

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 1/8

1. **DOMAINE d'APPLICATION**

Les prescriptions de la présente IPS s'appliquent aux personnels Enedis et ceux des entreprises prestataires lors d'opérations dans l'environnement ou à proximité de canalisations isolées¹ et d'accessoires² BT, HTA et HTB exploités par la Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais.

Elles complètent les prescriptions des § 6.6 et 9.7. de l'UTE C 18-510-1 [2012] et ses mises à jour concernant les conditions d'exécution des opérations en fonction de leur nature et des distances d'approche des canalisations isolées.

La présente IPS s'applique uniquement aux opérations réalisées à proximité de canalisations isolées invisibles enterrées et celles rendues visibles à la suite d'un terrassement (y-compris canalisation de branchement).

Les personnels non électricien des entreprises prestataires doivent impérativement être habilités a minima B0-H0³. Les personnels concernés au sein de ces entreprises doivent être titulaires de l'AIPR⁴.

L'habilitation B0-H0 n'est pas exigée pour les « Exécutants » formés et habilités BF-HF au sens de l'UTE C 18-510-1 [2012] et de ses mises à jour.

Les opérations suivantes sont interdites :

- Terrassement à proximité d'une canalisation identifiée en défaut et maintenue (*même partiellement*) sous tension
- Poursuivre le terrassement ou intervenir en fouille après avoir endommagé une canalisation pouvant être sous tension
- Terrassement ou pelleter dans une fouille inondée (*détection du grillage avertisseur ou d'une canalisation impossible*)
- Dégager une canalisation prise dans le béton et maintenue sous tension
- Déplacer de plus de 10 cm une canalisation papier (*ou ses accessoires*) maintenue sous tension
- Déplacer de plus de 10 cm une canalisation (*ou ses accessoires*) maintenue sous tension sans autorisation de l'exploitant
- Monter sur une canalisation ou ses accessoires
- Arroser une canalisation ou ses accessoires
- Utiliser un outil non autorisé pour ouvrir un fourreau (la méthode figure en Fiche « AT-ENG-3-découpe fourreaux » du Fascicule 2)

2. **CONDITIONS d'EXECUTION des OPERATIONS**

- Le guide d'application de la réglementation anti-endommagement traite de la préparation et de la réalisation de travaux à proximité des réseaux. La présente IPS renvoie lorsque c'est nécessaire aux fascicules de ce guide et aux fiches Travaux associées.
Lien = [Fascicules Réglementation anti-endommagement](#)
- Pour les opérations dont les rôles et responsabilités de donneur d'ordre et d'Entreprise Utilisatrice sont assurés par Enedis, l'inspection commune préalable permet :
 - d'identifier et d'analyser les risques liés aux ouvrages Enedis et aux travaux du prestataire, et d'identifier des points singuliers comme par exemple la co-activité avec des chantiers réseaux programmés ou des contraintes de l'entreprise ;
 - de préciser la méthode d'exécution des travaux (canalisation maintenue sous tension, mise hors tension ou consignée) ;
 - d'identifier éventuellement les risques électriques dus à la présence d'autres réseaux, y-compris les réseaux nus à l'aplomb du chantier, dans le cadre des réponses faites aux DT- DICT ou ATU.

Le plan de prévention permet de tracer l'ensemble des risques d'interférences et risques singuliers identifiés lors de l'inspection commune préalable ainsi que les mesures de prévention décidées à appliquer par chaque employeur.

c) Toute opération à proximité ou au contact d'une canalisation isolée sous tension ne peut être engagée qu'après une analyse de risques. Lorsque la densité des canalisations ou l'exiguïté de la fouille empêche cette analyse, ou en cas de doute, un point d'arrêt est réalisé conjointement avec le chargé d'exploitation pour décider des mesures de prévention spécifiques à appliquer (réalisation de protection, mise hors tension ou consignation de l'ouvrage). L'analyse doit permettre de déterminer la nature de la canalisation (papier/synthétique).

¹ **Canalisation isolée** : ensemble constitué par un ou plusieurs conducteurs électriques isolés et les éléments assurant leur fixation et leur protection mécanique. Les canalisations isolées comprennent les câbles électriques et les conducteurs isolés posés sous conduit ou sous goulotte.

² **Accessoire** : boîte de jonction, de dérivation et bouts perdus.

³ **B0-H0** : dans l'attente d'une habilitation BF-HF qui peut s'appliquer à compter de **mars 2023**.

⁴ **AIPR** : Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux

	Instruction Permanente de Sécurité (IPS) TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 2/8

2.1. Activités à proximité de canalisations invisibles enterrées

2.1.1. Terrassement à proximité d'une canalisation invisible enterrée :

Tout terrassement à proximité d'une canalisation invisible enterrée doit faire l'objet d'un échange (démarche DT-DICT) entre l'entreprise en charge des travaux et l'exploitant, visant à éliminer ou à défaut, réduire le risque électrique présenté par la canalisation, comme précisé dans le Fascicule 1 de la réglementation anti-endommagement.

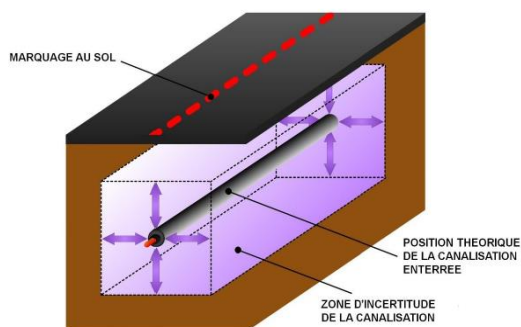
La zone d'environnement à prendre en compte pour le dégagement d'une canalisation est définie par la **zone d'incertitude** à laquelle on ajoute la **précision de manœuvre de l'outil** utilisé.

Précision de manœuvre de l'outil : La figure placée à droite illustre la précision de l'engin, la précision de position de la canalisation et le volume à dégager en technique douce ⁵

Zone d'incertitude

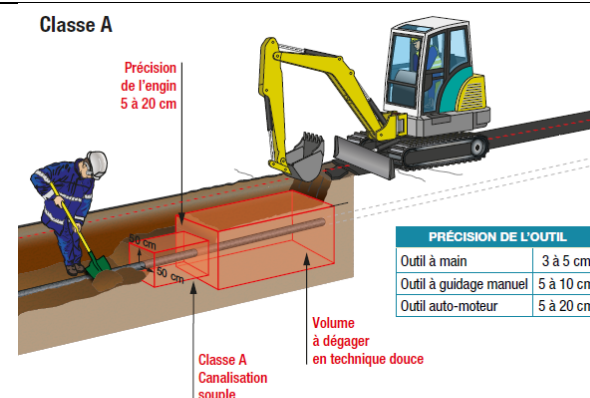
La zone d'incertitude est définie autour d'une canalisation électrique enterrée non visible en fonction de la **classe de précision (A, B ou C)** cartographique déclarée par l'exploitant.

CLASSE	PRÉCISION
A	0,40 m (ouvrage rigide) 0,50 m (ouvrage flexible)
B	Supérieure à classe A et inférieure ou égale à 1,50 m
C	Supérieure à 1,50 m



Précision de manœuvre de l'outil

Exemple de la classe A



DÉFINIR LA DISTANCE D'APPROCHE DU RÉSEAU

➤ Avant toute intervention, il faut définir la distance à laquelle l'intervention doit se réaliser avec une méthode douce (pelle-pioche manuelle, pioche à air ou aspiratrice).

$$\text{Classe de précision du réseau : A, B ou C} + \text{Précision de l'outil} = \text{La bonne distance d'approche}$$

La personne en charge de la surveillance visuelle (suiveur au sens du fascicule 2) doit rester éloignée des outils ou engins de terrassement utilisés et, dans tous les cas, ne pas être en contact avec ceux-ci. Il est interdit au personnel chargé de la surveillance de monter sur la canalisation et ses accessoires.

Dans la zone d'incertitude :

- les opérations d'ordre non électrique doivent être réalisées en prenant les dispositions pour ne pas endommager les câbles ;
- le terrassement doit être entrepris selon des modalités respectueuses de l'intégrité de la canalisation et adaptées aux conditions particulières de l'opération : nature du terrain, profondeur théorique de la canalisation, marge d'incertitude sur la position, protection éventuelle de la canalisation (fourreau, buse, etc.) ;

⁵ **Technique douce** : technique de terrassement non susceptible de détériorer un réseau, pouvant être soit manuelle (pelle ou barre à mine avec masse d'inertie, utilisée sans à-coups et sans faire levier), soit mécanique (pioche ou lance à air ou à eau, aspiratrice avec bras d'aspiration immobilisé).

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 3/8

- ces modalités sont décrites dans le Fascicule 2 de la réglementation anti-endommagement ;
- l'opérateur de l'outil ou de l'engin de terrassement et, le cas échéant, la personne en charge de la surveillance permanente, doivent être instruits des risques pouvant résulter du mode opératoire retenu ; des caractéristiques physiques de la canalisation (tension, diamètre, éléments d'identification, etc.) ; **de l'état électrique de la canalisation** (sous ou hors tension, sous consignation) ; des caractéristiques de son environnement.

Particularité des canalisations de branchements

Le recensement des branchements en amont des travaux est une étape clé pour la sécurité.

Il est réalisé à partir de la cartographie, et des investigations ou localisations déjà réalisées, puis complété à l'aide des affleurants visibles présents dans l'emprise du chantier.

Lorsque l'ouvrage n'est pas représenté en cartographie, et en l'absence d'affleurant visible, il doit faire l'objet d'investigations complémentaires ou d'une opération de localisation au démarrage des travaux, par exemple par une opération de détection de type électromagnétique.

La fiche **RX-DBE** du fascicule 2 du guide d'application de la réglementation anti endommagement donne des recommandations pour ces opérations.

2.1.2. Terrassement à proximité d'une canalisation invisible enterrée et en défaut en vue d'une réparation :

Le terrassement à proximité d'une canalisation invisible en défaut et maintenue sous tension (même partiellement) est interdit. Le terrassement ne pourra débuter (ou reprendre) qu'après réception des plans et récépissés de l'ATU ; **il se déroule en 2 étapes** :

- Après séparation-condamnation de l'ouvrage identifié à l'aide des plans, un accord est donné par le représentant Enedis :
 - Soit lors la délivrance de l'ordre d'exécution spécifiant que l'ouvrage est mis hors tension et indiquant en mesures complémentaires l'arrêt du terrassement et l'information du contact Enedis dès la canalisation rendue visible
 - soit verbalement si l'agent est présent physiquement (surveillance) durant tout le terrassement,
- Lorsque la canalisation devient visible, la procédure de mise hors tension avec mesures compensatoires* est mise en œuvre. A la suite, une Autorisation de Travail (AT) en présence de canalisation isolée après mise hors tension est délivrée par le représentant Enedis au chargé de chantier (DAOE pavé 7-4). L'AT précise la présence éventuelle d'autres canalisations sous tension à proximité.

** Les mesures compensatoires consistent à poser des MALT-CC aux émergences de part et d'autre du point d'intervention, et à pré-identifier le câble en défaut et les autres câbles à proximité. Elles sont détaillées dans l'amendement 1 à la norme NFC 18-510.*

Le travail de réparation est ensuite réalisé par un chargé de travaux en possession d'une attestation de consignation.

2.1.3. Canalisation isolée endommagée en cours de terrassement

La mise en présence fortuite d'une partie active accessible d'une canalisation peut résulter, notamment d'une dégradation (coupure, usure, arrachement) de l'enveloppe d'un conducteur. Dans cette situation, il faut considérer la canalisation, le câble ou le conducteur comme étant sous tension, interrompre l'opération en cours, et prévenir le chargé d'exploitation Enedis et son employeur. **Le chargé de chantier doit être en possession des coordonnées du chargé d'exploitation Enedis.**

Un personnel Enedis est dépêché sur place pour analyser la situation, vérifier l'absence de personnels à proximité ou au contact de l'ouvrage endommagé, sécuriser les accès à la zone concernée et décider des suites à donner en concertation avec le chargé d'exploitation Enedis.

2.1.4. Dégagement d'une canalisation isolée noyée dans un massif béton :

Lors du dégagement de la canalisation, si la nature du sol évolue ou qu'un obstacle imprévu (béton autour de la canalisation) ne permet plus d'utiliser une technique douce, le travail doit-être interrompu pour réexaminer le mode opératoire ou la solution technique.

En cas de difficulté, le chargé d'exploitation Enedis et le responsable de projet doivent être informés, et après échange et analyse de risques partagée, le travail peut se poursuivre lorsque le risque est supprimé par une solution appropriée comme par exemple : la mise en place d'une solution technique ne nécessitant pas de dégager le câble (par exemple, contournement de la canalisation), la mise hors tension de la canalisation isolée, ou sa consignation.

Lorsque l'ouvrage est mis hors tension ou consigné, une autorisation de travail (AT – DAOE pavé 7-4, « après mise hors Tension » ou « après Consignation ») est remise au chargé de chantier.

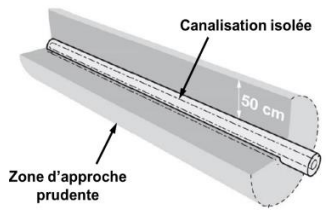
Après mise hors tension ou consignation, les opérations de perçage, burinage et creusement, doivent être conduites en portant attention au maniement de l'outil et aux modalités mises en œuvre pour prévenir ou détecter un éventuel endommagement d'une canalisation.

A l'issue des travaux, la tenue à l'isolement de l'ouvrage peut être vérifiée, notamment en cas de doute sur son intégrité.

Lors de la remise sous tension, des dispositions doivent être prises pour éviter d'exposer les personnes aux conséquences d'éventuels courts-circuits ou contacts indirects (sortir de la fouille, établir une zone de sécurité).

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 4/8

2.2. Activités à proximité de canalisation enterrées rendues visibles après terrassement

La zone d'approche prudente (ZAP) apparaît autour d'une canalisation lorsqu'elle est rendue visible. La distance limite d'approche prudente (DLAP), fixée à 0,50 m, détermine la ZAP autour de la canalisation isolée.	
--	--

Lors de l'analyse des risques, il y a lieu d'identifier les situations suivantes :

- les activités sans nécessité de pénétrer dans la zone d'approche prudente ;
- les activités nécessitant de pénétrer dans la zone d'approche prudente ;
- l'activité sans risque pour la canalisation, mais nécessitant d'entrer en contact avec elle sans la déplacer ;
- l'activité sans risque pour la canalisation, mais nécessitant d'entrer en contact avec elle et de la déplacer ;
- la présence d'une canalisation isolée comportant une partie active accessible.

2.2.1. Activités sans nécessité de pénétrer dans la zone d'approche prudente

Les moyens et les modes opératoires mis en œuvre doivent être adaptés pour ne pas pénétrer dans la zone d'approche prudente. Les canalisations peuvent rester sous tension.

2.2.2. Activités nécessitant de pénétrer dans la zone d'approche prudente

Dans le cas où l'analyse de risques indique qu'il n'y a pas de risque d'entrer en contact avec la canalisation, celle-ci peut rester sous tension ;

Dans le cas où l'analyse de risques indique qu'il y a risque de contact et d'endommagement de la canalisation :

- si la canalisation est maintenue sous tension, les mesures de mise hors de portée avec le cas échéant, une mesure de surveillance, doivent être définies. La pose de protection doit être exécutée par un opérateur sous la conduite d'un chargé de chantier.
- si la consignation ou la mise hors tension est nécessaire, l'exécution de l'opération est conditionnée par la délivrance au chargé de chantier, d'une autorisation de travail après consignation ou mise hors tension.

2.2.3. Activité sans risque pour la canalisation, mais nécessitant d'entrer en contact avec elle sans la déplacer

Ces activités sont celles pour lesquelles l'analyse de la situation indique :

- qu'il n'est techniquement pas possible de travailler sans entrer en contact avec la canalisation isolée ;
- que le contact pourra s'effectuer sans déplacement de la canalisation, et sans contrainte pour ses extrémités et accessoires
- que les risques d'endommagement de l'isolation de la canalisation sont exclus.

Ces activités nécessitent d'entrer en contact avec la canalisation ou ses accessoires pour :

- nettoyer une canalisation souterraine en vue de reconnaître sa nature ou ses accessoires ;
- effectuer un ripage⁶ (changement de position < 10 cm) ;
- effectuer un soutènement ;
- ouvrir un fourreau en vue de reconnaître son contenu ;
- mettre en œuvre des moyens de protection de câbles et accessoires.

Pour réaliser ces activités, la consignation ou la mise hors tension de la canalisation doit être envisagée en priorité.

⁶ **Ripage** : opération qui vise à changer de position de manière provisoire de moins de 10 cm une canalisation électrique enterrée rendue visible. Le ripage n'est pas considéré comme un déplacement au sens du 9.7.2.4.2 et est mis en œuvre dans le cadre des opérations de soutènements.

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 5/8

L'ouvrage peut être maintenu sous tension à condition de respecter les mesures de prévention suivantes :

- l'ensemble des câbles et accessoires dégagés doivent faire l'objet d'un contrôle visuel (vérification absence de détérioration sur l'enveloppe extérieure). Si les câbles et/ou accessoires sont recouverts d'eau (fouille inondée), celle-ci devra être vidée afin de permettre au chargé de chantier de réaliser un contrôle visuel.
- il peut être nécessaire de protéger les accessoires (exemple : boîte de jonction) de toute source de chaleur et éventuellement du rayonnement solaire ou d'un autre risque identifié sur le chantier

2.2.4. Activité sans risque pour la canalisation, mais nécessitant d'entrer en contact avec elle et de la déplacer (d > 10 cm)

Rappel : il est interdit de déplacer de plus de 10 cm une canalisation ou un accessoire dont l'isolant est constitué de papier.

Le déplacement d'une canalisation isolée est une opération d'ordre électrique réalisée sous autorisation du chargé d'exploitation. Cette opération consiste à en modifier le tracé sans modifier sa composition entre les deux extrémités maintenues à leur place. Après s'être assuré du bon état apparent de la canalisation, cette opération doit être conduite en veillant :

- à ne pas exercer de traction mécanique sur les extrémités maintenues à leur place, ainsi que sur les connexions des accessoires inclus dans la partie déplacée ;
- à respecter les mesures de préservation durant toute l'opération, notamment les contraintes d'efforts et les rayons de courbure, fixées par le fabricant de la canalisation ;
- à ne pas endommager l'enveloppe de la canalisation lors des diverses tâches composant l'opération.

Modalités d'exécution

L'opération doit être exécutée sous la conduite d'un chargé de travaux titulaire d'une habilitation symboles B2 ou H2. Les exécutants doivent être titulaires d'une habilitation symboles B1 ou H1. Tous les participants doivent être formés au mode opératoire défini.

L'opération fait l'objet d'une instruction de sécurité (**cf. modèle en annexe**) qui définit le mode opératoire et en précise les modalités d'exécution.

2.2.5. Mise en présence fortuite d'une partie active accessible

La mise en présence fortuite d'une partie active accessible d'une canalisation peut résulter, notamment d'une dégradation (coupure, usure, arrachement) de l'enveloppe d'un conducteur, d'un raccordement d'une extrémité laissant apparaître une partie active nue, ou d'une extrémité de câble laissée à l'abandon sans protection. Dans cette situation, il faut considérer la canalisation, le câble ou le conducteur comme étant sous tension ; interrompre l'opération en cours ; prévenir l'exploitant et son employeur.

3. CONDITIONS RELATIVES AU PERSONNEL

Chaque opérateur est formé au risque électrique, habilité et recyclé selon les exigences du l'UTE C 18-510-1 [2012] et ses mises à jour dans le domaine de tension de l'ouvrage concerné.

L'accès aux locaux réservés aux électriciens (poste HTA/BT, poste source ...) est conditionné à l'habilitation B0-H0 (H0V en PS) ou à la surveillance des personnels habilités BF-HF par un surveillant de sécurité électrique.

Les règles relatives à l'AIPR s'appliquent lorsqu'un opérateur utilise un engin de terrassement, de forage, de décroûtage, de sciage ou des outils à main à proximité de canalisations enterrées.

4. CONDITIONS RELATIVES AU MATERIEL ET A L'OUTILLAGE

Protection des canalisations (fiche TX-TER 3 du fascicule 2)

En s'approchant de la canalisation ou de ses accessoires, tout mouvement imprécis ou trop violent de l'outil peut heurter et endommager la canalisation à dégager ou son revêtement. Pour éviter ce risque, une protection mécanique ou thermique sera mise en place. Celle-ci peut consister à poser une bâche de protection, un écran rigide, un écran pare-flamme, une coquille, une dalle de protection ou recouvrir intégralement la canalisation et/ou l'accessoire avec du sable.

Il existe au sein d'Enedis un modèle de bache de taille 1,2 x 1,5 m, et un modèle de taille 1,2 x 2,5 m.

Les conditions d'utilisation indiquées dans la notice du constructeur doivent être respectées.

La bache de protection du matériel « pique et coupe câble » peut être utilisée à cet effet.

5. MESURES DE PREVENTION A APPLIQUER

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 6/8

Avant de commencer les opérations, l'opérateur procède à une analyse de risques. Il s'assure que la situation réelle correspond à la situation attendue. Il réalise un temps d'observation préalable (TOP).

Dès lors qu'une difficulté ou un événement inattendu survient, l'opérateur suspend les opérations en cours (point d'arrêt) et avise immédiatement son employeur et le chargé d'exploitation.

Pour l'ensemble des opérations décrites au § 2, le port des EPI est impératif dès lors que l'intervention engage la zone d'approche prudente (DLAP). Les EPI portés par l'opérateur présent dans et à proximité de la fouille doivent couvrir la totalité du corps (chaussures de sécurité, pantalon, veste à manches longue, gants de manutention et protection de la tête).

6. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ACCES AUX OUVRAGES

La consignation ou la mise hors tension avec mesures compensatoires fait l'objet de la remise d'une Autorisation de Travail en présence de canalisations isolées (document d'accès DAO, pavé 7.4) par le Chargé d'Exploitation (ou son représentant) au Chargé de Chantier.

Le déplacement d'une canalisation (d > 10cm) sous tension fait l'objet de la remise d'une Autorisation de Travail (document d'accès DAO, pavé 7.4 « avec maintien de la Tension) par le Chargé d'Exploitation (ou son représentant) au Chargé de Travaux.

Les autres opérations décrites et réalisées selon les exigences de la présente IPS ne nécessitent pas l'information systématique du chargé d'exploitation.

7. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE L'EMPLOYEUR

☒ Cette IPS est en tout point conforme au modèle de la DR Nord-Pas-de-Calais d'Enedis IPS-0.11 GEN-000

-Prescriptions complémentaires :

Date et signature de l'IPS

Signé par l'employeur ou son représentant pour application à son personnel (indiquer son nom et celui de l'entreprise [cachet] de l'unité)

☐ Enregistré au BEX ; le valant conformité, visa :

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 7/8

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des conditions de réalisation des Activités à proximité de canalisations enterrées invisibles et Activités à proximité de canalisations enterrées rendues visibles

Types d'activité	Exemples activité	Habilitations	Type d'Accès	Consignes
Canalisations invisibles enterrées				
Terrassement en zone d'incertitude	Chargé de chantier et Opérateurs habilités BF-HF ⁽¹⁾	Accès permanent sous IPS 0.11 Enedis délivrée par l'employeur	Personne formée selon réglementation anti-endommagement (Arrêté 15/02/ 2012)	
Terrassement à proximité d'une canalisation en défaut non visible en vue d'une réparation		Surveillance ou Ordre d'exécution	Canalisation séparée et condamnée	
Canalisation endommagée lors d'un terrassement		Considérer la canalisation comme étant sous tension ; interrompre l'opération en cours ; prévenir le CEX et son employeur		
Dégagement de canalisation noyée dans le béton (à l'aveugle)		AT 7-4 si mise hors tension ou consignation (sinon modification solution)	Ne pas opérer à l'aplomb de la canalisation	
Canalisations invisibles enterrées rendues visibles				
Activité nécessitant de pénétrer dans la zone d'approche prudente	Circuler dans la fouille	Chargé de chantier et Opérateurs habilités BF-HF ⁽¹⁾	IPS 0.11 Enedis délivrée par l'employeur	Règles AIPR si manipulation d'outils, y-compris technique douce
Terrassement à proximité canalisation en défaut rendue visible			DAO - AT pavé 7-4 « après Mise Hors Tension »	Canalisation séparée et condamnée + Mesures Compensatoires ⁽⁴⁾
Activité sans risque pour canalisation mise hors tension, nécessitant d'entrer en contact avec elle sans la déplacer	Nettoyer/Riper/soutenir/ Ouvrir un fourreau/ Protéger un câble ou accessoire.		IPS 0.11 Ou DAO-AT pavé 7-4 « après mise hors tension »	Vérifier visuellement la canalisation avant remise sous tension/En interdire l'accès durant opérations de mise sous tension
Activité sans risque pour canalisation maintenue sous tension, nécessitant d'entrer en contact avec elle sans la déplacer	Nettoyer/Riper/soutenir/ Ouvrir un fourreau/ Protéger un câble ou accessoire.		IPS 0.11 Enedis délivrée par l'employeur	Contrôle visuel de l'état de la canalisation
Activité sans risque pour canalisation, nécessitant d'entrer en contact avec elle et la déplacer (> 10 cm) hors tension	Déplacer de plus de 10 cm la canalisation mise hors tension	Chargé de travaux habilité indice 2 et opérateurs habilités indice 1	DAO-AT pavé 7-4 « après mise hors tension »	Vérifier visuellement la canalisation avant remise sous tension/En interdire l'accès durant opérations de mise sous tension
Activité sans risque pour canalisation, nécessitant d'entrer en contact avec elle et de la déplacer (sous tension)	Déplacer de plus de 10 cm la canalisation maintenue sous tension (hors câble ou accessoire papier) ⁽⁵⁾	Chargé de travaux habilité indice 2 et opérateurs habilités indice 1	DAO-AT pavé 7-4 « avec maintien de la tension »	Instruction de sécurité à appliquer par l'employeur selon exigences du § 2.2.4 et annexe de la présente IPS
Présence d'une canalisation isolée comportant une partie active accessible	Lors d'un terrassement	Chargé de chantier et Opérateurs habilités BF-HF ⁽¹⁾	Considérer la canalisation sous tension, interrompre l'opération, prévenir le chargé d'exploitation et l'employeur.	

⁽¹⁾ **B0-H0** : dans l'attente d'une habilitation BF-HF qui s'appliquera à compter de **mars 2023**.

⁽²⁾ **DAO** = Document d'Accès à l'Ouvrage

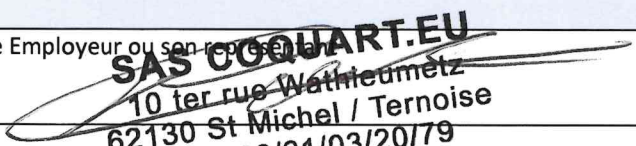
⁽³⁾ **AT** = Autorisation de Travail

⁽⁴⁾ **Pose de MALT-CC** / émergences de part et d'autre du point d'intervention + préidentification fouille câble en défaut et autres câbles

	Instruction Permanente de Sécurité (IPS) TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 8/8

⁽⁵⁾ **Interdiction** de déplacer de plus de 10 cm une canalisation ou un accessoire dont l'isolant est constitué de papier.

Annexe 2 : Instruction de Sécurité pour le déplacement d'une canalisation isolée (§ 2.2.4)

Le déplacement d'une canalisation est une opération électrique qui consiste à en modifier le tracé sans modifier sa composition entre les deux extrémités maintenues à leur place. Le déplacement doit être exécuté sous la conduite d'un chargé de travaux titulaire d'une habilitation B2 ou H2 compatible avec les conditions de l'environnement électrique. Tous les participants doivent être formés au mode opératoire défini. Rappel : il est interdit de déplacer une canalisation ou un accessoire dont l'isolant est constitué de papier.
Prescriptions de l'exploitant de la canalisation S'assurer du bon état apparent de la canalisation ; Ne pas exercer de traction mécanique sur les extrémités maintenues à leur place, ainsi que sur les connexions des accessoires inclus dans la partie déplacée ; Respecter les mesures de préservation durant toute l'opération, notamment les contraintes d'effort et les rayons de courbure, fixées par le fabricant de la canalisation ; Ne pas endommager l'enveloppe de la canalisation lors des diverses tâches composant l'opération ; La canalisation électrique est identifiée et repérée sous l'autorité de l'exploitant.
Procédure d'accès Pour tout déplacement réalisé sous tension, il convient de prévenir tout risque de choc électrique ou de court-circuit et, notamment, de n'exercer aucune contrainte sur une extrémité ou un accessoire. Dans ce cas, une autorisation de travail est délivrée indiquant l'état électrique de la canalisation, pavé 7-4 du DAOE « déplacement autorisé avec maintien de la tension ». A l'issue du déplacement, la remise sous tension doit être réalisée en veillant à éloigner les personnes de la canalisation déplacée, et après le contrôle de son état. Rappel : Le déplacement doit être réalisé prioritairement hors tension. Dans ce cas, une autorisation de travail est délivrée indiquant l'état électrique de la canalisation, pavé 7-4 du DAOE « après mise hors tension ».
Mode opératoire à appliquer pour le chantier (à compléter) : Pour le soutènement (matériel utilisé, distance entre points de fixation, ...) : Moyen utilisé pour le déplacement (cordes, perches, ...) : .../...
Signature Employeur ou son représentant  SAS COQUART.EU 10 ter rue Watteumetz 62130 St Michel / Ternoise Tél. : 03/21/03/20/79 RCS ARRAS : 400 268 462
Date 02/02/2024

	<u>Instruction Permanente de Sécurité (IPS)</u> TRAVAUX A PROXIMITE OU DANS L'ENVIRONNEMENT DE CANALISATIONS ISOLEES ET D'ACCESSOIRES BT, HTA et HTB	
Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais	Version Nationale v2 : 01/07/2023	IPS-0.11-GEN-000 Page 9/8