d'utilité publique exerçant une influence possible sur le forage doivent être localisées et identifiées.
- S'il y a des tuyaux dans le puits à l'endroit où commence où se termine le forage, il est possible de forer si tous les tuyaux sont identifiés, évitant ainsi tout dommage.

  Lorsque les tuyaux sont sur un côté de la route, on s'éloigne toujours du risque au maximum.

  S'il y a des conduites de risque des deux côtés, la direction la plus sûre doit être choisie et une protection mécanique doit être fournie pour attraper la tête de forage et éviter tout dommage.



1. Trémie d'alimentation
2. Puits d'arrivée
3. Gaines

- Un dossier de forage complet est constitué.

  Après approbation du dossier de forage, le forage est planifié.

  Le jour du forage, avant le début du forage, Proximus (ou son représentant), le maître foreur et le responsable de l'entrepreneur conviendront du forage.

- Respecter le plan de santé et de sécurité.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.2.3 Forage dirigé

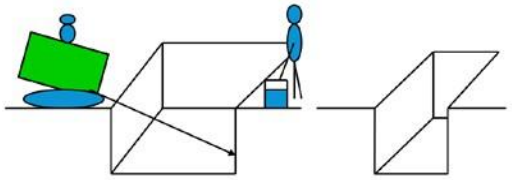
Une foreuse est actionnée mécaniquement et est effectuée à partir du niveau du sol.

Dans le cas d'un forage dirigé, il est possible de déterminer et d'ajuster la direction de la trajectoire de forage.

Lors de l'exécution d'un forage dirigé, il doit toujours y avoir au moins 2 personnes présentes sur chantier (dont au moins une personne est certifiée).

<u>Conditions d'exécution du forage dirigé :</u>

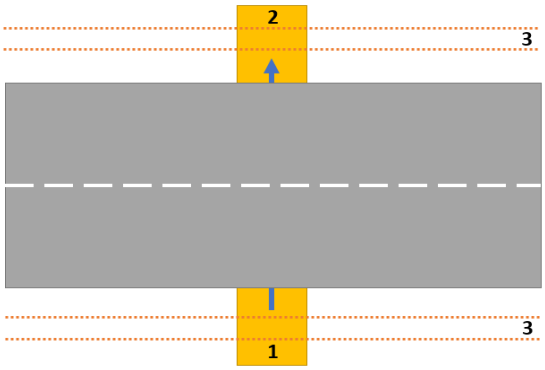
- Longueur du trou : ± 6 m à 300 m.
- Les plans des impétrants sont présents au chantier et consultés.
- Les puits de départ et d'arrivée doivent être réalisés avant le début des travaux.



- Toutes les conduites des impétrants ayant une influence possible sur le forage doivent être localisées et identifiées.
- S'il y a des tuyaux dans le puit à l'endroit où commence où se termine le forage, il est possible de forer si tous les tuyaux sont identifiés, évitant ainsi tout dommage.

  Lorsque les tuyaux sont sur un côté de la route, le risque est toujours éliminé.

  S'il y a des conduites de risque des deux côtés, la direction la plus sûre doit être choisie et une protection mécanique doit être fournie pour attraper la tête de forage et éviter tout dommage.



1. Puits de départ
2. Puits d'arrivée
3. Conduites

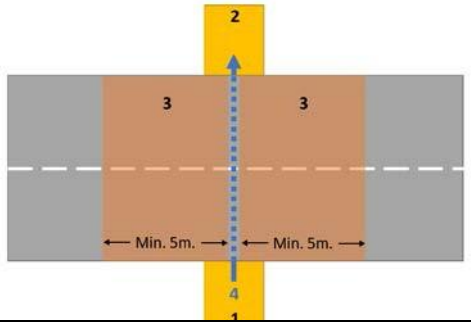
- Un dossier de forage complet est constitué.
- Après approbation du dossier de forage, le forage est planifié.

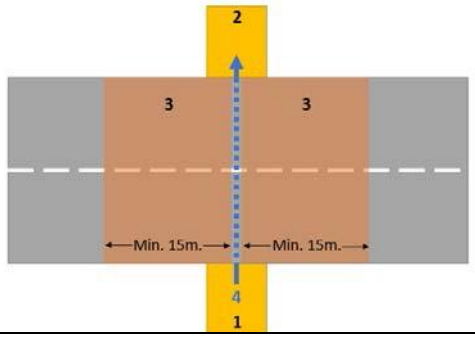
  Le jour du forage, avant le début du forage, un accord pour le forage sera donné par Proximus (ou son représentant), le maître foreur et le responsable de l'entrepreneur présent.
- Respecter le plan de santé et de sécurité.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.3 Localisation des installations souterraines pendant la préparation du forage

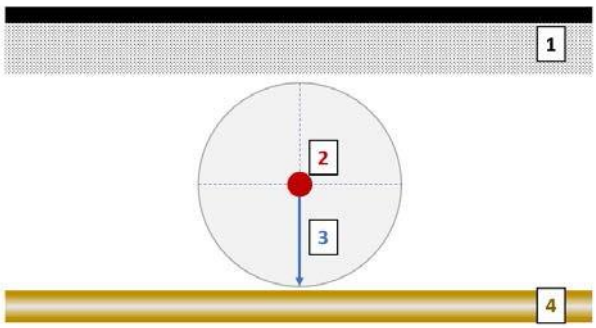
- La localisation de l'installation dans le sous-sol est applicable au forage manuel, mécanique et dirigé.
- Lors de la mise en place de la vue de dessus et du profil transversal du forage, il faut tenir compte d'une zone à risque dans laquelle les lignes électriques peuvent se trouver.

	1. Puits de départ 2. Puits d'arrivée 3. Zone des conduites d'utilité publique 4. Axe du forage
Zone de risque au niveau de risque L - M – H 5 m	

	1. Puits de départ 2. Puits d'arrivée 3. Zone des conduites d'utilité publique 4. Axe du forage
Zone de risque au niveau de risque VH 15m (procédure VH)	

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

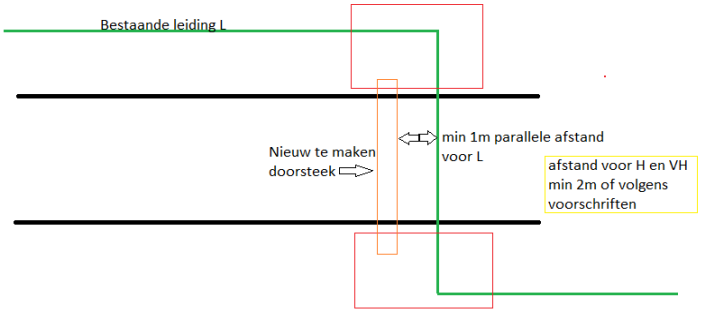
- Gabarit de sécurité par rapport aux lignes d'utilité publique existantes



1. Pavage
2. Trajectoire de forage
3. Gabarit de sécurité
4. Ligne d'utilité publique existante

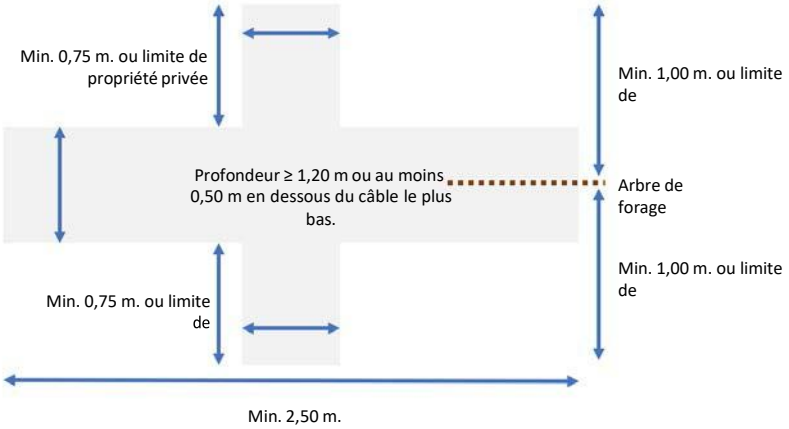
Distances minimales Du gabarit de sécurité

- Dans le puits (zone visible) : 0,5 m.
- Dans la zone non visible sans percussion
  - Conduites de niveau de risque L et M : 1,00 m.
  - Conduites de niveau de risque H et VH : 2,00 m
    (Ou la distance imposée par le gestionnaire des conduites)
- Dans la zone non visible avec percussion
  - Conduites de niveau de risque L, M, H et VH : 2,00 m
    (Ou la distance imposée par le gestionnaire des conduites)



Voorbeeld handboring naast bestaande doorsteek niveau L

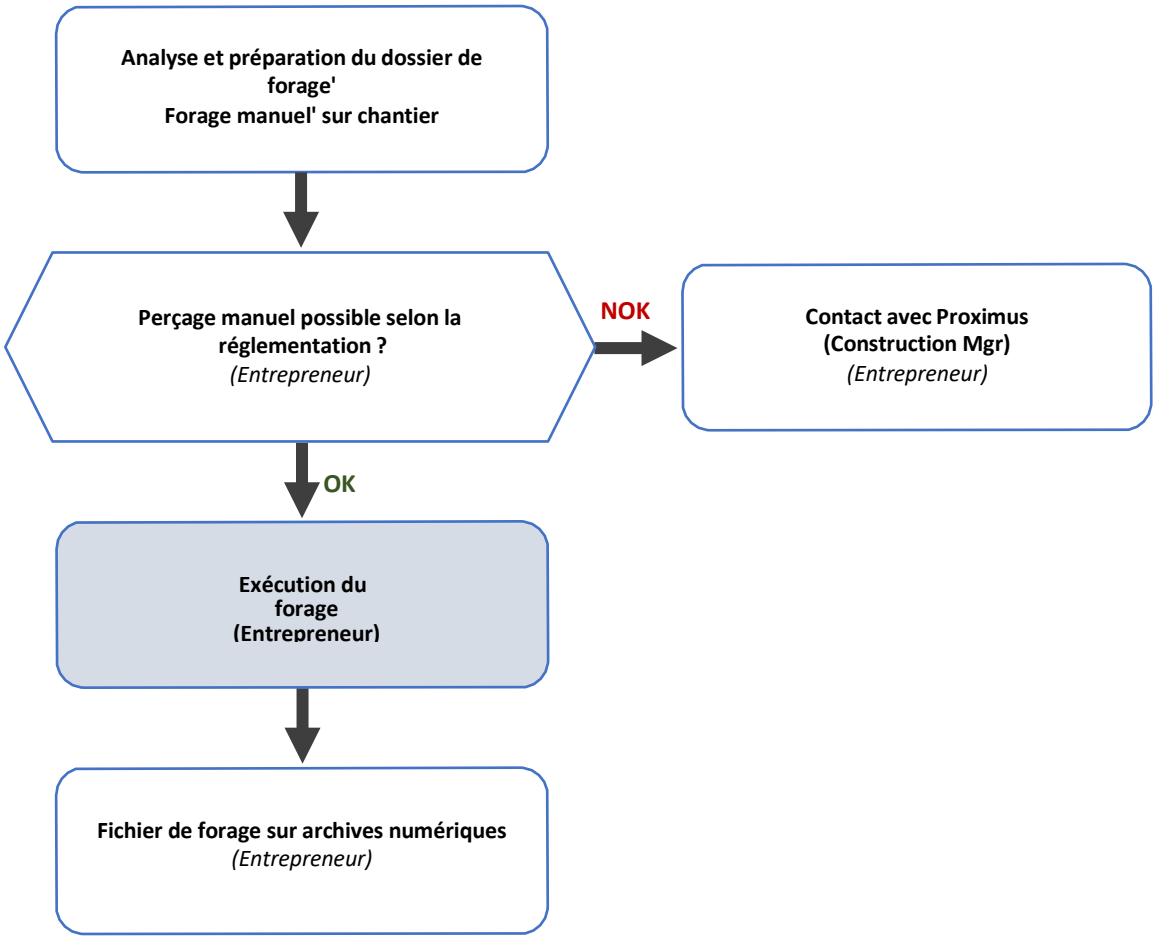
- Dimensions minimales des puits et des tranchées d'essai



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

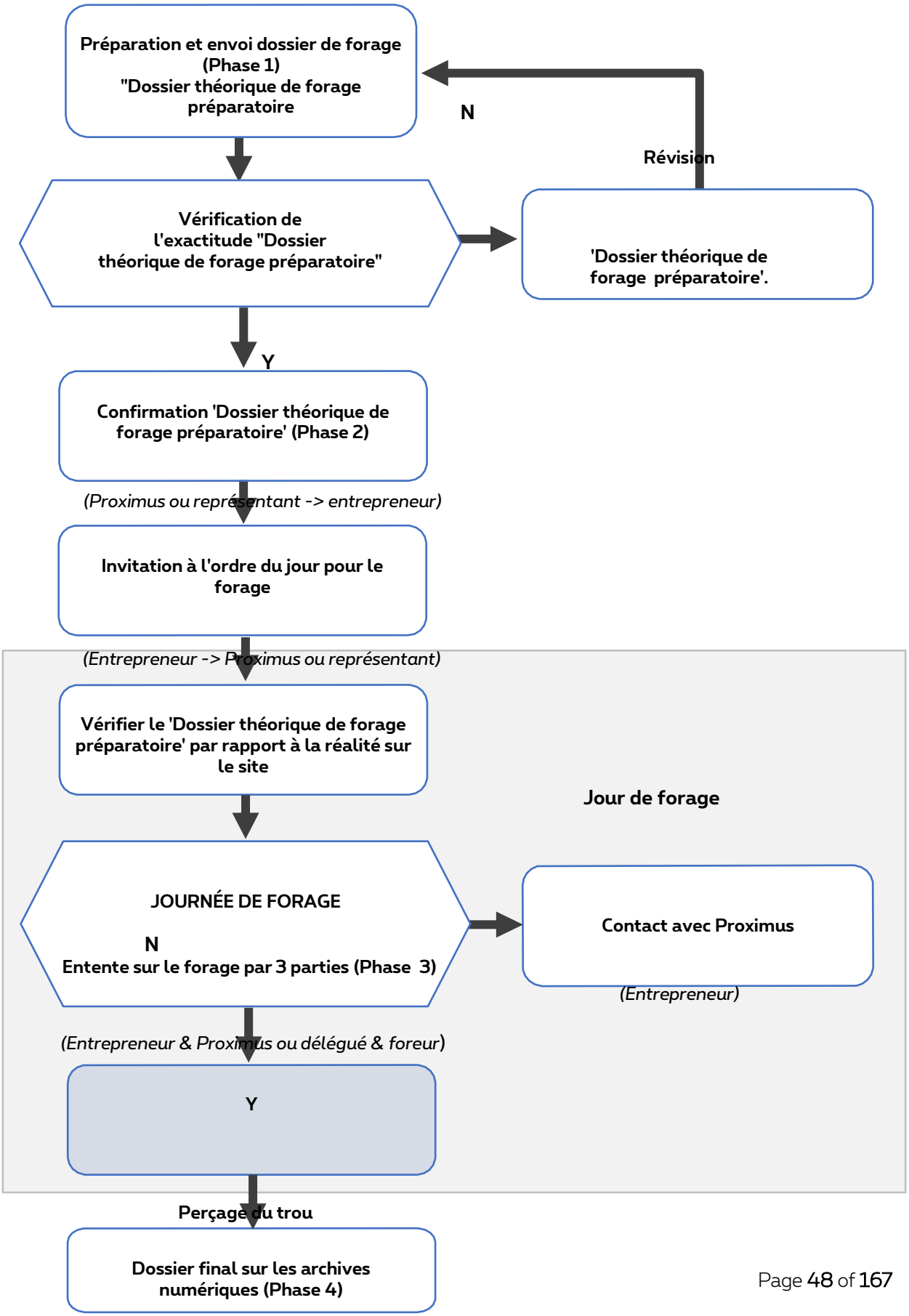
4.3.6.4 Processus : Préparation de l'exécution du forage

4.3.6.4.1 Forage manuel



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.4.2 Forage mécanique et dirigé



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

(Entrepreneur et entreprise de forage

(Entrepreneur)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.5 Dossier de forage

4.3.6.5.1 Dossier "forage manuel"

Le jour du forage manuel, la personne responsable pour le forage établit le dossier. Il s'agit des éléments suivants :

- Vérification des plans des sociétés de services publics avec une déclaration indiquant qu'il n'y a pas de services publics existants dans la trajectoire de forage.

  S'il est établi que la trajectoire de forage doit croiser la trajectoire d'une canalisation existante (niveau de risque M-H-H-VH), le forage n'est pas autorisé. (S'il est déterminé que le tracé du forage doit croiser le tracé d'une canalisation existante (niveau de risque L), le forage peut alors être effectué à condition que la distance de sécurité puisse être garantie et que le diamètre de cette canalisation ait été pris en compte dans le calcul.)
- Croquis de la vue de dessus du forage
- Croquis du profil longitudinal du forage (y compris les dimensions diamètre et du type de tuyau de cuvelage)
- Croquis des utilitaire existants dans le puits de départ
- Croquis des utilitaires existants dans le puits d'arrivée
- Photographies des puits de départ et d'arrivée
- Vue d'ensemble de la trajectoire de forage complète
- Nom et signature de la personne qui effectue le forage et de la deuxième personne présente
- Date et heure de début du forage

Après le forage, le fichier de forage est consolidé et placé dans l'archive numérique dans les 48 heures.
Attention !
La date d'application de ces plans (Klim/Klip) ne peut être antérieure à 40 jours ouvrables.

L'entrepreneur est responsable de l'intégralité et de l'exactitude des données contenues dans ce dossier de forage.

4.3.6.5.2 Dossier de forage "forage mécanique et directionnel".

Ce dossier de forage comporte 4 phases :

- Phase 1 : Dossier préparatoire théorique (entrepreneur)
- Phase 2 : Approbation du dossier préparatoire théorique (Proximus ou délégué)
- Phase 3 : Accord de forage (entrepreneur, foreur et Proximus ou représentant)
- Étape 4 : Dossier final de forage (entrepreneur)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.6 Phase 1 : Dossier préparatoire théorique

La phase 1 du dossier de forage sera établie au bureau de l'entrepreneur, sur la base des plans de localisation reçus.
Le but de ce dossier est de vérifier que l'entrepreneur prend toutes les mesures nécessaires pour éviter les accidents et incidents, en particulier qu'il a localisé et désigné toutes les installations des entreprises d'utilité publique dans les zones définies de la trajectoire de forage (longitudinalement ou transversalement).
Tous les niveaux de risque sont pris en compte (L - M - H - H - VH).

L'entrepreneur est tenu d'établir un dossier de forage distinct pour chaque forage.

Un modèle est mis à la disposition de l'entrepreneur à titre de guide. Il est extrêmement important que tous les éléments nécessaires soient correctement présents dans le dossier de forage afin de pouvoir recevoir une approbation rapide de ce dossier.
L'entrepreneur est responsable de l'intégralité et de l'exactitude des données contenues dans le dossier de forage.

Le dossier préparatoire théorique se compose de plusieurs éléments

Le contenu complet du fichier théoriquement préparé se trouve dans le modèle qui peut être utilisé comme guide. Proximus et/ou son représentant se réservent le droit de demander des informations complémentaires si cela est nécessaire pour garantir la sécurité.

Quelques éléments importants du dossier :

- Description du forage et l'adresse des fosses d'entrée et de sortie.
- Confirmation de la demande KLIM/KLIP (max. 40 jours ouvrables)
- Tableau récapitulatif avec tous les gestionnaires de services publics, de câbles et de pipelines impliqués selon KLIM/KLIP et non listés sur KLIM/KLIP
- Vue d'ensemble du plan avec la trajectoire de perçage et toutes les conduites des autres impétrants
- Vue de dessus théorique forage
- Profil longitudinal théorique du forage
- Fiche d'analyse du niveau de risque
- Plan détaillé du puits d'entrée avec toutes les conduites des autres impétrants (niveau de risque L - M - H - H - VH)
- Plan détaillé du puits de sortie avec toutes les conduites des autres impétrants (niveau de risque L - M - H - H - VH)
- Plan détaillé par conduite de service existante=> KLIM/KLIP et non listés sur KLIM/KLIP (niveau de risque L - M - H - VH)
- Googlemaps vue de dessus satellite de la zone dans laquelle le forage est situé
- Permis et approbations
- Preuve d'accords avec les entreprises d'utilité publique concernées
- Facultatif :
    - Photos
    - Plans et/ou documents supplémentaires
- Modèle d'analyse des risques de dernière minute (LMRA)
- Procédure de signalement en cas d'incident

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Info supplémentaire (pose commune - Proximus n'est pas pilote)
Si l'entrepreneur doit installer les cables de Proximus dans une canalisation installée par un tiers (pose conjointe avec Proximus non-pilote), il n'est pas sensé établir ce dossier préparatoire.
Néanmoins, l'entrepreneur doit noter les renseignements suivants dans le journal du chantier :

- Le nom de la personne certifiée (" tranchée " ou " forage ", selon les activités), qui sera présente sur le site.
- Le nom de l'entreprise qui exécute les travaux (le cas échéant, le nom du sous-traitant) et le diamètre et le type de tube de cuvelage x-y-z du début et de la fin.

4.3.6.7 Phase 2 : Approbation du dossier de forage théorique préparatoire

Le dossier théorique de forage préparatoire doit être préparé sous forme électronique et envoyé à Proximus (NEO : Domain Manager ou le Construction Manager ou son représentant).
Ce dernier vérifie le caractère complet du dossier et effectue un contrôle supplémentaire au niveau de risque indiqué. Ce contrôle est effectué sur la base des informations disponibles dans le document reçu.
L'entrepreneur est responsable de l'intégralité et de l'exactitude des données contenues dans le dossier de forage.

Avis négatif

Si, après vérification du dossier de forage théorique préparatoire (phase 1), il s'avère incomplète, irréalisable ou incorrecte, le dossier sera retourné à l'entrepreneur, incluant une version complète de la phase 2 avec une recommandation négative.
Proximus et/ou son représentant s'engage à motiver clairement l'avis négatif et à énumérer tous les ajustements nécessaires.
L'entrepreneur procédera aux ajustements nécessaires et enverra le dossier de forage théorique préparatoire à Proximus pour inspection et approbation.

Avis positif

Si, après vérification du fichier théorique préparatoire, il s'avère complet, faisable et correct, Proximus et/ou son représentant complètera la Phase 2 du Dossier de Forage avec un avis positif. Cet avis sera consolidé électroniquement avec le dossier de forage théorique préparatoire et renvoyé à l'entrepreneur.

Le document consolidé contient les éléments suivants :

- Acceptation du dossier préparatoire théorique signé par Proximus ou son représentant.
- Remarques et directives supplémentaires à suivre par l'entrepreneur pendant le forage.
- Dossier théorique préparatoire signé par Proximus ou son représentant (initiales sur chaque page)

4.3.6.8 Planification du forage à réaliser

Après réception du dossier préparatoire théorique approuvé, l'entrepreneur peut planifier le forage.

L'invitation est envoyée à Proximus et/ou à son représentant et contient le dossier de forage complet approuvé et signé, y compris l'approbation (phases 1 - 2 du dossier de forage).

Cette invitation doit être envoyée au moins 48 heures avant l'heure de début prévue du forage ou en consultation mutuelle. Proximus et / ou son représentant confirment ou renvoient cette invitation au moins 12 heures à l'avance.

4.3.6.9 Phase 3 : Accord de forage sur le jour du forage

La phase 3 du dossier de forage est complétée le jour du forage.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

L'objectif est le contrôle de l'approbation" dossier préparatoire théorique " par rapport à la réalité sur le terrain.
S'il existe un accord de forage (décision prise par Proximus ou son représentant), "l'accord pour le forage" (Dossier de forage phase 3) sera rempli par l'entrepreneur et signé par : L'entrepreneur, le maître de forage et Proximus ou son représentant.

Responsabilité de l'entrepreneur
L'entrepreneur s'assurera que le jour et l'heure de l'invitation (transmis à Proximus et/ou à son représentant), les éléments suivants sont respectés et parfaitement préparés :

- Les puits d'entrée et de sortie sont préparés et délimités.

  (Exception VH : Proximus ou son représentant doit être présent à la réalisation des puits d'entrée et de sortie).

- Via les sondages toutes les canalisations des services publics situés dans la zone des travaux seront identifiées (cf. le 'Guide pratique pour prévenir les dommages aux installations souterraines pendant les travaux effectués à proximité - circulaire 512- 107 du 12-03-1985 du Ministère des travaux publics').

  Remarque :

  Toutes les installations présentant un niveau de risque VH dans un rayon de 15 m. de la trajectoire de forage doivent être identifiées.

- Aviser les transporteurs de produits dangereux (Fluxys, OTAN/OTAN, Air Liquide,

  ....) Notification par le biais d'une demande adressée à la ligne téléphonique centrale (KLIM / KLIP) 15 jours ouvrables avant le début des travaux. En même temps, il prend rendez-vous sur le site pour la localisation des installations. Dans tous les cas, l'entrepreneur doit disposer sur place de la preuve qu'il a demandé des informations au transporteur et qu'il a reçu les mesures préventives.

  L'entrepreneur doit prouver l'identification des conduites de services publics présents à la personne présente de Proximus ou à son représentant.

- Une version papier couleur ou un exemplaire numérique du dossier de forage approuvé et signé (par Proximus ou son représentant) est disponible sur le site.

- Tous les points d'application sont vérifiés et approuvés par l'entrepreneur et par Proximus ou son représentant.

- Une copie papier valide du KLIM/KLIP et des autres plans nécessaires sont disponibles sur place (y compris preuve de demande). (Ou la possibilité de consulter KLIM/KLIP et d'autres plans numériques à consulter)

  Attention ! La date d'application de ces plans ne peut pas être antérieure à 40 jours ouvrables.

- L'entrepreneur ne commencera aucun forage mécanique ou directionnel tant qu'il n'aura pas reçu l'accord de Proximus ou de son représentant.

- L'entrepreneur remplit les informations nécessaires dans le journal des travaux.

- L'entrepreneur doit se conformer à la procédure de forage et informer son sous-traitant de la procédure à appliquer.

- L'exécuteur doit être en possession du dossier complet, doit pouvoir le connaître et en expliquer le contenu à Proximus ou à son représentant, en présence des employés impliqués dans l'exécution du forage et du responsable des travaux de tranchées (demandeur de forage).

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Avant de commencer le forage mécanique ou dirigé, l'entrepreneur doit :

- Indiquer le tracé de forage sur le trottoir ou sur les accotements (par exemple avec des marquages au sol ou des cônes) afin d'indiquer la profondeur à des endroits précis (par exemple, enfoncement et remontée lors du forage).

  Au sol, il marque le type et la profondeur (selon les plans des services publics) des installations situées à proximité immédiate de la trajectoire de forage (intersection ou longitudinale).

- Détection visuelle des plaques d'égouts et des puits pour localiser tous les égouts présents. Les couvercles d'égouts doivent être ouvertes afin de réaliser une détermination de la profondeur et de direction.

- Au sol la direction et la profondeur doivent être marquées.

Si l'entrepreneur est retardé le jour du forage en raison des circonstances imprévues et constate qu'il ne sera pas prêt à temps à l'heure prévue de l'invitation envoyée à Proximus ou à son représentant, il doit informer à temps toutes les parties concernées.

Remarque

Si l'entrepreneur n'est pas capable de localiser ou de visualiser les canalisations ou les installations des services publics, il doit communiquer avec la compagnie de services publics, afin que celle-ci puisse arriver sur place pour localiser l'installation.

Responsabilité de Proximus ou de son représentant

Proximus ou son représentant s'assurera qu'il est présent à l'emplacement au jour et à l'heure à l'emplacement du forage.

Une évaluation du dossier théorique préparatoire par rapport à la situation réelle sur le chantier sera réalisée avec l'entrepreneur et le maître de forage.

Les ajustements apportés et les photographies prises au cours de cette évaluation seront ajoutés ultérieurement par l'entrepreneur au "dossier final de forage".

Proximus ou son représentant a le droit de demander des fouilles d'essai supplémentaires et/ou d'autres modifications pour assurer la sécurité pendant le forage.

Après approbation du forage (voir ci-dessous), Proximus ou son représentant restera présent jusqu'au début du forage.

Important !

Dans le cas d'un forage VH, Proximus ou son représentant restera présent pendant toute la durée du forage.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Responsabilité du maître de forage

Le conducteur de la foreuse et le technicien qui localise la tête de forage doivent posséder chacun les éléments suivants :

- Une copie de la vue de dessus et du profil transversal afin de pouvoir respecter le profil de forage tel que mentionné dans le dossier préparatoire théorique, y compris tous les ajustements et/ou remarques qui ont été déterminés dans l'accord de forage.
- Un tableau indiquant les coordonnées des opérations de forage :
  - X : localisations par rapport aux éléments fixes sur la surface (logements, ...) qui sont indiqués sur la vue de dessus.
  - Y : Distance du forage par rapport au point de départ indiqué sur le profil longitudinal.
  - Z : Profondeur du forage indiqué sur le profil longitudinal.

Si, au cours de l'évaluation du dossier de forage théorique, des modifications doivent être apportées aux plans et/ou tableaux ci-dessus par rapport à la réalité, celles-ci doivent être adaptées immédiatement. Cela permet au maître de forage de travailler avec des plans et des tableaux qui correspondent à la réalité.
Cette modification relève de la responsabilité de la personne certifiée de l'entrepreneur présent.
Avant de commencer à forer, la tête de forage doit être étalonnée avec le récepteur de profondeur à la profondeur maximale au point d'entrée du forage dirigé.
Une fois qu'il n'est plus possible d'établir une bonne communication orale entre la personne qui localise la tête de forage et le conducteur de la foreuse, un système de communication radio devrait être établi.

Afin de pouvoir établir le dossier d'intervention ultérieure par la suite, l'entrepreneur doit indiquer au moins l'emplacement exact de la tête de forage :

- A chaque mètre, chaque fois qu'il y a un changement de profondeur (par exemple pendant l'abaissement et la remontée) ou de trajectoire (déviation de la tête de forage)
- Tous les 3m en cas d'une profondeur constante et une trajectoire constante

Accord de forage

S'il existe un accord de forage (décision prise par Proximus ou son représentant), « l'accord de forage" est rempli par l'entrepreneur et signé par les parties ci-dessous :

- Entrepreneur
- Maître de forage
- Proximus ou son représentant

Proximus ou son représentant a le droit de refuser un "forage d'accord" si, à son avis, la sécurité ne peut être garantie. Les arguments en faveur de cette décision doivent être mentionnés sur « l'accord pour le forage » avec un avis négatif. Dans ce cas, l'entrepreneur doit immédiatement en aviser et consulter le Construction Manager responsable.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.6.10 Phase 4 : Dossier final de forage

Après le forage, l'entrepreneur remplit les renseignements supplémentaires (renseignements et photos) de la phase 4 du dossier de forage et le dossier de forage complet est téléchargé dans les classeurs électroniques.

Le dossier final de forage consiste en la consolidation de tous les documents antérieurs, y compris les mesures supplémentaires, les ajustements et les photographies prises le jour du forage.

Le dossier forage final contient :

- Les éléments du dossier de forage théorique préparatoire (Dossier de forage phase 1)
- Confirmation du dossier de forage préparé théoriquement (Dossier de forage phase 2)
- Indication des éventuels ajustements apportés au dossier de forage préparé théoriquement.
- Version signée (Proximus ou son représentant, entrepreneur et maître d'œuvre) de "l'accord pour le forage" (Dossier de forage phase 3)
- Photos (en couleur et avec une taille minimale de 10cm de largeur et 8cm de hauteur)
    - Vue générale du chantier naval (puits d'alimentation, puits d'arrivée et aperçu du processus de forage)
    - Image détaillée des installations des services publics dans le puits d'alimentation pour vérifier que si l'entrepreneur a effectué sa mission de localisation.
    - Image détaillée des installations des services publics dans le puits d'arrivée pour vérifier si l'entrepreneur a bien exécuté son travail de localisation.
    - Eventuellement des photos, des puits supplémentaires (sondages de localisation)
    - Vue de dessus et profil longitudinal du trou de forage, à l'échelle, montrant l'emplacement réel de l'infrastructure de service public et le tracé prévu du trou de forage.

L'entrepreneur est seul responsable de l'exactitude des données fournies dans les dossiers théoriques préparatoires et finaux de forage.

Le dossier de forage complet (phase 1 à phase 4) doit être créé sous format électronique et téléchargé dans les archives électroniques de Proximus (armoire de classement).

4.3.6.11 Modification de la profondeur ou de l'alignement d'un trou de forage

Si l'emplacement d'un chantier ou le profil préparatoire de forage doit être modifié de plus de 0,5 m ou si la distance entre les deux installations existantes est inférieure à 1 m, l'entrepreneur doit :

- Arrêter le chantier avant la modification afin de vérifier d'abord l'impact sur les différentes installations présentes dans le sol et en particulier le niveau de sécurité au moyen des plans de situation des installations des services publics.
- Inclure les changements dans la phase 3 du dossier de forage.
- Consigner la modification et la raison correspondante dans le livret de chantier, en précisant que l'exploitant a pris toutes les mesures de sécurité nécessaires en réexaminant les plans d'installation des services publics.
- L'exécuteur doit :

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Contacter Proximus ou son représentant
- Sur place, les réglages sont discutés avec Proximus ou son représentant (en présence de la personne qui suit la tête de forage). Pour ce faire, il doit prêter attention aux changements par rapport au dossier de forage préparatoire théorique original et aux règlements de sécurité concernant l'infrastructure des services publics qui sont situés à proximité du forage prévu.
- Autorisation de forage reçue de Proximus ou de son représentant (Dossier de forage Phase 3).
- Inclure tous les changements dans le " dossier final de forage ".

Exemple de scénario de modification

En raison d'un obstacle dans le sol, l'entrepreneur, Proximus ou son représentant ou le maître foreur propose une trajectoire ou une technique différente, dans une zone acceptable couverte par le dossier de forage, Si pas, un dossier de forage entièrement nouveau doit être établi et approuvé.

4.3.6.12 Eléments de sécurité importante pendant l'exécution des forages

1. Avant d'effectuer les tranchées d'essai, les panneaux de signalisation du site doivent être placés conformément au permis de signalisation et aux règlements concernant la démarcation et la signalisation des ouvrages.

2. La plate-forme de forage est-elle placée sur une surface stable et à une distance suffisante des trous, tranchées ou canaux pour éviter qu'elle ne s'enfonce ou ne bascule ?

3. La plate-forme de forage est-elle solidement fixée au sol à l'aide de vis d'ancrage (ou de goupilles) ? Si c'est le cas, assurez-vous qu'il n'y a pas de tuyaux publics à l'endroit où les vis d'ancrage sont enfoncées dans le sous-sol.

4. Pendant les opérations de forage, le conducteur doit rester assis en permanence sur le siège du conducteur de la plate-forme de forage (selon le type de dispositif de forage).

5. Y a-t-il un avertissement de sécurité (via des autocollants) sur les endroits visibles sur la plate- forme de forage pour attirer l'attention sur les risques électriques et mécaniques ?

6. Le conducteur et l'employé qui effectuent la localisation doivent toujours porter les vêtements de sécurité prévus (conformément aux directives en vigueur). Ces vêtements doivent toujours être bien ajustés. Les cheveux longs, et lâches et/ou les bijoux (bague, collier) sont interdits.

7. Si l'appareil est équipé d'un système d'alarme de prévention des chocs électriques, ce système doit toujours être activé (insérer une sonde de tension) et testé au préalable.

8. L'émetteur dans la tête de forage doit être calibré avec le récepteur avant de commencer le forage.

9. Pendant le perçage, il doit toujours être possible de déterminer avec précision la position de la tête de forage et de la marquer au sol (marquage avec bombe aérosol + profondeur) au moins une fois par mètre.

10. Pour les longues distances, il doit y avoir une bonne connexion radio ou téléphone portable entre la personne qui localise la tête de forage et le conducteur de la plate-forme de forage. Y a-t-il une communication radio ou GSM disponible ?

11. Localisation manuelle de la tête de forage à l'aide des sondes de l'émetteur et du récepteur :

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

La personne qui effectue la localisation doit toujours porter ses vêtements de signalisation avec une grande visibilité.

a. Sous les canaux : lorsque des bateaux sont utilisés, ces personnes doivent toujours porter un gilet de sauvetage. Si un câble est tiré au-dessus d'un chenal, il doit être lesté à l'aide de plomb, de sorte qu'il puisse couler au fond du chenal chaque fois qu'un bateau passe.

b. Sous les autoroutes : il est strictement interdit de procéder à une localisation sur une bande de voie sans qu'elle soit fermée à la circulation. Pour ce type de travail, nous recommandons d'autres techniques de localisation, comme la technique triangulaire.

c. Sous les routes : la personne effectuant la localisation doit toujours porter des vêtements de signalisation à haute visibilité ; la voie sur laquelle la détection est effectuée est temporairement fermée à la circulation, conformément à l'arrêté ministériel du 7 mai 1999 relatif à la signalisation des chantiers et des obstacles sur voie publique.

Un forage contrôlé par GPS, sans localisation manuelle, est également tolérée.

12. L'entrepreneur doit tenir compte de l'environnement du chantier et éviter toute nuisance liée aux biens et aux riverains (par exemple : vibrations, bruit, etc.).

13. Pendant le processus de forage, toutes les personnes doivent être maintenues à une distance suffisante de la plate-forme de forage afin d'éviter cela :

    a. Qu'il y aurait un risque d'électrocution
    (dans le cas où la plate-forme de forage deviendrait sous tension à cause d'un câble électrique endommagé).

    b. Pour éviter d'être happé par les pièces rotatives et mobiles de la plate-forme de forage

14. Déchets

    La bentonite dans le trou de forage doit être pompée à temps pour éviter que le trou de forage ne déborde.
    Le fluide de forage (bentonite) doit être éliminé conformément au décret sur les déchets du 17/12/1997 (BS 16/04/1998)

4.3.6.13 Dossier Intervention Ultérieure

Après le forage, le dossier de forage final avec le profil de forage effectif (profil de profondeur et profil de longueur) sera délivré à Proximus ou à son représentant, qui l'inclura dans le dossier - intervention ultérieure.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.3.7 Fonçage horizontal

Le fonçage est la création d'un passage horizontal (tunnel) dans le sol pour y placer un câble ou une gaine au moyen d'une fusée en acier équipée d'un système de déplacement raccordé à un compresseur pneumatique (air comprimé).

Cadre d'application

L'objectif de ce chapitre est de donner des directives de sécurité à appliquer dans le cadre d'un fonçage horizontal à l'aide d'une fusée pneumatique.

Les instructions ci-dessous complètent les instructions concernant les terrassements et les procédures de travail relatives à la sécurité reprises dans le plan de sécurité, telles que les analyses de risques spécifiques, le LMRA, la mise en œuvre de la coordination de sécurité…

Il peut s'avérer difficile (risque d'endommagement du revêtement, pas d'accès en surface…) de mettre en place les techniques « traditionnelles » pour le raccordement en domaine privé (tranchées, forage dirigé, …). Un fonçage peut, dans ce cas, représenter une solution alternative.

Le fonçage horizontal peut être réalisé uniquement dans le cadre d'un raccordement télécom en domaine privé.

La technique de fonçage présente 2 risques majeurs qui devront être limités par toutes les mesures de prévention possible et notamment celles reprises dans cette instruction :

- ➔ Risque d'endommager un câble, conduite ou autre élément enfui dans le sol dangereux car il n'a pas été correctement identifié
- ➔ Risque d'endommager un câble, conduite ou autre élément enfui dans le sol dangereux car la fusée a dévié de son trajet initial

C'est pourquoi, il est toujours préférable que le client ait placé préalablement lui-même la gaine mais ce n'est pas toujours le cas.

Si cela s'avère nécessaire, le fonçage peut être utilisé uniquement en domaine privé si les conditions suivantes sont remplies :

- Les techniques traditionnelles d'excavation ou pose de câble en façade ne répondent pas au besoin du client (ex : destruction ou endommagement d'installations ou/et de revêtement de sol générant des coût conséquents ou inacceptable pour le client)

  OU
- Sont impossible à mettre en œuvre à un cout raisonnable pour des raison techniques (ex : obstacle conséquent sur le trajet)
  ET

L'analyse de risque spécifique au lieu et liée à la mise en œuvre du fonçage démontre que le risque lié à la mise en œuvre du fonçage est acceptable

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

EPI

Le travailleur doit porter des vêtements de travail longs de haute visibilité (classe 3)	
Le travailleur doit porter des chaussures de sécurité durant le transport, le contrôle et l'utilisation du matériel nécessaire au fonçage	
Le travailleur doit porter des gants de protection durant le transport, le contrôle et l'utilisation du matériel nécessaire au fonçage	
Le travailleur doit porter un casque de protection sonore durant toute la durée de l'utilisation du compresseur d'air comprimé	
Le travailleur doit porter des lunettes de protection durant toute la durée d'utilisation du compresseur d'air comprimé et de la fusée	

Transport du matériel

- ➔ Protéger et Arrimer les équipements de travail pendant leur transport
- ➔ Utiliser un moyen de transport adapté au matériel
- ➔ Assurer un arrimage correct des équipements dans le véhicule pendant le transport

Contrôle du matériel

- ➔ Contrôle de l'état général des équipements de travail : Compresseur d'air + Détecteur 50Hz + Matériel pour le fonçage
- ➔ S'assurer que le matériel est dans un bon état général de fonctionnement
- ➔ Marquage mètre par mètre du tuyau d'alimentation en air comprimé de la fusée
- ➔ Vérifier la distance en cas de blocage de la fusée
- ➔ Vérification du compresseur à air comprimé :

  - *Disposer des instructions d'usage du compresseur*
  - *S'assurer du niveau de carburant et si nécessaire effectuer le remplissage du réservoir avant le commencement du travail (voir instructions relatives à l'utilisation d'essence synthétique « ASPEN »)*
  - *S'assurer que les raccords d'air comprimé sont en bon état d'étanchéité et de propreté*
  - *Réglage de la pression d'air comprimé du compresseur à la valeur recommandée*

- ➔ Disposer d'un extincteur à poudre ABC
- ➔ Présence dans le véhicule de la fiche d'instructions "Que faire en cas d'urgence ?"

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

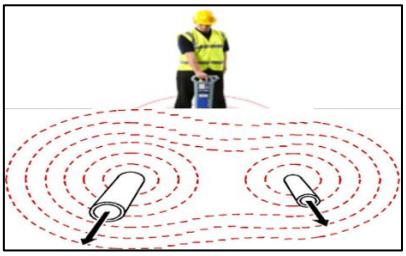
Environnement de travail

- ➔ Dégager la zone de travail afin de préserver une bonne visibilité de la zone de travail (herbes, débris, …).
- ➔ Délimiter la zone de travail avec un balisage adéquat et interdire la zone de travail aux tiers. ***Si un tiers entre dans la zone, arrêter directement le fonçage.***
- ➔ Longueur du fonçage inférieure à 10 mètres si la fusée n'est pas équipée d'un traceur intégré – réaliser des puis de visualisation si la longueur dépasse 10m.

Réalisation du fonçage horizontal

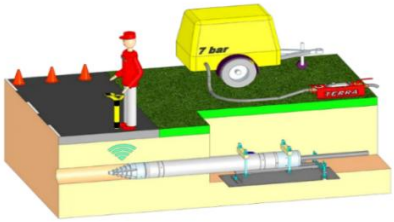
- ➔ Informer le coordinateur de sécurité lors de la phase projet, que cette technique devrait être utilisée
- ➔ Présence minimum de 2 travailleurs formés, expérimentés et dédicacés à cette technique sur le chantier
- ➔ Assurer le contrôle et le traçage de la fusée par les travailleurs présents sur le chantier au départ et tout au long du fonçage
- ➔ Présence d'un moyen de communication entre « l'opérateur » et « le traceur »
- ➔ Veiller à ce qu'une communication soit possible entre les 2 collaborateurs sur chantier
- ➔ **Le principe général de LMRA s'applique** :
    - Consultation des plans d'impétrants via KLIM / CICC (travaux planifiés)
    - Demande d'informations et accord au propriétaire/client (domaine privé)
    - Se renseigner auprès du propriétaire / client concernant la présence éventuelle d'infrastructures et de leur position dans le sol
    - Demander au propriétaire/client les plans des différents raccordements en domaine privé
    - Demander l'accord du client sur le trajet et la méthodologie
    - Repérage visuel des infrastructures extérieures qui présentent un danger à proximité de la zone de fonçage
    - Repérer la présence éventuelle de piscine, éclairage, chambre de visite, portail, citerne de mazout ou gaz, … et les inventariser dans le journal de chantier
    - Vérification dans le bâtiment du propriétaire/client (sous-sol, cave ou vide ventilé) de la localisation des différentes introductions (eau, gaz, électricité, égouts, Télécom…)
    - S'il n'y a pas de sous-sol (vide ventilé ou cave), localiser la position des raccordements à partir du rez-de-chaussée
    - Exécuter des sondages manuels de localisation du côté bâtiment et du côté voie publique, afin de connaître la position des raccordements (au niveau du mur où le raccordement fibre doit être réalisé)
    - Confirmer la position précise des raccordements des impétrants et de l'infrastructure du propriétaire/client avec un détecteur 50 Hz. ***Vous ne pouvez pas entamer les travaux avant d'avoir fait une détection 50 Hz pour localiser les câbles ou les conduites détectables).***

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality



- Réaliser un marquage au sol des raccordements, des conduites ou autres éléments dangereux identifiés, prendre une photo (à documenter dans le journal de chantier), identifier la zone de fonçage
- Le fonçage est interdit si la position d'une infrastructure connue et potentiellement présente dans la zone de travail (hors zone de sécurité) n'a pas pu être localisée avec précision
- Déterminer la zone du fonçage (zone de sécurité) en conservant une distance latérale de sécurité de :
  - Minimum 1 mètre de part et d'autre (gauche + droite) si une détection intégrée de la fusée est utilisée ou si un détecteur de métal est couplé au suivi des vibrations.
  - Minimum 2 mètres de part et d'autre (gauche + droite) si le traçage de la fusée se fait à l'aide su suivi des vibrations

- Déterminer la zone de fonçage en excluant toute présence d'infrastructure au-dessus ou en-dessous du tunnel de fonçage
- Réaliser les fouilles (fouille de départ et fouille d'arrivée) aux extrémités du tunnel de fonçage prévu en suivant la procédure de terrassement (si excavatrice)
- Lancer la fusée dans le sol en s'assurant de sa direction correcte (perpendiculaire à la paroi + visée vers la fouille d'arrivée)
- Suivre la progression horizontale de la fusée via :
  - Idéalement Le traceur de position (dans les 3 dimensions) intégré à la fusée
  - Alternativement : La propagation des vibrations émises dans le sol par la fusée et par la distance notée sur le tuyau d'air comprimé alimentant la fusée – vu le manque de précision de cette méthode de traçage, nous recommandons de la coupler à un suivi avec détecteur de métal



- Arrêter le fonçage en cas de déviation importante de la fusée au-delà de la zone autorisée (hors zone de sécurité)
- Arrêter le fonçage en cas de détection d'odeur ou d'écoulement inhabituel (pollution du sol via citerne à mazout…)
- Inverser le sens de déplacement de la fusée + noter la distance de l'endroit du problème dans le journal de chantier

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Vérifier si le fonçage peut être poursuivi dans de bonnes conditions, ou s'il doit être annulé
- Placer le câble ou la gaine à fibre optique dans le tunnel de fonçage

Fin des travaux

➔ Arrêter et ranger directement le matériel après utilisation
➔ Arrimer correctement le matériel dans le véhicule pendant son transport
➔ Réaliser une fiche de pose du câble à Fibre Optique pour les interventions ultérieures

4.3.8 Geotrenching

Le Geo-Trencher est utilisé pour la réalisation de micro-tranchées en domaine privé dans le cadre de l'installation résidentielle de la Fibre Optique. Le Geo-Trencher et le chariot Geo-Cart ne peuvent être utilisés que par des travailleurs qui ont été informés aux instructions et aux mesures de prévention liées à leur utilisation.

Cadre d'application

L'objectif de ce chapitre est de donner des directives de sécurité à appliquer dans le cadre de l'utilisation du Geo-Trencher.

Les instructions ci-dessous complètent les instructions concernant les terrassements et les procédures de travail relatives à la sécurité reprises dans le plan de sécurité, telles que les analyses de risques spécifiques, le LMRA, la mise en œuvre de la coordination de sécurité…

Si cela s'avère nécessaire, le Geo-Trencher peut être utilisé uniquement en domaine privé si les conditions suivantes sont remplies :

- Les techniques traditionnelles d'excavation (outils manuels, excavatrice) ou de pose de câble en façade ne répondent pas au besoin du client (ex : destruction ou endommagement d'installations ou/et de revêtement de sol générant des coûts conséquents ou inacceptables pour le client).

  OU

- Les techniques traditionnelles d'excavation (outils manuels, excavatrice) ou de pose de câble en façade sont impossibles à mettre en œuvre à un coût raisonnable pour des raisons techniques.

  ET

  L'analyse de risques spécifique à l'environnement et au lieu du chantier (LMRA) pour l'utilisation du Geo-Trencher démontre que le risque est acceptable.

Le Geo-Trencher peut, dans ce cas, représenter une solution alternative afin de créer une micro-tranchée.

Le Geo-Trencher peut être uniquement utilisé dans le cadre de la réalisation d'une micro-tranchée en domaine privé d'une profondeur de maximum 40 centimètres dans le cadre d'un raccordement télécom Fibre Optique.

Le Geo-Trencher doit obligatoirement être utilisé en combinaison avec le chariot Geo-Cart.

Le Geo-Trencher présente 1 risque majeur qui devra être limité par toutes les mesures de prévention possible et notamment celle reprise dans cette instruction :

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- ➔ Risque d'endommager un câble, conduite, infrastructure… enfuie dans le sol car il n'a pas été correctement identifié.

EPI

Le travailleur doit porter des vêtements de travail longs de haute visibilité (classe 3)	
Le travailleur doit porter des chaussures de sécurité durant le transport, le contrôle et l'utilisation du Geo-Trencher	
Le travailleur doit porter des gants de protection durant le transport, le contrôle et l'utilisation du Geo-Trencher	
Le travailleur doit porter un casque de protection sonore durant toute la durée de l'utilisation du Geo-Trencher	
Le travailleur doit porter des lunettes de protection durant toute la durée d'utilisation Geo-Trencher	
Le travailleur doit porter un masque respiratoire durant toute la durée d'utilisation du Geo-Trencher en cas de présence de poussières	

Transport du matériel

- ➔ Protéger et Arrimer les équipements de travail pendant leur transport
- ➔ Utiliser un moyen de transport adapté au matériel
- ➔ Assurer un arrimage correct des équipements dans le véhicule pendant le transport

Contrôle du matériel

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- ➔ Contrôle de l'état général des équipements de travail : Geo-Trencher (moteur éteint) + Geo-Cart + Détecteur 50Hz
- ➔ S'assurer que le matériel est dans un bon état général de fonctionnement
- ➔ Vérification du Geo-Trencher et du Geo-Cart :
  - Disposer des instructions d'usage du Geo-Trencher.
  - S'assurer du niveau de carburant et si nécessaire effectuer le remplissage du réservoir avant le commencement du travail (voir instructions relatives à l'utilisation d'essence synthétique « ASPEN »).
  - Vérification de la tension de la chaine de creusement +de la fixation de la barre de protection + du mécanisme d'accélérateur.
  - S'assurer de la présence obligatoire et en bon état des protecteurs et parois latérales avant le démarrage.

- ➔ Disposer d'un extincteur à poudre ABC
- ➔ Présence dans le véhicule de la fiche d'instructions "Que faire en cas d'urgence ?"

<u>Environnement de travail</u>

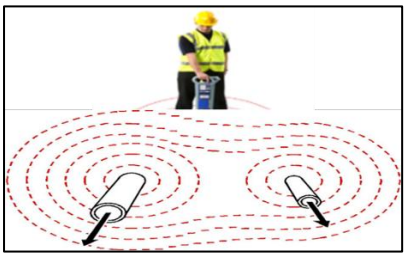
- ➔ Dégager la zone de travail afin de préserver une bonne visibilité de la zone de travail (herbes, débris, …).
- ➔ Délimiter la zone de travail avec un balisage adéquat et interdire la zone de travail aux tiers. ***Si un tiers entre dans la zone, arrêter directement le Geo-Trencher.***
- ➔ Le Geo-Trencher doit être utilisé uniquement en domaine privé sur un sol de nature « terre-plein » et sur un sol stable.
- ➔ Le Geo-Trencher ne peut pas être utilisé sur un sol glissant, ni par une température de -10°C et au-dessus de 40°C, ni en cas de sol pollué (site industriel, amiante non-fixé…).

<u>Réalisation de la micro-tranchée à l'aide du Geo-Trencher</u>

- ➔ Informer le coordinateur de sécurité lors de la phase projet, que cette technique devrait être utilisée.
- ➔ Présence minimum de 2 travailleurs.
- ➔ Veiller à ce qu'une communication soit possible entre les 2 travailleurs sur chantier.
- ➔ Limiter la profondeur de la micro-tranchée à 40 centimètres.
- ➔ La longueur de la tranchée doit être supérieure à 3 mètres.
- ➔ Privilégier une micro-tranchée en ligne droite.
- ➔ **Le principe général de LMRA s'applique :**
  - Consultation des plans d'impétrants via KLIM / CICC (travaux planifiés)
  - Demande d'informations et accord au propriétaire/client (domaine privé)
  - Se renseigner auprès du propriétaire / client concernant la présence éventuelle d'infrastructures et de leur position dans le sol,
  - Demander au propriétaire/client les plans des différents raccordements en domaine privé,
  - Demander l'accord du client sur le trajet et la méthodologie.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Repérage visuel des infrastructures extérieures qui présentent un danger à proximité de la zone de chantier.
- Repérer la présence éventuelle de piscine, éclairage, chambre de visite, portail, citerne de mazout ou gaz, … et les inventariser dans le journal de chantier.
- Vérification dans le bâtiment du propriétaire/client (sous-sol, cave ou vide ventilé) de la localisation des différentes introductions (eau, gaz, électricité, égouts, Télécom…).
- S'il n'y a pas de sous-sol (vide ventilé ou cave), localiser la position des raccordements à partir du rez-de-chaussée.
- Réaliser au minimum 2 fouilles manuelles de sondage aux extrémités de la micro-tranchée prévue et refaire le processus de sondage à l'aide de 2 fouilles, à chaque changement de direction de la micro-tranchée.
- Confirmer la position précise des raccordements des impétrants et de l'infrastructure du propriétaire/client avec un détecteur 50 Hz. ***Vous ne pouvez pas entamer les travaux avant d'avoir fait une détection 50 Hz pour localiser les câbles ou les conduites détectables.***



- Réaliser un marquage au sol des raccordements, des conduites ou autres éléments dangereux identifiés, prendre une photo (à documenter dans le journal de chantier).
- Réaliser un marquage au sol de la zone de la réalisation de la micro-tranchée, prendre une photo (à documenter dans le journal de chantier).

➔ **L'utilisation du Geo-Trencher est interdit si la position d'une infrastructure connue et potentiellement présente dans la zone de travail (hors zone de sécurité) n'a pas pu être localisée avec précision** ***(ne pas débuter le travail avec le Geo-Trencher si la position de l'infrastructure des impétrants n'a pas été identifiée avec certitude).***
➔ Arrêter la réalisation de la micro-tranchée avec le Geo-Trencher en cas de détection d'un dégât matériel (odeur, écoulement inhabituel, détection de gravats…).
➔ Eteindre le moteur du Geo-Trencher avant toute manipulation.

Fin des travaux

➔ Arrêter et ranger directement le matériel après utilisation
➔ Arrimer correctement le matériel dans le véhicule pendant son transport
➔ Réaliser une fiche de pose du câble à Fibre Optique pour les interventions ultérieures

4.3.9 Installation de bacs de jointage souterrains préfabriqués et socles d'armoire de rue

Lors de l'installation des bacs et de l'introduction du tuyau HDPE dans ces derniers, toutes les ouvertures doivent recevoir une obturation étanche à la boue.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Pour soulever les bacs, il est absolument nécessaire que des œillets de levage (étriers-crochets), suffisamment dimensionnés, soient fixés et agréés dans les quatre culots fixés à l'intérieur des bacs de jointage. Les mêmes œillets de levage doivent également être utilisés pour le déplacement de taques encastrées dans le béton.

L'entrepreneur disposera des engins et des accessoires de levage nécessaires agréés permettant de charger, décharger et placer les bacs, couvercles et socles en toute sécurité. Lorsque le technicien termine sa tâche dans le bac, il le referme directement pour éviter des chutes. Proximus ou un consortium, par délégation, détermine l'endroit où la chambre de visite ou le socle doit être mis en place. Il se peut toutefois qu'il ne puisse être installé à l'emplacement prévu, par exemple en cas d'absence d'espace libre suffisant en sous-sol. Le choix de l'emplacement définitif sera toujours guidé par des considérations relatives à la sécurité de l'installation. Tout déplacement par rapport à l'emplacement initial préconisé devra donc être soumis à l'approbation préalable du délégué de Proximus.

L'entrepreneur, par un sondage, doit vérifier l'absence d'installations à l'endroit où est prévu le socle ou le bac.
Si des installations sont présentes, il contacte Proximus afin de décider où sera installé le socle ou le bac.
Tout socle ou bac ne peut jamais être posé sur des installations souterraines (gaz, électricité, eau, …) déjà présentes dans le sol.
L'entrepreneur ne peut jamais faire passer les installations souterraines existantes dans le bac qu'il doit installer.

4.3.10 Trous d'homme

Une signalisation adéquate doit être installée autour de toutes les ouvertures afin d'éviter la chute d'un tiers ou d'un véhicule dans la chambre ou dans un bac en béton dont les taques sont ouvertes.

- Le travail en trous d'homme respectera les prescriptions de l'article 53 du RGPT
- Le personnel travaillant dans un trou d'homme sera formé sur les risques liés à l'endroit et les procédures de travail spécifiques d'application
- Le levage des taques des trous d'homme, des égouts etc. se fera toujours au moyen de matériel approprié. Ce matériel est équipé de crochets spéciaux qui s'accrochent dans les trous de la taque, prévus à cette fin et qui préviennent que la taque se décroche accidentellement pendant le levage.
- Avant d'entrer dans les trous d'homme, il convient de prendre les mesures suivantes, en plus de l'analyse de risque de dernière minute :

  a) Vérifier l'absence de gaz et la présence d'oxygène : le trou d'homme doit être contrôlé à l'aide d'un détecteur de gaz ou <u>mètre d'explosion calibré et contrôlé régulièrement (au moins annuellement)</u> en vue de détecter l'absence de gaz (au minimum le méthane - CH4) et la concentration suffisante en oxygène.

  b) Si le résultat est négatif (-> absence de gaz et taux d'oxygène > 19%), Ventiler le trou d'homme : insuffler de l'air frais en permanence dans le trou d'homme à l'aide d'un <u>ventilateur, dont le débit est suffisant en fonction du volume du trou d'homme</u>, équipé d'un tuyau déroulé jusqu'au sol pour assurer l'alimentation en air frais, avec une légère surpression, empêchant une infiltration éventuelle de gaz au travers des entrées de gaines.

     Si le résultat est positif (ce qui signifie la présence d'un gaz indésirable ou d'un taux d'oxygène trop faible), il faut insuffler de l'air frais pendant 15 minutes et on recommence la procédure d'analyse d'air avec le détecteur de gaz après avoir arrêté le ventilateur durant 3 minutes.

  c) Afin d'éviter tout risque de présence de H2S (gaz inflammable provenant de la décomposition des matières organiques, potentiellement présent dans des égouts, mais qui n'est pas détecté par nos appareils), après l'ouverture de la taque, l'opérateur doit s'assurer visuellement de l'absence de cadavres d'animaux dans le trou d'homme. Si tel était le cas, il doit contacter Proximus pour évaluer et procéder à un nettoyage éventuel du trou d'homme avant d'y accéder.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- L'appareil de mesure doit être mis en marche en dehors du trou d'homme et la mesure doit être faite durant 60 secondes minimum. Le mesurage doit s'effectuer aux points les plus élevés (à hauteur du plafond – le gaz naturel est plus léger que l'air) et les plus bas (au niveau du sol – certains gaz et vapeurs sont plus lourdes que l'air).
  En cas de présence de gaz, il est défendu de descendre dans le trou d'homme. Il convient alors d'avertir la compagnie distributrice de gaz.
  Lors de l'entrée dans le trou d'homme, il est conseillé d'effectuer un mesurage de détection de gaz à l'entrée des câbles.
  Il est formellement interdit de vérifier la présence de produits inflammables en jetant un objet incandescent dans le trou d'homme.

  Pendant toute la durée des travaux :

  1. Le ventilateur doit continuer à fonctionner ;
  2. L'explosimètre ou détecteur multigaz portatif doit rester opérationnel dans la chambre et mesurer en permanence ;
  3. Un détecteur doit être fixé au niveau du torse du travailleur
  4. Il convient de respecter l'interdiction de fumer dans le trou d'homme et à proximité de l'accès ;
  5. Un observateur positionné à l'extérieur disposant d'un moyen d'appel au secours doit veiller à maintenir un contact visuel ou auditif avec le travailleur ; il doit également éviter que des tiers ne tombent dans le trou d'homme alors que le couvercle du trappillon est retiré **En cas d'Urgence, il contactera les secours** L'évacuation du travailleur en trou d'homme doit pouvoir être organisée facilement et rapidement. Les moyens nécessaires seront mis en place à cet effet (ex : harnais de sécurité relié à une longe adaptée permettant de retirer facilement et rapidement la victime du puits sans y accéder. Les longe & harnais devront être ignifugé pour le travail à la flamme)

Il est strictement interdit de descendre des bonbonnes de gaz ou des produits inflammables dans le trou d'homme.
Des matériaux légèrement inflammable ne peuvent être introduits dans le trou d'homme qu'en quantités minimes et strictement nécessaires à l'exécution des travaux.

- Si les canalisations qui débouchent dans le trou d'homme ne sont pas fermés, il convient d'abord de les obturer avec un produit approprié.
- La visibilité dans les trous d'homme doit être assurée au moyen d'un éclairage de sécurité dont l'armature doit résister aux chocs et être dotée d'un indice de protection minimale IP55.
  - Le matériel électrique (pompe, éclairage, …) est de type antidéflagrant ou sous très basse tension de sécurité (batteries intégrées ou connexion via alimentation 12V. présente dans le véhicule du technicien).
  - L'accès au trou d'homme se fera avec une échelle adaptée et contrôlée par une personne compétente.
- Le port d'un casque avec mentonnière de maintien est obligatoire
- Après l'exécution des travaux, il convient d'enlever tous les déchets du trou d'homme.
- Les procédures de travail seront connues du personnel exécutant le travail

4.4 EXÉCUTION DES TRAVAUX : TRAVAUX DE JOINTAGE

4.4.1 Tentes

Si elles entravent le passage normal, il convient de créer un passage libre et sûr pour les piétons et les cyclistes et tous les usagers de la voie publique.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Les tentes seront faites au moyen de matériaux ignifuges. De préférence elles sont de couleurs fluorescentes.

4.4.2 Identification du câble

Il convient d'être toujours certain de la situation exacte et le genre du câble.

En cas de doute, l'utilisation d'un détecteur de câbles est obligatoire pour pouvoir distinguer un câble d'énergie d'un câble de Proximus.

En l'occurrence, les anciens câbles téléphoniques du type 8.24, doté d'un revêtement extérieur à base de brai-jute (APP), ont la même apparence que les anciens câbles d'énergie utilisés tant pour la haute que pour la basse tension.

Si une détermination définitive s'avère impossible, il conviendra de consulter la société distributrice d'énergie.

Le matériel destiné à ouvrir les câbles (couteau et marteau) doit être isolé contre l'électricité jusqu'à une tension d'au moins 1000Volts.

4.4.3 Travaux de jointage à proximité de conduites (de gaz)

L'utilisation d'une carpette de protection (incombustible et isolant thermiquement) est TOUJOURS obligatoire pour des travaux à la flamme nue, même s'il n'y a pas de conduites ou de câbles visibles ou même si l'on n'en soupçonne pas la présence.
Les carpettes de protection doivent avoir de très bonnes qualités ignifuges et d'isolation thermiques :

- Résister aux contacts directs avec une flamme nue (températures jusqu'à 900°C).
  En plus, il ne peut pas y avoir des dégradations visibles lors d'un contact direct avec la flamme des deux côtés de la carpette et après 90 secondes.
- Pendant les travaux à la flamme, **la température de la surface des conduites voisines, ne peut pas dépasser 60°C après 90 secondes**.

S'il y a moins de 20 cm entre les tuyaux de gaz et le manchon, vous ne pouvez pas utiliser de flamme. En règle générale, il faut prévoir un espace de 25 cm autour de l'extérieur du manchon.pour pouvoir utiliser la flamme •

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace dans la fouille pour dissiper la chaleur.

Lorsque le manchon est sous un raccordement de gaz ou si la distance de sécurité ne sait pas être respectée, il faut rallonger le câble et le dévier pour faire le travail en sécurité.

4.4.4 Bonbonnes de gaz

Les bonbonnes à gaz, tubes, valves et détendeurs seront en bon état. Il convient d'utiliser toujours des brûleurs à veilleuse ou à allumage piézo. Les bonbonnes de gaz resteront toujours à l'extérieur de la chambre de jointage ou du trou d'homme. Il convient de protéger mécaniquement les valves par un collet de sécurité sur la bonbonne.

4.4.5 Travailler sur fibres optiques

Les risques principaux dans le cadre de l'activité « jointage de fibres optiques » sont :

- La pénétration dans le corps, d'une personne ou d'un animal domestique, d'un déchet de fibre (qui est indétectable aux rayons X) : risque d'infection ;
- Le laser qui peut blesser les yeux ou la peau - Actuellement, il n'y pas de risques puisque les lasers sont du type 1 ou 1M (en 5/2018) ;

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Les produits utilisés pour dégraisser les câbles et nettoyer les fibres : risque d'irritation, d'incendie et risque intoxication, selon le produit utilisé

Le technicien doit :

- Consulter la documentation
  - Afin d'éviter qu'en début des travaux, un câble ou une fibre soit sectionné par erreur, il convient de vérifier les données correctes relatives à la situation et l'identification de la fibre en consultant attentivement la documentation disponible.
- Réaliser des mesures
  - La fibre présente-t-elle un signal laser ? Dans le cas de raccordement ouvert, le circuit ALS ("Automatic laser shut-down") déconnecte le signal laser. Cependant, par mesure de sécurité, il convient de commencer par vérifier la **présence** du signal laser au moyen des outils suivants :
  - Fibre Identifier
  - OPM (optical power meter)
  - Il n'est permis de forcer l'ALS que lors de la vérification de la qualité du signal émis par le laser.
- Déconnecter la fibre d'OMDF (optical main distribution frame)
- Avant d 'entamer des travaux sur la fibre optique, il convient de déconnecter la fibre du distributeur optique OMDF aux deux extrémités du laser. Afin d'avertir les autres membres du personnel que des travaux ont lieu sur la fibre, il convient de fixer à la fibre déconnectée l'étiquette de sécurité dûment complétée. Il est par ailleurs recommandé que seul le personnel de transmission effectue ce type de déconnexion.
- Utiliser du matériel sûr
  - Utilisez toujours un microscope doté d'un filtre infra-rouge intégré.
- Utilisez toujours le Fibre-Identifier pour vérifier la présence du signal laser.
- Adapter l'environnement de travail
  - Attention aux objets réfléchissants, enlevez tout matériel provoquant des reflets.
  - Les personnes non autorisées ne peuvent avoir accès au lieu de travail. Seul le personnel ayant suivi une formation pour le travail sur fibre optique peut s'y trouver.
- Une fibre optique brisée peut être particulièrement coupante :
  - Attention aux blessures causées par des particules de verre lors de la pose de connecteurs ou de joints.
  - Ne laissez pas traîner des morceaux de fibre optique, utilisez une bande de papier adhésif pour fixer ou ramasser les petits morceaux de fibre.
  - Toujours avoir, sur chantier, une copie du document en annexe afin de le présenter au médecin ou à l'hôpital en cas de pénétration d'un morceau de fibre dans le corps.
- Manipuler les câbles à fibres optiques ou les cordons fibre optique avec la présence d'une protection (« capot ») sur les extrémités pour éviter toute pénétration ou rupture d'une fibre dans la peau ou un vêtement
- Dénuder les fibres optiques à la main avec prudence et en s'écartant du corps.
- Ne jamais souffler ou provoquer de courants d'air sur le lieu de travail.
- Ne pas manger ni boire sur le lieu de travail. Garder les aliments et les boissons hors de la zone de travail
- Lors du jointage ou lors de la connexion d'un câble ou d'un cordon fibre optique, mettre tous les déchets de fibres dans une poubelle spécifique fibre optique ; Le bac de réception des déchets associé directement au cleaver est recommandé

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Ne laisser aucun déchets fibre optique, ni la poubelle avec des déchets de fibres optiques, chez un client ou sur un chantier ;

- Exemple de poubelles pour déchets de fibres optiques.

- Le technicien doit laisser l'endroit de travail propre, il doit enlever tous les déchets de câbles, les morceaux de câbles et les restes de fibres. Le technicien ne peut en aucun cas utiliser l'aspirateur du client pour nettoyer le lieu de travail.
- Si le technicien utilise son propre aspirateur, il doit être équipé du bon filtre pour récupérer les résidus de fibre de verre. Le sac de l'aspirateur peut ensuite être déposé dans un conteneur à déchets de classe II.
- Aucun déchet fibre optique ne peut être mis dans la poubelle du client
- Se laver les mains à la fin du travail

<u>Utilisations de produits dangereux</u>

Le personnel doit, selon le produit utilisé :

Limiter le volume de produit emporté chez le client à un strict minimum avec le récipient et pictogramme adéquats ;

Informer le client ou l'habitant des risques liés aux produits utilisés (ex : lorsque le client fume) ;

Respecter les recommandations du fabricant du produit (ex : ventilation du local, …) ;

Porter les EPI's (Equipements de Protection Individuelle : gants, lunettes, masque, …) recommandé par le fabricant du produit ;

S'assurer qu'il n'y a pas une source de chaleur à proximité directe pour éviter une inflammation du produit.

4.4.6 Travaux de jointage

Il est interdit de fumer lors de la préparation et de l'exécution de travaux de jointage.

4.5 EXÉCUTION DE TRAVAUX : TRAVAUX SUR LES ROPS

Les armoires ROP (remote optical platform) sont directement alimentée par de la basse tension (400V-230V)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Contrôler préalablement la présence de dégâts extérieurs sur l'armoire ROP (choc avec une voiture ou autre), sachant qu'une des conséquences pourrait être l'endommagement du câble électrique d'alimentation. Ceci pouvant entrainer la mise sous tension de l'armoire ROP.

Demander via NOC 0800/91487 l'intervention du gestionnaire du réseau dès qu'il y a hésitation sur la sécurité électrique de l'installation.

Dans le cas d'un **risque pour les tiers** (passants…) vous devez sécuriser les alentours par exemple par un **balisage** afin d'éviter tout contact avec le câble d'alimentation électrique. Ne touchez jamais un ROP endommagé tant qu'il y a un risque électrique.

Vous ne pouvez en **aucun cas** travailler sur la partie de l'alimentation électrique située en amont ou dans le coffret électrique scellé, celui-ci est la propriété du gestionnaire du réseau de distribution.
Aucune exception n'est autorisée, même si vous pensez qu'il n'y a plus de tension.

Principe de base ; **travailler sur un circuit électrique sous tension est interdit.**

Si vous travaillez dans - à proximité d'une installation électrique, alors vous devez :

- Être en possession d'un certificat BA4 (personne informée sur les risques électriques)
- Mettre l'installation et mesurer que l'installation est bien hors tension. (Les fusibles automatiques doivent être désactivés dans le boîtier de connexion)
- Un affichage adapté informera toute personne qui voudrait remettre l'installation sous tension, afin qu'il ne la remette pas sous tension
- Utiliser les protections collectives et individuelles telles que chaussures de sécurités, outillage et gants isolés.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.6 TRAVAUX EN HAUTEUR ET SUR FAÇADE, POTEAUX ÉLECTRIQUES

Les risques principaux sont :

- La chute de hauteur d'une personne et la chute d'objets sur une personne ou sur des biens.
- L'électrocution et l'électrisation via des câbles aériens et sur façade/poteau.
- L'endommagement d'installations en façade/sur poteau

Conformément aux dispositions du RD31/08/2005 (utilisation des équipements de travail pour les travaux temporaires en hauteur), l'employeur choisit, en fonction de la fréquence, de la hauteur à atteindre et de la durée d'utilisation, le moyen d'accès le plus approprié pour les travaux en hauteur.
L'employeur applique la hiérarchie de prévention dans le choix des équipements de travail : la protection collective prime sur la protection individuelle, la nacelle ou l'échafaudage prime sur l'échelle, l'escabeau ou l'échelle à plate-forme.
L'employeur limite l'utilisation d'échelles, d'escabeaux et d'échelles à plate-forme comme postes de travail en hauteur aux circonstances où, à moins que l'utilisation d'autres équipements de travail plus sûrs ne soit pas justifiée, compte tenu du faible risque et, soit de la courte durée d'utilisation, soit des caractéristiques existantes du lieu et des postes de travail que l'employeur ne peut pas modifier, l'utilisation d'échelles, d'escabeaux et d'échelles à plate-forme comme postes de travail en hauteur est justifiée.

Le résultat de l'analyse de risque sera documenté dans le journal des travaux

4.6.1 Travaux en hauteur

Elévateurs à nacelle (mesures minimales)

- Le travailleur installé dans l'élévateur à nacelle porte un harnais pourvu d'une longe avec un absorbeur d'énergie. Lors de l'utilisation d'une nacelle, la signalisation nécessaire et conforme doit toujours être fournie.
- L'installation de l'élévateur à nacelle fait l'objet du plus grand soin et tient également compte de l'état du sol (stabilité des pieds) et du niveau de résistance au vent tolérée.
- Le taux de charge effectif ne peut en aucun cas être dépassé et aucune poussée horizontale ne peut être exercée (utilisation en tant qu'engin de levage).
  La disposition de l'élévateur à nacelle, en outre, doit être en sorte qu'on puisse toujours respecter le volume d'accessibilité au toucher de lignes aériennes avec des conducteurs nus ou de lignes d'alimentation des trains, trams ou bus.
- Proximus recommande d'être présent avec 2 personnes lors des travaux avec élévateur à nacelle (Analyse de risque élévateur FTTH_181024) si :
- Lorsque la visibilité est fortement réduite : nuit, brouillard, ...
- OU à proximité de lignes aériennes, de réseaux de tramways et de chemins de fer
- OU lorsque vous travaillez dans un environnement présentant des risques accrus (criminalité...)
- OU si après avoir pris toutes les mesures possibles, le chantier ne peut être séparé en toute sécurité de la circulation (voiture, vélo, chemin piétonnier), conformément à la législation en vigueur.
- OU l'ARDM indique un risque accru (par exemple, les conditions météorologiques, absence de réseau GSM...).
- La deuxième personne présente a pour mission spécifique d'appeler à l'aide en cas d'urgence :
- - Est obligatoirement présente à proximité de l'élévateur à nacelle, mais pas dans la cabine.
- - a un contact visuel ou auditif avec l'opérateur de l'élévateur à nacelle.
- - peut être un employé, un agent de sécurité, un bénévole, un résident.
- - est toujours en mesure d'appeler à l'aide, par exemple à l'aide d'un téléphone portable.
- La plate-forme ne peut pas faire de mouvement brusque et incontrôlé
- Interdiction de travailler lors :
  - Des déplacements de l'élévateur
  - De conditions météorologiques mauvaises (gel, neige, vent violent, pluie violente, orage)
- L'utilisation de nacelles avec isolation électrique est obligatoire (polyester).

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- La machine doit porter le marquage CE et doit faire l'objet des contrôles trimestriels par un organisme agréé. Le certificat doit être présenté/obtenu.
- L'utilisateur doit disposer d'un certificat nominatif engin de levage dispensé par un Centre de Formation agréé ou établi par l'employeur ; ce dernier atteste de la connaissance et de la maîtrise pour la manipulation de la nacelle.
- Respecter la fiche de sécurité du constructeur de la nacelle (poids total, ne pas employer par grand vent, intempéries, pieds stabilisateurs, …).
- Le port des EPI obligatoires doit être respecté pour la personne dans la nacelle et pour les ouvriers en dehors de la nacelle.
- La nacelle doit être immatriculée si elle doit se déplacer sur la voie publique

- La nacelle sera le plus près possible de la façade (espace maximum au niveau de la route) afin d'empêcher le passage des piétons, des cyclistes en dessous de la nacelle et d'éviter une chute du technicien de la nacelle. La zone de travail sera balisée

<u>Echafaudages (mesures minimales)</u>

- Tout échafaudage doit être convenablement conçu, construit et entretenu de manière à éviter qu'il ne s'effondre ou ne se déplace accidentellement.
- Les plates-formes de travail, les passerelles et les escaliers d'échafaudage doivent être construits, dimensionnés, protégés et utilisés de manière à éviter que les personnes ne tombent ou ne soient exposées aux chutes d'objets.
- Les échafaudages doivent être montés, démontés, inspectés sous la supervision d'une personne compétente.
- Les échafaudages mobiles doivent être assurés contre les déplacements involontaires.
- Les documents concernant les échafaudages doivent être disponible sur le lieu de travail (les plans de montage, de transformation et démontage et note de calculs de stabilité et charges admissibles, ainsi que la notice d'instruction sur l'utilisation et les risques).
- Les utilisateurs doivent disposer d'une attestation de formation en hauteur Module I relative aux mesures contre le risque de chute (personnes ou objets) et les conditions de charges (classe des échafaudages).

Utilisation des échafaudages sur taquets d'échelle

Règle générale : **<u>interdiction</u>**, mais possibilité de dérogation dans des conditions très strictes.

<u>Échelles :</u> en principe, les échelles ne sont pas utilisées comme poste de travail.

Le travail sur les échelles est soumis à un cadre juridique strict.

Cadre juridique :

KB 25/01/2001 chantiers temporaires ou mobiles

KB 31/08/2005 concernant l'utilisation d'équipements de travail pour les travaux temporaires en hauteur

CODEX, LIVRE IX, TITRE 2, ANNEXE 2.2, PARAGRAPHE 10 **:** Protection contre les chutes de hauteur : Les travailleurs exposés à une chute d'une hauteur supérieure à 2 mètres doivent utiliser des EPI contre les chutes lorsque les circonstances mentionnées à l'article IX.2-2 exigent leur utilisation.

Une clarification de la législation est disponible sur le site du SPF : "équipement de travail pour les travaux temporaires en hauteur"

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Directives d'échelle standard de Proximus :

Une échelle peut être utilisée comme équipement de travail à condition qu'aucun autre moyen plus approprié ne soit disponible ou qu'une analyse des risques indique que cet équipement de travail est approprié.

Une échelle peut être utilisée à condition que des mesures soient prises pour éviter les chutes de hauteur :

- Effectuer une LMRA [1]avant de commencer le travail.
- Uniquement autorisé pour les activités courtes et non répétitives
- Les opérations qui ne nécessitent pas l'application d'une force importante.
- Toujours prévoir 3 points d'ancrage entre le corps et l'échelle.
- La hauteur des pieds est inférieure à 2 mètres. (Si elle est plus élevée, des mesures supplémentaires doivent être prises après l'analyse des risques, comme l'utilisation de dispositifs d'ancrage, d'échelle à cage).
- Le poids des outils et du matériel est limité

Directives d'échelle à plate-forme de Proximus :

L'échelle à plate-forme est un équipement de travail alternatif qui, s'il est utilisé correctement, répond en soi aux exigences de sécurité du travail en hauteur

Les conditions:

- Inspection annuelle par le personnel autorisé,
- Formation des utilisateurs,
- Délimitation de la zone de travail conformément à la loi,
- Effectuer une LMRA avant de commencer le travail,
- Respecter les directives du fabricant.

Les échelles à plate-forme doivent être conformes aux spécifications suivantes :

- Les échelles doivent être conformes à toutes les exigences de la norme EN 131 (y compris le certificat).
- L'échelle doit être équipée d'un mécanisme de résistance conforme à la norme EN 795 12KN.
- La stabilité et le positionnement correct de l'échelle peuvent être facilement ajustés.
- La visibilité de l'échelle est élevée.
- Réglage de la hauteur en toute sécurité
- L'échelle à cage doit être stabilisée par un système empêchant le glissement et le basculement. Le bras de stabilisation doit être équipé d'un signal jaune-noir.
- Installation à condition qu'il soit possible de compenser les irrégularités par un réglage.
- L'échelle à cage doit être fermée pendant son utilisation et être munie d'une main courante d'au moins 100 cm à partir de la hauteur des pieds.
- En option (si disponible à l'avenir), l'échelle peut être équipée d'un dispositif antichute conforme à la norme EN 795 12KN, mais l'échelle doit être ancrée conformément aux instructions du fabricant (au mur, à un poids mort). Dans ce cas, il y aura un ou plusieurs points d'ancrage sur l'échelle pour le mécanisme de résistance, le système antichute.
- L'utilisation d'échelles avec isolation électrique est obligatoire (polyester).

[1] LMRA - Last Minute Risk Analysis : analyse visant à passer en revue des points de sécurité essentiels.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Directives Proximus d'échelle spéciale avec mécanisme de retenue et plate-forme de travail :

Les échelles (Branach FEU 3.9 ou similaire) sont utilisées jusqu'à une hauteur maximale de 2,7 mètres et doivent répondre aux exigences suivantes :

- Conformément à la norme EN131 et muni d'un dispositif de sécurité conforme à la norme EN 795 12KN
- Equipé de stabilisateurs de pieds, d'un système de levage, d'un point d'ancrage pour sécuriser le travailleur au moyen d'un harnais de sécurité et d'une plate-forme de travail.
- Le travailleur doit toujours utiliser un système d'ancrage à partir de la 4ème ou 5ème marche
- Cette échelle doit être utilisée en respectant toutes les précautions décrites dans ces conseils de sécurité.
- L'échelle doit être stable. Effectuez une LMRA avant de commencer les travaux.
- La zone de travail ne doit pas dépasser la longueur d'un bras. Aucun renversement n'est autorisé.
- Les matériaux et outils à manipuler sont limités en taille et en poids (max. 5 kg : petits outils à main, appareil de mesure léger, etc.).
- Uniquement autorisé pour les activités de courte durée et si elles ne sont pas répétitives (max. 20min par heure).
- Les opérations qui ne nécessitent pas l'application d'une force importante (max 50N avec une main). Toujours prévoir 3 points d'ancrage entre le corps et l'échelle.
- L'utilisation d'échelles avec isolation électrique est obligatoire (polyester). Proximus recommande la présence de 2 personnes lors des travaux sur l'échelle :
  - Lorsque la visibilité est fortement réduite : nuit, brouillard, ...
  - OU à proximité de lignes aériennes, de réseaux de tramways et de chemins de fer
  - OU lorsqu'on travaille dans un environnement présentant des risques accrus (criminalité...)
  - OU le chantier ne peut être délimité en toute sécurité de la circulation (voiture, vélo, sentier pédestre).
  - OU l'ARDM indique un risque accru (par exemple, les conditions météorologiques ou absence de réseau GSM).
  -
  - La deuxième personne présente a pour mission spécifique d'appeler à l'aide en cas d'urgence :
  - - Est obligatoirement présente à proximité de l'échelle.
  - - a un contact visuel ou auditif avec l'utilisateur de l'échelle.
  - - peut être un employé, un securitas, un bénévole, un résident.
  - - est toujours en mesure d'appeler à l'aide, par exemple à l'aide d'un téléphone portable.

  <u>Chute de matériaux :</u>
  - La zone de travail sous l'échelle, échafaudage ou l'élévateur à nacelle doit toujours être suffisamment délimitée et signalée pour éviter toute chute d'objet sur un passant.

  - Si le travail se fait dans un domaine privé, il faudra placer des cônes, et ou des plaintes de signalisations
  - Si le travail s'exécute dans le domaine public, le balisage et la signalisation seront conformes à l'AM du 7 mai 1999, concernant la signalisation des travaux et entraves à la circulation sur la voie publique
  - Les riverains seront mis au courant des travaux et des risques de chute de matériaux possibles (attention aux portes d'accès, fenêtres ouvertes, etc...).
  - Le port de chaussures de sécurité et d'un casque sont obligatoires lors de travaux en hauteur.
  - Eviter de forer dans une façade qui risque de se détériorer.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.6.2 Risques électriques lors du travail à proximité de câbles ou d'éléments sous tension

A. Procédures de travail:

En principe, le travail est toujours effectué hors tension.

Les travaux sous tension ne peuvent être réalisés que dans des cas très exceptionnels dans certaines conditions prévues par le RGIE.

Pour les travaux à effectuer à proximité des lignes électriques nues, certaines conditions sont également prévues selon le RGIE.

Travaux hors tension : Il s'agit de travaux sur des installations électriques qui ne sont ni sous tension ni électriquement chargées, et qui sont réalisées après que toutes les mesures pour prévenir le risque électrique ont été prises.

Cela signifie :

- Séparation de l'installation électrique
- Empêchant l'installation électrique de se rallumer à nouveau
- Vérification de l'absence de tension
- Mise à la terre, décharge et court-circuits
- Délimiter et/ou blindage de l'installation électrique

Travaux non électriques :

Il s'agit de travaux effectués à proximité d'éléments / câbles sous tension, tels que les travaux de construction, d'installation et de rénovation. Des distances de sécurité doivent être respectées, en tenant compte des mouvements possibles des lignes aériennes dénudées et de tous les déplacements, mouvements, oscillations, mouvements de balancement ou de chute des appareils utilisés pour l'exécution des travaux. Il s'agit de travaux qui ne concernent pas directement les installations électriques. Les travaux exécutés pour Proximus entrent par défaut dans cette catégorie

B. Gestion du risque lors du travail non électrique et à proximité des éléments/câbles sous tension

Compétences du personnel chargé de l'exécution des travaux dans le voisinage de câbles ou d'éléments sous tension

L'entrepreneur doit démontrer que son personnel est certifié au minimum BA4 pour l'exécution de ces travaux

Analyse de risques préliminaire et mesures de prévention

L'entrepreneur est considéré comme le "responsable de l'exécution des travaux" tel que défini dans le RGIE. La mission du responsable de chantier consiste à établir, avant tout début de chantier, une évaluation des risques afin d'examiner dans quelle mesure les travaux peuvent s'effectuer en toute sécurité et de déterminer les mesures à prendre, en fonction de la nature des réseaux d'électricité (haute ou basse tension, câbles nus ou faisceaux de câbles, poteaux en béton ou en bois, etc.)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Il faut faire une analyse de risques avant le travail (ARDM). Le point de départ est qu'il faut toujours essayer de travailler et de placer les équipements Télécom de façon qu'il soit possible d'y travailler sans jamais devoir entrer dans la zone de voisinage de tout élément sous tension (isolé ou pas), car il peut toujours y avoir un élément sous tension dont l'isolation pourrait être endommagée au moment du travail ou par après.
Lors de l'examen préalable de la situation, il convient de tenir compte à la fois du réseau et des éventuelles dérivations ou raccordements résidentiels présents.

La règle de base à suivre est que si un élément est sous tension (câble à nu, câble ou jonction dont l'isolation est détériorée, ...), il faut contacter le gestionnaire de réseaux de distribution (GRD) pour réparation, isolation et ne pas travailler dans la zone de voisinage ou de sécurité tant que l'élément n'est pas complètement isolé.

Il est interdit de saisir des conducteurs isolés ou non isolés. En effet, l'isolation peut être endommagée par endroit par des influences externes.
En cas d'orage, il y a un risque de surtension. Il faut arrêter le travail.
Ne pas travailler avec des objets longs pour éviter de rentrer dans une zone de voisinage de façon inopinée.
La distance entre nos équipements/câbles et les câbles électriques isolés sera déterminée en collaboration avec le GRD local et avec la commune
Ne jamais fixer le câble Proximus à un câble électrique (même isolé)

Mesures supplémentaires en cas de travail sur les poteaux :

L'accord préalable doit être obtenu auprès du gestionnaire de réseaux de distribution

1/leur demander leurs instructions de travail.

2/Respecter les instructions de travail prescrites par le gestionnaire de réseau.

3/Si des câbles privés sont placés sur les poteaux électriques, vous devez contacter le gestionnaire de réseau de distribution et ne pas travailler sur le poteau en attendant son intervention.

4/En cas de travail sur poteau avec un transformateur ou un en cas de présence d'un fil/pièce à nu, vous devez contacter le gestionnaire et ne pas travailler.

5/Il est interdit de travailler dans la zone de voisinage d'un câble sous tension.

Zone de voisinage lors du travail à proximité de câbles électriques

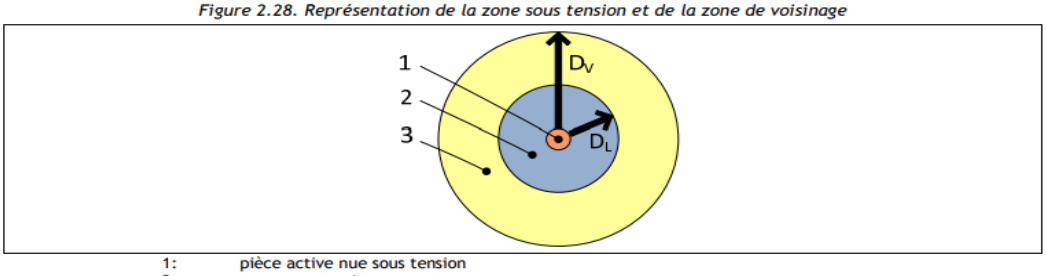
Attention il y a un risque que la zone de voisinage soit pénétrée lors de la mise en place de grues ou d'engins de levage, lors de travaux à l'aide d'échelles ou d'élévateurs à nacelle, lors de l'installation de poteaux, etc.

Les méthodes de travail et positionnements doivent faire en sorte que cela ne se produise pas.

Par exemple, pour des lignes jusqu'à 1 KV, la "zone de voisinage" est définie comme étant un périmètre de 0,5 mètre autour de la ligne électrique (dans la situation la moins favorable).

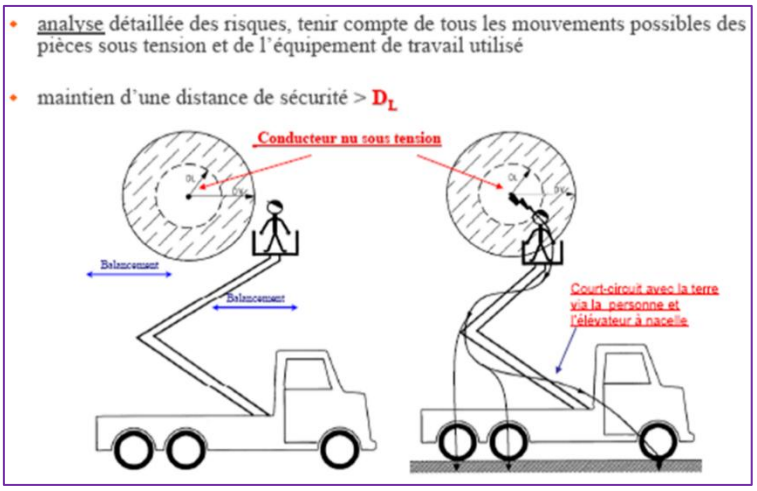
Pour plus de détails à ce sujet, nous vous renvoyons au RGIE et aux instructions mentionnées dans la procuration du gestionnaire de réseau.

Figure 2.28. Représentation de la zone sous tension et de la zone de voisinage



1: pièce active nue sous tension
2: zone sous tension
3: zone de voisinage
D_L: distance définissant la limite extérieure de la zone sous tension
D_V: distance définissant la limite extérieure de la zone de voisinage

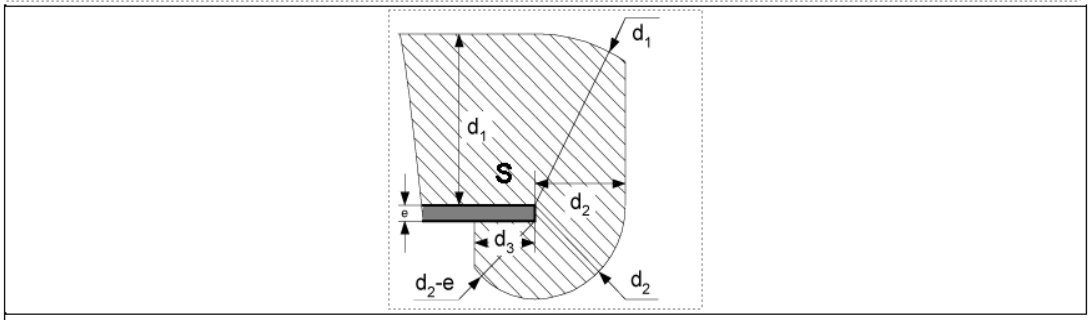
Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality



Une distance de sécurité supplémentaire devra être prise pour qu'il soit impossible d'entrer dans la zone de voisinage et en tenant compte de la manœuvre du corps et des outils.

Volume d'accessibilité

Figure 2.6. Volume d'accessibilité: la surface de circulation est limitée naturellement



d_1, d_2, d_3: distances données en mètres par les formules suivantes:

$d_1 = 2{,}50 + 0{,}01\ (U_N - 20)$ avec minimum 2,5 m

$d_2 = 1{,}25 + 0{,}01\ (U_N - 20)$ avec minimum 1,25 m

$d_3 = 0{,}75 + 0{,}01\ (U_N - 20)$ avec minimum 0,75 m

où U_N, exprimé en kV, est la tension nominale de l'installation électrique.

Pour la basse tension (< 1 kV), cela signifie une distance verticale minimale (d1) de 2,5 m entre la surface de déplacement S et un conducteur nu sous tension, comme montré dans la figure ci-dessus.

Les distances de la zone de voisinage telles que définies dans le RGIE et décrites dans le document doivent également être respectées. Pour les travaux non électriques, cette zone ne peut jamais être pénétrée.

En pratique, cela signifie que dans tous les cas, une distance minimale de 1,5 m doit être maintenue entre la position de travail et le conducteur électrique nu sous tension.

Mesures supplémentaires pour le travail à proximité de trams / trolleybus :

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Pour les parties des lignes aériennes des compagnies de chemin de fer et de tramway/trolleybus qui peuvent être sous tension, il faut contacter les compagnies de transport afin de déterminer et de respecter la distance minimale entre la zone de travail et ces parties sous tension. Il en est de même pour ce qui est du respect de la distance de sécurité par rapport au rail. Dans tous les cas, une distance de 1,5 m sera au minimum maintenu entre la zone de travail et le rail et/ou l'alimentation électrique

Si toutes les conditions reprises ci-dessus ne peuvent pas être respectées, les travaux exécutés pour Proximus devront être considérés comme des travaux électriques Ils seront soumis aux contraintes des travaux électriques comme décrites dans le chapitre suivant. :

Travaux électriques :

Une méthode de travail appropriée doit être appliquée en déterminant les mesures de prévention pour prévenir les brûlures, l'électrocution, les chocs électriques, les explosions et les courts-circuits

Les travailleurs doivent posséder et utiliser/porter des équipements de protection collective et individuelle appropriés, ainsi que des outils et équipements isolés. Ces équipements doivent tous rester en bon état (au moyen d'inspections et de tests)

Les travailleurs doivent avoir une formation appropriée et une expérience suffisante, l'employeur doit évaluer leurs compétences et s'assurer que ces compétences sont maintenues.

4.6.3 Endommagement des installations en façade

Le personnel

- Ne peut pas forer ou endommager des câbles électriques isolés ou les autres installations sur façade (télédistribution, gaz, …par ex.).
- Ne peut pas mettre hors service les enseignes lumineuses (NEON) sans l'autorisation du client
- Ne peut pas couper ou endommager les paratonnerres qui longent les façades.

4.7 PLACEMENT D'UNE INSTALLATION CHEZ LES CLIENTS

4.7.1 Règles générales

Le technicien de l'entrepreneur :

- Demande, avant de commencer son travail, à la personne de contact de l'entreprise ou du client, les directives de sécurité à respecter ;
- Respecte les directives de sécurité de l'entreprise où il doit exécuter un travail ;
- Ne peut pas fumer pendant les travaux exécutés pour Proximus chez les clients.

4.7.2 Traitement des bobines

Le déplacement des bobines de câbles vers un étage supérieur ou inférieur du bâtiment s'exécute au moyen d'un engin de levage approprié. Les bobines ne peuvent pas être déplacées par les escaliers du bâtiment.

La bobine sera montée sur des rouleaux appropriés, pour le déroulage du câble
Dans la mesure du possible couper les câbles à la longueur souhaitée afin d'éviter le déplacement de la bobine.

4.7.3 Pose de câbles sur et dans des bâtiments

Aux endroits où le câble quitte un bâtiment ou trou de jointage, l'entrepreneur effectuera les travaux nécessaires pour empêcher la diffusion de gaz et la pénétration d'humidité après la pose des câbles / conduites.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

A cet effet, les espaces autour des conduites sont, aux lieux précités, comblés par un matériau prescrit ou validé par Proximus.

Toute ouverture réalisée dans des parois ignifuges est à obturer afin d'en conserver la résistance au feu initiale (certificat Rf).

Façades : lors du montage de câbles sur des façades il faut prêter l'attention nécessaire aux installations existantes et sur les conduites d'utilité s'y trouvant éventuellement dessus :

- s'il y a de l'éclairage NEON sur les façades, il convient de mettre celui-ci préalablement hors service.
- attention spéciale aux câbles électriques, éclairage des rues, caméras, etc…
- attention spéciale aux conduites de gaz, aux gazomètres contre les façades.

Les tronçons de câbles (fibre optique) sur bobine (stock) doivent toujours être suspendus sur la façade et ne peuvent jamais être disposés sur le trottoir contre la façade. (= risque de chute ou de blessure pour des piétons)

Les gaines de câbles seront installées de telle manière qu'elles ne constituent pas un obstacle (obstruction) au passage de personne.
Il est défendu de marcher sur les chemins de câbles ou d'appuyer dessus, du fait qu'ils ne sont pas conçus à cette charge supplémentaire.

4.7.4 Forages dans un mur

Lors de la réalisation de percements de murs ou d'autres activités exigeant l'utilisation d'une perceuse à percussion ou de marteau perforateur ou d'un carottage au trépant diamanté, l'entrepreneur contrôlera toujours d'abord le lieu d'exécution (les deux côtés du mur !!).
L'entrepreneur vérifiera au préalable l'absence de câbles ou de conduites encastrées, et matériaux dangereux (ex : amiante). A cet effet, il consultera toujours le propriétaire. Des moyens auxiliaires tels que des détecteurs électriques 50Hz ou des métaux peuvent être utilisés.

4.7.5 Plancher surélevé

On veillera à éviter toute chute de personnes dans un plancher surélevé (faux-plancher) ouvert. Lorsqu'une partie du plancher doit être démontée juste derrière une porte d'accès, l'entrepreneur installera une signalisation adéquate. Le plancher surélevé sera refermé dès que possible après la pose des câbles.

Quatre dalles consécutives maximum peuvent être ouvertes, la 5-ème dalle devant chaque fois rester en place. Cette mesure s'impose pour garantir la stabilité du plancher surélevé.

4.7.6 Installations existantes dans des locaux ou dans le domaine du client

L'entrepreneur devra toujours être attentif aux installations existantes dans les locaux où il doit exécuter des travaux (par exemple le tirage des câbles), ces installations doivent rester intactes. L'entrepreneur devra être attentif, lorsqu'il tire un câble :
- que celui-ci n'actionne pas accidentellement le levier d'un interrupteur par l'accrochage d'un câble au levier.
-n'endommage pas les installations ou le bâtiment du client en général

4.7.7 Animaux domestiques

Lorsque l'occupant d'un bâtiment a un ou des animaux dangereux ou méchants, le technicien doit d'abord demander à la personne d'isoler l'animal, par exemple dans un autre local ou dans un bâtiment séparé. Il faut être attentif que ce ne soit pas un local où le technicien doit passer pour aller à son véhicule ou pour aller là où il doit exécuter son travail.
S'il n'y a pas la possibilité de l'isoler, le technicien demandera au client de le tenir en laisse à une distance de sécurité suffisante.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Dans le cas d'un refus de la part du client de prendre des mesures pour sécuriser le technicien, le technicien quitte le bâtiment et informe son chef afin qu'il négocie une solution avec le client. Si le client refuse toujours, l'entrepreneur n'exécute pas les travaux et informe Proximus.

4.7.8 Travaux dans des espaces confinés

L'entrepreneur appliquera la législation en vigueur et en référence au point 4.2.12 de ce document.

4.7.9 Travaux dans des caves et vides ventilés

Intervention dans les caves et vides ventilés qui ne sont pas des lieux de vie quotidiens :

- Une intervention dans ce type de locaux demandera toujours une analyse de risque préliminaire et la prise de mesures de précautions qui en découle ainsi
- Lors de chaque nouvelle intervention, il faudra :
    - **Vérifier si un autre chemin n'est pas possible et si pas**
        - ► Prendre les **mesures de précautions identifiées**
        - ► Si l'intervention n'est pas possible, proposer **une alternative** au client
- Une condition de base pour permettre l'analyse préliminaire sera de disposer d'un **éclairage portable sur batterie (30 V DC) ayant** une autonomie suffisante et de conditions d'observations qui permettront de visualiser la zone d'intervention avant d'y pénétrer

Les mesures suivantes seront d'application dans tous les cas pour accéder et travailler dans ce type de locaux :

- Porter d'office les EPI de base suivante en plus des EPI imposés par les analyses de risques existantes :
    - Casque ou casquette de sécurité
    - Chaussure de sécurité
- Interdiction de travail à la flamme* et interdiction de fumer
- Interdiction d'utiliser du matériel électrique (entre autres forer ou percer)
- Avoir reçu la vaccination anti-tétanos
- Ne pas utiliser l'éclairage du local et utiliser un éclairage portable sur batterie (continu de 30 V max)
- Ne pas rester à proximité d'équipements électriques existants dans le local

- Si l'intervention doit se faire dans ce type de local, il faut informer le client du fait que des mesures supplémentaires et un contrôle préalable doivent être faits :
    - Vérifier depuis l'extérieur du local (sur le pas de la porte) les points de pré-contrôle de la checklist ci-dessous en visualisant la zone de travail avec la lampe portable sur batterie
    - Si c'est en ordre : mesurer la présence de gaz et le taux d'oxygène (être 2 minimum).

- Les étapes qui suivent peuvent mener le technicien à r**efuser de placer le câble dans le local** et à devoir chercher des alternatives avec le client. Dans tous les cas, il faudra prévenir Proximus et ne pas entrer en conflit avec le client

  Cas où l'intervention ne peut avoir lieu dans le local
    - **Il n'est pas** en permanence **possible d'évacuer le local ou le local est trop bas** (limite minimale de 60 cm) ou exigu pour y travailler sans risque
    - **Une odeur de gaz, une odeur très forte d'égout est détectée ou des conduites de gaz en très mauvais état sont identifiées** : dans ce cas, il faudra informer le propriétaire pour qu'il appelle la société de distribution de gaz.
    - il y a un **risque d'effondrement** (ex: poutres de plafond pourries)
    - Le local contient des **batteries**, u**ne cabine haute tension**, u**n groupe électrogène**
    - Il faudra demander l'intervention du client pour évacuer, avant intervention **si le local est insalubre (boue, insectes, excréments, produits dangereux, contacts électriques directs possibles, …)**

Pendant l'intervention : le personnel de l'entrepreneur suivra les instructions qui découlent de l'analyse de risques que l'entrepreneur a réalisée.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.8 TRAVAUX SUR LES CHANTIERS DU RÉSEAU MOBILE

4.8.1 Mesures de prévention spécifiques aux chantiers d'antennes

Les personnes qui travaillent pour Proximus ou à la demande de Proximus qui exécutent une visite de chantier doivent respecter et appliquer les directives de sécurité de Proximus, du propriétaire du site et le manuel de sécurité GOF.

Le technicien de l'entrepreneur est tenu de connaître la localisation exacte du lieu de travail et avoir cette information sur lui pendant son travail En cas d'urgence, il doit pouvoir communiquer l'adresse exacte aux services de secours ;
Le personnel intervenant sera au minimum certifié BA4.
Avant d'accéder au lieu de travail, il s'assurera qu'aucune mesure de sécurité complémentaire propre à ce lieu ne soit applicable, comme décrit par exemple dans le dossier d'intervention ultérieure ; Il informera Proximus de son intervention (voir procédure annexe 8)
Toutes les règles relatives à la localisation, aux procédures d'accès et aux procédures d'enregistrement doivent être suivies scrupuleusement ;
Il convient d'évaluer les mesures à prendre et de faire preuve d'assiduité afin de ne pas compromettre la santé et la sécurité des autres par ses actes ou son travail ;
Toutes les mesures de sécurité doivent être appliquées et il convient de se conformer aux règlements de sécurité en utilisant correctement les équipements de protection individuelle, les outils, les machines et les installations et en respectant les instructions ;
L'employé doit informer son chef direct si le travail dépasse ses compétences ;
Toujours effectuer une évaluation des risques de dernière minute. (Annexe 9)
Se référer aux exigences des distributeurs et transporteurs de réseau électrique (voir entre autres annexe 11)

Pictogrammes susceptibles d'être présents sur un site
Pictogrammes ou panneaux d'interdiction

Défense de faire du feu, de produire une flamme nue et de fumer

Accès interdit aux personnes non autorisées

Pictogrammes ou panneaux d'obligation

Port du masque obligatoire

Port de chaussures de sécurité obligatoire

Harnais de sécurité individuel obligatoire

Panneaux d'avertissement

Rayonnement non ionisant

Risque de trébuchement

Chute en raison d'un dénivelé

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Risque de tension électrique

Danger

Champ magnétique important

Les pictogrammes suivants doivent faire l'objet d'une attention exceptionnelle :

Portez un casque de sécurité, car lorsque plusieurs personnes sont présentes à différents niveaux, il existe des risques de chutes d'objets ou de collisions. TOUJOURS = dans les clochers d'église, les usines, les bâtiments délabrés.

Portez TOUJOURS des chaussures de sécurité lorsque vous pénétrez dans des stations de base, des magasins, des ateliers.

Portez un harnais de grimpe : accès uniquement réservé aux grimpeurs formés (GOF 2, 3, 4) pour l'infrastructure nécessitant une protection antichute spéciale (rail Söll, points d'ancrage), une échelle fixe de >2 mètres de haut (qui n'est pas équipée d'une cage de protection) ou en dehors de la zone de sécurité d'une plateforme (<2,5 m de la rive du toit sans protection

Informations disponibles concernant l'accès au site

Il est possible de consulter différentes sources d'information avant d'accéder au site. Profitez-en.

Les sources suivantes sont disponibles :

- Site, PROCOS, ITR : informations propres au site concernant les procédures d'accès, les personnes de contact, l'adresse.
- DIU (dossier d'intervention ultérieure) : informations détaillées propres au site concernant l'accès, les personnes de contact, les risques et les mesures à prendre.
- Rapport STC (Safe to climb) : rapport détaillé du contrôle et/ou vérification de l'équipement de sécurité installé. (Voir Annexe 10)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Intervention en hauteur

4.8.2 Protection contre les chutes

La protection contre les chutes est obligatoire dès que l'on emploie du personnel travaillant à une hauteur d'au moins 2 mètres

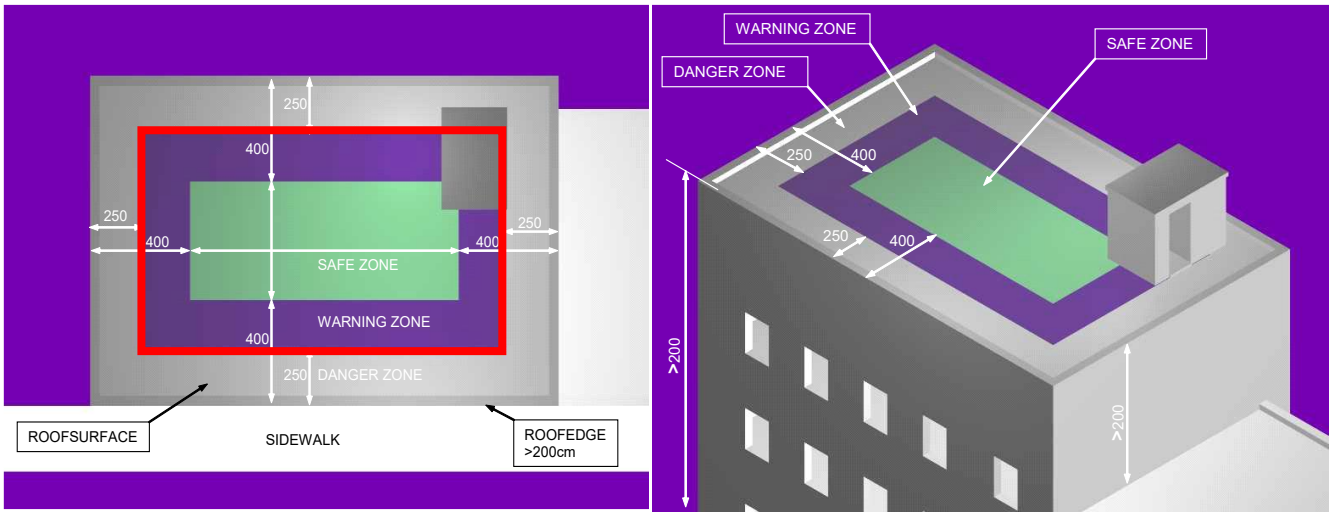
Obligation de mettre en place un système de protection collective = **Mains courantes, balustrades minimum 1 mètre**

SI IMPOSSIBLE

Obligation de mettre en place un système de Protection Individuelle = **Lignes de vie, point d'ancrage… combinés avec harnais et accessoires**

<u>Zones de sécurité sur un toit</u>

Seulement le personnel auquel a été dispensée une formation de base minimum GOF 2, sur les travaux en hauteur est autorisé à travailler sur des toits plats. Des bords non protégés de toit peuvent être accessibles dans la zone des 2,5 m de sécurité pour autant qu'ils soient attachés avec un système antichute. Pour l'autre personnel la zone < 2.5 m du bord de toit est INTERDITE.



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Catégories de grimpeurs

Les catégories de personnel intervenant ont été déterminées par le forum des opérateurs GSM. On distingue quatre catégories de grimpeurs capables d'exécuter des travaux en hauteur :

Travailleurs sans formation de grimpeur (catégorie 1)

Ces employés sont autorisés à travailler sur des toits plats s'ils ne s'approchent pas des bords non protégés du toit à moins de 2,5 m. Cette catégorie concerne uniquement une ascension limitée d'échelles de moins de 2 mètres, fixes ou portables. Les grimpeurs des catégories suivantes présents sur site doivent pouvoir fournir la preuve de leur formation (attestation/badge formation travaux en hauteur).

Travailleurs pourvus de la formation de base (catégorie 2)

Tout le personnel auquel a été dispensée une formation de base sur les travaux en hauteur est autorisé à travailler sur des toits plats. Des bords non protégés de toit peuvent être accessibles dans la zone des 2,5 m de sécurité pour autant qu'ils soient attachés avec un système antichute.

Grimpeurs de base (catégorie 3)

L'accès général aux toits, aux pylônes et à d'autres structures doit être effectué uniquement via les itinéraires balisés. Ils doivent utiliser le matériel de sécurité complet à tout moment et rester attachés à la structure à tout moment. Ils doivent également travailler avec une plateforme sécurisée.

Grimpeurs confirmés (catégorie 4)

Ils sont entraînés à tous les aspects de travail aérien et de secours sur pylônes. Ceux-ci sont des alpinistes susceptibles de donner un avis sur tous les aspects de l'ascension (accès de cordage inclus). Ils sont qualifiés pour monter des tours et des structures sans nécessairement utiliser des échelles ou devoir travailler sur des plateformes. Ils doivent utiliser le matériel de sécurité complet à tout moment et rester en permanence attachés à la structure.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4.8.3 Interventions sur des structures d'antenne

Règles spécifiques de sécurité en cas de travaux sur des structures d'antenne :

- Quiconque escalade une structure d'antenne doit disposer des capacités physiques requises. Un examen médical à intervalle régulier est dès lors obligatoire.
- Les personnes effectuant des travaux sur une structure d'antenne doivent disposer d'un certificat d'escalade valable de catégories 3 ou 4 (voir 4.8.1).
- N'entamez jamais d'escalade seul. Une deuxième personne connaissant les procédures de sécurité et capable d'avertir les services de secours doit être présente.
- Les personnes escaladant des structures d'antenne sont tenues d'examiner les conditions météorologiques, les moyens de travail et les systèmes de sécurité et de consulter leur chef directe responsable au moindre doute.
- En cas d'utilisation de techniques de cordage lors de l'ascension ou de la descente pour pouvoir accéder au poste de travail, la présence d'une deuxième personne ayant également suivi la formation Travaux en hauteur de catégorie 4 est requise.;
- Le port de tous les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires est obligatoire. N'utilisez que les EPI mis à votre disposition par l'employeur.
- Tous les EPI de protection antichute doivent être contrôlés par un service externe dans le cadre d'un contrôle technique et au minimum une fois par an. Après avoir rebondi dans le cadre d'une chute, les EPI concernés et l'ensemble des accessoires ne seront plus utilisés en attendant qu'un service externe de contrôles techniques les ait à nouveau contrôlés.
- Avant toute utilisation, contrôlez le bon état et le bon fonctionnement de votre EPI. Examinez également les EPI de vos collègues.
- Le harnais de sécurité doit toujours rester relié au système antichute.
- Il est strictement interdit de désactiver les systèmes antichute.
- Il est strictement interdit :
- De grimper si on dépasse une vitesse du vent de 6 (> 54 km/h), en cas de formation de verglas sur la structure, d'orage ou par brouillard épais.
    - D'utiliser des EPI refusés (étiquette rouge) lors du contrôle annuel
    - D'utiliser des EPI qui ne sont pas fournis par votre propre employeur
    - De grimper sans certificat de travail en hauteur valable
    - D'utiliser des systèmes de sécurité refusés (étiquette rouge) lors du contrôle annuel

En cas de plus gros travaux et du montage d'antennes :

Sur le terrain, il y a lieu de délimiter la zone de travail au moyen d'un ruban ou d'une chaîne de couleur, à une distance d'au moins 1/10 de la hauteur de travail, avec un minimum de 5 mètres. Eventuellement une clôture présente peut être suffisante.
Installez le pictogramme "Accès interdit aux personnes non autorisés".
Lors du levage de la charge, il y a lieu de guider au moyen d'une corde de contrôle.
Le levage de pièces dont le poids dépasse 25 kg doit avoir lieu au moyen de palans spéciaux ou d'une grue. Ces engins ne peuvent être commandés que par des personnes compétentes.
Tout objet doit être descendu du pylône au moyen d'une corde, d'un câble ou d'une grue de levage et ne peut en aucun cas être jeté en bas.
L'environnement direct doit être isolé des curieux.

Dispositions spécifiques concernant l'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes :

On trouve plus d'information dans le Code de bien-être au travail, Livre IV, Titre 5, Equipements de travail, relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur

Concernant l'exécution de travaux en hauteur au moyen des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes. Cette technique, qui présentent un caractère systématique ou répétitif, est interdite.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Par dérogation ce qui est écrite ci-avant la technique d'accès et de positionnement au moyen de cordes peut être utilisée dans les cas suivants :

1° lorsque l'analyse des risques a démontré que l'accès au poste de travail est impossible ou plus risqué via l'utilisation d'un équipement de travail plus sûr et que le lieu où s'effectue le travail ne peut être modifié afin de rendre l'utilisation d'un équipement de travail plus sur possible ou moins risqué que la technique d'accès et de positionnement au moyen de cordes ;

2° lorsque les risques liés à la mise en place de ces équipements de travail plus sûr sont supérieurs aux risques liés à l'exécution du travail.

L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes se fait en respectant les principes et conditions décrit dans ce chapitre du Code sur le bienêtre au travail.

Ce travail doit toujours être effectué sous la supervision d'une personne compétente.

4.8.4 Gabarit de sécurité à proximité des antennes

Le travail à proximité d'antennes émettrices en service nécessite certaines précautions selon que les activités sont à l'intérieur ou en dehors d'un gabarit de sécurité défini par le gabarit de rayonnement de l'antenne considérée comme pouvant affecter un individu.
En dehors du gabarit de sécurité, aucune mesure spécifique n'est nécessaire au niveau de la protection concernant le rayonnement. A l'intérieur du gabarit de sécurité, des mesures spécifiques doivent être prises.
Le fait de passer sans s'arrêter (= rester sur place pendant moins de 40 secondes) juste devant une antenne panneau GSM ne pose aucun problème. Il convient toutefois de l'éviter un maximum.
Lors de l'exécution de travaux dans la zone de radiation dangereuse de l'antenne, il convient toujours d'interrompre l'émission des antennes selon la procédure convenue. (Annexe 7)

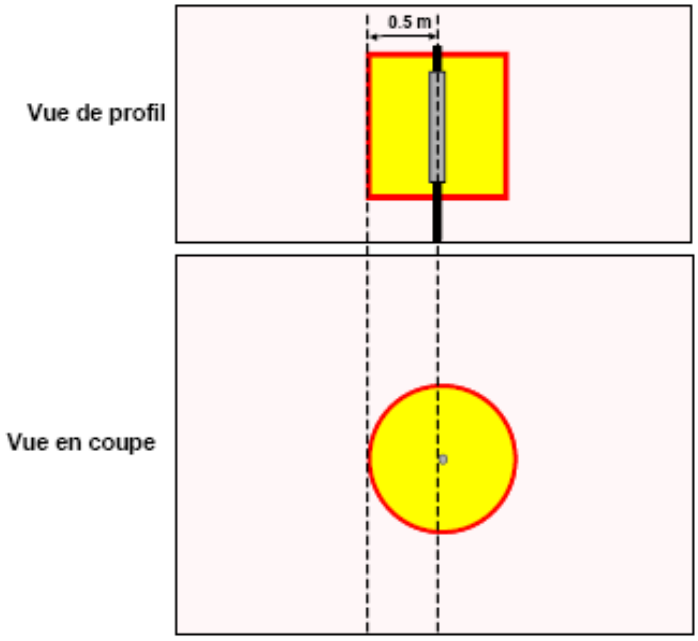
Nous retrouvons 3 types d'antennes sur des sites GSM qui feront l'objet d'une description ultérieure.

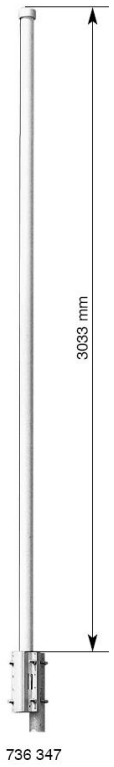
Zone de sécurité en cas d'antennes omnidirectionnelles

Les antennes omnidirectionnelles ont la forme d'un long tuyau métallique de 1 à 3 mètres en général.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Pour les antennes omnidirectionnelles, le gabarit se présente de la façon suivante :

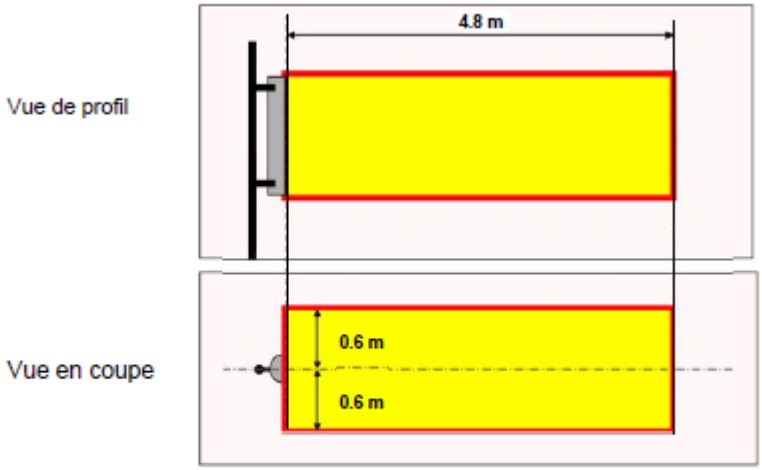




Zone de sécurité en cas d'antennes directionnelles

Les antennes directionnelles ont la forme d'un long panneau métallique de 1 à 3 mètres en général.

Pour les antennes directionnelles, le gabarit se présente de la façon suivante :



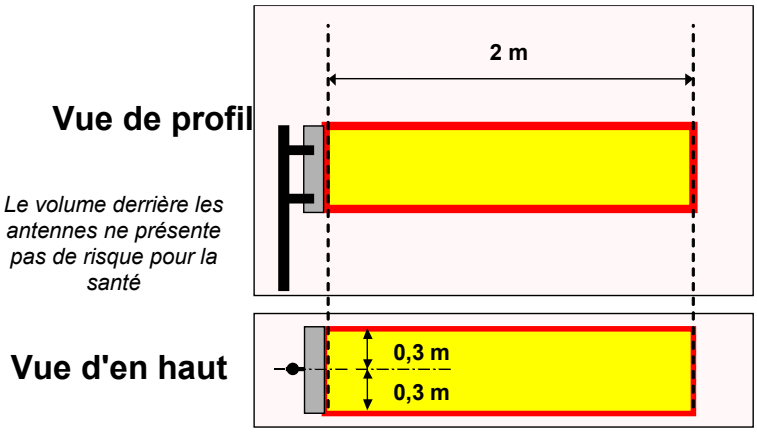
Le volume derrière les antennes ne présente pas de risque pour la santé

Zone de sécurité en cas d'antennes paraboliques

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Les antennes paraboliques ont un diamètre de 30 à 60 cm. Elles sont protégées au moyen d'une gaine cylindrique.

Il est INTERDIT de se positionner dans la zone de sécurité des antennes paraboliques, votre présence entraînant une interruption du signal.



5 Extrait du chapitre IV de la loi du 4/8/96 concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail : 'Dispositions particulières concernant les activités d'entreprises extérieures'

Extrait du chapitre IV de la loi du 4/8/96 concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail : 'Dispositions particulières concernant les activités d'entreprises extérieures'.

Règles de sécurité d'application à l'égard du personnel du cocontractant

- DE MANIERE GENERALE : en ce qui concerne l'organisation de la "Politique de prévention", le collaborateur du cocontractant respectera les instructions de sécurité données par les personnes compétentes (Project Manager, Conseiller en Prévention).
- PRÉVENTION INCENDIE : le matériel de sécurité et de lutte contre l'incendie, les issues, les passages et les portes coupe-feu ne peuvent jamais être bloqués, ni obstrués.
- ÉVACUATION : le collaborateur du cocontractant prend connaissance des plans d'évacuation affichés dans les bâtiments, participe à l'évacuation et aux exercices d'évacuation en respectant les instructions données par les personnes assurant l'encadrement de l'opération d'évacuation.
- INTERDICTION DE FUMER : une interdiction générale de fumer est d'application à l'intérieur des bâtiments.
- PERMIS DE FEU : Chez Proximus, les permis sont obligatoires pour les travaux de jointage (de câbles) ; le soudage, le découpage et le brasage du métal ; l'ouverture de conduites de gaz et de mazout ;

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

l'interruption d'installations de protection ou de détection incendie (pour autant que tous ces travaux s'accomplissent dans les bâtiments et les complexes de PROXIMUS). Ces permis sont délivrés par les personnes mandatées de PROXIMUS. Voir les règles en vigueur chez les clients.

- LOCAUX RESERVES AU SERVICE D'ELECTRICITE : l'exécution de travaux dans ces locaux peut impliquer un **risque d'électrocution**. Tous travaux dans des locaux réservés au service d'électricité ne peuvent être exécutés que moyennant le respect des conditions suivantes :
  - Il y a lieu d'avertir le gestionnaire des installations (GIS/IFM chez Proximus) avant de pénétrer dans ces locaux.
  - Les personnes chargées de l'exécution des travaux seront au minimum averties (BA4) ou réaliseront les travaux sous la supervision d'un travailleur qualifié (BA5). Une liste nominative du personnel BA4/BA5 sera établie les tâches distribuées au personnel, en accords avec les compétences reprises sur cette liste.
  - Toute activité entraînant un risque immédiat d'électrocution ne peut y avoir lieu, à moins d'être exécutée par des personnes formées, possédant une connaissance parfaite de l'installation électrique concernée et respectant les instructions de sécurité communiquées ou affichées.

  Les locaux suivants sont concernés :
  - Le local de la cabine haute tension.
  - Le local des tableaux basse tension.
  - Le local des tableaux d'énergie.
  - Le local des batteries.
  - Le local du groupe électrogène de secours.
- ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) : l'équipement prescrit doit être porté aux endroits requis et/ou pour les travaux qui l'exigent (en général : casque, lunettes, chaussures de sécurité, etc.).
- MATÉRIEL : les outils et le matériel, qui sont la propriété de PROXIMUS/ du client, ne peuvent être utilisés qu'avec l'accord formel du surveillant des travaux de PROXIMUS/du client.
- MATIÈRES DANGEREUSES : une copie de la fiche de sécurité du produit (fiche chimique ou fiche MSDS) d'autres produits utilisés que ceux prescrits ou utilisés par PROXIMUS sera remise pour approbation au conseiller de prévention de PROXIMUS/du client. Tous les emballages porteront une étiquette mentionnant le contenu, les risques possibles, les mesures de prévention et les symboles de danger conformément à la législation.
- INTERDICTION DE STATIONNER : seuls les véhicules de service ou de chantier sont autorisés à stationner dans le domaine réservé à cet effet. En cas de doute, le personnel de surveillance, le gestionnaire ou le préposé concerné prend la décision.
- BOISSONS ALCOOLISÉES : sont strictement prohibées sur le chantier.
- EMPLOI DES LANGUES : la correspondance, les plans, les notes et les documents devant être fournis par l'entrepreneur doivent être rédigés dans la langue du contrat, sauf spécification contraire. L'entrepreneur veillera à ce que le conducteur des travaux sur le chantier maîtrise la langue ou l'une des langues de la région.
- SOUS-TRAITANCE : dès qu'un entrepreneur fait exécuter les travaux qui lui sont confiés par un sous-traitant, il est tenu d'imposer à son sous-traitant toutes les prescriptions en matière de sécurité et d'environnement imposées par le présent document et de contrôler le respect de ces prescriptions par ledit sous-traitant. Il doit en informer le gestionnaire de projet de PROXIMUS.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

6 Tâches attendues de l'entrepreneur

L'entrepreneur ou son chef de chantier a entre autres les obligations suivantes :

- Il se tient entièrement au courant des travaux à effectuer.
- Il effectue une surveillance effective sur les travaux.
- L'entrepreneur est tenu de fournir à son personnel et à ses sous-traitants, avant le début des travaux, les informations et instructions nécessaires relatives aux risques présents et aux les mesures de bien-être à prendre afin de garantir la sécurité de son personnel, du personnel de PROXIMUS/du client et des tiers. Il fera une analyse de risque de tâche, spécifique au travail à effectuer et au lieu (ex conduites de gaz, électricité, …) où le travail se passe. Il tiendra compte entre autres des informations communiquées par PROXIMUS/le client au sujet des risques propres à PROXIMUS/au client (Amiante, rayonnement électromagnétique, laser, électricité, …)
- Il s'assure que tous ses employés et sous-traitants connaissent les instructions de sécurité de PROXIMUS/du client (évacuation, incendie, …).
- Il fait respecter par son personnel les directives du R.G.P.T. / du Code du Bien-être au Travail et du R. G.I.E ou toute autre législation d'application.
- Il avertit le surveillant de PROXIMUS chaque fois que les travaux pourraient mettre en danger la sécurité du personnel de PROXIMUS/du client ou de tiers dans la zone limitrophe ou avoisinante.
- Il ne fait débuter les travaux qu'après l'obtention des permis et autorisations nécessaires.
- Il garde le lieu de travail dans un état propre et bien rangé et fait enlever les déchets au fur et à mesure de la progression des travaux.
- Il procure l'outillage et les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats nécessaires pour effectuer le travail de façon convenable et sûre.
- Le cas échéant, il présente au surveillant de PROXIMUS les certificats de contrôle d'équipements soumis à un agrément, qui se trouvent dans une farde spécifique. En cas de nouvel agrément éventuel ou d'agréments périodiques, cette farde sera présentée spontanément au surveillant de PROXIMUS.
- Si l'entrepreneur constate la présence d'autres entrepreneurs dont les activités interagissent avec la sienne et qu'aucune coordination de sécurité n'est prévue, il informera le surveillant de chantier de PROXIMUS et s'assurera du respect de la réglementation relative aux chantiers temporaires ou mobiles
- Le chef de chantier de l'entrepreneur veille à ce que :
    - Son personnel n'utilise ni matériel ni outils appartenant à un autre entrepreneur sauf accord préalable ;
    - Le chantier soit clairement délimité (voir entre autres la signalisation du chantier);
    - L'outillage utilisé et les équipements soient en bon état et ne constituent aucun danger pour le personnel propre ou pour des tiers ;

Avant de démarrer les travaux, l'entrepreneur (le sous-traitant) réalisera une analyse de risques de dernière minute. Les mesures de prévention supplémentaires qui s'avèreraient nécessaires seront prises avant le début de l'activité.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

7 Environnement

L'entrepreneur est tenu de respecter les différentes législations en vigueur dans les différentes régions de la Belgique

Emission de poussières

Depuis le 1/01/2017, la législation environnementale flamande impose aux entrepreneurs de réduire au maximum les émissions de poussières en cas de travaux d'infrastructure, de construction et de démolition. L'objectif est de réduire le nombre de fines particules libérées lors de travaux et de limiter les désagréments pour les riverains. La législation s'applique à tous les travaux d'infrastructure, de construction et de démolition de plus d'un jour, réalisés en plein air par un entrepreneur. Quatre mesures concrètes sont prévues pour éviter les émissions de particules provenant des travaux suivants : destruction, sablage, polissage, meulage, forage, fraisage, sciage et démolition. L'entrepreneur est tenu de prendre au moins une de ces quatre mesures : protection à l'aide de bâches ou autres, brumisation de l'endroit où sont réalisés les travaux, humidification à hauteur de l'équipement utilisé, extraction directe des poussières au niveau des marteaux-piqueurs, machines à polir, disqueuses, foreuses, fraiseuses et ponceuses. En cas de travaux de démolition par temps sec ou venteux causant une dispersion de poussières visible, il convient également de prévoir une brumisation ou une humidification. Les mesures précitées ne s'appliquent pas aux travaux de moins d'un jour.

Déchets

L'entrepreneur triera les déchets selon leur type : déchets de construction et de démolition (fondations, pavage démoli, asphalte, etc.), déchets organiques (bois, cartons, papiers) ordinaires (film plastique, emballages, etc.) et inertes (terre)

Déchets valorisables

Par déchets valorisables, Proximus entend les matériaux qui ont une valeur marchande. Il s'agit de tous tronçons ou parties de câbles cuivre, des armoires (ROP, VBB, KVD, etc.) et de toutes les bobines et leur contenu partiel ou complet à l'exception des bobines de sub-ducts.

Ceux-ci seront récupérés par les entrepreneurs et déposés sur des emplacements de Proximus prévus à cet effet :

1. Les bobines doivent être déposées sur le lieu de stockage défini par Proximus
2. Les tronçons ou parties de câbles cuivre doivent être déposés dans des containers spécifiques sur un site Proximus
3. Les armoires seront déposées aux emplacements définis au sein des enceintes de Proximus

Les bobines de sub-ducts sont recyclées par par un partenaire agréé sélectionné par Proximus et seront déposés sur des sites imposés par le fournisseur de sub-ducts

Déchets non-valorisables

Par non-valorisables, Proximus entend les matériaux qui n'ont pas de valeur marchande.
Ceux-ci seront évacués du chantier par les entrepreneurs tout en respectant toute la législation à ce sujet.
Les containeurs présents sur les sites Proximus ne peuvent pas être utilisés à cette fin.
Il s'agit notamment de tronçons de câbles à fibres optiques, micro-tubes et leur touret.
Déchets de construction et de démolition et déchets ordinaires

<u>Définition</u>

- Déchets de construction et de démolition : il s'agit de déchets sous la forme de matériaux pierreux (pierres, cailloux, etc.) et débris provenant de la démolition de fondations, de pavages (dalles, blocs de béton, asphalte, etc.) ou de toute construction en sous-sol ou en surface, en service ou non.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- Déchets ordinaires : tous déchets apportés par l'entrepreneur avec le reste des matériaux (p. ex. les emballages)

Les frais de décharge correspondants n'incombent PAS à Proximus. Contractuellement, l'entrepreneur est en charge de leur évacuation et celle-ci doit s'effectuer dans les filières adaptées et agrées. L'entrepreneur veillera à ce que les documents de transport soient dûment complétés et que les quantités correspondent parfaitement à la réalité.

Rem. : les produits bitumineux (asphalte à base de pétrole) et goudronneux (à base de charbon) seront transportés séparément.

Terres excédentaires (déblais)

En Région flamande, l'évacuation des terres est réglée suivant le décret relatif à l'assainissement du sol qui impose la traçabilité de celles-ci (réglementation Vlarebo).

La réglementation suivante s'applique à la partie solide de la terre exempte de pierres, cailloux, etc. et de débris provenant de la démolition de fondations, de pavages ou de toute construction en sous-sol ou en surface, en service ou non.

L'entrepreneur veillera, conformément à la législation Vlarebo et dans la mesure du possible, à réutiliser au maximum les terres et à éviter tout déblai (étant donné le peu de place occupée par les canalisations).

Le déblai n'est autorisé que dans les cas exceptionnels suivants :

- En cas de terre difficilement compactable
- Si les autorités locales imposent le remplacement de la terre
- Lors du placement de bacs

Remarque : le problème de compactage de la terre excavée peut être dû à un manquement de la part de l'entrepreneur (p. ex. travaux par fortes pluies sans protection du sol). Dans ce cas, l'évacuation est à charge de l'entrepreneur.

Les terres excédentaires seront évacuées désigné par Proximus (2). Toutes les terres d'un même chantier seront toujours évacuées dans le même TOP/GRC. Lorsque les terres d'un même chantier de Proximus doivent être évacuées en plusieurs chargements, il y a lieu d'utiliser un document de transport par chargement (avec le même numéro JMS).

Les terres excédentaires de différents chantiers peuvent être déchargées ensemble au TOP/GRC. Dans ce cas, l'entrepreneur/le transporteur est tenu d'établir un document de transport pour tous ces chantiers (reprenant tous les n° JMS de ces chantiers) faisant partie du chargement. Les documents de transport doivent accompagner le transport afin d'être remis au TOP/GRC. L'entrepreneur veillera à ce que les documents de transport soient dûment complétés et à ce que les quantités présumées de terre par chantier correspondent parfaitement à la réalité.

L'entrepreneur est tenu de toujours respecter scrupuleusement les **CRITERES D'ACCEPTATION** suivants. En cas de non-respect de ces conditions, le chargement risque de ne pas être accepté au TOP/GRC. L'entrepreneur devra alors se charger lui-même du traitement du chargement amené.

La terre amenée peut comprendre une petite quantité de briquaillons étant donné la difficulté parfois de les séparer sur le chantier. Le TOP/GRC vérifiera par un contrôle visuel si elle ne comprend pas trop de briquaillons (pas plus de 20 %) ni d'autres matériaux étrangers au sol. Ce mélange doit être débarrassé des **PIERRES, BETON, MACONNERIE et ASPHALTE** et, de manière générale, de tout débris de démolition de fondations, de voirie et de constructions diverses ! En cas de non-respect de cette condition, le chargement sera refusé et l'entrepreneur assumera la responsabilité et le coût du traitement de ce chargement. Les terres amenées doivent toujours être stables (entassables sur 3 mètres). A défaut, elles

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

peuvent être refusées par le TOP/GRC. Les terres évacuées ne peuvent pas contenir de restes d'autres matériaux étrangers au sol (p. ex. bois, plastique ou métaux).

L'entrepreneur est tenu de **COMPLETER les éléments suivants sur le document de transport** :

- Il convient d'indiquer si la terre est suspecte ou non. Il convient de cocher la case "suspect" si des éléments objectifs indiquent que la terre est suspecte, par exemple en cas de forte odeur de diesel ou de goudron. L'entrepreneur doit également le signaler dès son arrivée au TOP/GRC. Il convient de toujours séparer la terre fortement polluée de la terre non suspecte afin d'éviter toute pollution supplémentaire.
- Nom et adresse du transporteur (dans la plupart des cas, l'entrepreneur des travaux est le transporteur de la terre excédentaire)
- Numéro d'enregistrement auprès de Grondbank ou Grondwijzer (si d'application)
- Numéro d'enregistrement comme transporteur auprès de l'OVAM. L'entrepreneur/le transporteur est tenu de s'enregistrer comme transporteur de déchets auprès de l'OVAM. L'entrepreneur/transporteur doit pouvoir présenter son numéro d'enregistrement à Proximus à tout moment.
- Date du transport des terres excédentaires au TOP/GRC. L'entrepreneur/le transporteur est tenu d'évacuer directement la terre de la zone de travail cadastrale vers le TOP/GRC. Proximus refuse que la terre soit entreposée dans d'autres lieux de stockage temporaires avant d'être évacuées vers le TOP/GRC. Seule exception : la terre peut être stockée temporairement à proximité du chantier pendant la durée des travaux.
- Numéro de plaque du camion/tracteur/semi-remorque
- **QUANTITE PRESUMEE** de terre en **m³** chargée dans le camion/semi-remorque et évacuée vers le TOP/GRC
- **SIGNATURE** du transporteur des terres excédentaires au TOP/GRC

Procédure

Si l'entrepreneur souhaite évacuer de la terre, il doit toujours en informer le surveillant de Proximus afin que ce dernier puisse éventuellement constater sur le chantier si le déblai est justifié. Si c'est le cas, le surveillant :

- Établit un bon de déversement contenant une estimation du volume à évacuer.
  Ce bon de déversement est signé par le surveillant et remis à l'entrepreneur.
- L'entrepreneur indique la raison et le volume du déblai ainsi que le numéro du bon de déversement dans le journal des travaux.
- Un exemplaire du bon de déversement est remis à la cellule Dispatching.

Seuls les bons de déversement fournis et signés par un surveillant de Proximus peuvent être utilisés pour le déblai. En cas d'utilisation d'autres bons de déversement (dont les numéros ne correspondent donc pas dans le journal des travaux ou qui n'ont pas été signés par Proximus), les frais de décharge seront facturés de l'entrepreneur.

(2) TOP: tijdelijke opslagplaats (lieu de stockage temporaire)

GRC : Grondrecyclagecentra (centre de recyclage de terres)

En Région Wallonne et dans la Région de Bruxelles-Capitale, tous les frais de décharge incombent à l'entrepreneur et seront compris dans les prix unitaires.

L'entrepreneur se conformera toujours à la réglementation en vigueur dans la Région concernée.

Proximus peut exiger que certains types de déchets soient déversés dans des conteneurs entreposés dans ses propres sites sans frais supplémentaires

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

8 Lettre en cas d'intrusion de fibre optique dans la peau

Le document suivant sera remis au service médical en cas d'intrusion d'un morceau de fibre optique dans la peau :

ARISTA

BELGACOM
Belgacom Towers,
Boulevard du Roi Albert II, 27
1030 - Bruxelles

Bruxelles, le 16 mai 2012

V n° client : 9000

Objet: Blessure par fibre optique

Chère Madame,
Cher Monsieur,

Les fibres optiques utilisées à Belgacom sont de très petit diamètre (125 µm) et sont « radiotransparentes ».

Cela signifie que, si un fragment de fibre optique a pénétré, au travers de la peau, dans la chair du doigt, ce morceau ne peut être détecté ni par une radiographie ni par une autre technique d'imagerie médicale (l'échographie ne permet, par exemple, pas de détecter une fibre d'un aussi petit diamètre).
Cela ne sert donc à rien d'avoir recours à ce type d'examen

Afin de ne pas briser en plus petits morceaux cette fibre, il ne faut pas gratter la zone de pénétration, la presser ou tout autre acte de même nature.

La seule opération qui puisse être tentée est, sous un système fortement grossissant, si la fibre dépasse encore de la peau, d'essayer de l'extraire, avec précautions, au moyen d'une pince.

Si cela n'est pas possible, la seule attitude possible est de désinfecter prudemment la zone et d'observer celle-ci durant les quelques jours qui suivent en vérifiant si des signes d'inflammation et / ou d'infection n'apparaissent pas (rougeur, chaleur, gonflement, douleur locale).

Normalement, les mécanismes de défense devraient expulser le morceau de fibre naturellement.

Comme le traitement d'une telle blessure est délicat, **il faut mettre l'accent sur les mesures de prévention** afin que la pénétration d'une fibre optique reste l'exception.

Sincères salutations,

Dr Edelhart KEMPENEERS,
Directeur général AristA a. i.

ARISTA asbl I Service Externe de Prévention et de Protection
Siège social : rue Royale 196 I 1000 Bruxelles I T 02 533 74 11 I F 02 538 79 32 I arista@arista.be I 0410.623.764

FORM-RIM018 REV 1 F 04/12

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

9 Exemple de liste de contrôle de chantier

File: FLSxTMC_checklist_FR.doc **09 . LISTE DE CONTROLE DE SECURITE ET D'HYGIENE** Version: 26/05/2008

Données du chantier:	**N°. du contrat .: ……** **Jobidnr.: ……** **Subarea: .....** **Entrepreneur: .....** **Date: .....** **Heure : .....**	0K - NOK - NA					REMARQUES
		POSE	CUIVRE	FIBRES	PUITS	PAVAGE	
1. Protection du corps (EPI): (TOUJOURS marquage CE)	1.1 **Doivent toujours être portés: vêtements signalisants.**						
	1.2 **Doivent toujours être portées: chaussures de sécurité.**						
	1.3 Autres équipements de protection individuelle spécifiques pour le type de travail						
2. Lutte contre	2.1 Extincteurs à poudre disponibles (contrôle de la date d'expiration).						
3. Signalisation et aménagement du chantier:	**3.1 Autorisation de l'autorité compétente pour la disposition de signalisation disponible sur le chantier**						
	3.2 Travaux annoncés à temps (signalisation à distance devant la zone des travaux).						
	3.3 Signalisation au lieu de départ des travaux au moyen d'une grille.						
	3.4 Signalisation latérale des travaux / Balisage du chantier						
	3.5 Signalisation à la fin du lieu des travaux.						
	3.6 Passage libre pour cyclistes et piétons, circulation directe.						
	3.7 Pour riverains (tranchée ouverte devant la porte, entrée sûre au domicile, passerelle).						
4. Trous d'homme:	**4.1 Détecteur de gaz utilisé (en combinaison avec détection d'oxygène).**				NA	NA	
	4.2 Ventilateur utilisé.				NA	NA	
	4.3 Travailler au moins à 2 personnes (toujours un surveillant en dehors du trou d'homme).				NA	NA	
5.Premiers soins en cas d'accidents:	5.1 Boîte de secours disponible sur le chantier.						
	5.2 Communication dans les 5 minutes possible: téléphone disponible, numéros des services de secours, etc.						
6. Administration:	6.1 Panneau Proximus avec jobidnr. correcte devant le lieu de départ des travaux						
	6.2 Certificats d'examen disponibles (e. a. pour appareils de levage et accessoires,...).						
	6.3 Certificats disponibles pour les opérateurs (e.a. pour grues, excavateurs, calibrage,...)						
7. Dangers percevables: (Traitement de matériaux, risques électriques, protection des parties mouvantes)	7.1 Protection physique des parties mobiles des machines e. a. des générateurs de courant, des générateurs d'air comprimé (raccords de sécurité), des installations de forage, des disqueuses ...						
	7.2 Traitement sûr des bobines.		NA	NA	NA	NA	
	7.3 Endroit sûr pour stockage des matériaux (produits inflammables) et du matériel.						
	7.4 Prévention de glissement des terres au moyen d'étais.					NA	
	7.5 Etat du matériel électrique utilisé (générateurs, machines, rallonges,...)						
8. Recherche d'autres conduits d'utilité publique:	**8.1 Plans de situation disponibles sur le chantier.**					NA	
	8.2 Procède-t-on à des creusements d'essai (avec des instruments manuels)?		NA	NA	NA	NA	
9. Travaux de jointage:	9.1 Etat des bouteilles de gaz, tuyaux, valves, détendeurs.			NA	NA	NA	
	9.2 Utilisation d'une couverture de sécurité (tapis pare-feu) pour protection des tuyaux de gaz…	NA		NA	NA	NA	
	9.3 Matériel non-électroconductif pour le dénudage de câbles (couteau de câbles, marteau).	NA		NA	NA	NA	
10. Déchets:	10.1 Enlèvement régulier des déchets, également à la fin du chantier.						
11. Travaux fibres	11.1 Le 'Fibrescope II' et le 'Fibre Identifier' sont-ils disponibles et leur mode d'emploi est-il connu ?	NA	NA		NA	NA	
	11.2 Les colles et les solvants utilisés sortent-ils de la liste type?	NA	NA		NA	NA	
	11.3 La fibre est-elle déconnectée de la source LASER pendant les travaux de jointage ou / câblage?	NA	NA		NA	NA	
	11.4 DEFENSE D'ACCES aux puits aussi longtemps que les gaines sont sous pression		NA		NA	NA	
	11.5 MATERIEL de CALIBRAGE: conception et entretien (valve de surpression, détendeur, filtre,...)		NA		NA	NA	
Autres points….							

Signature de l'Entrepreneur : Signature de Proximus: Signature de TMC:

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

10 Annexes

Annexe 1

CONSIGNES DE SECURITE

FEU

Si vous constatez qu'un incendie s'est déclaré dans un local

Faites évacuer le local
Fermez les portes et les fenêtres
Prévenez les secours - *voir numéros ci-dessous*
Dites qui vous êtes
Communiquez l'endroit du local en feu
Actionnez un bouton d'alarme - si présent
Eteignez si possible mais **jamais** seul
Ne mettez jamais votre vie en danger

EVACUATION

A la réception du signal d'alarme ou quand l'ordre d'évacuer est donné

Fermez les portes et les fenêtres
Evacuer immédiatement par les sorties les plus proches
N'emportez rien
Rendez-vous au lieu de rassemblement et ne le quittez pas
Ne courez pas et ne **revenez** jamais sur vos pas.
N'utilisez pas les ascenseurs
N'allez pas chercher votre véhicule dans les parkings

ACCIDENT - SINISTRE

Prévenez les secours - *voir numéros ci-dessous*
Dites qui vous êtes
Communiquez l'endroit d'où vous appelez
Donnez une description de ce que vous voyez

Faites savoir s'il y a des blessés et donnez le nombre
Contactez un secouriste

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

BRAND

Als U vaststelt dat er in een lokaal brand is ontstaan

Laat het lokaal ontruimen
Sluit deuren en ramen
Verwittig de hulpdiensten - *zie oproepnummers hieronder*
Zeg wie u bent
Deel mee waar het brandende lokaal zich bevindt
Activeer de alarmknop - indien aanwezig
Blus indien mogelijk maar **nooit** alleen
Breng uw leven **nooit** in gevaar

EVACUATIE

Bij alarmsignaal of wanneer het bevel tot evacuatie is gegeven

Sluit deuren en ramen
Evacueer onmiddellijk via de dichtstbijzijnde uitgangen
Neem niets **mee**

Afspraak op de verzamelplaats en blijf ter plaatse
Ren niet en **keer niet** op uw passen **terug**
Maak geen gebruik van de liften
Ga uw wagen **niet** uit de parking halen

ONHEIL

Verwittig de hulpdiensten - *zie oproepnummers hieronder*
Zeg wie u bent
Deel mee vanwaar u oproept
Geef een beschrijving van wat U ziet

Meld of er slachtoffers zijn en geef het aantal op
Contacteer een hulpverlener

SAFETY PRESCRIPTIONS

FIRE

If you spot a fire in any room

Evacuate the room
Close the doors and the windows
Call emergency services - *see numbers below*
Identify yourself
Report the place that is on fire
Press the fire alarm button - if present
Extinguish the fire if possible, but **never** on your own
Never put your life in danger

EVACUATION

If the alarm goes off or when an order is given to evacuate

Close the doors and the windows
Evacuate through the nearest exit
Don't take anything with you

Go to the assembly point and stay there
Don't run and **don't go back**
Don't use the elevators
Don't go to the parking lot to retrieve your vehicle

DISASTER

Call emergency services - *see numbers below*
Identify yourself
Specify the place where you are calling from
Give details of what you are seeing
Specify whether there are any injured people and how many
Contact a first aider

DANS TOUS LES CAS, GARDEZ VOTRE CALME | **BLIJF IN IEDER GEVAL KALM** | **ALWAYS REMAIN CALM**

SECOURS - NOOD - HELP 100 ou/of/or 112
CENTRE ANTI-POISONS - ANTIGIFCENTRUM 070 245 245
SECURITY HOTLINE 0800 91 777

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 2b

VCOV proximus

Analyse des Risques Spécifiques et Mesures de Prévention

L'entreprise.....
représentée par son responsable :
Monsieur/Madame.....

et représentée par le chef d'équipe certifié par Proximus :
Monsieur/Madame.....

lors de l'exécution des travaux : JMS.....
s'engagent à :

- Respecter toutes les directives reprises dans le contrat-cadre signé avec Proximus ainsi que toute la législation applicable dans la zone des travaux ;
- Si creusement > 1,20m et/ou risque de chute de > 2 m de hauteur et/ou tout autre risque élevé non-analysé :
  - ➔ à exécuter l'analyse de risques spécifique à ce chantier et noter ci-dessous les résultats ;
  - ➔ à définir et noter ci-dessous les mesures de prévention en relation avec l'analyse des risques avant le début du chantier ;
  - ➔ d'informer des risques et des mesures de prévention toutes les personnes présentes sur chantier ;
  - ➔ laisser ce document en permanence sur chantier à la disposition des personnes qui exécutent les travaux et à la disposition des personnes qui exécutent les contrôles pour Proximus.

Résultats de l'analyse de risques spécifique :

Mesures de prévention spécifiques :

Date et signature de l'entrepreneur :	Date et signature du chef d'équipe :

Annexe 3/2-1

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Fiche d'analyse du niveau des risques (copie entrepreneur) Tranchée(1) – Fouille(2)				
JMS:	Area:	Nom entrepreneur:		Date et signature:
Adresse des travaux:			Nom délégué: GSM:	
Installations présentes =>	Télécom Egouts Télédistribution Station de pompage (ex: AIDE) Conduite d'eau	Conduite gaz basse pression, (< 100 mB) Câble électrique basse tension (≤ 1000 V) Conduite d'eau distr. (haute pression) Egout pression	Conduite gaz moyenne pression (≥100 mB à <15 B) Câble électrique haute tension (>1000 V et ≤50KV) conduite de vapeur	Gaz HP (≥15 B) Transporteur produits dangereux: Fluxys, Fina,O2, H2, OTAN ,... Câble électrique très haute tension (>50KV)
Niveau du risque	L	M	H	VH
(1)Tranchée *Indiquer le nom des impétrants présents et le n° du(des) plan(s) concerné(s)				
(2) Fouille *Indiquer le nom des impétrants présents et le n° du(des) plan(s) concerné(s)				

Annexe 4

Dossier de forage Wallonie

Dossier de forage	
Code / Numéro du plan sur lequel le forage est indiquer	XXRONO / 333693D
Adresse du forage	Rue Test 1 - 8888 Ville
Numéro JMS	123456
Numéro de forage	XXXXXXXX
Donneur d'ordre	Proximus NV
Nom du responsable donneur d'ordre	Nom Constr MANAGER

Nom de l'entreprise (contractant)	X Company
Nom du responsable contractant (suivi du dossier) (nom & n° téléphone)	John DAC 0488/88 88 88
Nom du responsable contractant (exécution chantier) (nom & n° téléphone)	Joe CAD 0477/77 77 77
Foreur certifié (Entreprise, nom & n° téléphone)	James LO 0499/99 99 99
Adresse fouille démarrage	Rue Test 1 - 8888 Ville
Adresse fouille sortie	Rue Test 1 - 8888 Ville

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Longueur du forage	25m
Type de forage	Forage dirigé
Diamètre du forage	Ø 160

Niveau de risque après analyse de risque	H

C'est la responsabilité de l'entrepreneur de disposer une version complète du dossier de forage approuvé sur le chantier (le jour du forage). - En couleur - Papier ou numérique

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Phase 1
Dossier préparatoire théorique de forage

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. Preuve de la demande KLIP/KLIM

De: noreply@klim-cicc.be
Envoyé: lundi 19 août 2019 15:33
À:
Objet: KLIM-CICC Demande (dbace36a-8534-448a-9d5a-37ad9354d95f) ref (1736/0338 Forage 3 JMS confirmation

Indicateur de suivi: Assurer un suivi
État de l'indicateur: Terminé

Catégories: Amandine

Cher (Chère),

Vous venez de créer une demande de plan auprès du KLIM-CICC.

Veuillez trouver ci-dessous les détails relatifs à cette demande de plan :

DEMANDE:

Référence KLIM-CICC: dbace36a-8534-448a-9d5a-37ad9354d95f
Vos références: 1736/0338 Forage 3 JMS
Référence externe:
Créée le: 19-08-2019 15:30 GMT+1

DEMANDEUR:

Adresse e-mail:
Type d'utilisateur: Autre
Entreprise:
Personne de contact:

Adresse:

Numéro de téléphone:
Fax:

DEMANDE DE DONNÉES:

Type de déclaration: Déclaration de chantier
Type de travail: Câbles/conduites : pose
Méthode d'exécution: Mécanique, forage/pressage compris
Vos références: 1736/0338 Forage 3 JMS
Description des travaux [ou des parcelles - Notaire]:
Date de la demande: 19-08-2019 15:30 GMT+1
Date de début des travaux [ou réception des infos - Notaire]: 02-09-2019
Date d'achèvement prévue des travaux: 31-10-2019
Localisation [commune, rues, numéros de porte]: Belgique
Coordonnées Lambert:

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2. Liste des opérateurs de câbles et conduites selon demande KLIP/KLIM

Liste des propriétaires d'installations consultées pour cette annonce.

Membres concernés de KLIM-CICC pour la zone de travail:

Propriétaire NATIONALE MAATSCHAPPIJ DER PIJPLEIDINGEN
NMP ANTWERPEN-FELUY
info@nmp-sntc.be
Contact Bischoffsheimlaan/Bd Bischoffsheim 11 - 1000 Brussel/Bruxelles
02/237.06.96
[illegible]

Propriétaire AIR LIQUIDE
AIR LIQUIDE INDUSTRIES BELGIUM (SUD)
laetitia.bourlez-sc@airliquide.com
Contact Rue Adolphe Quételet 1bis - 7180 Seneffe
064/23.75.88
064/54.89.20

Propriétaire INFRABEL
INFRABEL
Contact klim_cicc@infrabel.be
Marcel Broodthaersplein / Place Marcel Broodthaers 2 - 1060 Brussel/Bruxelles
02/525.38.15

Propriétaire IDEA
IDEA
impetrants@idea.be
Contact Rue de Nimy 53 - 7000 Mons
065/37.58.04
065/37.58.54

Propriétaire ELIA
ELIA (WALLONIE)
contactcentersud@elia.be
Contact rue Phocas Lejeune 23 - 5032 Les Isnes (Gembloux)
081/23.77.00
081/23.70.06

Propriétaire SOFICO
SOFICO (fibre optique)
Contact impetrants.dgo124@spw.wallonie.be
Avenue Reine Astrid 9 - 5000 Namur
081/21.94.18

Propriétaire ORES
ORES (STREPY)
impetrant.ouest@ores.be
Contact Route du Grand Peuplier 12 - 7110 Strépy-Bracquegnies
064/67.29.74
064/67.28.75

Propriétaire PROXIMUS
PROXIMUS
Contact planrequest_fr@proximus.com
Boulevard Albert II 27 - 1030 Schaerbeek
0800/20.037

Membres de KLIM-CICC consultés:

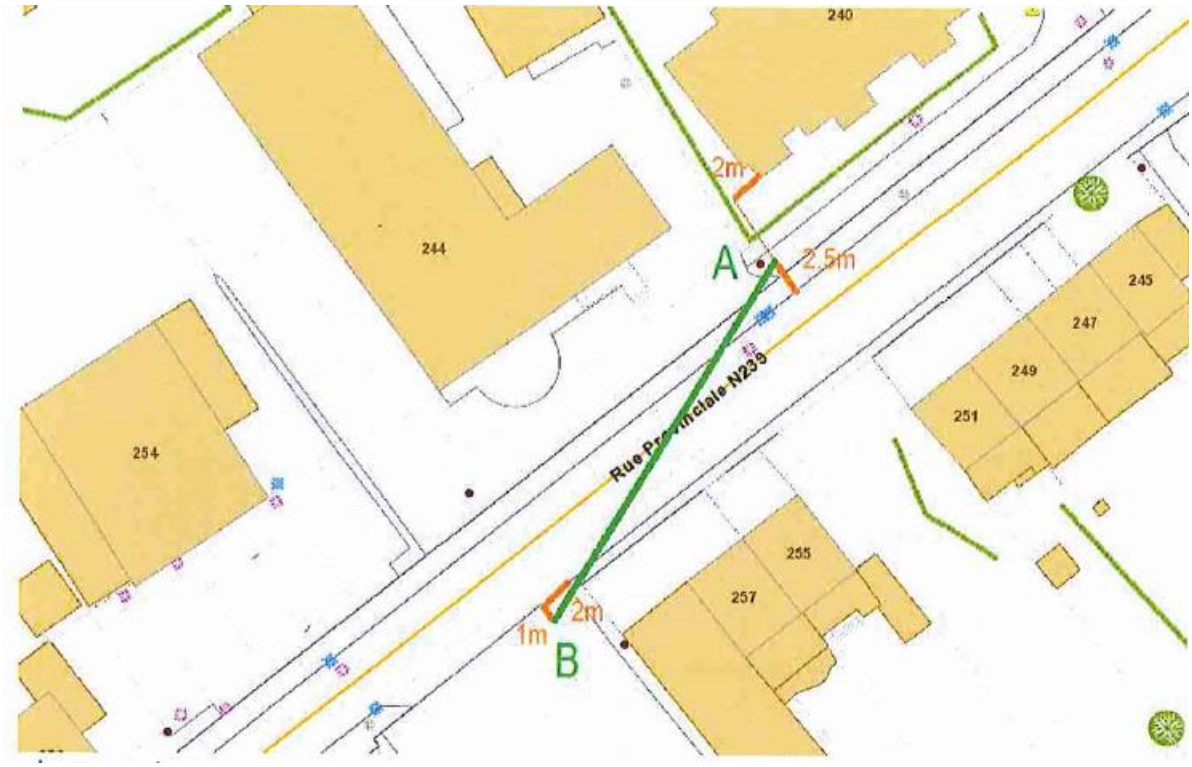
BRUTELE, REGIE COMMUNALE DES EAUX DE LIMBOURG, Quinten Matsys, WINGAS (via Fluxys), BELGOCONTROL, SOFICO, VESTA, VERIZON BEL/LUX, IDEA, Agentschap Wegen en Verkeer, TOTAL OLEFINS ANTWERP, TOTAL BELGIUM, SWDE, CODITEL (NUMERICABLE), AIEC, SATELLIC, ELIA, RESA, STADTWERKE ST.VITH, BIOGAS, INASEP, VITOL TANK TERMINALS INTERNATIONAL, NATIONALE MAATSCHAPPIJ DER PIJPLEIDINGEN, Fluvius (Ex-Infrax regio), ESSO BELGIUM, SPGE, Nitraco, DOW BENELUX, BRUXELLES MOBILITE-MOBIEL BRUSSEL, AIEM, in BW Distribution d'eau, SIBELGA, ENECOWIND BELGIUM, AIR LIQUIDE, VYNOVA TESSENDERLO, LEVEL 3 COMMUNICATIONS, INTEROUTE BELGIUM, AIEG, Zebra Gasnetwerk, DEFENSIE/DEFENSE, AIESH, CILE, BIM/IBGE, ORANGE BELGIUM, IPALLE, TELENET, Fluvius (Ex-Eandis regio), ROTTERDAM-ANTWERPEN PIJPLEIDING, VIVAQUA, IDEN, BRITISH TELECOM, EUROFIBER, PROXIMUS, ASPIRAVI, INTERCONNECTOR UK, FLUXYS BELGIUM, COMMUNE DE THEUX, TMVW, ARG MBH & CO, IRISNET, RAFFINERIE TIRLEMONTOISE, SBGE-BMWB, STIB/MIVB, ORES, INFRABEL, BELGIAN PIPELINE ORGANISATION (NATO PIPELINES), IEG, ANTWERP GAS TERMINAL, ARCELORMITTAL BELGIUM, INOVYN MANUFACTURING BELGIUM, REGIE DE L'ELECTRICITE DE WAVRE, ETHYLEEN PIJPLEIDING MAATSCHAPPIJ, CORMAN, POLITIE-ZONE-POLICE BRUNO, COLT TECHNOLOGY SERVICES, PRAXAIR PRODUCTION, BASF ANTWERPEN, SOWAER, PALL , GASSCO, NETHYS, AIR PRODUCTS

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

3. Liste de tous les impétrants

Impétrants selon Klip/Klim	Réponse reçue de l'impétrant (Oui - Non)	Concerné ? (Oui - Non)	Référence du plan
Impétrants non mentionnés dans Klip/Klim	**Réponse reçue de l'impétrant (Oui - Non)**	**Concerné ? (Oui - Non)**	**Référence du plan**

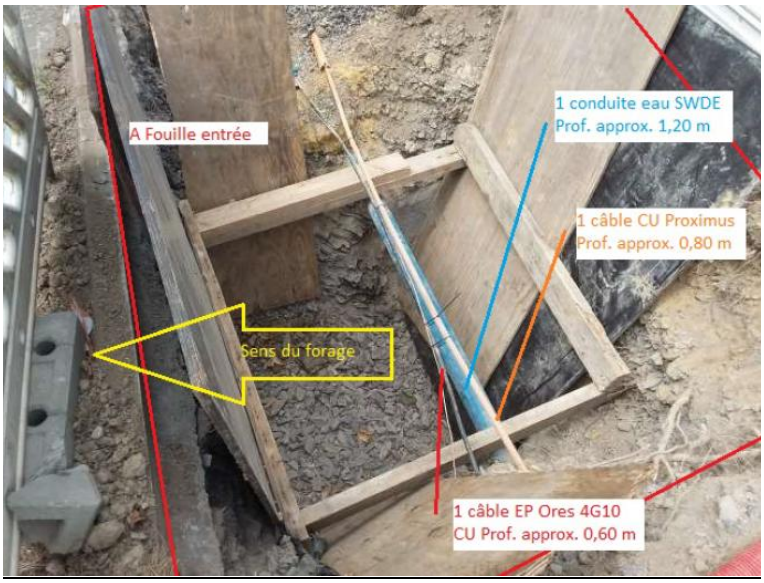
4. Plan du forage



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

5. Détail de la fouille d'entrée

(schéma ou photo)

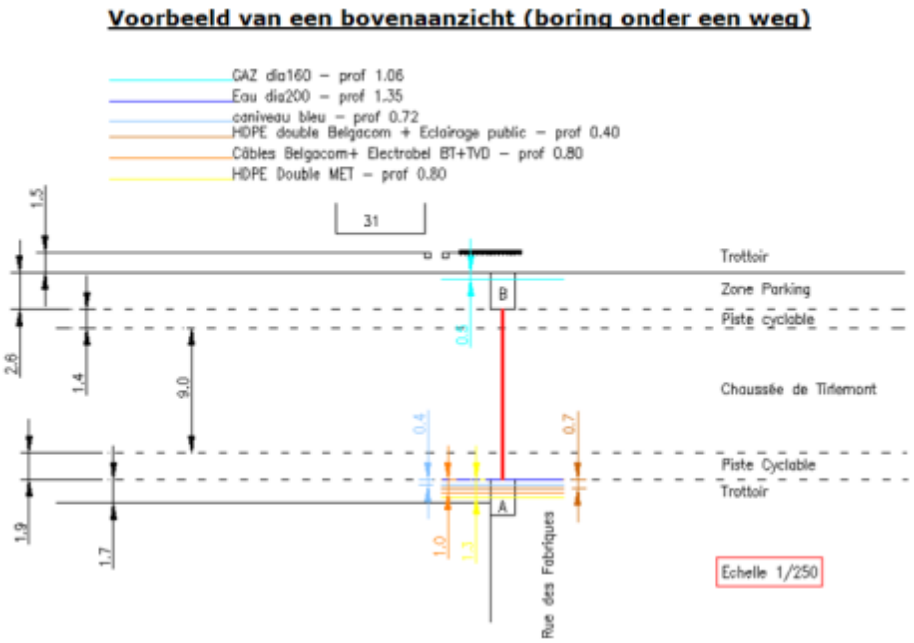


6. Détail de la fouille de sortie

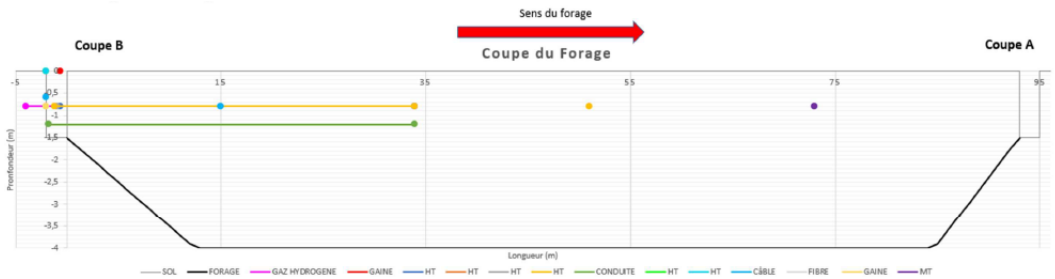
(schéma ou photo)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

7. Profil de dessus théorique du forage



8. Profil de longueur théorique du forage



FORAGE	
Angle de pénétration	-56,31 Degrés
Angle de sortie	0,00 Degrés

Informations	
Maître d'Ouvrage	Proximus
Sous-Traitant	H&C
Nr de projet	JMS
Longueur totale	93m
Type de tuyau	Diam. 160

Description	
A (Départ):	
B (Arrivée):	
Ville:	
Rue + nr:	

CONCERNÉ DANS CE FORAGE		
Type	Gestionnaires impétrants	Référence Plan
GAZ HYDROGENE	AIR LIQUIDE	Plan 1
GAINE	IDEA	Z14_20PLAN2
HT	IDEA	Z14_20PLAN3
HT	IDEA	Z14-23PLAN1
HT	IDEA	Z14_23PLAN2
HT	IDEA	Z14_36PLAN1
CONDUITE	IDEA	Z14_598PLAN9
HT	INFRABEL	PLAN1
HT	INFRABEL	PN-L269
CÂBLE	PROXIMUS	84 MANO-DIG139137A
FIBRE	SOFICO	W4621-10
GAINE	SPW	D455-043
MT	ORES	E872-13

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

9. Fiche de l'analyse du niveau de risque (faite par l'entrepreneur)

Nom de société entrepreneur X Compagnie	**Numéro de JMS** 123456	**Area** A 2.2.	**Adresse puits d'entrée (A)** Rue de tests 1 – 8888 VILLE	**Adresse puits de sortie (B)** Rue de tests 1 – 8888 VILLE
Fiche remplie par : John DAC		**Signature**		**Date** 29/08/2019
Installations présentes	• Télécom • Egouts • Distribution de câble • Station de pompe • Conduites d'eau	• Conduite de gaz à pression basse (< 100mB) • Câble d'éléctricité à tension basse (≤ 1000V)	• Conduite de gaz à tension moyenne (≥ 100mB en <15B) • Câble d'électricité à haute tension (>1000V en ≤50KV) • Conduite d'eau chaude • Alimentation en eau ≥15B	• Conduite de gaz à tension haute (≥15B) • Transporteur produits dangereux (Fluxys, Fina, O2, H2, NATO,…) • Câble d'électricité à très haute tension (>50KV)
Niveau de risque	**L**	**M**	**H**	**VH**
Puits d'entrée (A) *Veuillez donner le nom des sociétés d'utilité publique et le n° des plans concernés (ev diamètre)*	Pidpa - 02BRXX123 - Ø 200 Proximus - 02RXSX22 - Ø 50	Fluvius LS – G6875D	Fluvius HS – G879548A	/
Trajectoire *Veuillez donner la distance par rapport au point de **D**émarrage et la **L**ongueur*	Proximus – D=0 ; L=15m - Ø 50 Pidpa – D=0 ; L=7m - - Ø 200	Fluvius LS – D=0 ; L= 18m	Fluvius HS – D=6 ; L=10m	/
Puits de sortie (B) *Veuillez donner le nom des sociétés d'utilité publique et le n° des plans concernés (ev diamètre)*	Orange 25678D Egouts Infrabel – 236489		Fluvius HS – G879548A (hors usage)	/

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

10. Détails des sociétés d'utilité publique (niveau de risque L-M-H-VH)

(Document de confirmation et plans des sociétés d'utilité publique – concernées et pas concernées)

elia

Rue Phocas Lejeune 23
5032 Les Isnes (Gembloux)

T +32 81 23 77 00
F +32 81 23 70 06
www.elia.be

Les Isnes, le 21 août 2019

Nos références : GS/S/919313-1/08.A/ **(à rappeler SVP)**
Vos références : Pdbace36a-8534-448a-9d5a-37ad9354d95f 1736/0338 Forage 3 JMS

Votre interlocuteur :

Objet:
Câbles/conduites : pose - Mécanique, forage/pressage compris

Localisation:
Ecaussinnes: Chaussée de la Résistance (selon le plan joint à la demande)

Nos installations ELIA :
Câble de 15 kV entre les sous-stations Cabine Darse - Cabine Sol (Feluy)
Câble de Signalisation entre les sous-stations Cabine Darse - Cabine Sol (Feluy)

Madame,

Suite à votre demande cicc du 19 août 2019 , nous vous adressons en annexe 3 les plans de situation de nos installations souterraines situées dans la zone de votre demande.

Afin de garantir la sécurité des personnes, la continuité de l'approvisionnement en électricité et la préservation de toutes les installations concernées, il est indispensable de respecter plusieurs dispositions légales pour toute intervention à proximité immédiate de nos installations. Nous vous demandons dès lors de prendre connaissance des consignes de sécurité mentionnées en annexe 1, qui vous permettront notamment d'interpréter correctement nos plans.

Les informations contenues dans le présent courrier de même que dans ses annexes éventuelles sont valables pour une période maximale de 6 mois. Passé ce délai, si les travaux n'ont pas encore été réalisés, une nouvelle demande devra être introduite de préférence par le biais du portail : www.klim-cicc.be.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire à ce sujet et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Elia Asset S.A.
Siège Social: Boulevard de l'Empereur 20 – 1000 Bruxelles - Belgique
TVA BE0475 028 202 - RPM Bruxelles - IBAN BE05 2100 7002 6675 - BIC/SWIFT GEBABEBB

ELIA 151003 (Pas Concerné)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

ORES

TRX-000-F17_FR – V6

Infrastructures – Service support
Bureau de dessin - Impétrants
Route du Grand Peuplier, 4
7110 Strépy-Bracquegnies

Région : Strépy-Bracquegnies
Nos réf. : 19061005 ID KLIM-CICC : dbace36a-8534-448a-9d5a-37ad9354d95f
Vos réf. : 1736/0338 Forage 3 JMS
KLIM-CICC du 19-08-2019

Strépy-Bracquegnies, le 19/08/2019

CONCERNE : Précautions à prendre pour éviter tout accident et tout dommage à nos installations.

Madame, Monsieur,

Nous avons bien reçu votre demande concernant la présence d'installations d'ORES à proximité des travaux que vous projetez d'entreprendre et, en fonction des éléments que vous nous avez transmis, nous vous prions de prendre connaissance des points ci-dessous.

A l'endroit que vous nous avez indiqué, **notre société possède des installations souterraines** et nous vous adressons en annexe 7 plans sur lesquels figurent nos installations.

Les propriétaires ou titulaires du droit d'usage des réseaux repris aux plans ci-annexés sont les gestionnaires des réseaux de distribution. Les autres noms indiqués sur ces plans sont sans objet. Les tracés éventuels d'installations de télédistribution sur les plans de nos installations Gaz et/ou Electricité sont repris à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un repérage ou une indication quant à la situation de ces installations.

Le document ci-annexé (« Précautions d'usage lors des travaux et recommandations en cas de dommages ») est de stricte application. Il est disponible sur notre site internet www.ores.net à la rubrique « Demande de plans ». A partir de cette rubrique, vous pouvez aussi accéder au site http://votresecurite.ores.net où vous pouvez visionner un film rappelant les règles et bonnes pratiques pour travailler en toute sécurité à proximité de nos installations souterraines.

Une jurisprudence bien établie considère que le respect de ces recommandations et précautions d'usage sont une obligation essentielle pour un entrepreneur professionnel.

Nos services techniques se tiennent à votre disposition en cas de problème ou pour tout renseignement complémentaire. Ils sont accessibles via les numéros d'appel ci-dessous :

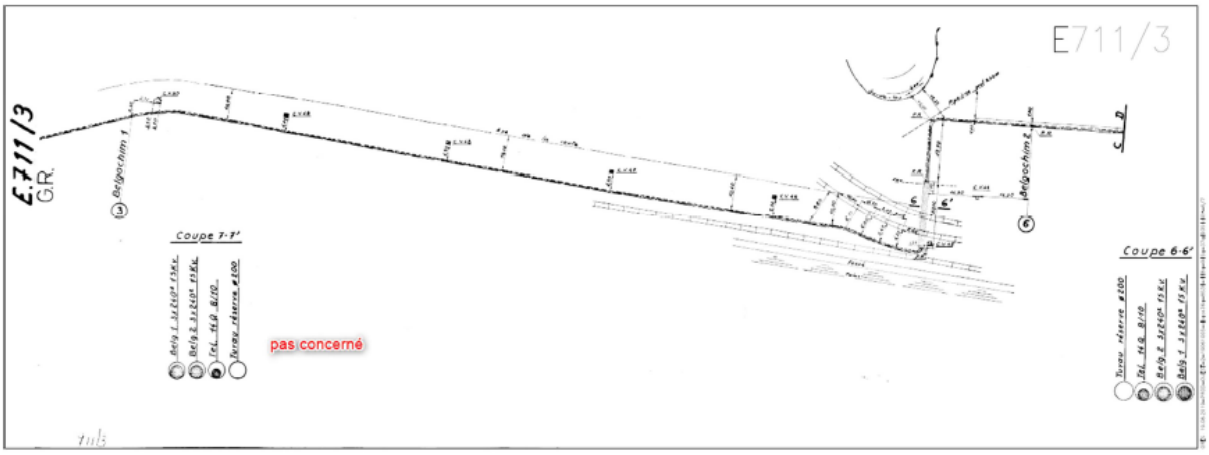
0800/87.087	*Uniquement pour signaler une fuite ou une odeur de gaz.*
078/78 78 00	*En cas d'arrachage de câble ou de dégâts à une installation, pour la visite éventuelle d'un technicien sur place ou pour toute question administrative relative à cet envoi.*

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

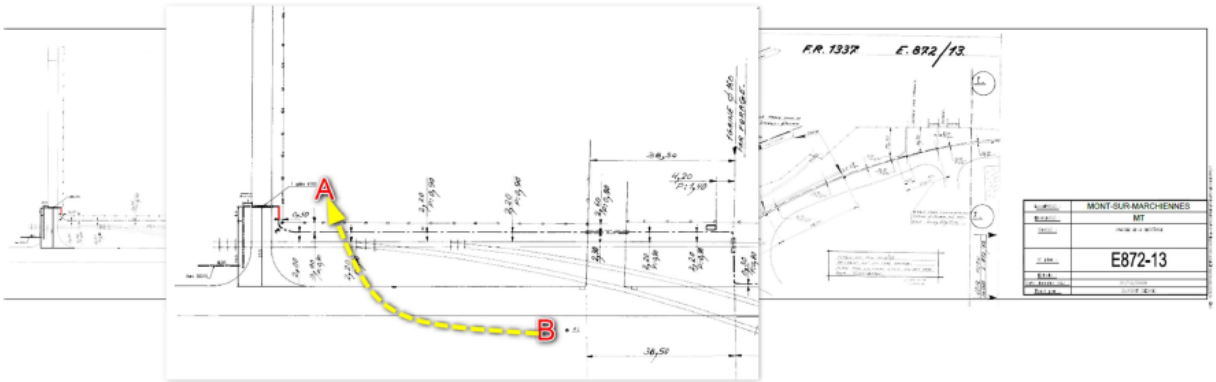
L'équipe du Pôle Construction ORES

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

ORES 1_2_E711_3 (pas concerné)



ORES E872-13 MT (Concerné) (D=73m ; L=0m)



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

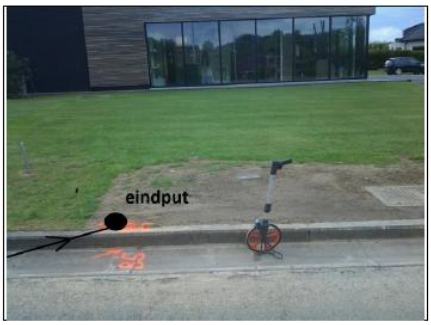
11. Googlemaps (streetview) vue de dessus de la zone dans laquelle le forage se situe

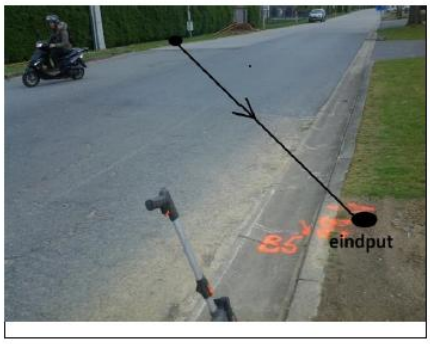
12. Optionel

12.1 Documents supplémentaires

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

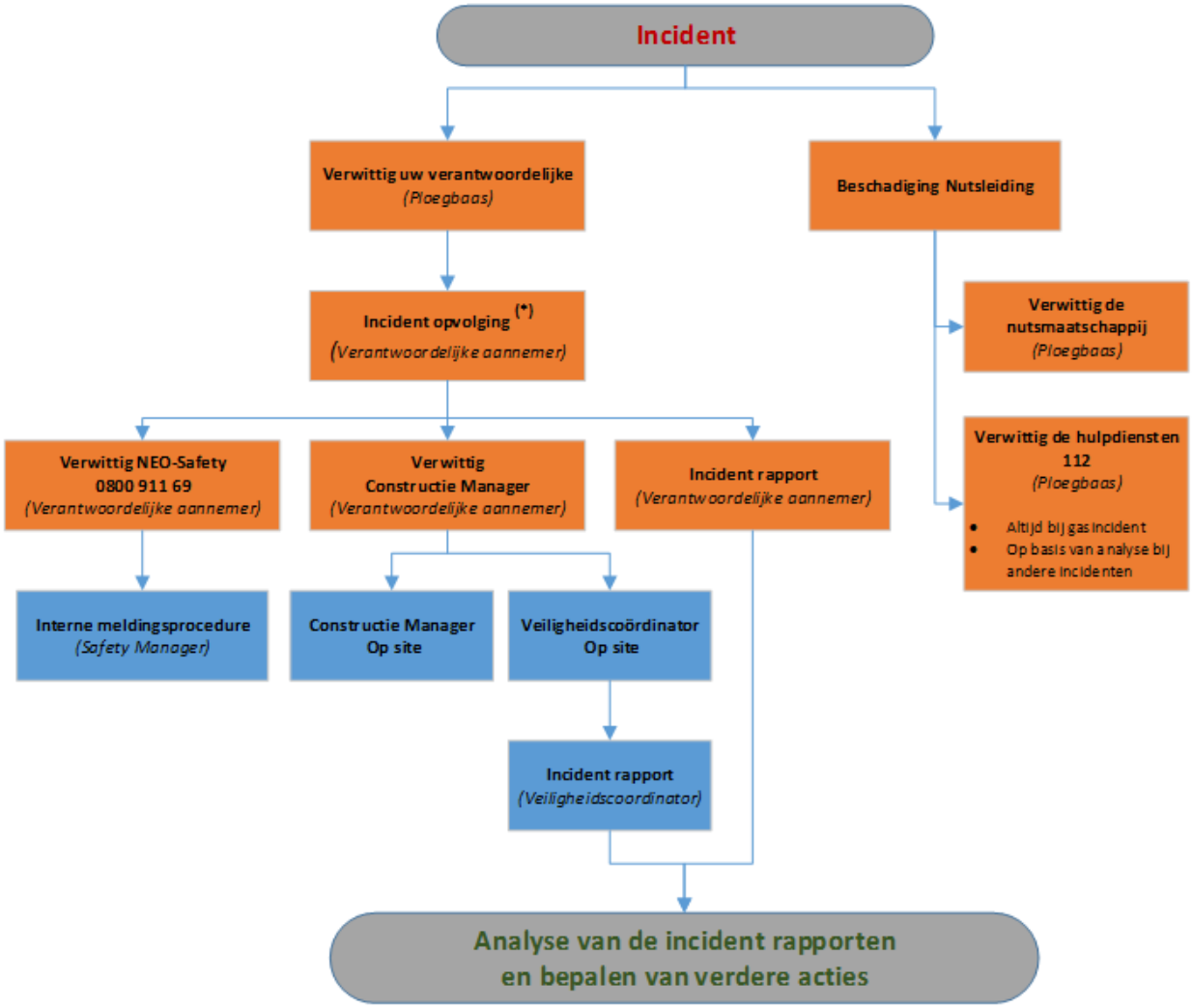
12.2 Photos





Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

12.4 Procédure de notification en cas d'incident dans le cadre du travail pour NEO



***) Donnez un update du statut au Safety Manager**

- Envoyez des photos de la situation sur le site
- Lors de l'arrivée des services de secours
- Si des évacuations s'imposent
- Lors de l'arrivée de la société d'utilité publique qui fera la réparation
- Lorsque la réparation est effectuée et tout danger passé

(Responsable de l'entrepreneur)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Phase 2
Confirmation du dossier de forage 'théorique préparatoire'

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. Confirmation de la réception du dossier de forage théorique préparatoire

Feedback sur le dossier de forage théorique préparatoire établi par l'entrepreneur

Contrôle exécuté par	
Date du contrôle	
Numéro JMS	

☐	**Proximus confirme la réception du dossier théorique préparatoire** *Il a été vérifié que toute information demandée est présente* *La responsabilité de l'exactitude des données dans le dossier incombe à l'entrepreneur*
☐	**Le dossier théorique préparatoire n'est pas complet ou est incorrect** *L'entrepreneur est prié d'envoyer un dossier complet et correct. Les travaux ne peuvent pas démarrer sans une confirmation du dossier.*

Biffer ce qui est inutile

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2. Des remarques et des points d'attention à suivre avant et pendant l'exécution du forage

Des remarques et des points d'attention à suivre avant et pendant l'exécution du forage

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Phase 3
Accord pour exécution du forage

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. Accord pour exécution du forage

Nom de société de l'entrepreneur		**Nom de la personne certifiée**	
Nom de société de la la firme qui exécute le forage		**Nom maître de forage**	
Représentant de Proximus		**N° JMS**	

	OK	NOK
Est-ce qu'il y a une personne certifiée présente sur le chantier ?		
Est-ce que les tranchées d'entrée et de sortie sont ouvertes ? Est-ce que les installations au niveau du puits de sortie seront protégées par un écran si nécessaire ?		
Est-ce que l'entepreneur a fait localiser les conduites dangereuses par un représentant du gestionnaire ? (Fluxys, NAVO, NATO,...)		
Le profil (vue de dessus et longueur) dans le dossier de forage a-t-il été ajusté en fonction de la position réelle des installations des entreprises de services publics?		
Est-ce que le dossier de forage est connu et mis à disposition du conducteur de la machine et de la personne qui localise la tête de forage ?		
L'entrepreneur, a-t-il informé Proximus et/ou son représentant de la date de démarrage des travaux ?		
La personne certifiée, a-t-elle soumis le dossier de forage théorique préparatoire à Proximus et/ou son représentant ?		
Le contractant a-t-il indiqué le forage sur le trottoir et / ou au bord de la route (marquage au sol ou au moyen de cônes)?		
Est-ce que la tête de forage est calibrée avec l'appareil qui reçoit les sondages de profondeur à la profondeur mamximale dans le puits d'entrée du forage ?		
Est-ce qu'il y a une bonne communication (radio) possible entre la personne qui localise la tête de forage et le conducteur de la machine ?		

L'entrepreneur est responsable de la qualité et de la sécurité pendant l'exécution des travaux ainsi que du suivi des commentaires, des points d'attention et des modifications établis lors de la vérification du dossier de forage théorique préparatoire.
par rapport à la situation réelle.

Accord pour exécution du forage — **Date & heure :**

Nom et signature entrepreneur certifié	Nom et signature maître de forage	Nom et signature Proximus ou son représentant

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2. Commentaires, points d'attention et modifications établis lors de la vérification du dossier de forage théorique préparatoire par rapport à la situation réelle

Ces points ont été décidés en concertation avec : contractant certifié, maître de forage et Proximus ou son représentant. Ces points d'attention sont à garder à l'esprit lors du forage avec l'entrepreneur certifié et le maître de forage.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Phase 4
Dossier de forage définitif

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. **Photo avec un aperçu général du chantier**

2. **Photographie du puits d'entrée avec une vue d'ensemble de toutes les installations détectées des sociétés d'utilité publique présentes**

3. **Photographie du puits de sortie avec une vue d'ensemble de toutes les installations détectées des sociétés d'utilité publique présentes**

4. **Photos de toutes les tranchées d'essai exécutées**

5. **Mesures et modifications supplémentaires par rapport au dossier de forage théorique préparatoire**

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 5

Fichier de forage - Flandres

Boordossier	
Netcode/nummer van het plan waarop de boring staat getekend	XXRONO / 333693D
Adres van uitvoering	Teststraat 1 - 8888 STAD
JMS nummer	123456
Boornummer	XXXXXXXX
Opdrachtgever	Proximus NV
Naam verantwoordelijke van de opdrachtgever	Naam Constr MANAGER

Bedrijfsnaam aannemer	X Company
Verantwoordelijke aannemer (opvolging dossier) (naam & GSM)	John DAC 0488/88 88 88
Verantwoordelijke aannemer (uitvoering op werf) (naam & GSM)	Joe CAD 0477/77 77 77
Gecertificeerde boorder (Bedrijf, naam & GSM)	James LO 0499/99 99 99

Adres intredeput	Teststraat 1 - 8888 STAD
Adres uittredeput	Teststraat 1 - 8888 STAD
Lengte van de boring	25m
Type van de boring	Gestuurde boring
Diameter van de boring	Ø 160

Risiconiveau na risicoanalyse	H

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer om een volledige versie van het goedgekeurde boordossier in kleurendruk aanwezig te hebben op de werf, op de dag van het uitvoeren van de boring. (Papier of digitaal)

Fase 1
Theoretisch voorbereidend boordossier

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. Bewijs van KLIP/ KLIM aanvraag

Geachte mevrouw

Geachte heer

U heeft onlangs een KLIM-CICC planaanvraag gemaakt.

Hieronder vindt u een gedetailleerd overzicht van de planaanvraag:

AANVRAAG:

KLIM-CICC id: 23297651-c94b-4b1f-bcb5-caedb3a10ce0
Uw referentie:
Gemaakt op: 22-03-2019 15:52 GMT+1

AANVRAGER:

E-mailadres:
Type gebruiker: Aannemer
Onderneming:
Contactpersoon:

Adres:

Telefoon:
Fax: -

DATA AANVRAAG:

Type melding: Werfmelding
Type werk: Kabels/leidingen: aanleg
Uitvoeringsmethode: Mechanisch inclusief boring/persing
Uw referentie:
Omschrijving werken [of percelen - Notaris]:
Datum aanvraag: 22-03-2019 15:52 GMT+1
Startdatum werken [of ontvangst info - Notaris]:26-03-2019
Geplande einddatum van de werken: 30-04-2019
Lokalisatie [gemeente, straten, huisnummers]: -

PLANAANVRAAG:

De eventueel afgebeelde kadastrale data mogen in geen geval een officieel kadastraal uittreksel vervangen.

Betrokken KLIM-CICC-Leden voor de werkzone:

Eigenaar	FLUXYS BELGIUM
Contactgegevens	FLUXYS BELGIUM infoworks@fluxys.com Kunstlaan/Avenue des Arts 31 - 1040 Brussel/Bruxelles 02/282.72.53 02/282.75.54

Geraadpleegde leden van KLIM-CICC:

Quinten Matsys, WINGAS (via Fluxys), VESTA, TOTAL OLEFINS ANTWERP, TOTAL BELGIUM, ELIA, VITOL TANK TERMINALS INTERNATIONAL, NATIONALE MAATSCHAPPIJ DER PIJPLEIDINGEN, ESSO BELGIUM, Nitraco, DOW BENELUX, AIR LIQUIDE, VYNOVA TESSENDERLO, Zebra Gasnetwerk, ROTTERDAM-ANTWERPEN PIJPLEIDING, INTERCONNECTOR UK, FLUXYS BELGIUM, ARG MBH & CO, BELGIAN PIPELINE ORGANISATION (NATO PIPELINES), ANTWERP GAS TERMINAL, ARCELORMITTAL BELGIUM, INOVYN MANUFACTURING BELGIUM, ETHYLEEN PIJPLEIDING MAATSCHAPPIJ, PRAXAIR PRODUCTION, BASF ANTWERPEN, SOWAER, PALL , GASSCO, AIR PRODUCTS

Gelieve deze e-mail niet te beantwoorden, hij is automatisch gegenereerd.

Hoogachtend

Het KLIM-CICC-Team

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2. Overzicht van betrokken kabel- en leidingbeheerders volgens KLIP/KLIM aanvraag

Planaanvraag [redacted]

Mijn referentie:	[redacted]	Type aanvraag:	Raadpleging voor uitvoering grondwerken
KLIP-referentie:	23297651-c94b-4b1f-bcb5-caedb3a10ce0	Aard van werken:	Nutsleidingen aanleg
Aangevraagd op:	22/03/2019 15:52	Geplande uitvoeringsmethode:	Mechanisch met boring/persing
Periode werken:	van 26/03/2019 tot 30/04/2019		

Tags

Betrokken kabel– en leidingbeheerders

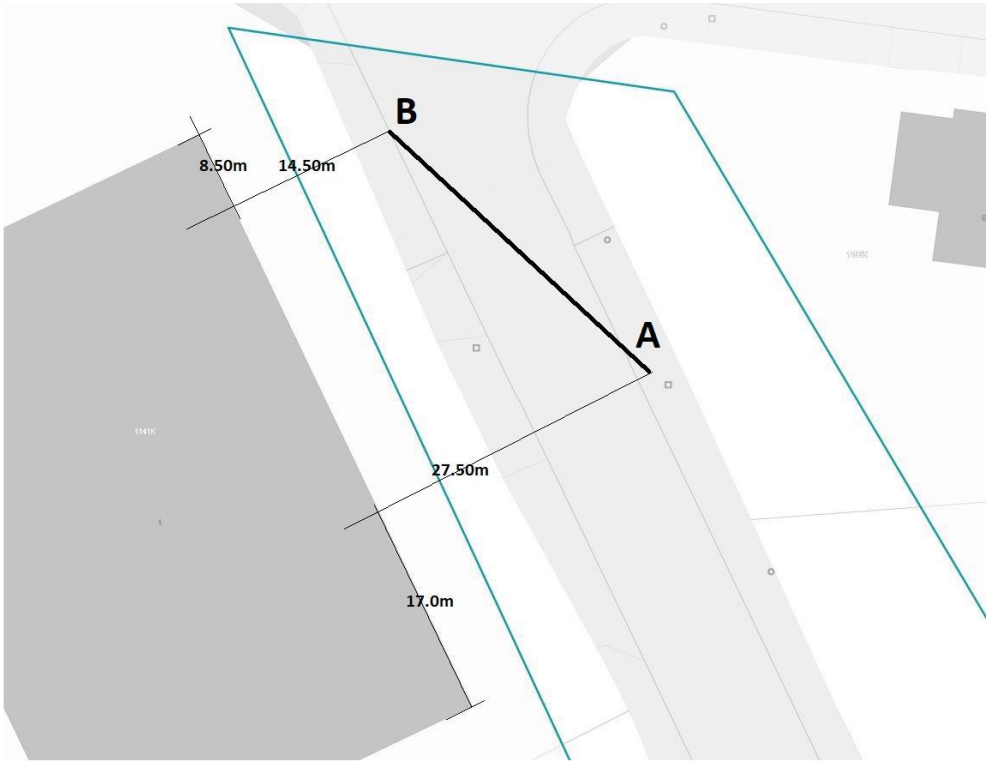
Klik op een zone om de **contactgegevens** te bekijken.

- **Agentschap Wegen en Verkeer** - Vlaanderen
  Beste Planaanvrager, Dit inlichting- en noodnummer is enkel in geval van calamiteiten op het terrein. Indien u bijkomende info wenst, gelieve de contact in de KBL_REF te raadplegen.
- **Fluvius** - Fluvius (Ex-Eandis regio)
  Fluvius System Operator cvba optredend in naam en voor rekening van uw netbeheerder. Fluvius is op 1 juli 2018 ontstaan uit de fusie van de netbedrijven Eandis en Infrax. Meer info op www.fluvius.be.
- **Fluxys Belgium** - Fluxys Belgium
  De werken mogen pas worden aangevat na ontvangst van ons antwoord op uw planaanvraag en mits respect van de daarin vermelde veiligheidsvoorschriften.
- **ORES** - Ores Vlaanderen en limitrophes
  Onze voorzorgsmaatregelen tijdens de werkzaamheden en aanbevelingen bij schade - te raadplegen op http://www.ores.net/NL/Professionele/Aanvraag-werken/Plannen-aanvragen/Pages/default.aspx dienen nauwgezet gerespecteerd te worden.
- **Proximus** - Proximus 1
- **Stad Ronse** - Ronse
- **TMVW** - FARYS|TMVW
- **Telenet BVBA** - TelenetZone

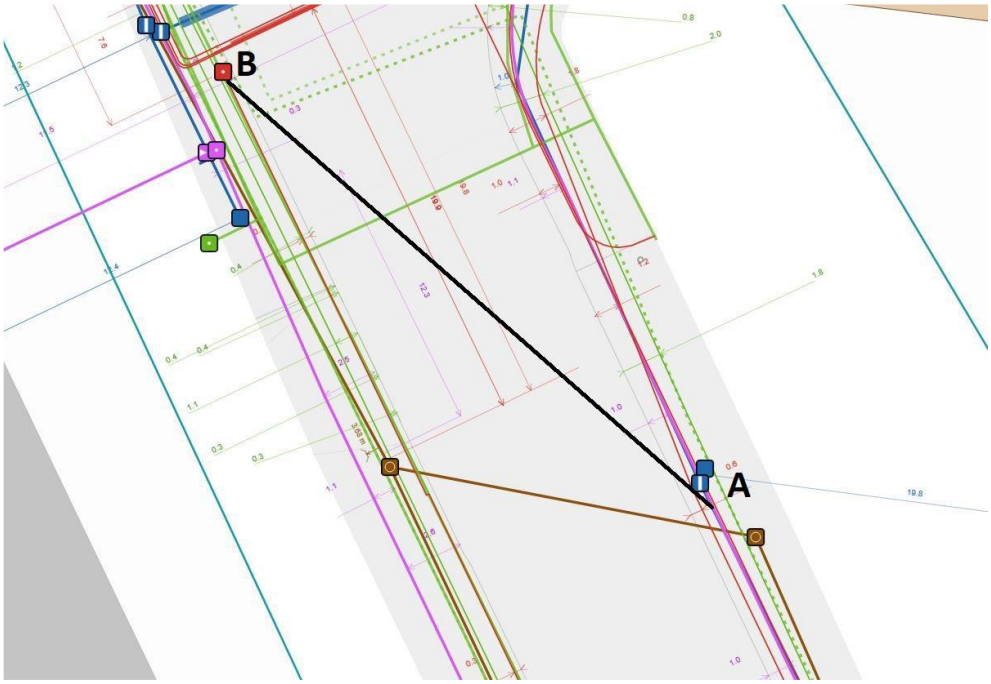
Plannen beschikbaar

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

3. Overzichtsplan van de boring zonder aanwezige leidingen

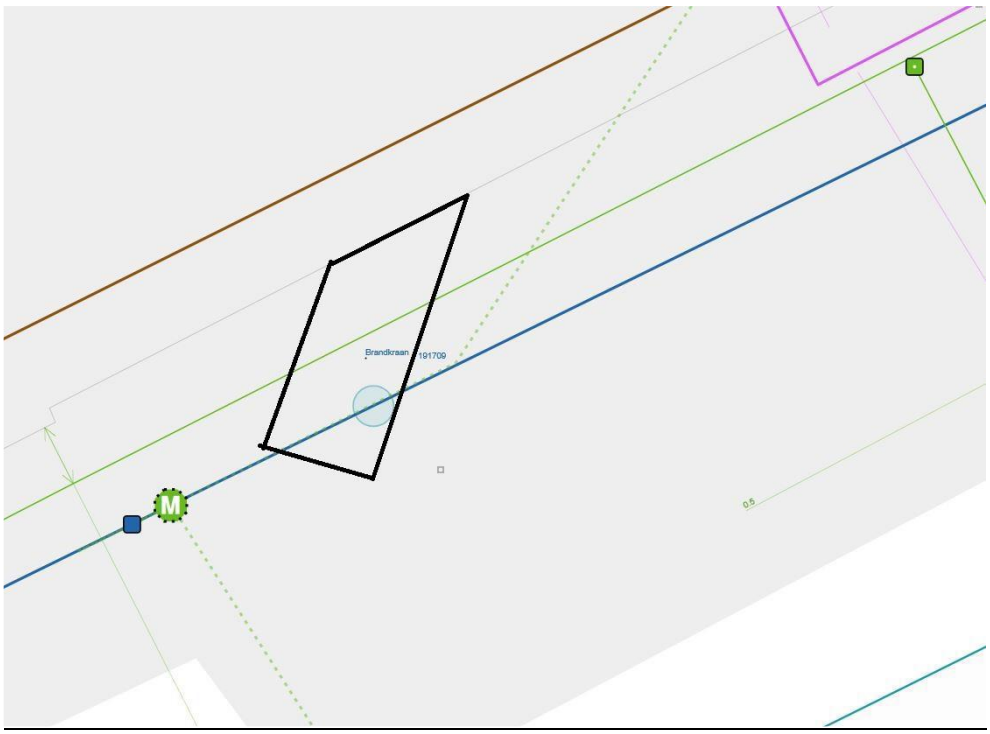


4. Overzichtsplan van de boring met aanwezige leidingen



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

5. Detail van de intredeput *(detailkader KLIP/KLIM)*

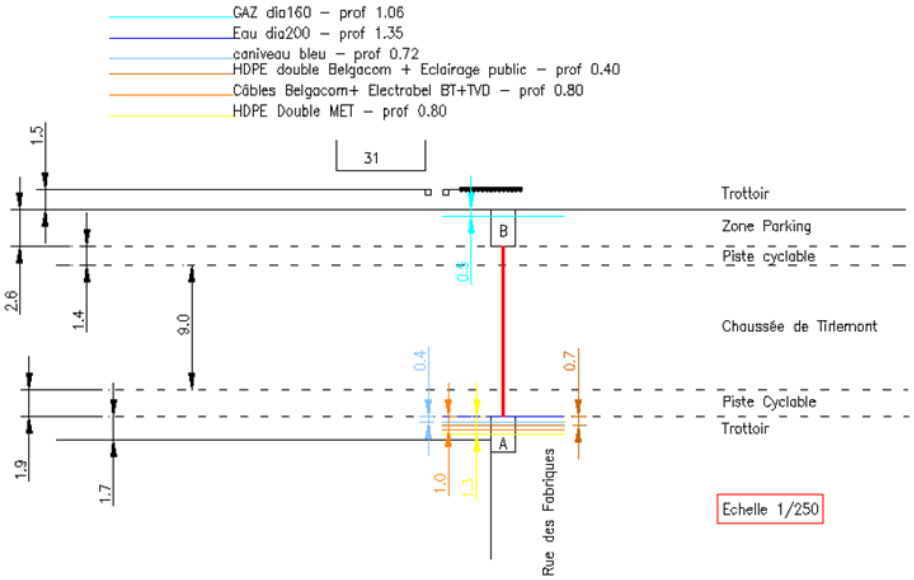


6. Detail van de uittredeput *(detailkader KLIP/KLIM)*

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

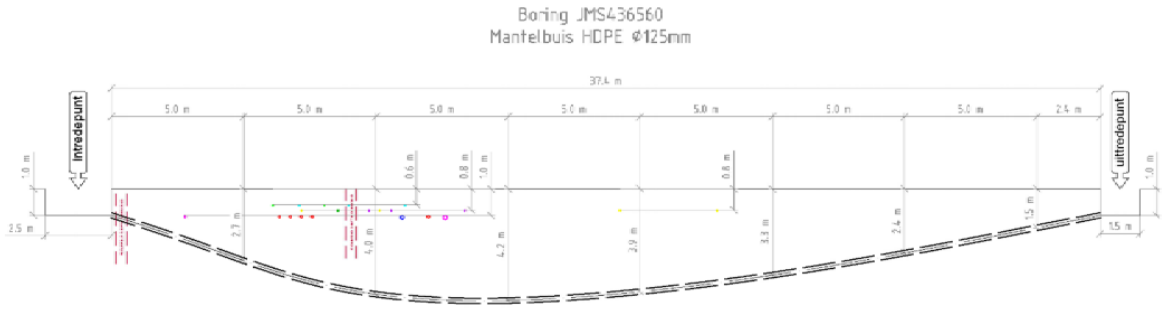
7. Theoretisch bovenaanzicht van de boring

Voorbeeld van een bovenaanzicht (boring onder een weg)



8. Theoretisch lengteprofiel van de boring

Legende	Vermoedelijke diepte	Werkelijke diepte	Controle maten
Fluxys Gas	- 2.0m		☐
Fluvius Hoogspanning	- 1.0m		☐
Fluvius Laagspanning	- 0.6m		☐
Fluvius Openbare Verlichting	- 0.6m		☐
Fluvius Lage Druk	- 1.0m		☐
Fluvius Telecom	- 0.6m		☐
Telenet Telecom	- 0.6m		☐
Defensie Telecom	- 0.6m		☐
Proximus Telecom	- 0.6m		☐
Watergroep Drinkwater	- 1.0m		☐
Watergroep Riolering	Variabel		☐

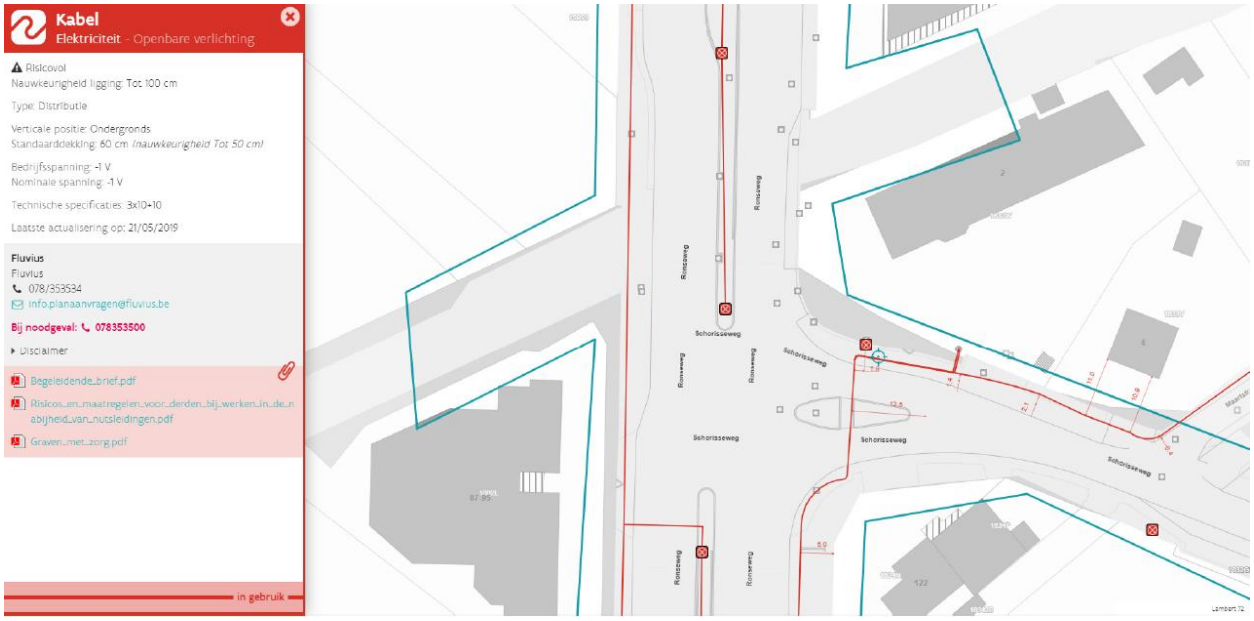


Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

9. Fiche m.b.t. de analyse van het risiconiveau *(Uitgevoerd door de aannemer)*

Bedrijfsnaam aannemer X Compagny	**JMS nummer** 123456	**Area** A 2.2.	**Adres intredeput (A)** Teststraat 1 – 8888 STAD	**Adres uittredeput (B)** Teststraat 1 – 8888 STAD
Fiche ingevuld door: John DAC		**Handtekening**		**Datum** 29/08/2019
Aanwezige installaties	• Télécom • Riolering • Kabeldistributie • Pompstation • Waterleiding	• Gasleiding met lage druk (< 100mB) • Elektriciteitskabel laagspanning (≤ 1000V)	• Gasleiding middelhoge druk (≥ 100mB en <15B) • Elektriciteitskabel hoogspanning (>1000V en ≤50KV) • Heet waterleiding • Water toevoer ≥15B	• Gasleiding hoge druk (≥15B) • Transporteur gevaarlijke producten (Fluxys, Fina, O2, H2, NATO,...) • Elektriciteitskabel zeer hoge spanning (>50KV)
Risiconiveau	**L**	**M**	**H**	**VH**
Intredeput (A) *Geef de naam van de aanwezige nutsbedrijven en het n° van de betrokken plannen op (ev diameter)*	Pidpa - 02BRXX123 - Ø 200 Proximus - 02RXSX22 - Ø 50 Fluvius (buiten gebruik)	Fluvius LS – G6875D	Fluvius HS – G879548A	/
Traject *Geef de afstand t.o.v. het **B**eginpunt en de **L**engte op*	Proximus – B=0 ; L=15m - Ø 50 Pidpa – B=0 ; L=7m - - Ø 200	Fluvius LS – B=0 ; L= 18m	Fluvius HS – B=6 ; L=10m	/
Uittredepunt (B) *Geef de naam van de aanwezige nutsbedrijven en het n° van de betrokken plannen op (ev diameter)*	Orange 25678D Riolering Infrabel – 236489		Fluvius HS – G879548A (buiten gebruik)	/

10. Detail van aanwezige leidingen (risiconiveau M-H-VH)
(detailkader KLIP/KLIM en/of andere plannen)



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

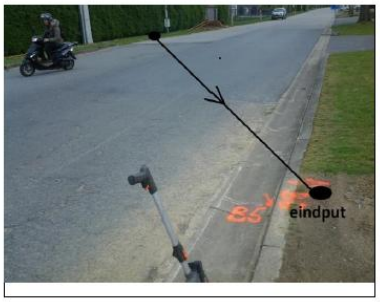
Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

11. Googlemaps (streetview) bovenaanzicht van de zone waarin de boring zich bevindt

12. Optioneel

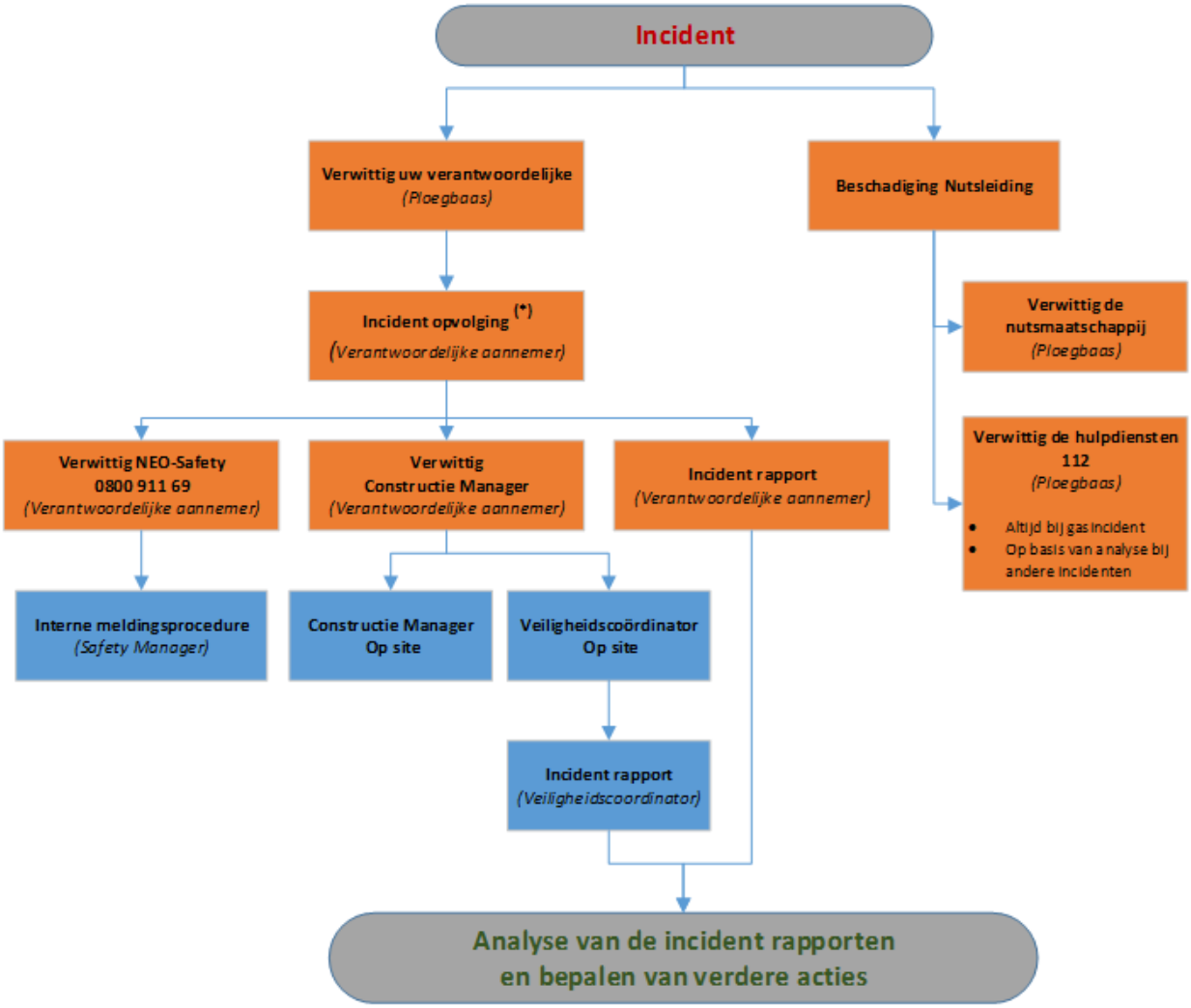
12.1 Extra Documenten

12.2 Fotos



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

12.3 Meldingsprocedure in geval van incident



***) Geef een status update aan de Safety Manager**

- stuur foto's van de situatie ter plaatse
- bij aankomst van de hulpdiensten
- indien er evacuaties dienen te gebeuren
- bij aankomst van de nutsmaatschappij die de herstelling zal uitvoeren
- als de herstelling is uitgevoerd en alle gevaar geweken is

(Verantwoordelijke van de aannemer)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Fase 2
Bevestiging van het 'theoretisch voorbereidend boordossier'

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

1. Bevestiging van ontvangst van het theoretisch voorbereidend boordossier

Feedback op het theoretisch voorbereidend dossier opgemaakt door de aannemer

Controle uitgevoerd door	
Datum van controle	
JMS nummer	

☐	**Proximus bevestigt de ontvangst van het theoretisch voorbereidend dossier.** *Er werd gecontroleerd of alle gevraagde informatie aanwezig is.* *De correctheid van de gegevens in het dossier valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer.*
☐	**Het theoretisch voorbereidend dossier is onvolledig of niet correct** *De aannemer dient een volledig ingevuld en correct dossier terug te sturen. De werken mogen niet gestart worden vooraleer het dossier bevestigt wordt.*

Schrappen wat niet past

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

2. Opmerkingen en aandachtspunten te volgen vóór en tijdens het uitvoeren van de boring

Opmerkingen en aandachtspunten te volgen vóór en tijdens het uitvoeren van de boring

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Fase 3
Akkoord voor het uitvoeren van de boring

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- **Akkoord voor uitvoering van de boring**

Bedrijfsnaam aannemer		**Naam gecertificeerd pers.**	
Bedrijfsnaam boorfirma		**Naam boormeester**	
Proximus afgevaardigde		**JMS nummer**	

	OK	NOK
Is er een gecertificeerde persoon aanwezig op de werf?		
Zijn de in- en uitgangssleuven open? Indien nodig zullen de installaties t.h.v. de uittredeput beschermd worden door een scherm?		
Heeft de aannemer de gevaarlijke leidingen laten lokaliseren door een afgevaardigde van de beheerder? (Fluxys, NAVO, NATO…)		
Is het (bovenaanzicht en lengteprofiel) in het boordossier aangepast op basis van de werkelijke positie van de installaties van de nutsbedrijven?		
Is het boordossier gekend en ter beschikking van de bestuurder van de boormachine en de persoon die de boorkop lokaliseert?		
Heeft de aannemer Proximus en/of zijn afgevaardigde ingelicht over de aanvangsdatum van de werken?		
Heeft de gecertificeerde persoon Proximus en/of zijn afgevaardigde het goedgekeurde theoretisch voorbereidende dossier voorgelegd?		
Heeft de aannemer het boren in het voetpad en/of berm aangeduid (markering op de grond of d.m.v. kegels)?		
Is de boorkop gekalibreerd met het toestel dat de dieptemetingen ontvangt op de maximale diepte in de intredeput van de boring?		
Is er een goede (radio)communicatie mogelijk tussen de persoon die de boorkop lokaliseert en de bestuurder van het boortoestel?		

De aannemer is verantwoordelijk voor de kwaliteit en de veiligheid tijdens de uitvoering van de werken en het volgen van de opmerkingen, aandachtspunten en wijzigingen vastgesteld tijdens de controle van het theoretisch voorbereidend boordossier t.o.v. de reële situatie.

Akkoord voor het uitvoeren van de boring	**Datum & uur:**	
Naam en handtekening gecertificeerde aannemer	**Naam en handtekening boormeester**	**Naam en handtekening Proximus of zijn afgevaardigde**

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- **<u>Opmerkingen, aandachtspunten en wijzigingen vastgesteld tijdens de controle van het theoretisch voorbereidend boordossier t.o.v. de reële situatie.</u>**

Deze punten werden beslist in samenspraak met: gecertificeerde aannemer, boormeester en Proximus of zijn afgevaardigde. Tijdens het uitvoeren van de boring met de

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

gecertificeerde aannemer en de boorsmeester rekening houden met deze aandachtspunten.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Fase 4
Definitief boordossier

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

- **Foto met een algemeen overzicht van de werf**

- **Foto van de intredeput met een overzicht van alle gedetecteerde installaties van de aanwezige nutsbedrijven**

- **Foto van de uittredeput met een overzicht van alle gedetecteerde installaties van de aanwezige nutsbedrijven**

- **Fotos van alle uitgevoerde proefsleuven**

- **Aanvullende maatregelen en wijzigingen t.o.v. het theoretisch voorbereidend boordossier**

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 7

Procédure de mise hors service des antennes

Activités planifiées

La demande doit toujours être envoyée par e-mail à l'opérateur, au moins 5 jours ouvrables (3 semaines pour Astrid) à l'avance. A l'aide du numéro de référence octroyé, il est possible de contacter l'opérateur concerné le jour de l'intervention pour désactiver le site.

La demande doit comprendre les informations suivantes : le code et l'adresse du site, la date de l'intervention prévue, la durée des travaux, la durée probable de la mise hors service du site, la description des travaux, le nom et le numéro de GSM du responsable de chantier.

Dès la fin des travaux, il est nécessaire de contacter immédiatement l'opérateur pour remettre le site en service.

Activités non planifiées

Pour les travaux urgents, il est toujours nécessaire de contacter l'opérateur sur place.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 8

Procédure d'accès par SMS aux sites BTS de Proximus

Procédure obligatoire d'avertissement

Pourquoi ?

Afin d'assurer la sécurité du personnel présent sur site

But ?

Dans un point de contact central (=NSC) recueillir les informations actualisées concernant des travaux effectués dans des sites ou des bâtiments Proximus

Pour qui ?

Toute personne effectuant des travaux (personnel Proximus ou contractant)

Quand avertir ?

Avant le début et à la fin des travaux sur site

Sites réseau mobile : toujours, aussi bien pour le repair que pour des travaux planifiés

Armoires ROP actives : seulement pour des travaux planifiés, pas pour du repair

LEX/LDC's et des armoires ROP inactives :

Seulement pour des techniciens externes, quand ils ne tombent pas sous le point 1 ou 2

Comment ?

En envoyant un SMS au numéro 8952 (demander la structure au maître d'ouvrage Proximus)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 9 (1/3)

Analyse de risque de dernière minute

Qu'est-ce que l'ARDM ?

L'ARDM ne remplace pas du tout l'analyse de risque classique. Elle représente uniquement une sécurité supplémentaire qui s'ajoute aux mesures de prévention déjà existantes. L'ARDM doit révéler les situations dangereuses ou les facteurs de risque qui n'étaient pas présents ou visibles au moment de l'analyse de risque classique. Si les collaborateurs identifient de tels facteurs de risque, ils ne peuvent pas démarrer les travaux.

Application de l'ARDM

Pour l'exécution de l'ARDM, nous utilisons une liste de contrôle basée sur quelques questions. Les collaborateurs doivent parcourir ces questions à chaque endroit où la mission/tâche doit être exécutée. La liste de contrôle aborde tout d'abord les tâches prévues : chaque collaborateur sait-il ce que l'on attend de lui ? Les outils et les moyens de protection nécessaires sont-ils présents ? En outre, les collaborateurs doivent également vérifier si aucun facteur de risque n'est présent dans l'environnement immédiat.

L'ARDM fonctionne ainsi comme un feu de signalisation. Au début de l'ARDM, le feu est orange et la vigilance est de rigueur. Après avoir parcouru la liste de contrôle, le feu change de couleur. En présence de risques inévitables, la mission ou la tâche ne peut en aucun cas être démarrée (= feu rouge). Si le risque détecté peut bel et bien être évité, les collaborateurs doivent vérifier qu'ils disposent de toutes les mesures et de tous les moyens de protection requis. Dans l'affirmative, ou si aucun risque n'est détecté, le feu passe au vert et la mission ou la tâche peut être commencée en toute sécurité.

La liste de contrôle

Généralités

La liste de contrôle est basée sur une série de questions auxquelles il convient de répondre par "OUI" ou par "NON". Vous pouvez uniquement commencer votre mission si vous avez répondu "OUI" à toutes les questions.

En cas de réponse négative, entreprenez les démarches suivantes jusqu'à l'obtention d'un "OUI" à toutes les questions :

- obtenir des informations complémentaires
- déterminer les mesures nécessaires afin d'éliminer les risques ou de les rendre acceptables
- exécuter les mesures en question afin de permettre une exécution de votre tâche en toute sécurité
- contacter votre chef immédiat pour discuter du problème

Si vous ne trouvez pas de solution et si votre chef immédiat ne peut pas vous aider, contactez dans ce cas Quality & Safety et/ou un Conseiller en prévention interne.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 9 (2/3)

Exemple de liste de contrôle :

ANALYSE DE RISQUE DE DERNIÈRE MINUTE (ARDM)

VÉRIFIEZ LES POINTS CI-DESSOUS AVANT L'EXÉCUTION DE VOTRE MISSION SUR LE SITE

Votre mission/tâche est-elle claire?	OUI	NON
Les instructions de sécurité sont-elles claires?	OUI	NON
Avez-vous reçu la formation/les instructions nécessaires pour exécuter votre tâche/mission en toute sécurité?	OUI	NON
Le lieu de travail est-il accessible en toute sécurité?	OUI	NON
Tous les riques propres au site sont-ils connus et les mesures nécessaires afin de les éliminer ou de les rendre acceptables ont-elles été prises?	OUI	NON
Disposez-vous des outils nécessaires et en bon état afin d'exécuter votre mission?	OUI	NON
Disposez-vous des moyens de protection individuelle nécessaires, contrôlés et en bon état, pour exécuter votre mission en toute sécurité?	OUI	NON
Les conditions climatiques sont-elles favorables pour pouvoir exécuter votre tâche en toute sécurité?	OUI	NON
Votre mission/tâche peut-elle être effectuée en toute sécurité?	OUI	NON

Vous pouvez uniquement commencer votre mission si vous avez répondu "OUI" à toutes les questions.

En cas de réponse(s) négative(s), entreprenez les démarches suivantes jusqu'à l'obtention d'un "OUI" à toutes les questions.

- obtenir des informations complémentaires
- déterminer les mesures nécessaires afin d'éliminer les risques ou de les rendre acceptables
- exécuter les mesures en question afin de permettre une exécution de votre tâche en toute sécurité
- contacter votre chef immédiat pour discuter du problème

Si vous ne trouvez pas de solution et si votre chef immédiat ne peut pas vous aider, contactez dans ce cas Quality & Safety au numéro 0800 91169 et/ou un Conseiller en prévention interne.

Doc. Owner SDE/IDO Qualtiy & Safety - 0800/91.169 *v-001 - Juli 2009*

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 9 (3/3)

Explication des questions :

- **Votre mission/tâche est-elle claire ?**

Savez-vous clairement en quoi consiste votre mission/tâche et avez-vous reçu les directives et informations nécessaires concernant ce qui est attendu de vous ?

- **Les instructions de sécurité sont-elles claires ?**

Les instructions générales de sécurité et les instructions propres au site sont-elles claires et les avez-vous consultées (par ex. informations dans le PID, Analyse de risque...) ? Disposez-vous des autorisations de travail nécessaires propres aux sites (par ex. autorisation de travail Elia...) ?

- **Avez-vous reçu la formation/les instructions nécessaires pour exécuter votre tâche/mission en toute sécurité ?**

Avez-vous reçu la formation/les instructions nécessaires pour :
- exécuter vos tâches spécifiques ;
- utiliser les systèmes de sécurité (lignes de vie, points d'ancrage...) ;
- travailler en hauteur ;
- travailler sur des installations électriques ;
- travailler avec des produits dangereux ;
- utiliser toutes sortes d'outils, actionnés ou non par un moteur ;
- installer la signalisation de chantier ;
- comprendre les pictogrammes présents sur les lieux de travail ;

- **Le lieu de travail est-il accessible en toute sécurité ?**

Pouvez-vous atteindre tous les appareillages en toute sécurité, sans prendre de risques inutiles, éventuellement en utilisant l'équipement antichute (moyen de protection individuelle) mis à disposition ?
- aucun escalier raide et dangereux, sans protection ou en mauvais état, n'est présent ;
- il existe un passage sûr entre l'échelle et la rive du toit, la plateforme, le rail horizontal ou le point d'ancrage ;
- vous ne devez pas vous déplacer sans protection dans la zone dangereuse d'un toit ;
- il n'y a aucune poussière visible (1 à 2 mm)
- il s'agit d'un local souterrain (BTS) équipé d'un détecteur de gaz opérationnel et une deuxième personne monte la garde à l'extérieur.

- **Tous les risques propres au site sont-ils connus et les mesures nécessaires afin de les éliminer ou de les rendre acceptables ont-elles été prises ?**

Connaissez-vous tous les risques présents propres au site ou à l'endroit où les travaux doivent être exécutés ?

Les mesures prises sont-elles suffisantes pour pouvoir exécuter votre travail en toute sécurité ?

- **Disposez-vous des outils nécessaires et en bon état afin d'exécuter votre mission ?**

Disposez-vous de tout le matériel adéquat nécessaire à l'exécution de vos tâches ? Tous vos outils sont-ils en bon état ?

- **Disposez-vous des moyens de protection individuelle nécessaires, contrôlés et en bon état, pour exécuter votre mission en toute sécurité ?**

Disposez-vous des EPI nécessaires pour vous protéger pendant l'exécution de vos tâches ? En cas d'obligation légale, ceux-ci ont-ils été contrôlés (EPI antichute = contrôle annuel obligatoire) ?
- EPI antichute pour les travaux en hauteur ;
- casque et chaussures de sécurité ;
- écran facial, gants spéciaux et outils isolés pour les travaux sur des installations électriques.

- **Les conditions climatiques sont-elles favorables pour pouvoir exécuter votre tâche en toute sécurité ?**

Les conditions climatiques (orage, forte pluie, vent violent, formation de verglas sur les structures...) permettent-elles par exemple de grimper sur des toits ou des pylônes, ou d'exécuter des travaux en plein air ?

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

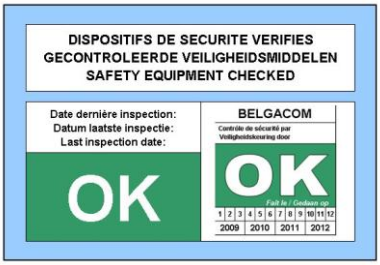
- **Votre mission/tâche peut-elle être effectuée en toute sécurité ?**

Y-a-t-il d'autres risques et/ou circonstances vous empêchant de commencer votre mission ?
- des structures en mauvais état ou non entretenues, ...

Annexe 10

Inspection visuelle des équipements de sécurité sur les différents sites mobiles

Pour des raisons de sécurité, un représentant du fabricant contrôle l'ensemble de nos équipements de sécurité sur une base annuelle. Cette intervention du fabricant n'exclut toutefois pas l'obligation de procéder à un examen visuel des équipements de sécurité disponibles avant chaque utilisation.
Un des autocollants ci-dessous doit être collé sur ou dans l'environnement immédiat de la plaque d'identification de l'équipement de sécurité.
Quand le matériel de sécurité donne satisfaction et qu'il est approuvé, placez l'autocollant "SAFE TO CLIMB" ou "OK" avec la mention de la date du dernier contrôle.
Le matériel de sécurité ne satisfaisant pas aux règles applicables, conformément à la législation et aux spécifications du fabricant et de Proximus est pourvu de l'autocollant "NOT SAFE TO CLIMB" ou "Not OK".
Si l'autocollant "NOT SAFE TO CLIMB", "Not OK" ou un autocollant ROUGE similaire est présent sur l'un ou l'autre élément de sécurité, celui-ci ne peut en aucun cas être utilisé. Dans ce cas, une procédure est déjà lancée afin d'exécuter la réparation et de procéder à une inspection.
Si, dans des cas exceptionnels, il manque une ou plusieurs étiquettes de contrôle, prenez contact avec votre commanditaire qui fera le nécessaire pour consulter les rapports de contrôle et fournir le feed-back nécessaire.
Vous trouverez ci-dessous des exemples d'étiquetage sur site. Des étiquettes similaires sont disponibles sur les sites de Base & Mobistar.



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 11

Travaux sur le poste et pylônes à haute tension ELIA

Certificat de sécurité

Tout employé effectuant des travaux sur des pylônes à haute tension d'Elia doit être en possession d'un certificat de sécurité valable, délivré par Elia.
Pour toutes questions spécifiques, contactez le service Sécurité via la boîte aux lettres safety.support@elia.be ou en téléphonant au numéro + 32 2 546 73 85.

Permis de travail

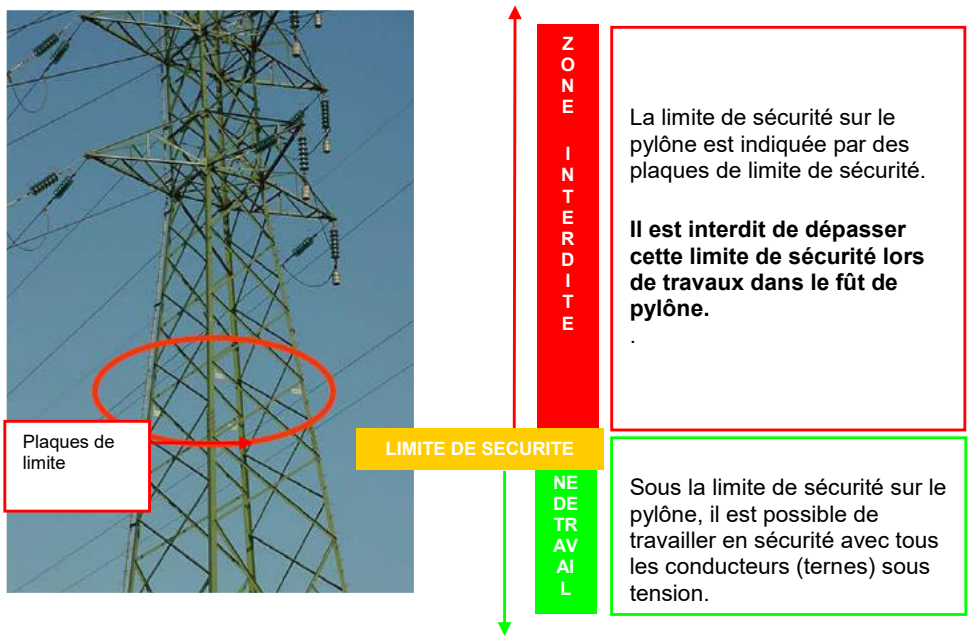
Aucun travail ne peut être entamé sur le domaine d'Elia sans permis de travail. Un permis de travail doit être demandé au moins 1 semaine avant le début des travaux à une des adresses ci-dessous selon la région où les travaux doivent être exécutés.
A la fin des travaux, le chef de chantier est tenu de signer le permis et de le renvoyer à Elia.

	Flandre	Bruxelles	Wallonie
Adresse :	Vaartkaai 2, 2170 Merksem	Keizerslaan 20, 1000 Brussel	Av Albert Ier 19, 5000 Namur
Tél:	03/640.07.11	02/546.70.11	081/23.70.11
Fax:	03/640.07.59	02/546.70.10	081/23.70.06
e-mail:	sts.vlaanderen@elia.be	sts.bruxelles@elia.be	sts.wallonie@elia.be

Attestation de mise à disposition

Après l'exécution des travaux et la restitution du permis de travail, vous recevrez une attestation de mise à disposition.

Zone de travail sécurisée sur pylônes à haute tension



Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Annexe 11

Analyse de risque détaillée

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Tâche	Risque	Mesures de prévention d'application
1. Déplacements		
Mauvais état du véhicule (freins, tenue de route, amortisseurs, etc.)	Accident de la route	Entretien régulier du véhicule dans garage qui doit faire l'objet de contrôles supplémentaires.
Les déplacements avec des véhicules en général, surtout en cas de mauvais temps (verglas)	Accident de la route	Conduite prudente, cours de conduite défensive, pneus adaptés.
Collision avec travailleurs le long de la voie publique	Accident	Vigilance, port de vêtements haute visibilité, signalisation de chantier conforme
2. Installation et enlèvement de la signalisation		
Signalisation du chantier incomplète et insuffisante	Accident	Signalisation conformément aux A.M. 07.05.1999 et conformément au plan demandé par la police
Installation et enlèvement de la signalisation	Accident	Vigilance, port de vêtements de signalisation
3. Traitement des marchandises		
En général, la manipulation de lourdes charges (taques de puits, câbles, sacs de ciment, etc.)	Lésion dorsale	Utilisation de moyens auxiliaires, ne pas soulever seul des charges, cours levage de charges, limitation des charges à manutentionner à 25 kg / personne
Fixation insuffisante de matériel sur plate-forme de chargement, véhicule, etc.	Projectile en direction de tiers	Bien prévoir la fixation sur la plate-forme de chargement
Traitement de charges avec engins de levage (bobines, puits, armoires, ROPs…)	Accident	Contrôle des engins de levage, et de leurs accessoires formation des opérateurs d'engins (poste de sécurité établi par son employeur), EPI (chaussures de sécurité, gants, casque…), interdiction de se trouver en dessous de la charge ! L'utilisation d'un clou tournant est interdite pour manipuler les bobines de câble.
Stockage sûr de matériel et de marchandises	Accident	Fermé et protégé contre le roulement.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

4. Substances et préparations dangereuses		
Traitement d'hydrocarbures (asphalte, essence, etc.)	Irritation	Port de gants appropriés
Eclaboussures d'acide pour accumulateurs lors de l'entretien des batteries de machines	Irritation, lésion oculaire	Port de gants et de lunettes de sécurité.
Utilisation de dégraisseurs pendant les travaux de jointage	Irritation	Port de gants – avec une exception possible pour dégraisser les fibres optiques avec une très petite quantité de produit peu agressif (ex : isopropanol). Les mains doivent être lavées après le travail.
Travaux avec du plomb (en cas de travaux de jointage)	Saturnisme	Suivi médical (prise de sang annuelle) , se laver les mains avant de boire, manger ou fumer
Utilisation de résine pour travaux de jointage	Irritation	Port de gants
Exposition au ciment	Irritation, allergie	Port de gants
Stockage sûr de produits inflammables	Incendie	Bonne aération et bonne distance vis-à-vis des sources de chaleur, étiquetage correct (mentionnant le contenu, le danger et les mesures de prévention), stockage dans un récipient solide et résistant au feu et à la chaleur, conforme aux normes de stockage pour le produit en question
5. Travaux de terrassement (tranchées et trous de jointage)		
Risques biologiques lors de travaux de terrassement	Tétanos, infection, allergie ou intoxication	Suivi médical (vaccinations) Instruction et mesures d'hygiène : - interdiction de manger ou de boire dans les zones où il existe un risque de contamination par des agents biologiques ; - des installations de lavage pour les travailleurs
Danger général de chute dans des tranchées, des puits, des trous d'homme, sur du terrain accidenté, etc.	Foulure, fracture, la noyade, l'étouffement, les lésions cérébrales, la mort…	Vigilance, étaiement, délimitation, signalisation.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Mouvements répétitifs	Lésion musculaire	A éviter, changer régulièrement le mouvement ou la position, faire attention aux règles de base de l'ergonomie
Endommagement, conduites d'utilité publique (gaz, électricité, eau etc.)	Explosion, électrocution, électrisation, inondation, noyade, asphyxie, pollution du sol	Demande de plans de situation, sondages de localisation des installations dans le sol. Ces plans doivent être présents sur chantier et doivent être consultés. Garder une distance de sécurité basée sur l'analyse de risque de l'exécutant et selon le type de conduites présentes lors d'excavations mécaniques. Un terrassier accompagne toujours l'opérateur d'engin durant les travaux d'excavation à proximité d'autres installations. Utilisation d'un détecteur de câble électrique 50 Hz pour haute et basse tension. Tenir compte des éléments visibles (plaques, piquets,)
6. Travaux de jointage		
Travaux dans des espaces fermés comme les caves à joints et les trous d'homme et y descendre	Asphyxie, explosion, chute grave, l'intoxication, l'irritation, la noyade…	Ventilation, détection de la concentration en O^2 et l'absence de gaz asphyxiants, gaz explosifs ou inflammables, surveillance exercée par un observateur à l'extérieur du trou d'homme en gardant un contact visuel et auditif permanent avec le travailleur. Utilisation d'échelles sûres et contrôlées. Bien aérer ou ventiler l'endroit.
Travaux avec bonbonnes à gaz et brûleurs (propane)	Explosion, incendie	Bon état de l'installation, toujours tenir les bonbonnes à l'extérieur des puits et des trous d'homme, extincteur fonctionnel présent sur chantier
Retrait, brûlure de l'isolation, etc. en cas de travaux de jointage	Gaz irritants, brûlures profondes causées par de la matière liquide et brûlante	Vigilance, port d'un masque à filtre, port de gants de protection adaptés au type de travail (protégeant la main et l'avant-bras), vêtements résistants au feu.
Lésions oculaires ou pénétration dans la peau par de fibres optiques	Blessure à l'œil ou de la peau	Port de lunettes de sécurité ou si cela est d'application, utilisation d'un Cleaver avec un bac de réception des déchets de fibre et travail le plus proche possible de la table, loin des yeux
Lésions oculaires ou brûlure de la peau suite à la présence de rayons laser dans les fibres optiques	Endommagement de la vue ou de la peau	Mettre hors service la source laser, sécurité contre le réenclenchement, utiliser des appareils munis de filtres adéquats.
Identification et essai des paires au moyen d'un testeur (Citafoon)	Détérioration de l'ouïe	Tenir le testeur à distance de l'oreille lors du branchement sur la ligne
Dénuder des câbles, utilisation de couteaux, etc.	Coupures, piqûres	Utilisation d'un couteau et de gants de sécurité appropriés

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Travail à flamme nue (pendant jointage et retrait)	Incendie, suffocation, intoxication	Vigilance, vêtements retardateurs de feu, EPI, extincteur, ventilation
Travail à flamme nue dans une tente, danger d'incendie tente	Incendie, suffocation, intoxication	Vigilance, vêtements conforme retardateurs de feu, extincteur, ventilation, EPI adapté
Travail à flamme nue à proximité de conduites de gaz dans trou de jointage	Danger d'explosion	Utilisation d'une couverture de protection ignifuge positionnée sur les conduites voisines
Ouverture involontaire de câbles électriques (haute tension)	Electrocution, électrisation, arc électrique, brûlure	Utilisation de plans des impétrants, détecteur de câbles, utilisation de matériel électrique isolé (marteau et couteau)
7. Placement d'installations intérieurs chez le client (gaine de câbles - câbles - armoires)		
7.1 Placement de gaines de câbles		
Forage à travers des câbles électriques lors de travaux de forage.	Electrocution/ brûlures	Au préalable, utiliser un système de détection 50 Hz, se renseigner auprès du client sur l'implantation des câbles et autres installations électriques. Toujours forer de l'intérieur vers l'extérieur
Forage à travers une conduite de gaz lors de travaux de forage.	Incendie, suffocation, intoxication, perte d'audition, pneumothorax...	Au préalable, utiliser un système de détection de métaux, se renseigner auprès du client sur l'implantation des conduites et installations de gaz. Toujours forer de l'intérieur vers l'extérieur à l'endroit où la fouille est ouverte
Forage en général	Production de poussières, infiltration d'eau	Utiliser de machines de forage équipées d'une aspiration directe. Toujours forer de l'intérieur vers l'extérieur et sous un angle vers le bas
Forage en général (vertical)	Chute de matériaux	Etayer la partie à forer. Baliser et signaler la zone située en dessous du forage.
Travaux en hauteur (échelles et échafaudages)	Risque de chute, de se cogner, d'ecchymoses	Utiliser des outils appropriés ; les échelles ne peuvent en principe être utilisées que pour des travaux légers de courte durée et qui peuvent être exécutés avec une seule main. Echelles et échafaudages doivent être contrôlés régulièrement. Le choix de la solution devra tenir compte de l'environnement et des risques qui y sont liés. Voir point 4.6.1
Travail à l'aide d'un élévateur	Risque de chute, accident, bosses, claquages,	Suivre les instructions d'utilisation de l'élévateur. Utilisation obligatoire d'un harnais antichute ancré à la

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

	contusions, électrocution, effondrement, …	cage de l'élévateur, port du casque, vêtements de signalisation, délimitation de la zone de travail
Découpe de chemin de câbles	Incendie suite à la propagation d'étincelles	Découpe avec une scie manuelle, utilisation de scie à vitesse de rotation lente. Utiliser une meuleuse d'angle (disqueuse) à l'intérieur est interdit. Prévoir un extincteur fonctionnel sur place
7.2 Placement de câbles dans les faux-plafonds, sous les faux-plancher, dans des gaines techniques, dans des caves et vides ventilés, montage d'armoires, des vides ventilés.		
Travaux dans les faux-plafonds où il y a d'autres conduites/ câbles pour armatures d'éclairage.	Electrisation, électrocution	Ne pas sectionner d'autres conduites/ câbles. Dans la mesure du possible mettre préalablement hors tension les circuits concernés durant l'intervention.
Travaux dans les faux plafonds.	Risque de chute	Dans la mesure du possible utiliser des échafaudages mobiles et un LMRA par déplacement.
Travaux dans une enceinte fermée.	Asphyxie, explosion, incendie, suffocation intoxication	Ventilation permanente, détection de la concentration en O^2, et absence de gaz **asphyxiants gaz explosifs ou** inflammables, surveillance exercée par un observateur à l'extérieur de l'enceinte confinée qui garde un contact visuel et auditif permanent avec le travailleur. EPI supplémentaire : Harnais avec ligne de vie, Casque avec jugulaire. Ne pas fumer ou travailler à la flamme Demander au propriétaire de faire intervenir la société de distribution de gaz si nécessaire
Environnement de travail inconfortable, travaux dans un espace limité	Lésions corporelles	Formation et outillages, EPI adaptés Ne pas intervenir si la hauteur est inférieure à 60 cm. Mettre une protection au sol au besoin, des genouillères, casque
Ouverture dans les faux-planchers	Risque de chute	Ouverture à signaler/clôturer ou obturer
Travaux dans des gaines techniques	Risque de chute	Montage de plateformes de travail, utilisation de systèmes anti-chutes, EPI nécessaire (ex, casque de sécurité).
Travaux dans des gaines techniques	Chute d'objet	Placement de plinthes autour des plateaux de travail. Garder la zone de travail dégagée. Porter les EPI nécessaires (lunette, gants, casque,)

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Découpe de câbles (coupe-câble hydraulique)	Coupure, amputation	Suivre les consignes de sécurité du fabricant du coupe-câble, toujours prévoir une protection des lames.
Découpe de câbles (coupe-câble)	Electrocution/ brûlures	Utiliser un coupe-câble sur accumulateurs ou à transformateur d'isolement avec une distance de sécurité par rapport au tuyau à couper.
Capacité portante limitée des chemins de câbles	Risque de chute	Interdiction de marcher ou de s'appuyer sur les chemins de câbles
Insalubrité, espace de travail en mauvais état	Maladie, chute, inondation	Faire une analyse de risque de dernière minute. Faire évacuer les déchets, l'eau par le propriétaire. Ne pas intervenir en cas de risque de chute, de hauteur d'effondrement. Mettre des EPI adaptés : survêtement, gants… Être en ordre de vaccin anti-tétanos. Utiliser une échelle en bon état et contrôlée. Evacuer l'eau stagnante
Electricité dans un espace humide	Electrocution	Ne pas intervenir si le local contient des batteries, une cabine haute tension, un groupe électrogène ou un câblage électrique mal isolé. Utiliser l'éclairage du local s'il est en bon état ou si pas, un éclairage portable sur batterie (max. 30v DC) ayant suffisamment d'autonomie.
7.3 Placement de connecteurs		
Utilisation d'un système de chauffage pour le placement de manchons thermo-rétractables	Incendie/ brûlure	Porter des gants de sécurité adaptés ; suivre les instructions du permis de feu (PV)
Lésions oculaires suite à des projections de particules de fibre optique	Blessure aux yeux	Port de lunettes de sécurité ou si cela est d'application, utilisation d'un Cleaver avec un bac de réception des déchets de fibre et travail le plus proche possible de la table, loin des yeux.
Dénudage de câbles, utilisation de couteaux et autres…	Coupures, piqures, danger d'électrisation/électrocution	Utiliser des couteaux spécifiques pour le dénudage de câbles et gants de sécurité, utilisation de matériel isolant électriquement pour ouvrir les câbles
Placement et raccordement de toutes sortes d'armoires électriques	Electrisation, brûlures, blessures aux yeux	Toujours mettre préalablement l'installation hors tension. En cas d'intervention sous tension (uniquement 48V): utiliser des EPIs (isolés) et protéger des parties sous tension. Outillage isolé.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Utilisation de dérouleuses de câbles et rallonges électriques	Electrisation, risque de trébuchement	Minimum IP44. Les rallonges doivent être suspendues en dehors des passages.
7.4 Présence d'asbeste chez le client		
Forage ou découpe dans l'amiante, présence d'isolation à base d'amiante dans les trémies et autres	Inhalation de fibres d'amiante	Toujours se renseigner préalablement près du client sur la présence éventuelle d'amiante à l'endroit de l'intervention. Consulter l'inventaire amiante s'il existe. Interdiction d'intervenir en cas de présence d'amiante. Faites un rapport à Proximus pour une intervention supplémentaire.
8. Repavage et remblai de la tranchée		
Utilisation d'un marteau-démolisseur, de foreuses, de dameurs, etc.	Lésions musculo-squelettiques, lésions auditives, poussières dans les yeux, les voies respiratoires : irritations etc., …	Utilisation d'appareils pourvus d'un amortisseur, alterner les tâches, tenir compte des règles de base de l'ergonomie, respect des normes légales concernant l'exposition aux bruits et aux vibrations, mise à disposition et utilisation de EPI adaptés au type de travail et à l'exposition subie,
9. Climat et environnement de travail		
Mauvaises conditions climatiques, pluie, ensoleillement excessif	Se mouiller, brûlures, mauvaise visibilité, éblouissement, sécheresse, risque de dérapage	Prévoir des vêtements de travail et vêtements de signalisation selon la norme EN ISO 20471 :2013 Voir 4.2.2 Équipement de protection individuelle (EPI) et chaussures adéquates, prévoir un parapluie ou une tente, prévoir crème solaire etc..
Nuisances auditives lors de travaux avec machines (plaque vibrante, dameurs, etc.)	Lésion auditive	Port de protège-oreilles ou de casque
Travail sur terrain inconnu à proximité de produits chimiques	Irritation, explosion, incendie etc.	Vigilance, connaissance des pictogrammes, suivi stricte des consignes de sécurité de la société en question, LMRA (cfr VCA)
Position de travail inconfortable, travail dans espace réduit (puits de jointage, etc.)	Lésion dorsale	Suivi médical, application des règles de base d'ergonomie.
Manque de luminosité ou éclairage défaillant du lieu de travail (travail de nuit)	Chute, accident, collision	Mise à disposition d'un éclairage convenable sans influence défavorable sur la signalisation et/ou de la zone de travail. Adaptation de la catégorie de vêtements utilisés (haute visibilité cat3 selon la norme EN ISO 20471 : 2013.Voir 4.2.2 Équipement de protection individuelle (EPI))

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Agression verbale et physique par le client	Blessure psychique ou physique	Formation "Faire face à l'agression du client"
Animaux domestiques (chiens)	Blessure par morsure	Demander au client d'enfermer préalablement le chien ou tout autre animal agressif
10. Moyens de travail		
Utilisation d'outils et machines	Blessure, amputation écrasement	Porter les EPIs adéquats, utilisation adéquate, formation du personnel, suivre la Directive Machines (EU)
Rupture de pièces lors de l'utilisation de machines	Blessure	Bon entretien et utilisation correcte des machines
Absence d'écran de protection autour des pièces mobiles des machines	Blessure	Réinstallation de l'écran de protection, réparer la machine, ou remplacer par un modèle sûr : des machines dangereuses ou défectueuses ne peuvent pas être utilisées !
Mauvais état du matériel électrique utilisé (machines, cordons)	Electrocution, électrisation	Entretien, remplacer les appareils, prises ou rallonges ou cordons défectueux
Utilisation d'air comprimé (compresseur)	Blessure, lésion auditive	Vigilance, utilisation des raccords de sécurité, port de EPI adéquats (casque, bouchons auditifs...)
Mauvaise utilisation de l'outillage (par ex. le bobcat)	Blessure	Formation relative à l'utilisation des outils de travail (certificat)
Parties se détachant lors de l'utilisation d'outillage (marteau perforateur, etc.)	Blessure, lésion oculaire	Port de lunettes de sécurité
Brûlure des membres aux extrémités des appareils	Brûlures	Equipement d'une protection, vigilance
Utilisation d'échelles	Risque de chute, dommage physique	Vigilance, contrôle régulier des échelles
Utilisation de générateurs à courant alternatif	Electrisation, électrocution	Marquage CE, entretiens et contrôle périodique
11. Calibrage des gaines HDPE, soufflage des sub-duct et câbles contenants fibres après calibrage		

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Gaines sous pression	Blessures, Affaissement des poumons, lésions oculaires, lésions auditives…	Interdiction de se trouver dans le trou et/ou le bac dès que les gaines sont sous pression. Interdiction de manipuler les gaines sous pression. Ne pas dépasser la pression autorisée
Utilisation du “calibre” lors du calibrage	Blessure grave par contact violent avec le projectile même	Interdiction de se trouver dans le trou et/ou le bac lors de l’utilisation du calibre ou tant que les gaines sont encore sous pression, placer une pièce avec amortisseur au bout du tuyau pour freiner et intercepter le calibre à la sortie comme prévu dans le RN11, ne jamais inverser le sens de soufflage, ni dépasser la pression autorisée.
12. Tous types de forages		
Dégâts aux conduites souterraines	Electrocution, électrisation explosion de gaz, asphixie effondrement, inondation, noyade, pollution du sol…	Planter le piquet de terre de la machine dans le sol avant de commencer le forage (voir chapitre spécifique) Travailler avec du matériel isolé lors de forages manuels
Effondrement fouille d’entrée ou fouille de sortie	Ensevelissement, suffocation et écrasement	Blinder et étayer les parois, ne pas laisser du remblai ou autres charges au bord de la fouille, ne pas réaliser les fouilles trop proches de la voie publique (vibrations trafic !)
13. Câblage d’armoires ROP		
Risques électrique, proximité du 400V	Electrisation, électrocution	Information BA4 Ne pas travailler sur une installation sous tension
14. Installation de lignes aériennes sur des poteaux propres,ou des poteaux d’autres opérateurs (New Project Fiber), des poteaux électriques, des poteaux d’éclairage ou des façades		
Travaux en hauteur	Risque de chute, se cogner	Travailler de préférence avec un élévateur à nacelle équipé d’une sécurité antichute. Le choix de la solution devra tenir compte de l’environnement et des risques qui y sont liés. Utiliser les EPI obligatoires, le cas échéant. Voir point 4.6.1
Travaux en hauteur	Chute de matériaux	Délimiter la zone de travail, porter un casque.

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

Travaux à proximité de câbles électriques	Electrisation, électrocution	Formation BA4 Utiliser des échelles, élévateurs isolés, rester à l'extérieur de la zone de voisinage des lignes électriques. Demander préalablement l'autorisation du gestionnaire de réseau et suivre ses instructions, procéder éventuellement à une mise hors service temporaire des lignes électriques. Ne pas toucher un câble abîmé. Contacter le gestionnaire
15. Infiltration de gaz dans les bâtiments via les introductions souterraines de câbles, de tuyaux HDPE, de microfibres et de canalisations	Risque d'explosion dans les centraux téléphoniques et dans les bâtiments des clients.	Placement de systèmes d'étanchéification sur et entre toutes les introductions dans les bâtiments
16. Manœuvre du véhicule pour atteindre ou quitter le chantier	Collision avec tiers ou personnel chantier ayant pour conséquence : Ecrasement de personne Accident de la route	Garantir que la zone de manœuvre du véhicule est bien libre afin de préserver la sécurité des tiers et des travailleurs, entre autres à l'aide des moyens suivants : - Les camions doivent être équipés de systèmes de détection d'angles morts. - Assistance par du personnel supplémentaire - Toute autre mesure définie par l'analyse de risques de dernière minute …

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality

17.Chargement, déchargement	Chute de matériel Collision avec tiers ou personnel chantier ayant pour conséquence l'écrasement de personne ou accident	Signalisation adaptée lors de la phase de chargement et déchargement en accord avec les 'Arrêtés Royaux relatifs à l'arrêt et au stationnement ainsi qu'à la signalisation des chantiers et obstacles sur la voie publique*. Utilisation d'appareils de levage contrôlés trimestriellement (certificats disponibles dans le véhicule Eviter la présence de toute personne dans la zone du déchargement/chargement en interdisant l'accès à des tiers ou d'autres personnes du chantier par une signalisation adéquate et un affichage d'Interdiction d'accès adapté. Aménager une zone sécurisée au moyen d'une signalisation adéquate pour le passage des usagers faibles. Prendre toute autre mesure supplémentaire définie par l'analyse de risques de dernière minute. Par exemple par: La désignation d'un travailleur supplémentaire pour guider les manœuvres et les opérations de déchargement. Cette personne devra se tenir en dehors de la zone de giration de l'engin de levage. Dans tous les cas, les ouvriers présents sur chantier porteront les EPI requis. En cas de mouvement du véhicule lors du déchargement, les mesures de préventions relatives à la tâche « manœuvre » sont d'applications *l'AR du 01-12-75 : Arrêt et stationnement + interdiction de l'arrêt et du stationnement et l'AR du 01-12-1975 : Signalisation des chantiers et des obstacles

Sensitivity: Confidential - Not for you? Notify the sender and delete. See more on https://www.proximus.com/respect-confidentiality