

 MINISTÈRE DES ARMÉES Secrétariat général pour l'administration	NOTE TECHNIQUE TRAVAUX SUR RESEAUX HTA-BT-CFA EN CANIVEAUX OU ENTERRES	 Nord-Ouest Cherbourg
--	--	---

PORT MILITAIRE DE CHERBOURG

NOTE TECHNIQUE

TRAVAUX SUR RESEAUX HTA-BT-CFA

EN CANIVEAUX OU ENTERRES

EMETTEUR :



Nord-Ouest
Cherbourg

TABEAU DE SUIVI DES EVOLUTIONS

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature/ Motif de l'évolution
1.0	18/03/2025	SHE / JBL / CBN	VCT		Edition initiale

P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0	
Code projet								Type doc				Émetteur				Arborescence						N° document						Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 1 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

TABLEAU DES EVOLUTIONS (SUITE) :

Si les évolutions sont nombreuses, le tableau suivant sera utilisé. Pour des raisons pratiques les dernières évolutions sont indiquées en page de garde, les historiques sont reportés en page 2.

Indice	Date	Nature/ Motif de l'évolution
1.0	18/03/2025	Version initiale

VISAS & SIGLES :

SIGLE	NOM	FONCTION	ENTITE
SHE	ASC Sylvain HAUTEMANIERE	Chargé d'affaires Elec	USID CBG
JBL	TSO Jean-Luc BOUGREL	Chargé d'affaires Elec	USID CBG
CBN	ASC Clément BAUDOIN	Chargé d'affaires Elec	USID CBG
VCT	IMI Vincent CORLET	Chef de Section Ingénierie Maint. Indus.	USID CBG
ARR	IPMI Adrien ROCHER	Chef de l'USID	USID CBG

STATUTS DU DOCUMENT :

EVOLUTION	
APPR	Approuvé
ACC	Accepté

ETAT	
PREL	Preliminaire
VAO	Visa Avec Observations
VAOB	Visa Avec Observations Bloquantes
VSO	Visa Sans Observation
REF	Refusé
DA	Document applicable

P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 2 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU DOCUMENT.....	4
1.2	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	4
1.3	ACRONYMES	5
2	TRAVAUX SUR RESEAU EN CANIVEAU	5
2.1	CAS N°1 – INTERVENTION SUR LIAISON HTA EXISTANTE.....	5
2.1.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	5
2.1.2	<i>Réalisation des travaux</i>	6
2.2	CAS N°2 – INTERVENTION SUR DES LIAISONS BT ET CFA	7
2.2.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	7
2.2.2	<i>Réalisation des travaux</i>	7
2.3	CAS N°3 – INTERVENTION NON ELECTRIQUE A PROXIMITE DES LIAISONS HTA	9
2.3.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	9
2.3.2	<i>Réalisation des travaux</i>	10
2.4	CAS N°4 – INTERVENTION A PROXIMITE DES LIAISONS HTA SOUS TENSION	12
2.4.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	12
2.4.2	<i>Réalisation des travaux</i>	13
3	TRAVAUX SUR RESEAU ENTERRE AVEC OU SANS REVETEMENT.....	15
3.1	GENERALITES ASSOCIEES.....	15
3.2	CAS N°1 – INTERVENTION SUR LIAISON HTA EXISTANTE ENTERREE.....	15
3.2.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	15
3.2.2	<i>Réalisation des travaux</i>	15
3.2.3	<i>Equipements sensibles – Continuité de service.....</i>	17
3.3	CAS N°2 - INTERVENTION POUR UNE CREATION DE LIAISON BT	18
3.3.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	18
3.3.2	<i>Réalisation des travaux</i>	18
3.4	CAS N°3 – INTERVENTION POUR UNE CREATION DE LIAISON HT/BT	21
3.4.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	21
3.4.2	<i>Réalisation des travaux</i>	21
3.5	CAS N°4 – INTERVENTION POUR UNE CREATION DE LIAISONS HT ENTERREES	23
3.5.1	<i>Procédure de sécurisation</i>	23
3.5.2	<i>Réalisation des travaux</i>	23
4	DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	25
5	HABILITATIONS.....	25
6	ANNEXES	26
6.1	ANNEXE 1 – GRILLAGES AVERTISSEURS.....	26
6.2	ANNEXE 2 - FICTV	27

1 Généralités

1.1 Objet du document

Le présent document constitue la note technique (NTE) descriptive pour les démarches à mettre en œuvre afin d'assurer le respect des **niveaux de sécurité électrique lors d'intervention sur des canalisations électriques en caniveaux ou enterrées**. Il s'adresse aux prescripteurs techniques ainsi qu'aux entreprises réalisant des travaux dans le domaine.

Différents cas de figure sont abordés pour procéder à la sécurisation des canalisations, ils sont à prendre en compte et à adapter si besoin, tout en priorisant la sécurité des personnes et des câbles au voisinage des travaux à réaliser. Il s'agit de dispositions minimales à mettre en œuvre et peuvent être modifiées à la hausse suivant le besoin.

Les interventions mentionnées concernent toutes les opérations sur les liaisons HTA existantes ou à créer, la pose et la dépose de liaisons HTA, BT, CFA, ainsi que des travaux entraînant une modification de la structure du caniveau ou de la fouille.

1.2 Documents de référence

N°	Désignation	Référence
[DR01]	Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique	NF C18-510A2
[DR02]	Chaussées et dépendances — Tranchées : ouverture, remblayage, réfection	NF P98-331
[DR03]	Chaussées et dépendances — Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux	NF P98-332
[DR04]	Dispositifs avertisseurs à caractéristiques visuelles, en matière plastique, pour câbles et canalisations enterrés	NF EN 12613
[DR05]	Travaux à proximité de réseaux-Partie 2	NF S70-003-2
[DR06]	Travaux à proximité de réseaux-Partie 3	NF S70-003-3
[DR07]	Décret relatif à l'exécution des travaux, à proximité des réseaux et son arrêté d'application du 15 février 2012	
[DR08]	Guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux : recommandations générales et prescription (code de l'environnement article R554-29)	
[DR09]	Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.	

P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 4 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

La distance de sécurité permet d'identifier tous les couvercles du caniveau qui seront impactés par les travaux à réaliser.

2.1.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima les opérations suivantes :

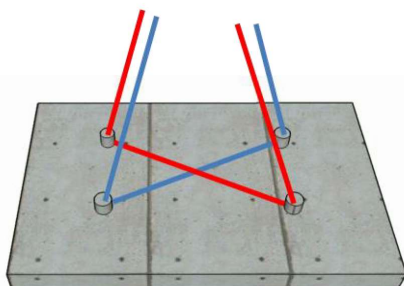
- Les câbles électriques HTA concernés seront mis hors tension via une demande de consignation adressée à l'USID ;
Important : un câble HTA ne sera en aucun cas manipulé sous tension.
- L'USID fera réaliser par l'exploitant du réseau électrique, dans la mesure du possible, des reconfigurations de la boucle de distribution HTA afin de réduire l'impact des travaux ;
- A l'issue des travaux, et **avant fermeture** du caniveau une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne exécution des travaux réalisés.

2.1.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

2.1.2.1 Phase 1 : extraction des couvercles

- Mettre en place 4 points d'ancrage sur chacun des couvercles à extraire ;
- Mettre en place des élingues en croix sur les points d'ancrage reliées à un engin mécanique suivant le principe ci-dessous :



- Une fois le premier couvercle extrait avec précaution, ce dernier sera entreposé en dehors de la zone d'intervention afin d'éviter toute dégradation des câbles présents dans le caniveau ;
- Avant de procéder à l'extraction des couvercles suivants, insérer des blocs de polystyrène de 25 cm d'épaisseur sous les couvercles, et procéder de la même façon pour l'ensemble des couvercles à extraire.

2.1.2.2 Phase 2 : sécurisation électrique

- Afin de ne pas endommager la gaine des câbles existants enlever les gravats présents au fond du caniveau.

2.1.2.3 Phase 3 : intervention sur la liaison HT concernée

- Réaliser les travaux prévus sur la liaison HT concernée.

2.1.2.4 Phase 4 : repose des couvercles

- Protéger les câbles avec les blocs de polystyrène qui seront retirés au fur et à mesure de la pose des couvercles. Attention à ne pas laisser les matériaux de protection lors de la fermeture du caniveau afin de ne pas perturber le refroidissement des câbles ;
- Finaliser la fermeture du caniveau et transmettre l'avis de fin de travaux à l'USID pour que l'installation puisse être remise dans sa configuration nominale d'exploitation.

2.2 Cas N°2 – Intervention sur des liaisons BT et CFA

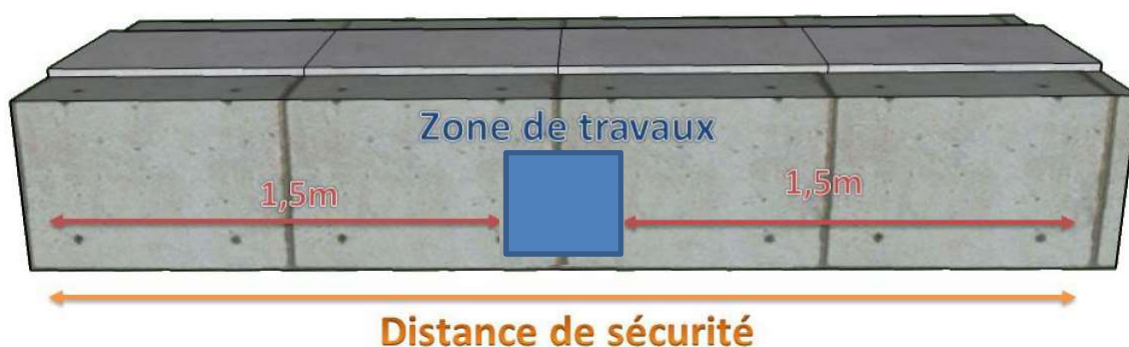
Dans le cas d'une intervention sur une des liaisons BT/CFA les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

2.2.1 Procédure de sécurisation

2.2.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux
- Baliser la distance de sécurité définie tel que dans l'exemple ci-dessous :



La distance de sécurité permet d'identifier tous les couvercles du caniveau qui seront impactés par les travaux à réaliser.

2.2.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima les opérations suivantes :

- Les câbles électriques BT et CFA concernés par les travaux seront consignés par l'attributaire à l'origine de la demande des travaux.

Dans la mesure du possible, les câbles électriques HTA présents dans le caniveau seront mis hors tension via une demande de consignation adressée à l'USID, surtout dans le cas où les câbles HTA demandent à être déplacés pour accéder aux autres câbles.

Important : un câble HTA ne sera en aucun cas manipulé sous tension.

- L'USID fera réaliser par l'exploitant du réseau électrique, dans la mesure du possible, des reconfigurations de la boucle de distribution HTA afin de réduire l'impact des travaux ;
- A l'issue des travaux, et **avant fermeture** du caniveau une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne intégrité des câbles présents dans la zone des travaux réalisés.

2.2.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

2.2.2.1 Phase 1 : extraction des couvercles

- Mettre en place 4 points d'ancrage sur chacun des couvercles à extraire ;
- Mettre en place des élingues en croix sur les points d'ancrage reliées à un engin mécanique suivant le principe ci-dessous :

P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice
Date d'émission : 18/03/2025		NOTE TECHNIQUE							Page 7 / 27	
Statut du document : DA		Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation								

2.3 Cas N°3 – Intervention non électrique à proximité des liaisons HTA

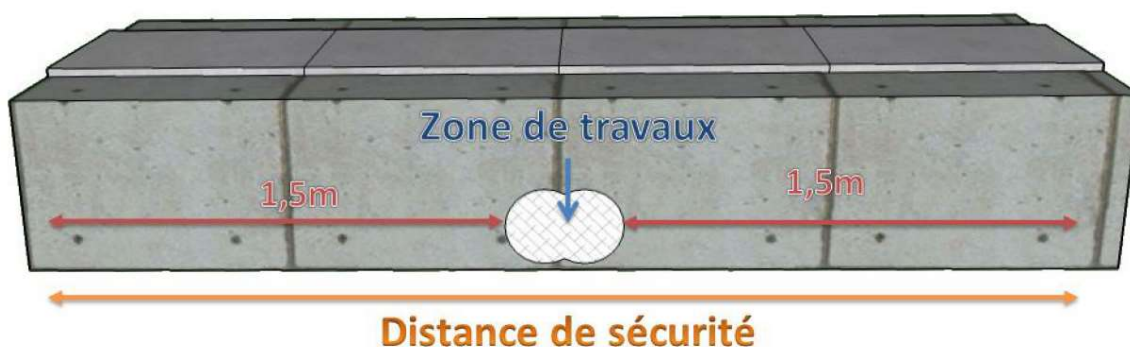
Dans le cas d'une intervention non électrique à proximité de liaisons HTA les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

2.3.1 Procédure de sécurisation

2.3.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux ;
- Baliser la distance de sécurité définie tel que dans l'exemple ci-dessous :



La distance de sécurité permet d'identifier tous les couvercles du caniveau qui seront impactés par les travaux à réaliser.

En effet certains caniveaux sont mutualisés avec d'autres énergies et fluides, il est donc nécessaire d'appliquer des mesures conservatoires afin de protéger les liaisons HTA.

2.3.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima les opérations suivantes :

- Les câbles électriques HTA présents dans le caniveau seront mis hors tension via une demande de consignation adressée à l'USID.

Important : un câble HTA ne sera en aucun cas manipulé sous tension.

- L'USID fera réaliser par l'exploitant du réseau électrique, dans la mesure du possible, des reconfigurations de la boucle de distribution HTA afin de réduire l'impact des travaux ;
- A l'issue des travaux, et avant fermeture du caniveau une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne intégrité des câbles présents dans la zone des travaux réalisés.

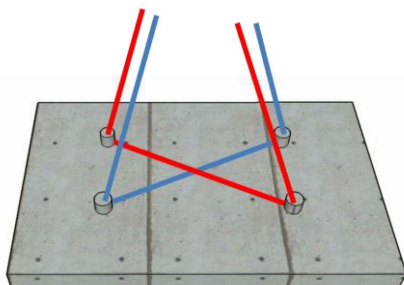
P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice
Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE								Page 9 / 27	
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation									

2.3.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

2.3.2.1 Phase 1 : extraction des couvercles

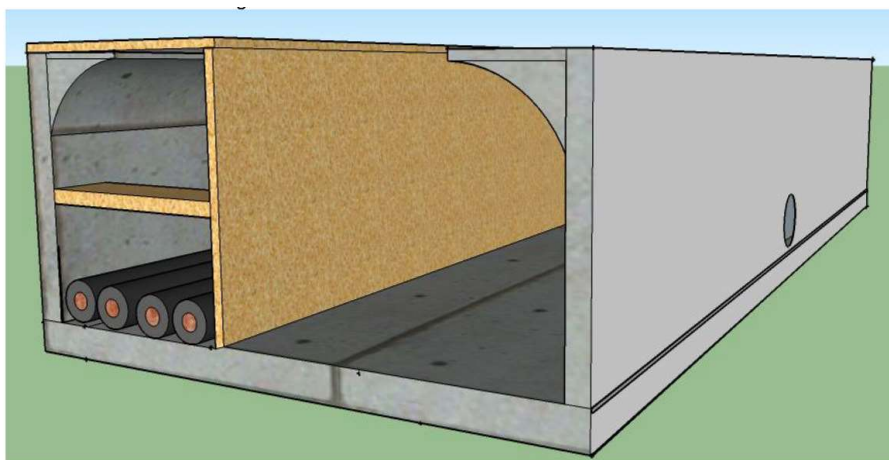
- Mettre en place 4 points d'ancrage sur chacun des couvercles à extraire ;
- Mettre en place des élingues en croix sur les points d'ancrage reliées à un engin mécanique suivant le principe ci-dessous :



- Une fois le premier couvercle extrait avec précaution, ce dernier sera entreposé en dehors de la zone d'intervention afin d'éviter toute dégradation des câbles présents dans le caniveau ;
- Avant de procéder à l'extraction des couvercles suivants, insérer des blocs de polystyrène de 25 cm d'épaisseur sous les couvercles, et procéder de la même façon pour l'ensemble des couvercles à extraire.

2.3.2.2 Phase 2 : sécurisation électrique

- Afin de ne pas endommager la gaine des câbles existants, enlever les gravats présents au fond du caniveau ;
- Dans le cas d'une intervention sur la structure du caniveau ou dans l'environnement proche des câbles HTA, déplacer les câbles sur le côté opposé du caniveau ;
- Poser un panneau de bois installé verticalement dans le sens de la longueur du caniveau pour séparer les câbles de la zone de travaux ;
- Mettre en œuvre des entretoises en bois pour maintenir correctement le panneau vertical ;
- Mettre en place un second panneau en bois sur le dessus du caniveau afin d'isoler totalement la zone occupée par les câbles existants ;
- Les panneaux en bois auront une épaisseur minimale de 20 mm, et seront mis en œuvre suivant le principe ci-dessous, à adapter suivant la configuration rencontrée, mais en réalisant toujours un caisson de protection pour les câbles existants :



P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 10 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

2.3.2.3 Phase 3 : intervention sur les équipements concernés

- Réaliser les travaux prévus sur les équipements concernés ;
- A noter qu'en dehors des périodes de travaux proprement dits, et après vérification de la bonne intégrité des câbles, l'USID pourra demander la remise sous tension des câbles présents dans la zone concernée pour des raisons d'exploitation. Toute reprise des travaux devra faire l'objet d'une nouvelle demande de consignation dans le cas où celle-ci est possible.

2.3.2.4 Phase 4 : dépose du caisson de protection et repose des couvercles

- Avant la dépose des panneaux bois, faire constater à l'USID que ces derniers n'ont pas été endommagés lors des travaux ;
- Déposer les panneaux dans l'ordre inverse du montage réalisé ;
- Afin de ne pas endommager la gaine des câbles, enlever les gravats et autres débris générés par les travaux réalisés ;
- Protéger les câbles avec les blocs de polystyrène qui seront retirés au fur et à mesure de la pose des couvercles. Attention à ne pas laisser les matériaux de protection lors de la fermeture du caniveau afin de ne pas perturber le refroidissement des câbles ;
- Finaliser la fermeture du caniveau et transmettre l'avis de fin de travaux à l'USID pour que l'installation puisse être remise dans sa configuration nominale d'exploitation.

P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0
Code projet							Type doc				Émetteur				Arborescence						N° document						Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 11 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

2.4 Cas N°4 – Intervention à proximité des liaisons HTA sous tension

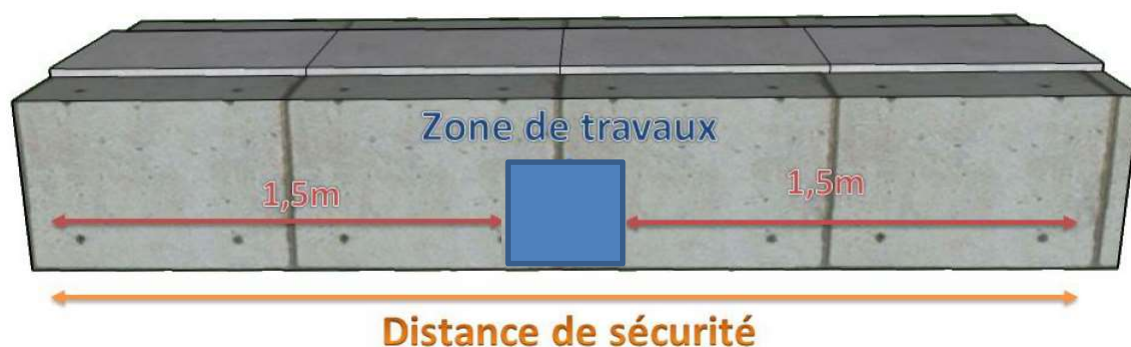
Dans le cas d'une intervention à proximité de liaisons HTA sous tension les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

2.4.1 Procédure de sécurisation

2.4.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux ;
- Baliser la distance de sécurité définie tel que dans l'exemple ci-dessous :



La distance de sécurité permet d'identifier tous les couvercles du caniveau qui seront impactés par les travaux à réaliser.

Certaines configurations feront qu'il ne sera pas possible de mettre hors tension les liaisons HTA situées à proximité de la zone d'intervention, il est donc nécessaire d'appliquer des mesures conservatoires afin de protéger les liaisons HTA.

2.4.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima les opérations suivantes :

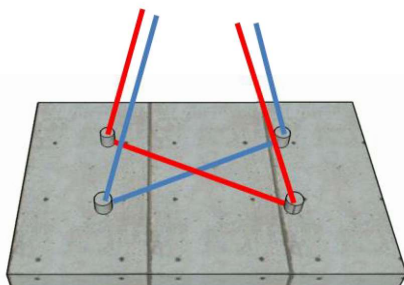
- Dans certaines configurations, il peut arriver que la mise hors tension des liaisons HTA ne soit pas possible. Les travaux seront alors menés à proximités de câbles HTA sous tension ;
Important : un câble HTA ne sera en aucun cas manipulé sous tension ;
- A l'issue des travaux, et **avant fermeture** du caniveau une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne intégrité des câbles présents dans la zone des travaux réalisés.

2.4.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

2.4.2.1 Phase 1 : extraction des couvercles

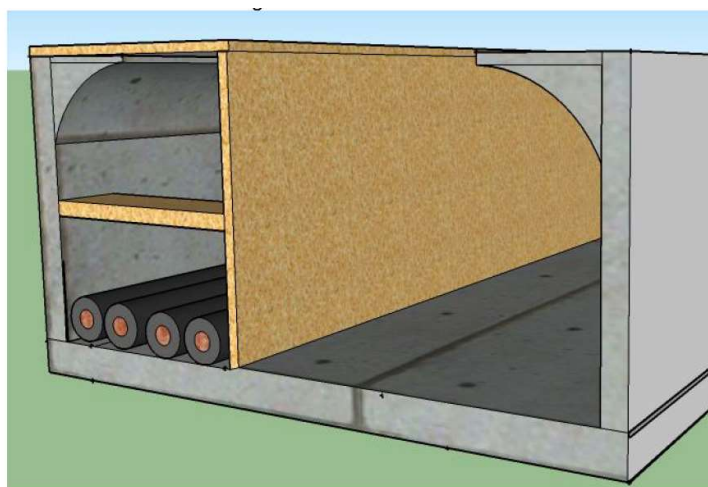
- Mettre en place 4 points d'ancrage sur chacun des couvercles à extraire ;
- Mettre en place des élingues en croix sur les points d'ancrage reliées à un engin mécanique suivant le principe ci-dessous :



- Une fois le premier couvercle extrait avec précaution, ce dernier sera entreposé en dehors de la zone d'intervention afin d'éviter toute dégradation des câbles présents dans le caniveau ;
- Avant de procéder à l'extraction des couvercles suivants, insérer des blocs de polystyrène de 25 cm d'épaisseur sous les couvercles, et procéder de la même façon pour l'ensemble des couvercles à extraire.

2.4.2.2 Phase 2 : sécurisation électrique

- Afin de ne pas endommager la gaine des câbles existants enlever les gravats présents au fond du caniveau ;
- Poser un panneau de bois installé verticalement dans le sens de la longueur du caniveau pour séparer les câbles de la zone de travaux ;
- Mettre en œuvre des entretoises en bois pour maintenir correctement le panneau vertical ;
- Dans le cas où les équipements concernés par les travaux se trouvent au-dessus des câbles HTA, mettre en place un second panneau en bois au-dessus des câbles HTA afin d'isoler totalement la zone occupée par les câbles existants ;
- Les panneaux en bois auront une épaisseur minimale de 20 mm, et seront mis en œuvre suivant le principe ci-dessous, à adapter suivant la configuration rencontrée, mais en réalisant toujours un caisson de protection pour les câbles existants :



P E L R C E	-	N T E	-	I N D	-	1 X X X X	-	0 0 0 0 1	-	1 0
Code projet		Type doc		Émetteur		Arborescence		N° document		Indice
Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE								Page 13 / 27	
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation									

2.4.2.3 Phase 3 : intervention sur les équipements concernés

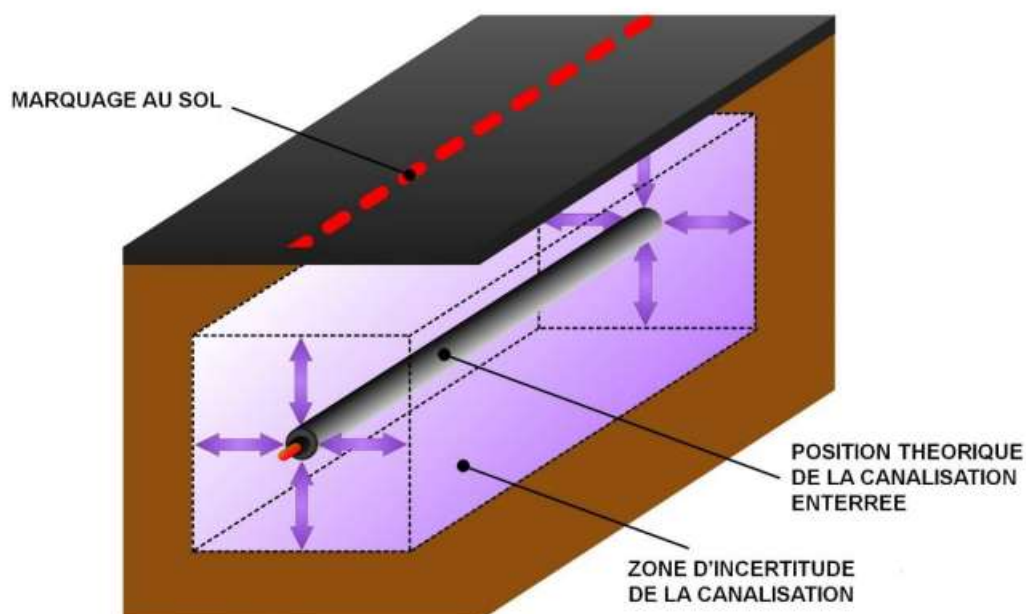
- Réaliser les travaux prévus sur les équipements concernés.

2.4.2.4 Phase 4 : dépose du caisson de protection et repose des couvercles

- Avant la dépose des panneaux bois, faire constater à l'USID que ces derniers n'ont pas été endommagés lors des travaux ;
- Déposer les panneaux dans l'ordre inverse du montage réalisé ;
- Protéger les câbles avec les blocs de polystyrène qui seront retirés au fur et à mesure de la pose des couvercles. Attention à ne pas laisser les matériaux de protection lors de la fermeture du caniveau afin de ne pas perturber le refroidissement des câbles ;
- Finaliser la fermeture du caniveau et transmettre l'avis de fin de travaux à l'USID pour que l'installation puisse être remise dans sa configuration nominale d'exploitation.

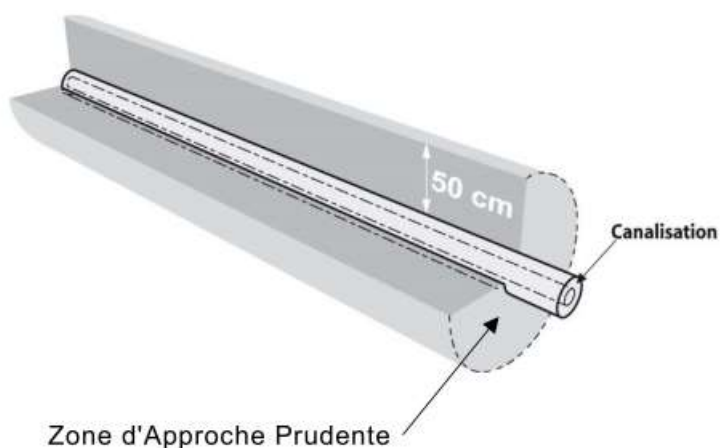
P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0
Code projet							Type doc				Émetteur				Arborescence						N° document						Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 14 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	



3.2.2.2 Phase 2 : terrassement dans la DLAP (Distance Limite Approche Prudente)

- Le principal facteur de risque est la dégradation de l'isolant des canalisations HTA ;
- L'intervention sur une liaison HTA enterrée nécessite de pénétrer dans la DLAP de 0,50 m autour de la canalisation électrique ;
- La présence dans la DLAP d'un grillage avertisseur rouge indique la présence d'une canalisation électrique entre 10 et 20 cm plus bas ;
ATTENTION : ce dispositif avertisseur n'est pas systématiquement mis en œuvre, notamment dans le cas de réseaux enterrés anciens ;
- La rentrée dans la DLAP **impose d'employer des moyens manuels** pour dégager les matériaux de rebouchage ;
- Afin de ne pas endommager la gaine des câbles existants enlever les gravats présents au fond de la fouille.



P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0					
Code projet								Type doc				Émetteur				Arborescence								N° document								Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE										Page 16 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation										

3.3 Cas N°2 - Intervention pour une création de liaison BT

Dans le cas d'une intervention pour création de liaisons BT enterrées les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

3.3.1 Procédure de sécurisation

3.3.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux ;
- Analyser la FICTV et matérialiser les canalisations existantes ;
- Matérialiser la position théorique de la future canalisation BT via un marquage au sol :

3.3.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima à l'issue des travaux, et **avant rebouchage** de la tranchée une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne exécution des travaux réalisés.

3.3.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

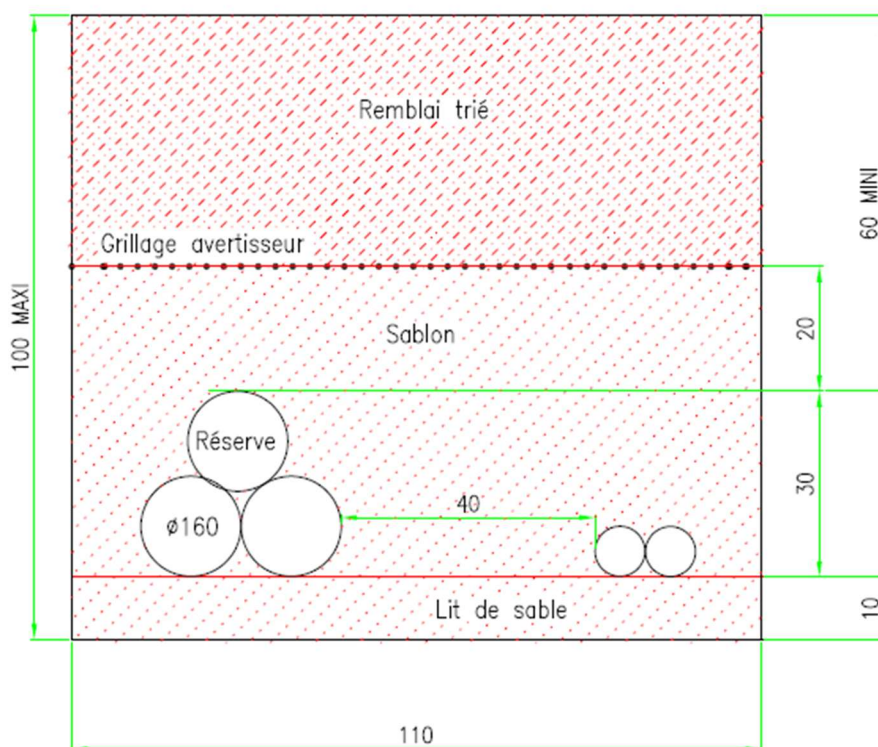
3.3.2.1 Phase 1 : terrassement dans la zone de travaux

- Pendant l'opération de terrassement la vigilance sera accrue dans la zone de travaux ;
- Les travaux sont alors surveillés de façon permanente par une personne compétente, désignée à cet effet, et qui alerte les travailleurs dès qu'ils s'approchent, ou approchent les outils, matériels ou engins qu'ils utilisent d'un grillage avertisseur. **Si cela est le cas arrêt des travaux immédiat.**

3.3.2.2 Phase 2 : mise en place des fourreaux BT et rebouchage

- Suivant l'environnement de la zone concernée, le rebouchage respectera les recommandations présentées dans le document de référence [DR02] ;
- Le terrassement **sans revêtement de chaussée** devra respecter : le lit de sable, les fourreaux dans le sablon, le grillage avertisseur et le remblai trié.

RESEAUX EN PLEINE TERRE



Dimensions et
emplacements des
fourreaux donnés à titre
indicatif

P E L R C E - N T E - I N D - 1 X X X X - 0 0 0 0 1 - 1 0
Code projet Type doc Émetteur Arborescence N° document Indice

Date d'émission : 18/03/2025

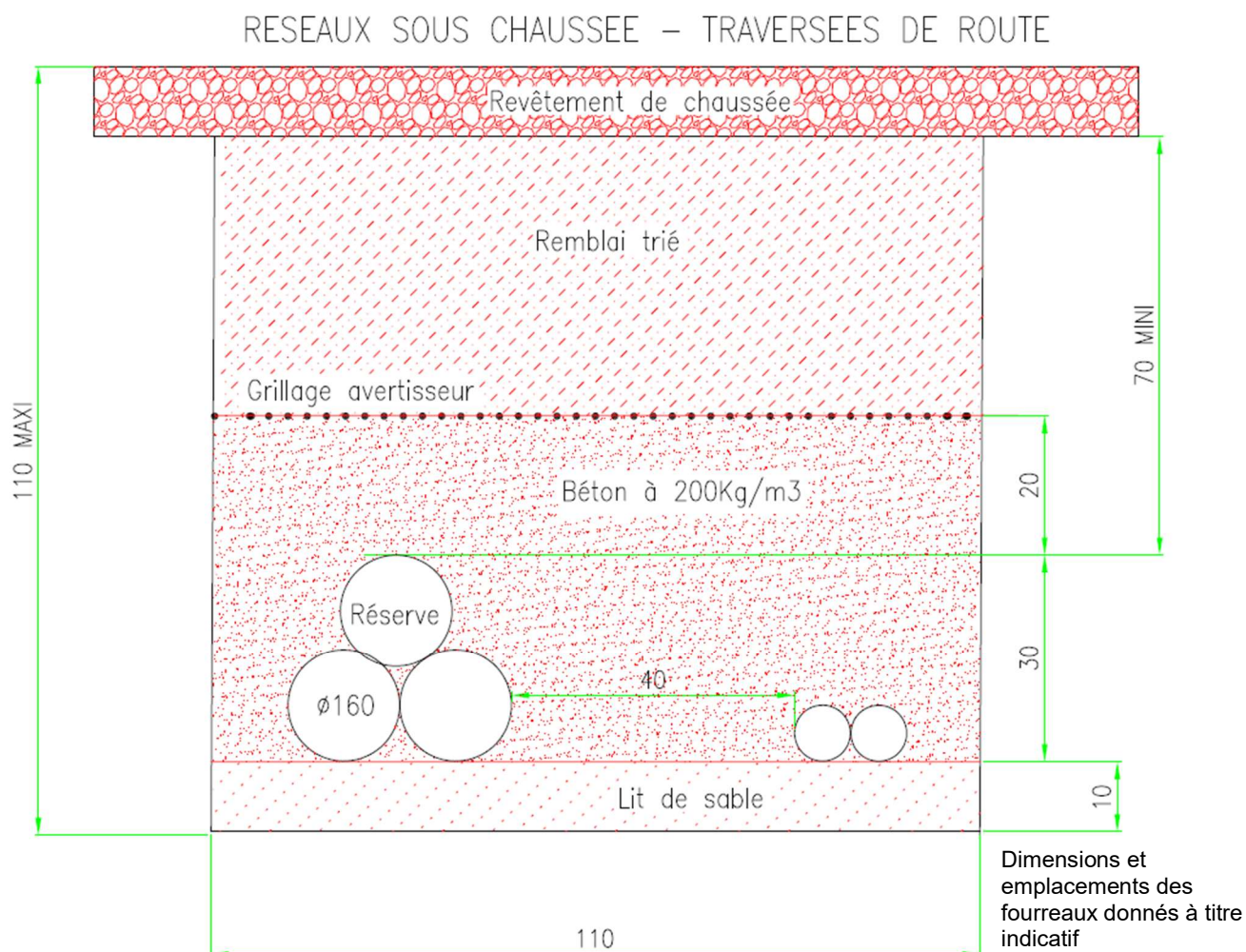
NOTE TECHNIQUE

Statut du document : DA

Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être
utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

Page 19 / 27

- Le terrassement **avec revêtement de chaussée** devra respecter : le lit de sable, les fourreaux du béton à 200Kg/m³, le grillage avertisseur, le remblai trié et le revêtement de chaussée



- Une attention particulière sera apportée sur la mise en œuvre d'un grillage avertisseur rouge de type 2 à environ 20 cm de l'arase supérieure de la canalisation.



- A l'issue du rebouchage transmettre l'avis de fin de travaux à l'USID pour que l'installation puisse être remise dans sa configuration nominale d'exploitation.

3.4 Cas N°3 – Intervention pour une création de liaison HT/BT

Dans le cas d'une intervention pour création de liaisons HT/BT enterrées les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

3.4.1 Procédure de sécurisation

3.4.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux ;
- Analyser la FICTV et matérialiser les canalisations existantes ;
- Matérialiser la position théorique de la future canalisation HT/BT via un marquage au sol :

3.4.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima à l'issue des travaux, et **avant rebouchage** de la tranchée une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne exécution des travaux réalisés.

3.4.2 Réalisation des travaux

La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

3.4.2.1 Phase 1 : terrassement dans la zone de travaux

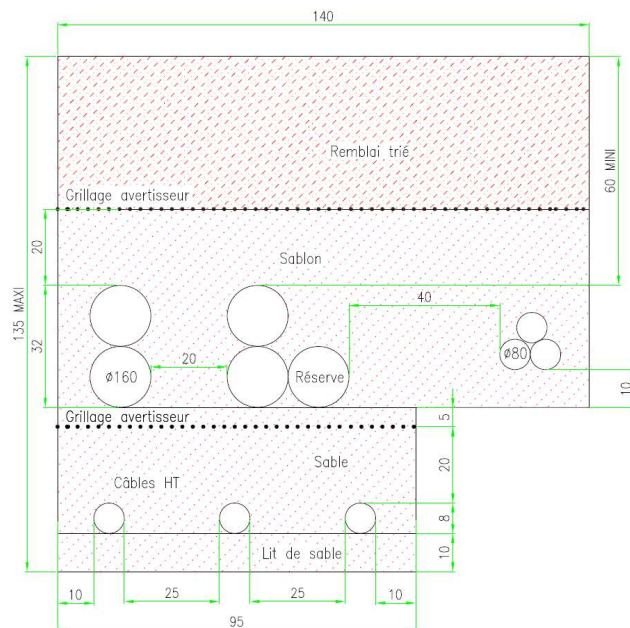
- Pendant l'opération de terrassement la vigilance sera accrue dans la zone de travaux ;
- Les travaux sont alors surveillés de façon permanente par une personne compétente, désignée à cet effet, et qui alerte les travailleurs dès qu'ils s'approchent, ou approchent les outils, matériels ou engins qu'ils utilisent d'un grillage avertisseur. **Si cela est le cas arrêt des travaux immédiat.**

3.4.2.2 Phase 2 : mise en place des liaisons HT, des fourreaux BT et rebouchage

- Suivant l'environnement de la zone concernée, le rebouchage respectera les recommandations présentées dans le document de référence [DR02] ;
- Le terrassement **sans revêtement de chaussée** devra respecter : le lit de sable, les fourreaux dans le sablon, le grillage avertisseur et le remblai trié.

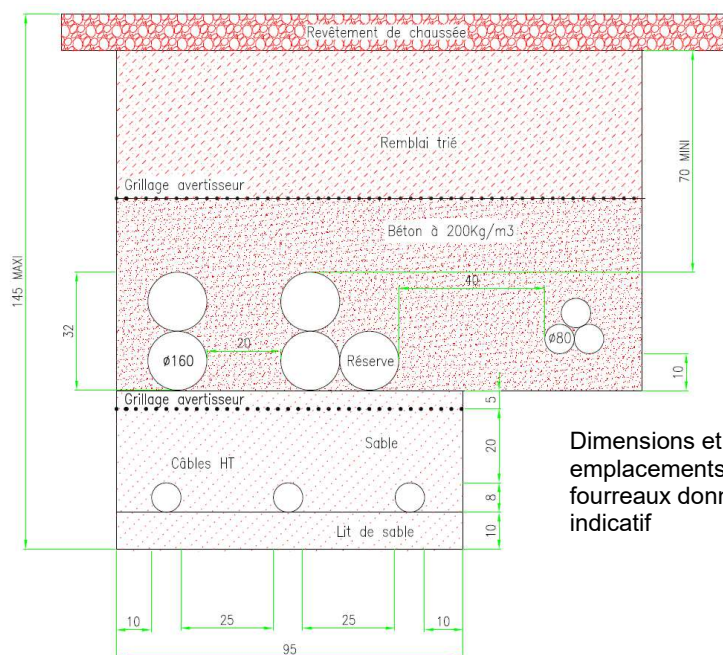
NOTE TECHNIQUE

TRAVAUX SUR RESEAUX HTA-BT-CFA EN CANIVEAUX OU ENTERRES



Dimensions et
emplacements des
fourreaux donnés à titre
indicatif

- Le terrassement **avec revêtement de chaussée** devra respecter : le lit de sable, les fourreaux du béton à 200Kg/m³, le grillage avertisseur, le remblai trié et le revêtement de chaussée



Dimensions et
emplacements des
fourreaux donnés à titre
indicatif

P E L R C E - **N T E** - **I N D** - **1 X X X X** - **0 0 0 0 1** - **1 0**
Code projet Type doc Émetteur Arborecence N° document Indice

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 22 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

- Une attention particulière sera apportée sur les mises en œuvres des grillages avertisseur rouge de type 2 à environ 20 cm de l'arase supérieure de chaque canalisation (HT et BT).



- A l'issue du rebouchage transmettre l'avis de fin de travaux à l'USID pour que l'installation puisse être remise dans sa configuration nominale d'exploitation.

3.5 Cas N°4 – Intervention pour une création de liaisons HT enterrées

Dans le cas d'une intervention pour la création de liaisons HT enterrées les dispositions minimales à mettre en œuvre sont les suivantes :

3.5.1 Procédure de sécurisation

3.5.1.1 Préparation de l'intervention

La préparation de l'intervention comprend à minima les opérations suivantes :

- Baliser la zone de travaux ;
- Analyser la FICTV et matérialiser les canalisations existantes ;
- Matérialiser la position théorique de la future canalisation HT via un marquage au sol :

3.5.1.2 Consignation et reconfiguration électrique

La consignation et reconfiguration électrique comprend à minima à l'issue des travaux, et **avant rebouchage** de la tranchée une demande de constat visuel sera adressée à l'USID afin de vérifier la bonne exécution des travaux réalisés.

3.5.2 Réalisation des travaux

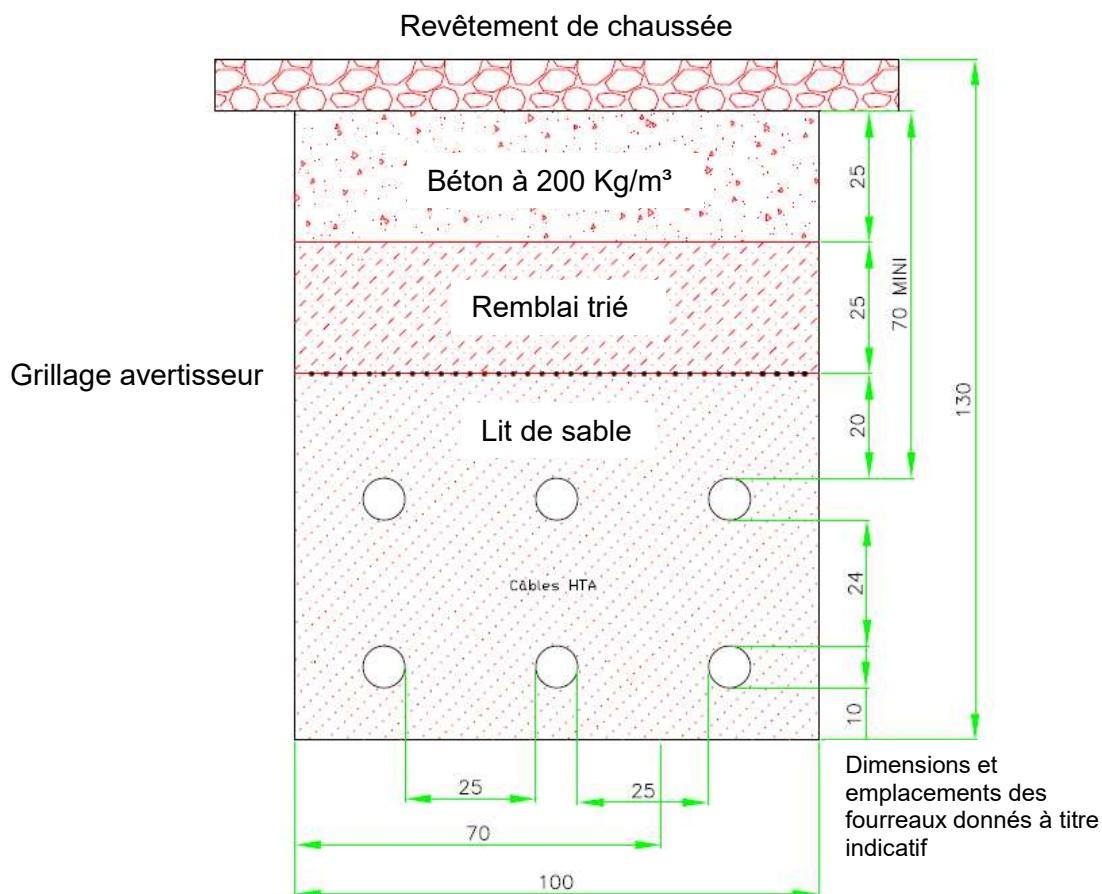
La réalisation des travaux se fera suivant l'enchaînement des phases ci-dessous :

3.5.2.1 Phase 1 : terrassement dans la zone de travaux

- Pendant l'opération de terrassement la vigilance sera accrue dans la zone de travaux ;
- Les travaux sont alors surveillés de façon permanente par une personne compétente, désignée à cet effet, et qui alerte les travailleurs dès qu'ils s'approchent, ou approchent les outils, matériels ou engins qu'ils utilisent d'un grillage avertisseur. **Si cela est le cas arrêt des travaux immédiat.**

3.5.2.2 Phase 2 : mise en place des liaisons HT et rebouchage

- Suivant l'environnement de la zone concernée, le rebouchage respectera les recommandations présentées dans le document de référence [DR02] ;
- Le terrassement **avec revêtement de chaussée** pour passage de charge lourde devra respecter : le lit de sable, le grillage avertisseur, le remblai trié, le béton à 200 Kg/m³ et le revêtement de chaussée.

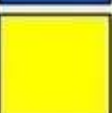
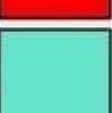


P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0	
Code projet								Type doc				Émetteur				Arborescence						N° document						Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 24 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

6 Annexes

6.1 Annexe 1 – Grillages avertisseurs

		Eau potable Distribution et transport
		Gaz combustible, distribution et transport Hydrocarbures, liquides ou liquéfiés
		Assainissement
		Réseaux électriques BT et HT Éclairages publics, feux tricolores, signalisation routière
		Télécommunication, Feux tricolore et signalisation routière TBT
		Zone de travaux
		Gaz, produit chimiques
		Autres réseaux urbain Chauffage et climatisation

P	E	L	R	C	E	-	N	T	E	-	I	N	D	-	1	X	X	X	X	-	0	0	0	0	1	-	1	0
Code projet							Type doc				Émetteur				Arborescence						N° document						Indice	

Date d'émission : 18/03/2025	NOTE TECHNIQUE	Page 26 / 27
Statut du document : DA	Ce document est la propriété du SID Nord-Ouest et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation	

6.2 Annexe 2 - FICTV

FICHE D'INTENTION DE COMMENCER DES TRAVAUX SUR VOIRIE (FICTV)															
X	DE TERRASSEMENT			DE REFECTION DE REVETEMENTS ROUTIERS SUPERFICIELS											
FICTV N° 2024/01/SIM BAT (année / référence interne service demandeur)															
CADRE RESERVE A L'ETABLISSEMENT DEMANDEUR				Service		Grade		Nom		Tél.					
USID		GSBDD		CIRISI		Chargé de chantier :		SIM BAT		OR		LUCAS David		24 649	
DESTINATAIRES : (pour action)				CIRISI		GSBDD		NAVAL GROUP		USID / SGP					
COPIES : (pour information)				COMNOR (INFRA/SECU) EAMEA ECOLE DES FOURRIERS QUERQUEVILLE (rayer les mentions inutiles)						BASE NAVALE MARINS POMPIERS CIGENDMARINE CHERBOURG ETAG					
DESIGNATION DES OUVRAGES - NATURE DES TRAVAUX										Extraits de plans joints :		oui		non	
Site et lieu des travaux : Arsenal :										Mise en place d'un éclairage public sur le site ESCA au niveau de la rue de la PLAYA et rue de SONTAY					
Réseaux concernés (Nature - Profondeur de pose) :										Réseau électrique					
Épaisseur prévue pour la partie supérieure de remblai :										0.80 ml					
Natures et épaisseurs prévues pour la réfection des couches de chaussée :										Matériaux de carrière concassé de 0.31/5 et enrobés fins à chaud. Épaisseur 0.07ml					
Prévisions pour le chantier :				Date début :		15/02/2024		Durée :		4 mois					
Date d'émission				Le 25/01/2024				DATE LIMITE DE REPONSE :				10/02/2024			
Visa chef de service								(une non réponse à cette date sera considérée comme un accord)							
CADRE RESERVE A LA REPONSE DE :				USID / SGP				GSBDD		CIRISI		NAVAL GROUP			
Personne à contacter pour de plus amples renseignements :						Service		Grade		Nom		Tél.			
Réseaux existants :										Extraits de plans joints :		oui		non	
USID						GSBDD				CIRISI					
☐ Eau HP ☐ Eau BP ☐ Eaux usées ☐ Eaux pluviales ☐ Eclairage public ☐ Gaz de ville ☐ Gaz divers "Unités Marine" ☐ "Chauffage Urbain"						☐ Air HP ☐ Air BP ☐ Vapeur ☐ Eau de mer ☐ Eau déminéralisée ☐ Gaz divers "Ateliers"				☐ Electricité HT ☐ Electricité BT ☐ Hydrocarbures					
☐ Alarme ☐ Téléphone ☐ Télégraphe ☐ Informatique															
Risques particuliers (sécurité des personnes, techniques, matériels) :															
Observations, propositions :															
Date et visa Chef de service :				DELAI DE VALIDITE DES RENSEIGNEMENTS FOURNIS : 3 MOIS											
CADRE RESERVE A USID / SGP				Date											
Age des ouvrages de voirie concernés :				Visa											