

## Guide pratique

A l'usage de la maîtrise d'ouvrage de construction

### Branchements individuels souterrains et aéro-souterrains à puissance limitée

**Le présent document ne se substitue pas aux normes et règles en vigueur.**

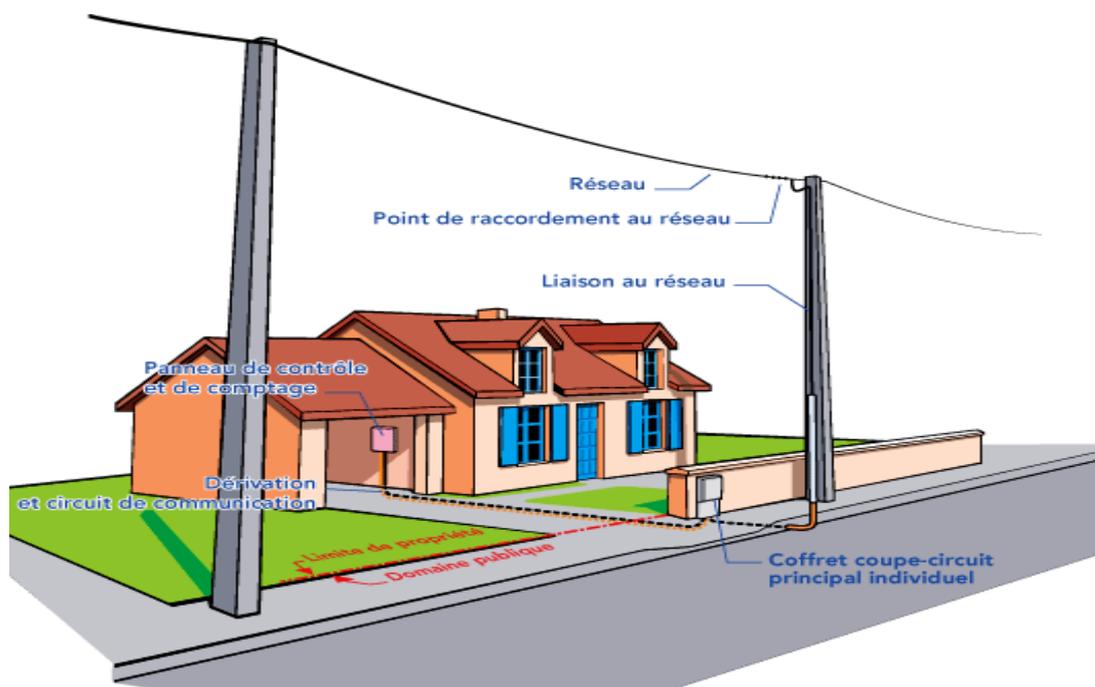
Ce guide présente les techniques et matériels à utiliser pour la réalisation des branchements individuels souterrains et aéro-souterrains à puissance limitée (puissance inférieure ou égale à 36 kVA). Les branchements aériens ne sont pas traités.

#### Les destinataires du guide sont :

- les Maîtrises d'Ouvrage Décisionnelles (MOAD) : sur le choix du type de raccordement (dérivation sur réseau existant, direct d'un poste HTA/BT existant ou nouveau) ;
- les Maîtrises d'Ouvrage de Réalisation (MOAR), comme appui :
  - aux chargés d'affaires pour la commande de matériels et le contrôle de la réalisation,
  - aux entreprises qui réalisent des branchements pour le gestionnaire du réseau de distribution ;
- les Agences Comptage Mesure pour le dimensionnement des comptages ;
- les installateurs.

#### Les principaux textes de réglementation sont :

- Arrêté technique du 17 mai 2001 (UTE C 11-001), "Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie" ;
- NF C 11-201 d'octobre 1996 et ses annexes ; "Réseaux de distribution d'énergie électrique" ;
- NF C 14-100 de février 2008 ; "Installations de branchement à basse tension" ;
- NF P 98-331 de février 2005 ; "Chaussées et dépendances – Tranchée : ouverture, remblayage, réfection" ;
- Les réglementations relatives aux bâtiments (ex : arrêté du 31 janvier 1986).





## Sommaire

### 1 CONCEPTION

- 1.1 Définition p.3
- 1.2 Schémas électriques des branchements p.3
- 1.3 Paliers de puissance et section du câble de branchement p.4

### 2 RACCORDEMENT AU RESEAU

- 2.1 Câble de branchement p.5
- 2.2 Raccordement en plein câble de réseau basse tension souterrain p.5
- 2.3 Raccordement à partir d'une émergence de réseau disponible à proximité de la parcelle à desservir p.7
- 2.4 Raccordement par remontée aéro-souterraine p.9

### 3 BORNES ET COFFRETS

- 3.1 Bornes et coffrets pour branchements de type 1 p.12
- 3.2 Bornes assemblées ou indépendantes pour branchements de type 2 p.13
- 3.3 Coffrets et bornes pour branchements de type 2 p.14

### 4 PANNEAU DE CONTROLE

- 4.1 Panneaux de contrôle branchement type 1 p.14
- 4.2 Choix des compteurs, disjoncteurs et fusibles p.17
- 4.3 Mise en œuvre de la liaison de téléreport p.18

### 5 EXTREMITES ET POSE DES CABLES DE BRANCHEMENT

- 5.1 Extrémités pour câbles de branchement p.19
- 5.2 Pose des câbles de branchement p.20
- 5.3 Extrémités en coffret ou borne d'un câble à 4 conducteurs p.21

### 6 CONDUITS ET PROTECTIONS POUR CABLES – DONNEES COMPLEMENTAIRES

- 6.1 Informations générales p.23
- 6.2 Les conduits TPC p.23
- 6.3 Les conduits ICTA p.24
- 6.4 Les conduits IRL p.24
- 6.5 Les conduits TINB et TIIB p.25
- 6.6 Les gaines de protection de câbles p.25
- 6.7 Les goulottes plastiques p.26

# 1 - Conception

## 1.1 Définition

### ■ Branchement à puissance limitée :

Branchement pour lequel la puissance appelée au point de livraison est limitée par un dispositif approprié à la valeur souscrite par l'utilisateur.

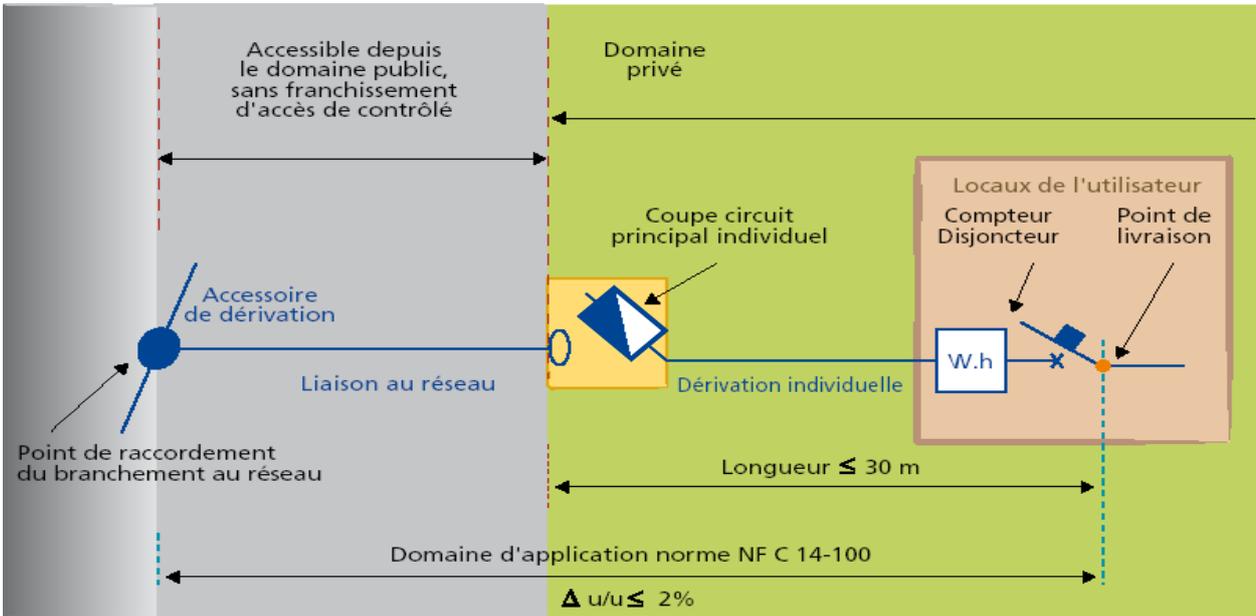
Le point de livraison se trouve aux bornes aval de l'appareil général de commande et de protection (AGCP), placé chez l'utilisateur.

Pour les branchements individuels à puissance limitée la longueur de la dérivation individuelle entre le coupe-circuit principal individuel (CCPI) et le point de livraison ne doit pas dépasser 30 mètres.

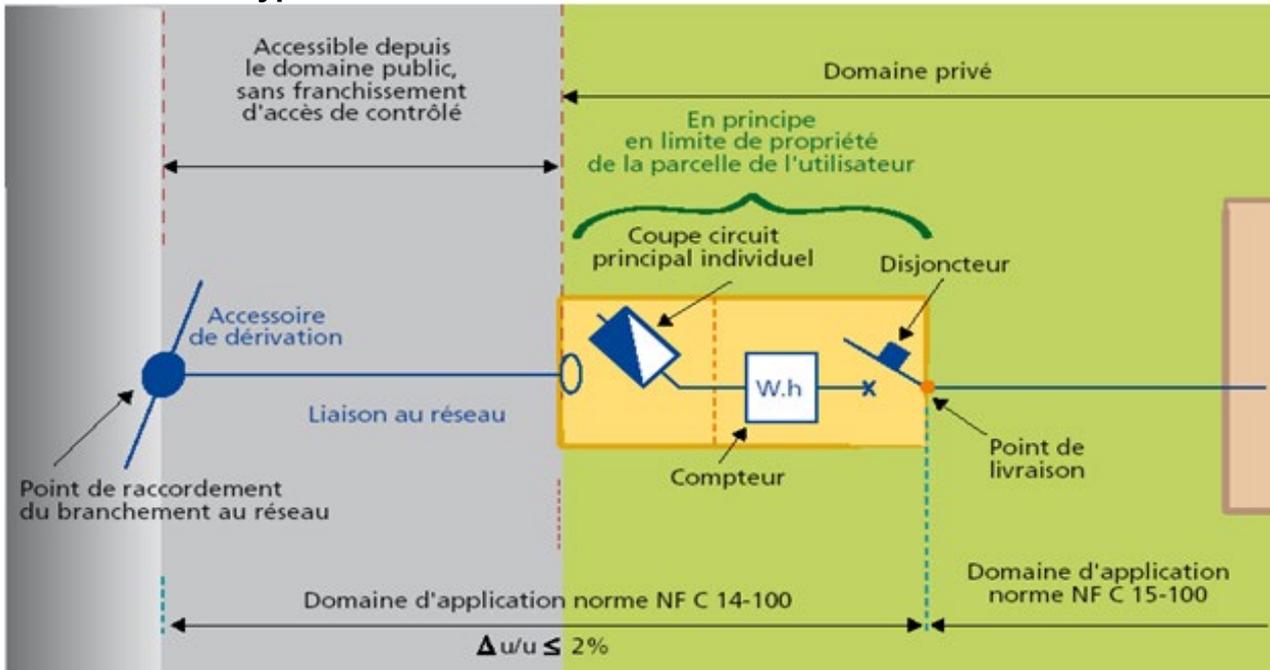
Cette limite conduit à définir deux types de branchements individuels à puissance limitée.

## 1.2 Schémas électriques des branchements

### ■ Type 1



### ■ Type 2



## 1.3 Paliers de puissance et section du câble de branchement

### 1.3.1 Paliers des puissances standardisées

Les paliers de puissance de dimensionnement des matériels de branchement déterminés par le Gestionnaire de Réseau de Distribution Enedis en corrélation avec la norme NF C 14- 100 sont les suivants :

Type de branchement	Palier de puissance de dimensionnement en kVA
Monophasé	12
Triphasé	36

### 1.3.2 Vérification de la section du câble de branchement

Conformément à la norme NF C 14-100, la chute de tension maximale dans le branchement est limitée à 2%.

#### Cas des branchements réalisés avec une seule section et nature de conducteur de 35 mm<sup>2</sup> aluminium

Les longueurs maximales de branchement, associées au palier de puissance standardisée, sont les suivantes :

Palier de puissance	Longueur maximale du branchement en m
12 kVA monophasé	36
36 kVA triphasé	72

#### Cas des branchements avec section et nature de conducteur différents pour la liaison au réseau et la dérivation individuelle

Si le branchement est constitué de conducteurs différents (branchement aéro-souterrain, utilisation du conducteur cuivre de section 35 mm<sup>2</sup> en domaine privé), la chute de tension, limitée à 2%, est calculée à l'aide du tableau ci-après qui fournit le pourcentage de la chute de tension par mètre de câble.

Palier de puissance	Pourcentage de chute de tension par mètre suivant type de conducteur		
	25 <sup>2</sup> Aluminium	35 <sup>2</sup> Aluminium	35 <sup>2</sup> Cuivre
12 kVA monophasé	0,083	0,056	0,036
36 kVA triphasé	0,042	0,028	0,018

### 2.1 Câbles de branchement

#### Câbles de branchement avec ou sans téléreport

Câble NF C 33 210 ou HM-27/03/139, conducteur de phase en aluminium, de section :

- 2 x 35 mm<sup>2</sup> électrique + téléreport sur touret = **61 48 112**
- 4 x 35 mm<sup>2</sup> électrique + téléreport sur touret = **61 48 158**
- 4 x 35 mm<sup>2</sup> électrique sur touret = **61 48 162**

Câble U1000R2V 2 x 35 mm<sup>2</sup> cuivre = **60 23 866**



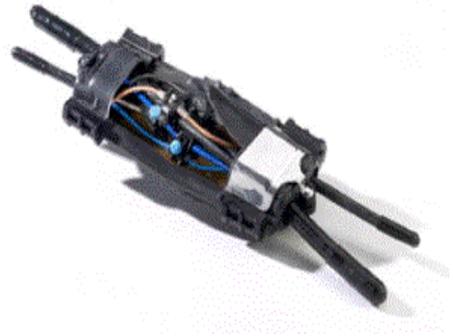
### 2.2 Raccordement en plein câble de réseau basse tension souterrain

#### Pour un branchement simple :

- Simple Dérivation Injectée, SDI 240-35 v2006 : **67 90 184**
- Simple Dérivation Coulée, SDC 240-35 v2006 : **67 90 254**

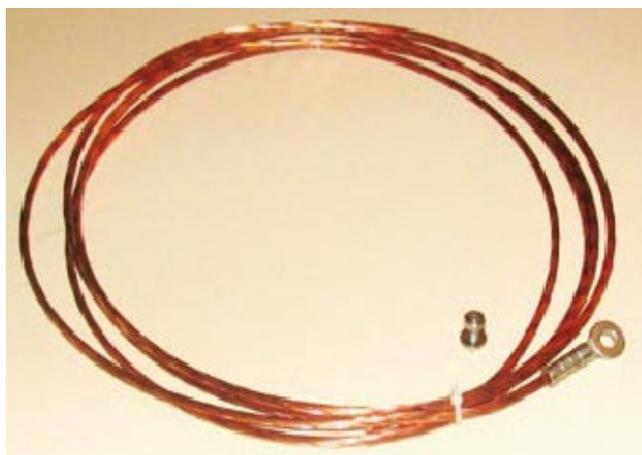
#### Pour deux branchements simultanés :

- Double Dérivation Injectée, DDI 240-35 v2006 : **67 90 183**
- Double Dérivation Coulée, DDC 240-35 v2006 : **67 90 253**



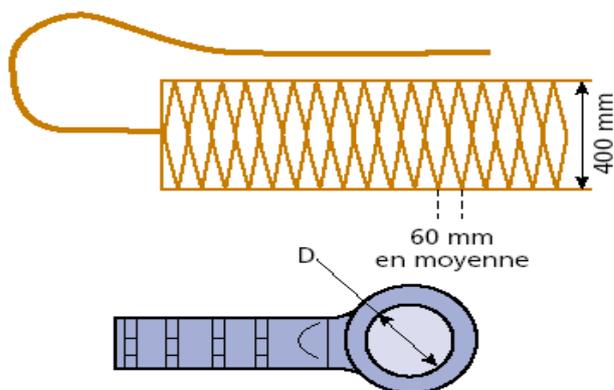
## 2 – Raccordement au réseau

Le conducteur de neutre est mis à la terre au niveau de chaque accessoire à l'aide d'un kit de mise à la terre (ou éventuellement une grille de terre avec cosse). Dans les zones rurales où la terre des masses du poste HTA/BT et la terre du neutre du réseau BT sont séparées, si une dérivation est positionnée entre le poste HTA/BT et la première émergence, exceptionnellement le conducteur de neutre ne doit pas être mis à la terre au niveau de l'accessoire. Dans ce cas, il convient de réaliser l'accessoire de façon à isoler le neutre de la terre.



Kit MALT du neutre pour accessoires souterrains : **59 63 560**

(Câblette de 5 m + cosse sertie + boulon inox 8 x 30 mm à raccorder sur la tresse de l'accessoire de dérivation)



Grille de terre : **59 82 090**

+ Cosse sertie cuivre

Ø de perçage D 8,5 mm réf : **67 07 716**

Ø de perçage D 10,5 mm réf : **67 07 717**

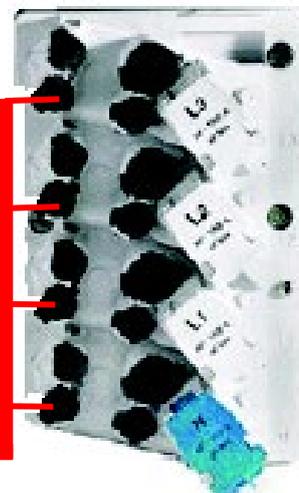
Ø de perçage D 14,5 mm réf : **67 07 720**

Mise en œuvre par rétreint hexagonal

### 2.3 Raccordement à partir d'une émergence de réseau disponible à proximité de la parcelle à desservir

#### 2.3.1 A partir d'une grille de fausse coupure ou d'étoilement existante

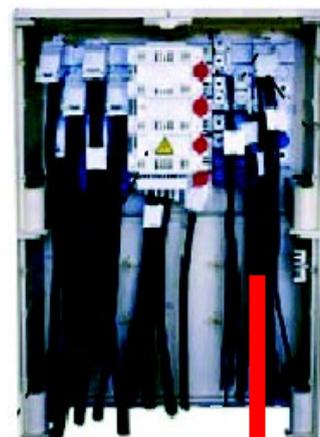
La grille est équipée de 2 à 3 connexions pour dériver des câbles de branchements à 4 conducteurs. Si une connexion est disponible, elle peut être utilisée pour le branchement à réaliser.  
Le raccordement est du type connexion à perforation d'isolant.



Câble de branchement vers coffret ou borne de sectionnement

#### 2.3.2 A partir d'un REMBT existant

- Si le **REMBT** est équipé d'un module Raccordement Branchement Direct et qu'une des dérivations de ce module est disponible, le branchement est connecté au module existant.
- Dans le cas contraire, l'équipement du **REMBT** est complété d'un module Raccordement Branchement Direct (4 plots de connexion) 67 7 704 à condition qu'il reste un emplacement disponible sur le jeu de barres, et que le jeu de barres concerné soit compatible avec les modules de génération G3.

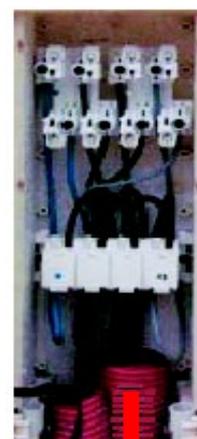


Câble de branchement vers coffret ou borne de sectionnement

#### 2.3.3 A partir d'une grille de repiquage de branchement existante ou à installer

Grille de repiquage de branchement :

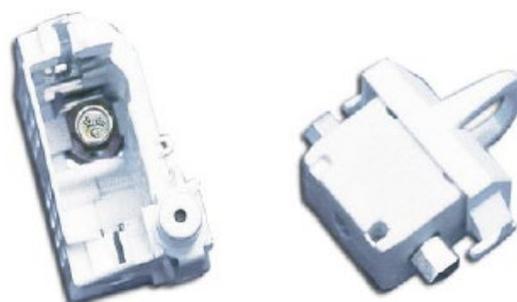
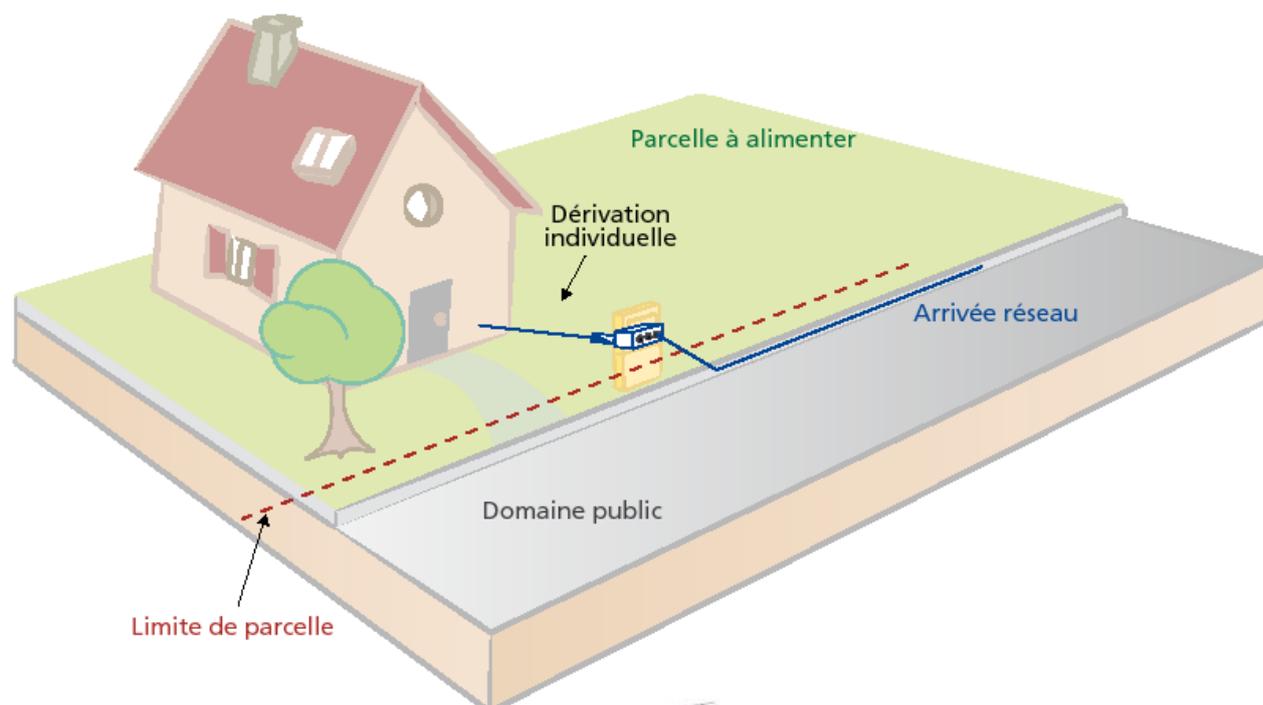
- Type S23 : 69 80 493
- Type CIBE : 69 80 818



Câble de branchement vers coffret ou borne de sectionnement

### 2.3.4 Cas particulier

Si un équipement REMBT G3 est implanté sur une parcelle à desservir et que cet équipement dispose d'une possibilité d'équipement complémentaire (disponibilité d'un pas), il est possible de regrouper dans ce REMBT G3 les fonctions de raccordement au réseau et de sectionnement protection du branchement. Pour ce faire, un module Raccordement Branchement Protégé sera installé dans le REMBT existant.



Un ensemble de 2 modules  
Branchement Protégé Monophasé 60A G3 : **67 71 706**

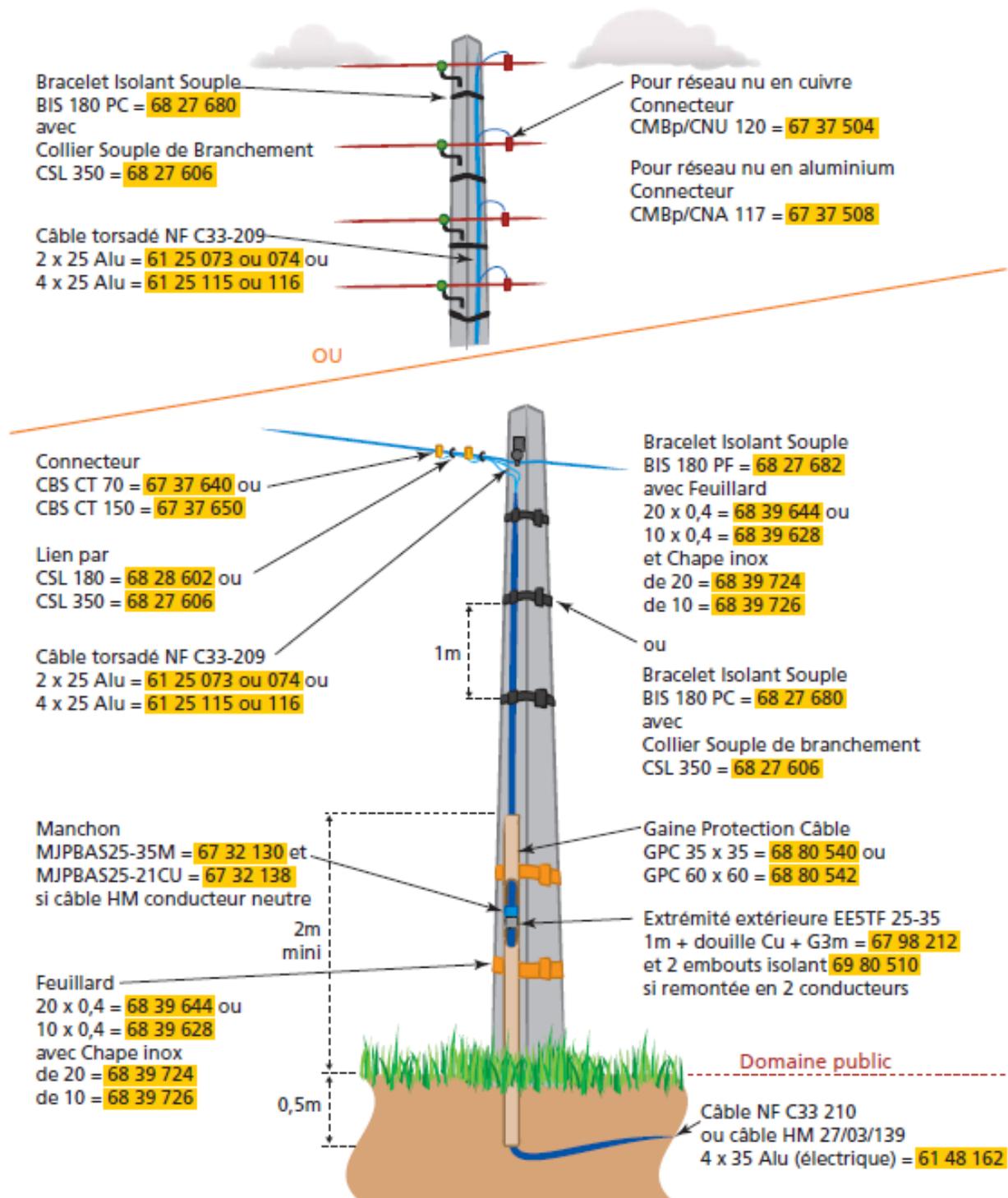
ou

Un ensemble de 4 modules  
Branchement Protégé Triphasé 60A G3 : **67 71 708**

selon le besoin du client

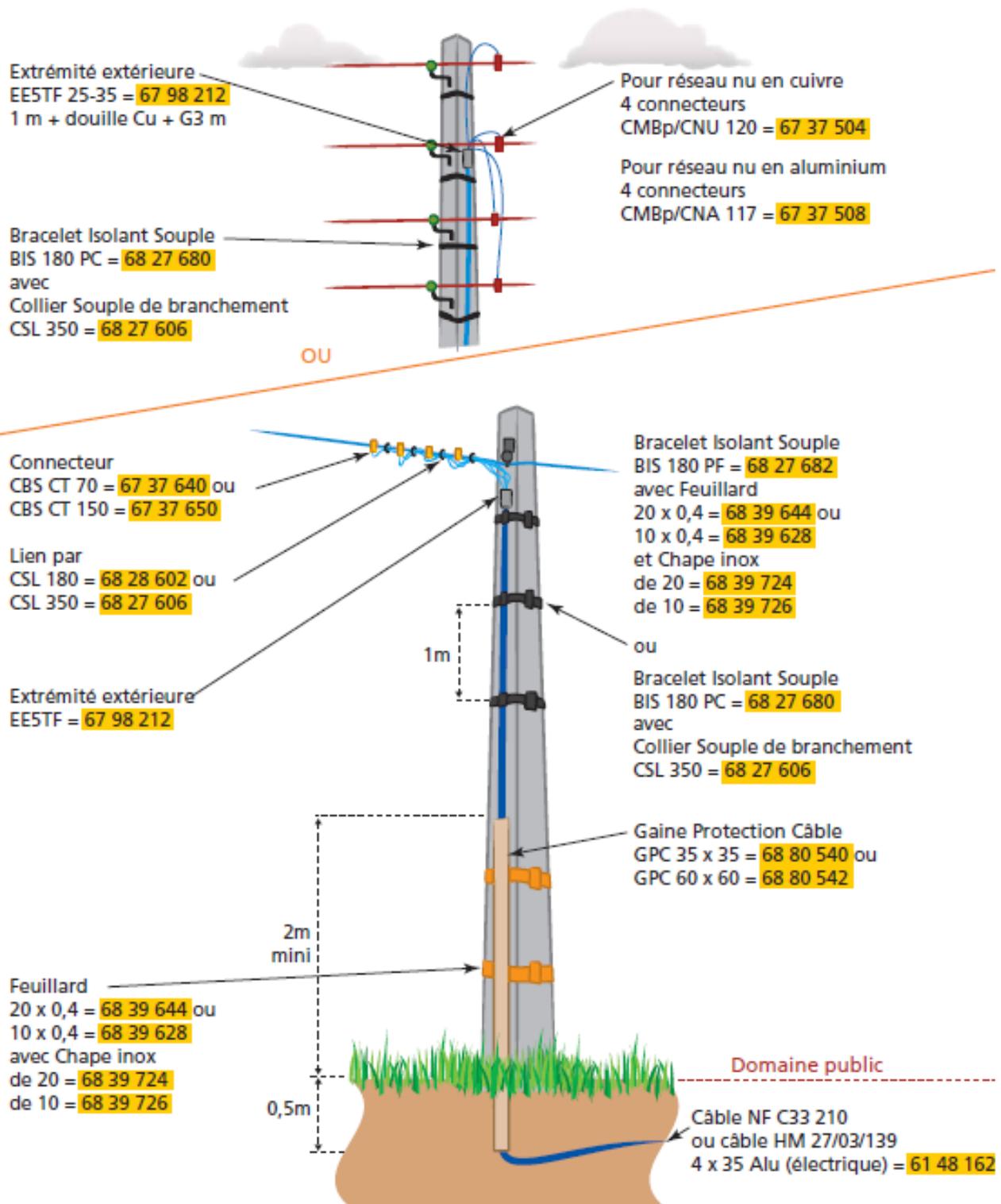
## 2.4 Raccordement par remontée aéro-souterraine

### 2.4.1 Sur poteau avec transition "câble souterrain / câble torsadé" sous la gaine de protection du câble

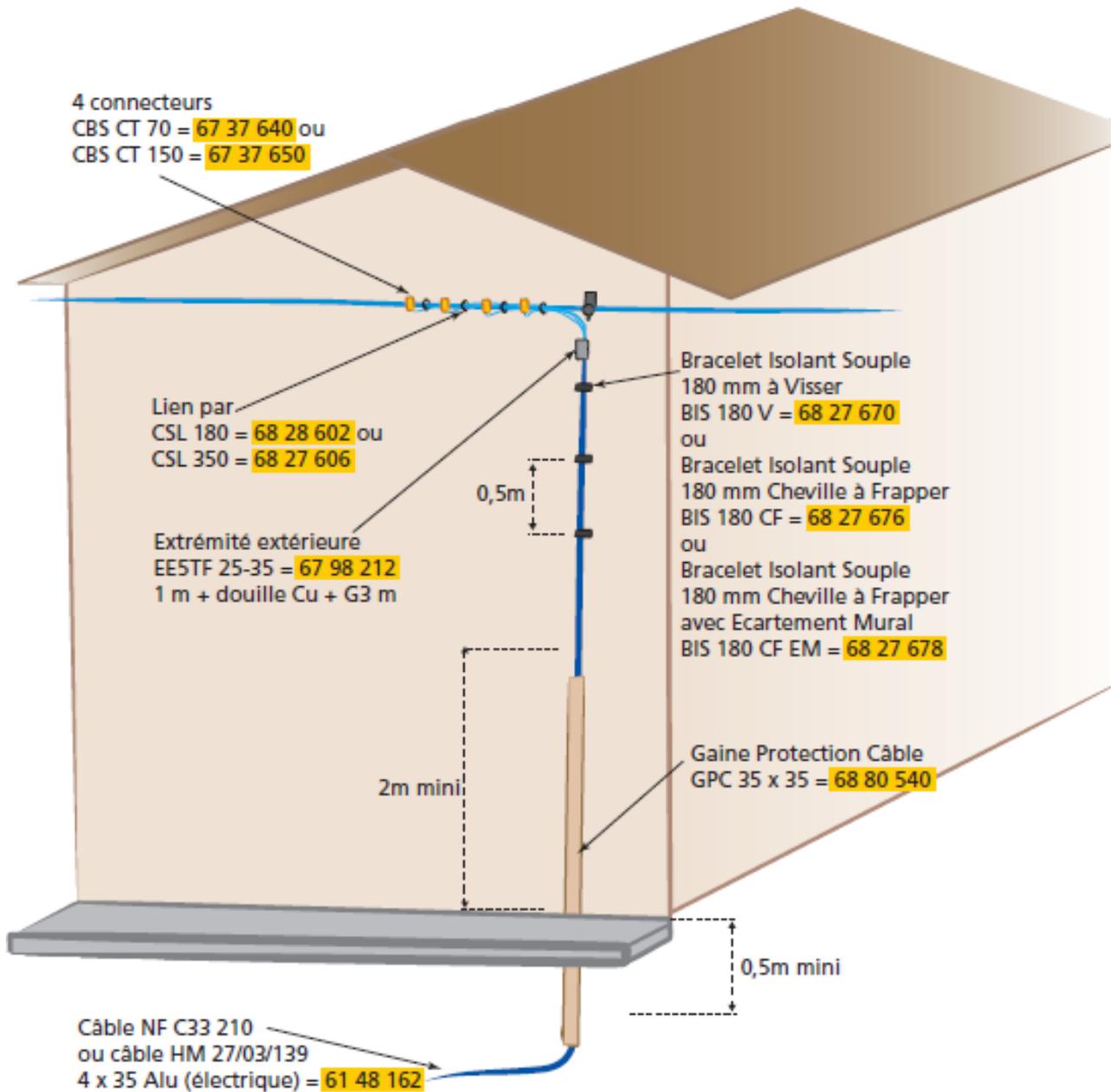


## 2 – Raccordement au réseau

### 2.4.2 Sur poteau sans transition sous la gaine de protection de câble



### 2.4.3 Sur façade sans transition sous la gaine de protection de câble



# SéQuélec 3 – Bornes et coffrets

Sécurité et qualité dans l'utilisation

## 3.1 Bornes et coffrets pour branchements de type 1

### Borne fixée au sol

Régler la verticalité et la hauteur (repère sol fini)

Rayon de courbure 0,75 m

Câble en arrivée du réseau

Grillage avertisseur 68 88 106

Vers les locaux du client  
Conduit TPC Ø75 : 68 80 343 ou 68 80 324

Massif béton

Accessible depuis le domaine public, sans franchissement d'accès contrôlé | Domaine privé

Borne CIBE avec téléreport :  
- Monophasée 60 A : 69 80 806

Pour une alimentation triphasée 60A, compléter la borne 60A 69 80 806 d'un kit triphasé 69 80 881

### Coffret encastré

Coffret installé dans une niche murale

Linteau

Maxi 1,40 m

Mini 0,40 m

Mini 0,65 m

Pour un mur d'habitation 5 cm minimum derrière le coffret

Le coffret doit être vertical, il est fixé à l'aide de vis uniquement aux endroits prévus par la notice de pose (il est interdit de le percer ailleurs ou de le coller).

Grillage avertisseur 68 88 106

Câble en arrivée du réseau

Vers les locaux du client  
Conduit TPC Ø75 : 68 80 343 ou 68 80 324

Accessible depuis le domaine public, sans franchissement d'accès contrôlé | Domaine privé

Coffret CIBE avec téléreport :  
- Monophasée 60 A : 69 80 891

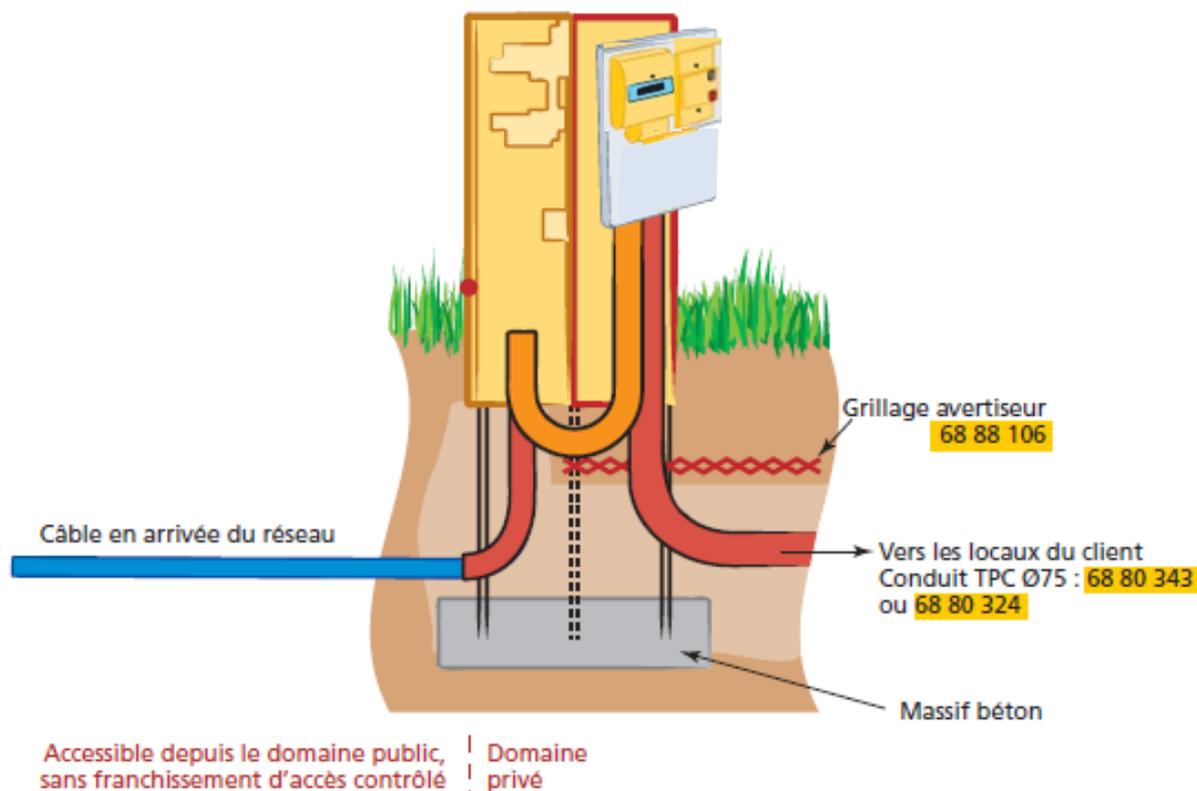
Pour une alimentation triphasée 60A, compléter le coffret 60A 69 80 891 d'un kit triphasé 69 80 881

### Coffret en saillie

Même mode de fixation que pour le coffret encastré. Protéger les remontées de câble avec une gaine GPC 35 x 35 : 68 80 540 ou GPC 60 x 60 : 68 80 542

### 3.2 Bornes assemblées ou indépendantes pour branchements de type 2

#### Fixées au sol



Bornes pour branchement monophasé 60A :

Un ensemble de 2 bornes CIBE assemblées et pré-câblées, CCPI + TLR côté domaine public et compteur + disjoncteur côté domaine privé : **69 80 812**

ou

Une borne CIBE seule CCPI + TLR côté domaine public : **69 80 806**

+

Une borne CIBE seule avec platine type2 pour pose compteur + disjoncteur côté domaine privé : **69 80 811**

Bornes pour branchement triphasé 60A :

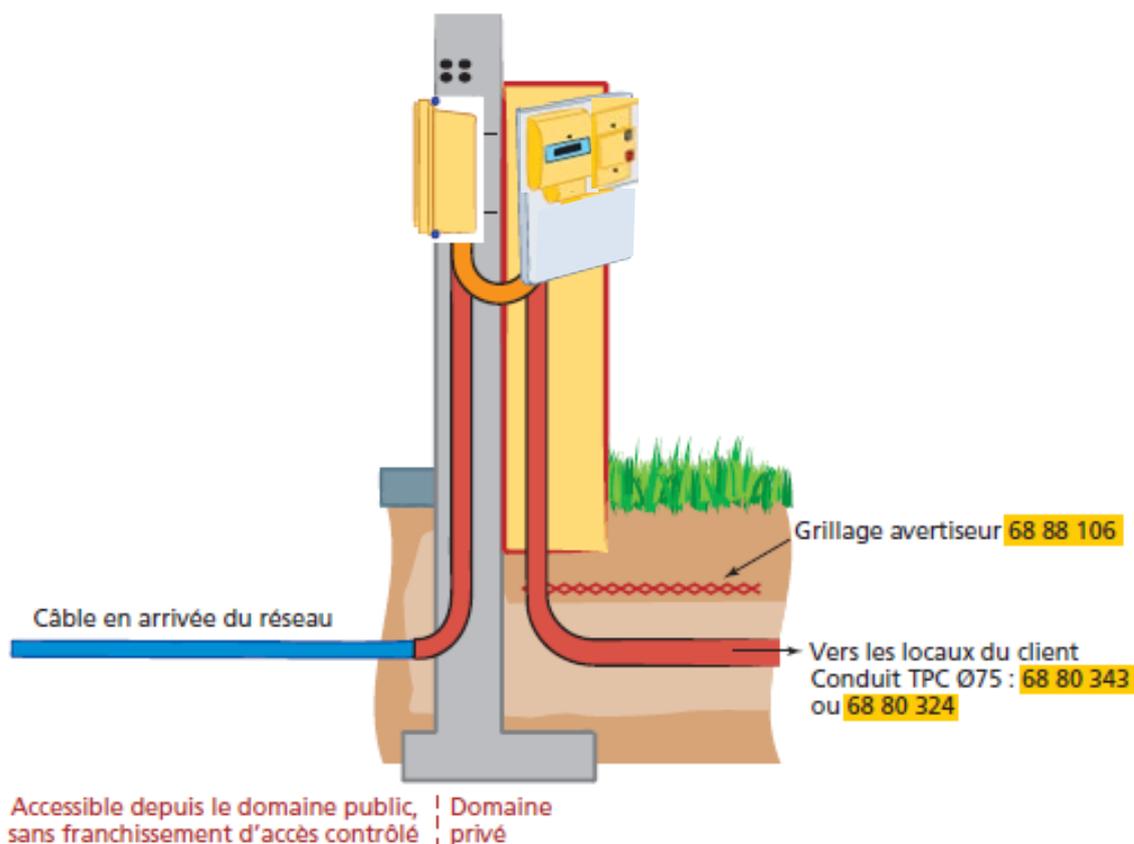
Une borne CIBE CCPI + TLR monophasé côté domaine public : **69 80 806**

à équiper d'un kit triphasé : **69 80 881**

+

Une borne CGV CIBE grand volume type 2 avec platine type2 pour pose compteur + disjoncteur côté domaine privé : **69 80 813**

### 3.3 Coffrets et bornes pour branchements de type 2



Coffret et borne pour branchement monphasé 60A :

Un coffret CIBE 60A CCPI + TLR côté domaine public : **69 80 846**

+

Une borne CIBE avec platine type 2 pour pose compteur + disjoncteur côté domaine privé : **69 80 811**

Coffret et borne pour branchement triphasé 60A :

Un coffret CIBE 60A CCPI + TLR côté domaine public : **69 80 846**

A équiper d'un kit triphasé **69 80 881**

+

Une borne CGV CIBE grand volume type 2 avec platine type 2 pour pose compteur + disjoncteur côté domaine privé : **69 80 813**

### 3.4 Borne C100-P100 pour branchements longs

La borne C100-P100 a une enveloppe identique aux bornes CIBE. Les capacités d'accueil des bornes amont et aval sont de 25 à 95 mm<sup>2</sup> pour des conducteurs à âme aluminium ou cuivre.

Ce matériel est bien adapté à la réalisation des branchements dits longs au sens de l'article 51 de la loi SRU UH (Exemple : Arrivée en câble 95 mm<sup>2</sup> alu – Départ dérivation individuelle en câble 35 mm<sup>2</sup> alu).

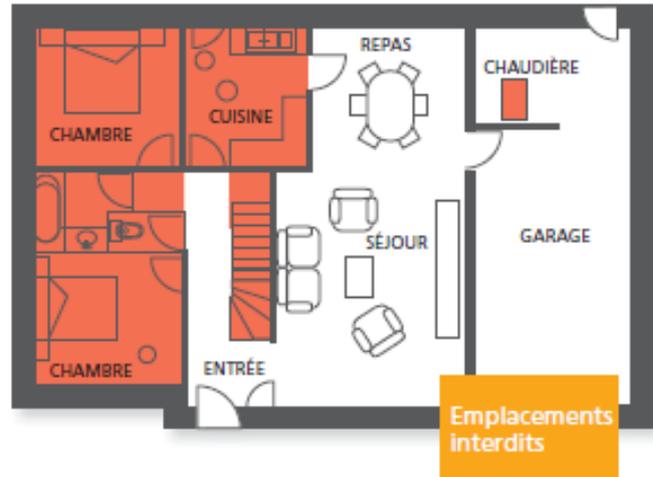
Borne C100 P100 avec embase de téléport :  
69 02 056



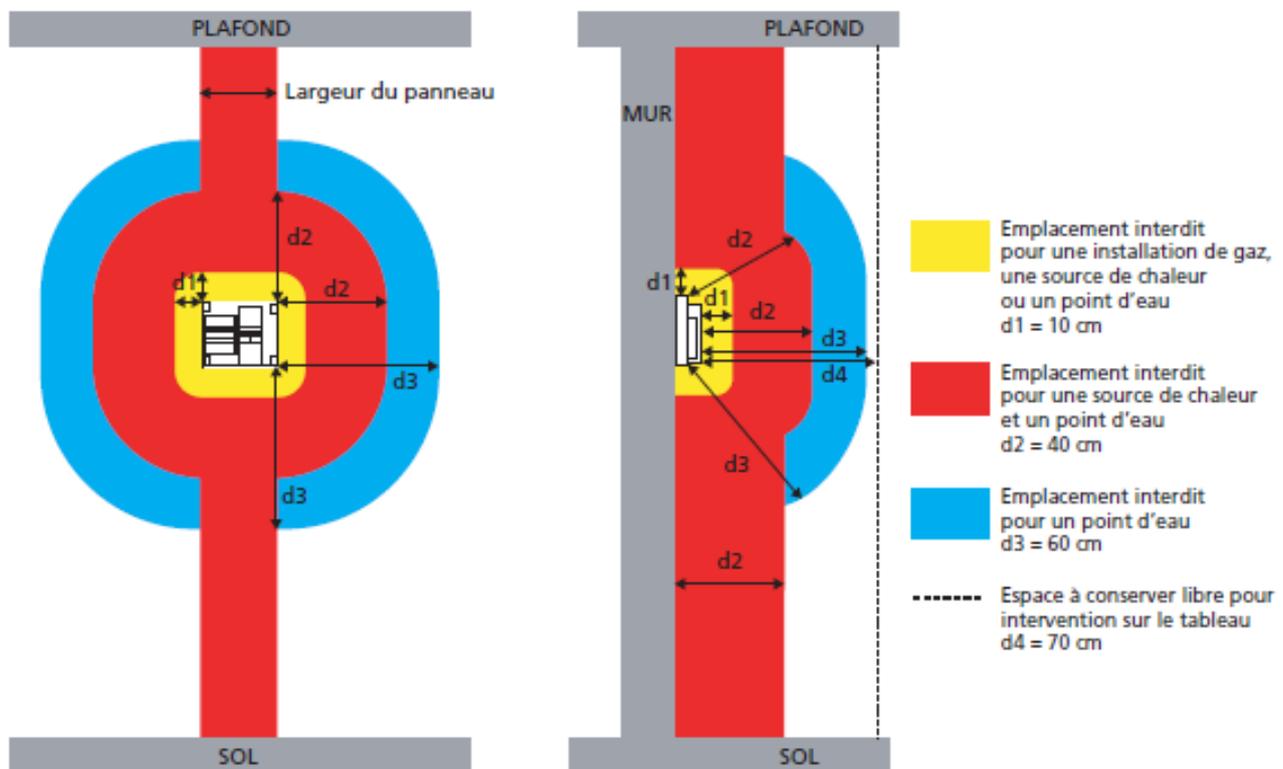
### 4.1 Pour branchements type 1

Le tableau de comptage et de contrôle doit être facilement accessible au gestionnaire du réseau de distribution. La paroi sur laquelle est fixée le tableau est incombustible, non métallique et n'est pas exposée aux vibrations. Elle doit être constituée par un mur dont l'épaisseur minimale est précisée pour les matériaux suivants :

- Béton armé : 5 cm
- Parpaing plein : 10 cm
- Parpaing en béton cellulaire : 10 cm
- Parpaing creux : 10 cm avec un enduit de 1 cm
- Brique pleine : 11 cm
- Brique creuse : 15 cm
- Cloison carreau de plâtre plein : 10 cm



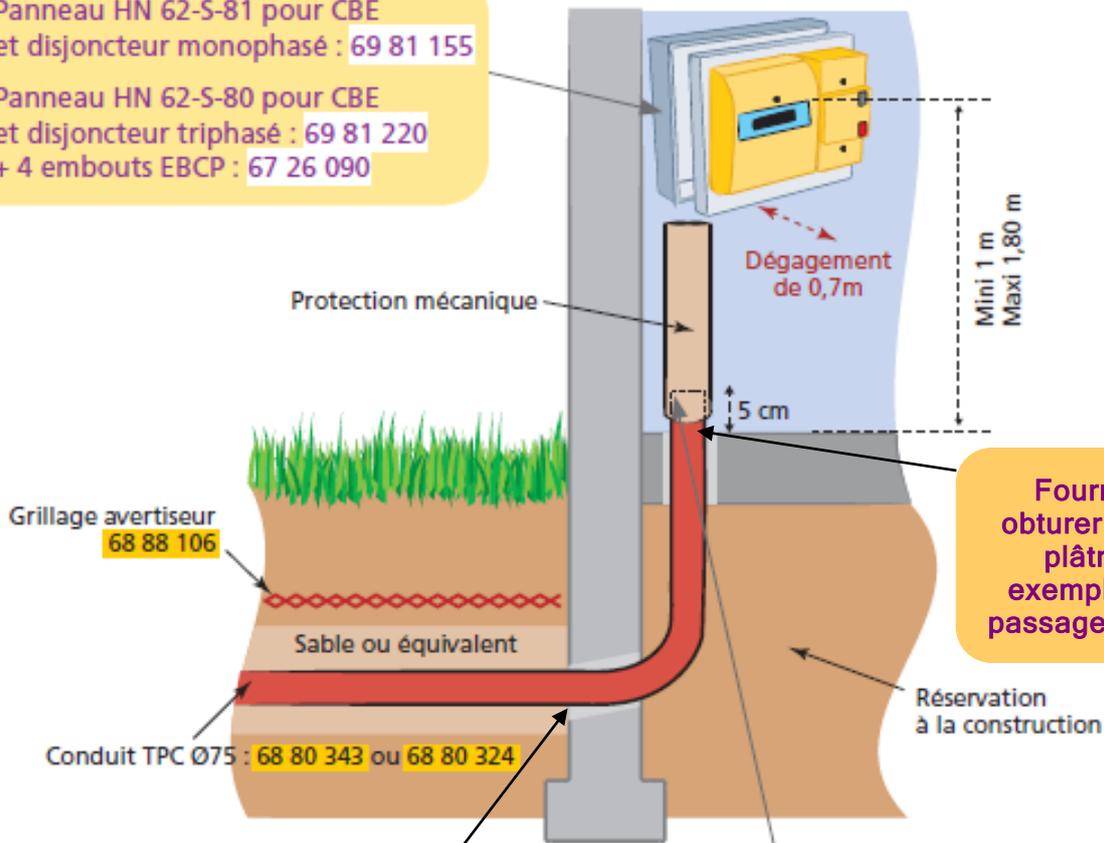
### Distances à respecter par rapport à une installation de gaz, une source de chaleur et un point d'eau



### 4.1 Pour branchements type 1 (suite)

→ Panneau HN 62-S-81 pour CBE et disjoncteur monophasé : 69 81 155

→ Panneau HN 62-S-80 pour CBE et disjoncteur triphasé : 69 81 220  
+ 4 embouts EBCP : 67 26 090



Fourreau à obturer avec du plâtre par exemple après passage du câble

**Attention**, si passage en vide technique ou sanitaire, utiliser un conduit ICTA Ø 75 :

69 18 367 ou 69 18 368

→ Goulotte 60 x 40 : 69 10 154  
Pied de goulotte 60 x 40 : 69 10 322

ou

→ Gaine Protection Câble  
GPC 35 x 35 : 68 80 540  
GPC 60 x 60 : 68 80 542



## 4 – Panneaux de contrôle

### 4.2 Choix des compteurs, disjoncteurs et fusibles

#### 4.2.1 Tableaux de choix des compteurs électroniques

Type de compteur		Appareils neufs ou recyclés
CBE monophasé	Multi-tarif taux plein (métropole)	40 74 038
CBE triphasé	Taux plein (métropole)	40 74 138

#### 4.2.2 Tableaux de choix des compteurs et disjoncteurs

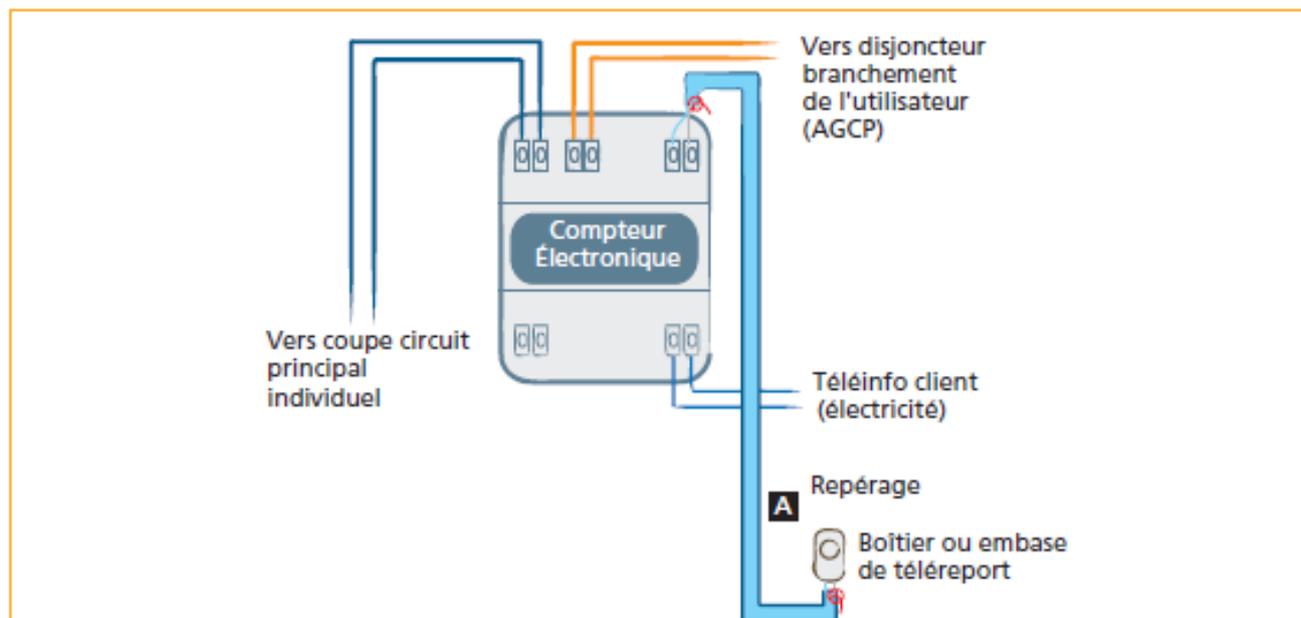
Type de disjoncteur		500 mA Type S	Non différentiel
Disjoncteur bipolaire	Calibre 15 – 45 A	69 30 061	69 31 011
	Calibre 30 – 60 A	69 30 062	69 31 012
Disjoncteur tétrapolaire	Calibre 10 – 30 A	69 30 066	69 31 020
	Calibre 30 – 60 A	69 30 067	69 31 023

#### 4.2.3 Tableaux de choix des fusibles

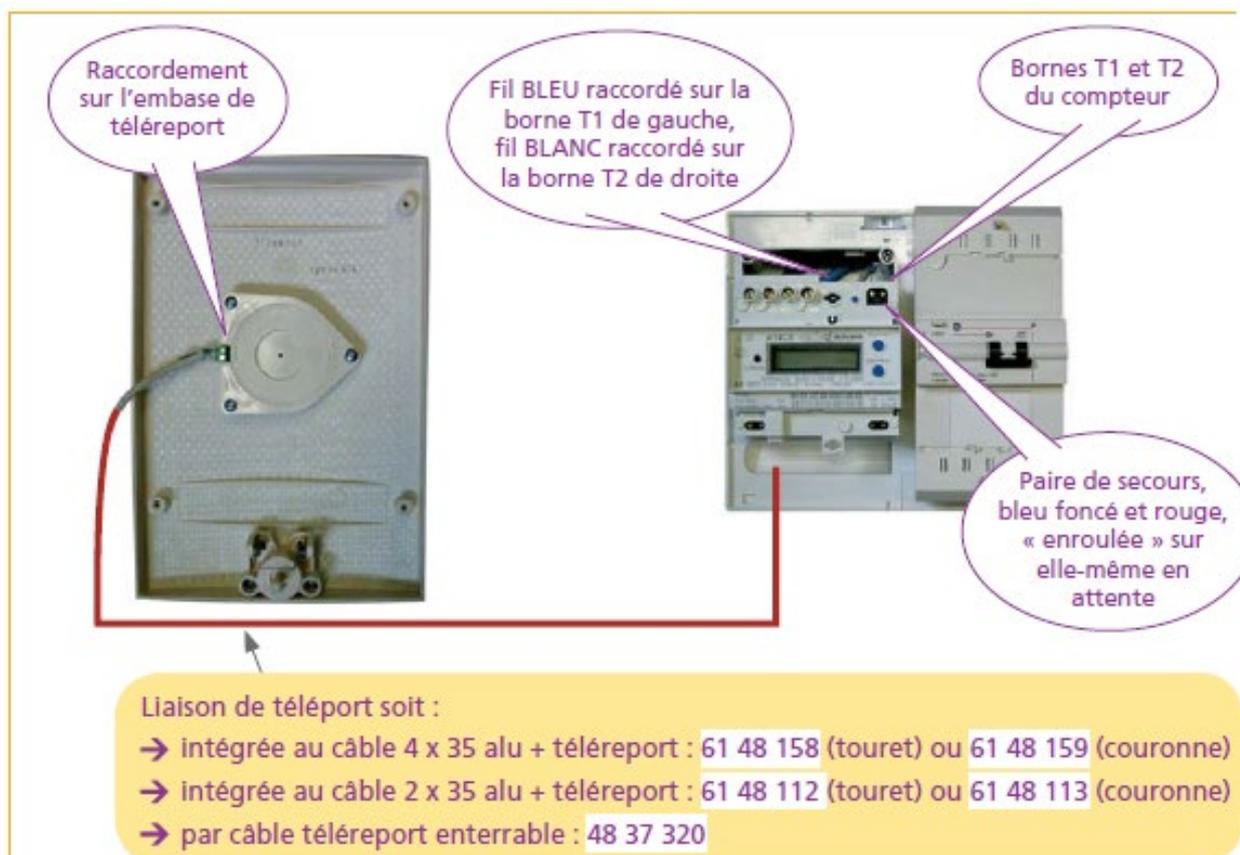
Type du branchement	Calibre du disjoncteur client en A	In en A	Fusible AD taille 00 associées	Codet	Couteau de neutre taille 00
Monophasé	15/30/45	45	45	69 43 514	69 43 512
	30/45/60	60	60	69 43 513	
Triphasé	10/15/20/25/30	30	45	69 43 514	
	30/40/50/60	60	60	69 43 513	

### 4.3 Mise en œuvre de la liaison de téléreport

#### 4.3.1 Schéma



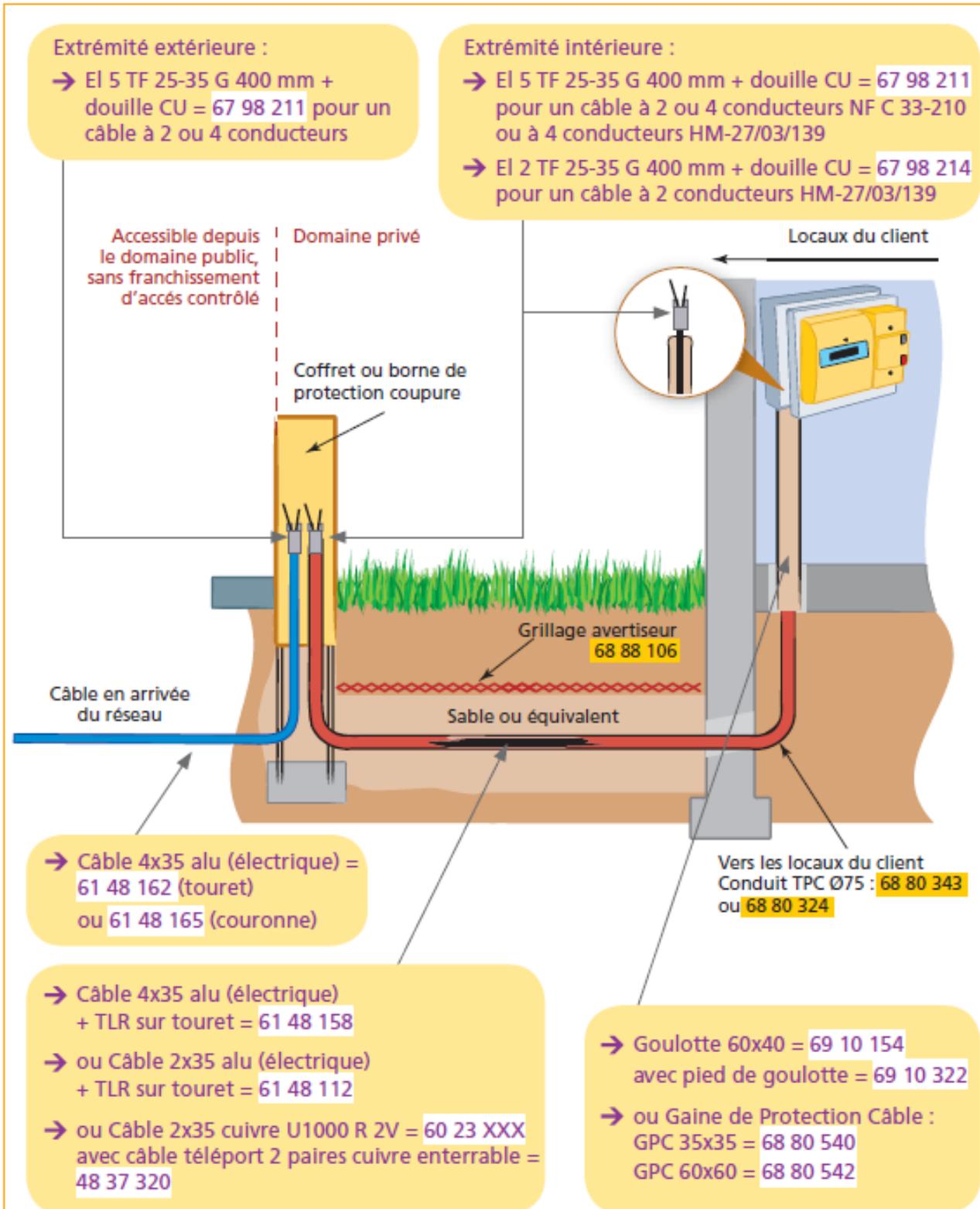
#### 4.3.2 Réalisation





## 5 – Extrémités et pose des câbles de branchement

### 5.1 Extrémités pour câbles de branchement



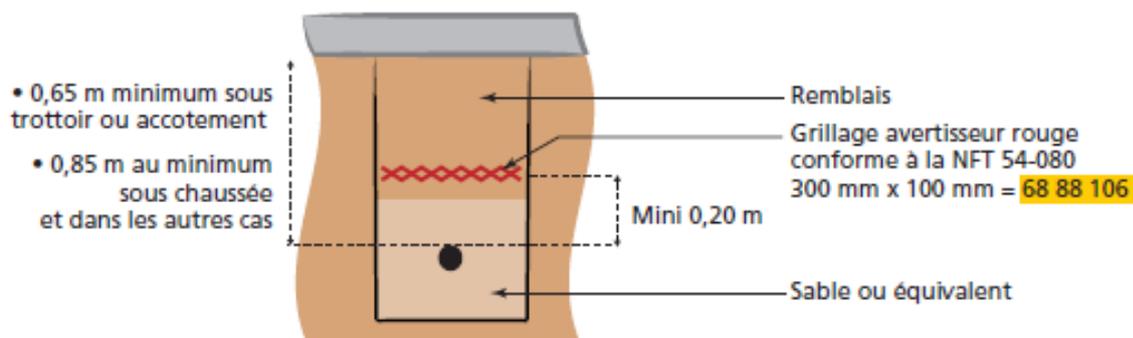
### 5.2 Pose des câbles de branchement

#### 5.2.1 Sur domaine public

En l'absence de règlement de voirie local, ou de contrainte imposée par d'autres ouvrages ou par la nature du sol, les caractéristiques suivantes doivent être respectées.

	Profondeur de la tranchée	Niveau de la partie supérieure du câble
Sous trottoir ou accotement	0,80 m au minimum et 1,00 m maximum	0,65 m au minimum
Sous chaussée et dans les autres cas	1,00 m au minimum et 1,30 m maximum	0,85 m au minimum

Sauf contrainte liée à l'organisation du chantier, le câble de branchement est posé sans fourreau.



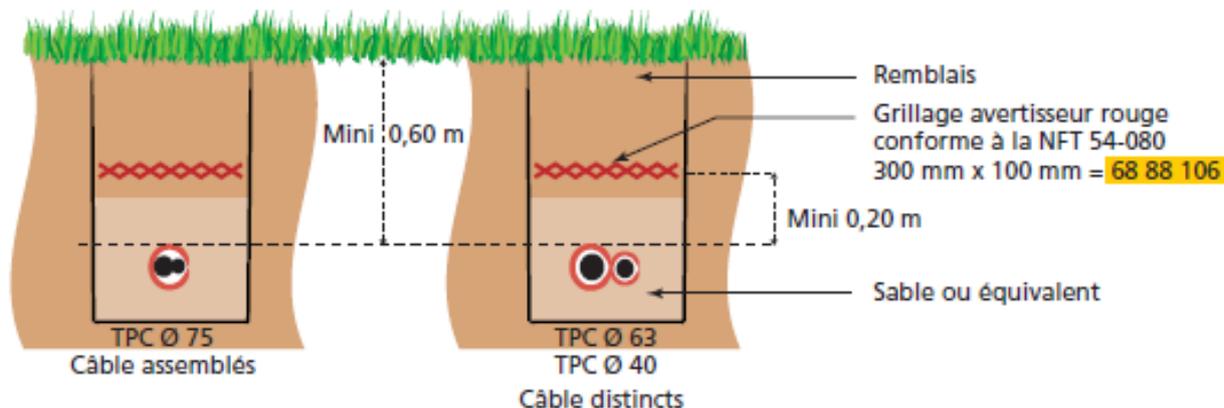
#### 5.2.2 Sur domaine privé

Le parcours est le plus rectiligne possible en évitant les angles. Dans le cas où les angles ne peuvent pas être évités, des chambres de tirage sont installées (dimensions intérieures minimales de  $L \times l = 40 \times 40$  cm).

La liaison est constituée de 2 câbles, un de puissance et un de téléreport.

Si ces 2 câbles sont assemblés entre eux, ils sont posés dans un même fourreau TPC de diamètre 75mm. S'ils sont installés distinctement, ils sont posés respectivement dans un fourreau TPC de diamètre 63 mm et 40 mm.

L'usage d'un seul fourreau est fortement conseillé.



### 5.3 Extrémités en coffret ou borne d'un câble à 4 conducteurs



Mise en place de 2 dispositifs d'isolation de phase fournis avec le coffret ou la borne sur les 2 conducteurs laissés en attente

La longueur des 2 conducteurs non utilisés doit être suffisante pour permettre une connexion ultérieure (passage en triphasé, équilibrage de phase, etc.)



# 6 – Conduits et protection pour câbles

## Données complémentaires

### 6.1 Informations générales

Les conduits sont dénommés à l'aide de lettres qui indiquent leurs caractéristiques essentielles, par exemple:

- I pour Isolant ;
- C pour Cintrable ;
- R pour Rigide ;
- T pour Transversalement élastique ;
- A pour Annelé ;
- L pour Lisse.

Cette dénomination par lettres peut être complétée par 4 chiffres qui précisent les conditions d'utilisation du conduit :

1 <sup>er</sup> chiffre Résistance à l'écrasement	2 <sup>ème</sup> chiffre Résistance Aux chocs	3 <sup>ème</sup> chiffre Température mini. d'utilisation et d'installation	4 <sup>ème</sup> chiffre Température maxi. d'utilisation et d'installation
1 très léger 125 N	1 très léger 0,5 J = IK4	1 +5° C	1 60° C
2 léger 320 N	2 léger 1 J = IK6	2 -5° C	2 90° C
3 moyen 750 N	3 moyen 2 J = IK7	3 -15° C	3 105° C
4 élevé 1250 N	4 élevé 6 J = IK8	4 -25° C	4 120° C
5 très élevé 4000 N	5 très élevé 20 J = IK10	5 -45° C	5 150° C

Sur le domaine public et en partie commune, à moins de deux mètres du sol, un câble usuel doit être protégé par un conduit ou une protection de résistance au choc IK10 minimal. Ce niveau de protection est réduit à IK7 en partie privée.

### 6.2 Les conduits TPC

Les conduits uniquement TPC (Tuyau Pour Câble) doivent être enterrés. Leur pose en vide technique ou en double cloison est par conséquent interdite.



Type	Couleur (*)	Degré IK	Protection anti-UV	Classement au feu	Conditionnement	Diamètre extérieur	Codet
TPC (selon EN 50086-2-4/A1)	Rouge ou noir à bandes rouges	9 pour le diamètre 40 et 10 à partir du diamètre 63	OUI	Pas de classement	Couronne de 25 m	40	68 80 321
						63	68 80 323
						75	68 80 325
						90	68 80 327
		Couronne de 50 m			40	68 80 320	
					63	68 80 322	
					75	68 80 324	
					90	68 80 326	



## 6 – Conduits et protection pour câbles

### Données complémentaires

#### 6.3 Les conduits ICTA

Les conduits ICTA (Isolant Cintrable Transversalement élastique Annelé) 3422 et 3522 peuvent être utilisés dans toutes les configurations hormis en extérieur car ils n'ont subi aucun test de tenue aux ultra-violets. Leur classement au feu C2 permet une pose en vide technique.

Les conduits ICTA 3422 possèdent un IK de 8 (énergie au choc de 6 joules) alors que les conduits ICTA 3522 possèdent un IK de 10 (énergie au choc de 20 joules).



Type	Couleur (*)	IK	Protection anti-UV	Classement au feu (*)	Conditionnement	Diamètre extérieur	Codet
ICTA 3422 (selon NF EN 61386-22)	Gris ou noir à bandes grises	8	Non spécifié	C2	Couronne de 100 m	25	69 18 349
					Couronne de 50 m	32	69 18 351
						40	69 18 353
						50	69 18 355
ICTA 3522 (selon NF EN 61386-22)	Gris ou noir à bandes grises	10	Non spécifié	C2	Couronne de 25 m	63	69 18 365
					Couronne de 50 m		69 18 366
					Couronne de 25 m	75	69 18 367
					Couronne de 25 m	90	69 18 369

#### 6.4 Les conduits IRL

Les conduits IRL (Isolant Rigide Lisse) sont principalement utilisés pour des poses en apparent à l'intérieur d'un local privé (IK 7 autorisé dans ce cas à une hauteur inférieure à 2 mètres du sol).



Type	Couleur (*)	IK	Protection anti-UV	Classement au feu (*)	Conditionnement	Diamètre extérieur	Codet
IRL (selon NF EN 61386-1)	Gris	7	Non spécifié	C2	Longueur de 3 m	16	69 18 249
						20	69 18 251
						25	69 18 257
						32	69 18 306
						40	69 18 320



## 6 – Conduits et protection pour câbles

### Données complémentaires

#### 6.5 Les conduits TINB et TIIB

Les conduits TINB (Tuyau Isolant Noir de Branchement) et TIIB (Tuyau Isolant Ivoire de Branchement) sont en principe réservés pour la réalisation des branchements aériens. Ces conduits résistent aux ultra-violets. Leur classement au feu C2 permet une pose en vide technique ou en double cloison.



Type	Couleur (*)	IK	Protection anti-UV	Classement au feu (*)	Conditionnement	Diamètre extérieur	Codet
TINB (selon NF EN 61386-22)	Noir	8	OUI	C2	Couronne de 100 m	16	<b>69 18 200</b>
					Couronne de 100 m	25	<b>69 18 204</b>
					Couronne de 50 m	32	<b>69 18 205</b>
					Couronne de 50 m	40	<b>69 18 206</b>
					Couronne de 50 m	50	<b>69 18 207</b>
		10	OUI	C2	Couronne de 25 m	63	<b>69 18 210</b>
TIIB (selon NF EN 61386-22)	Ivoire	8	OUI	C2	Couronne de 100 m	16	<b>69 18 211</b>
					Couronne de 100 m	20	<b>69 18 212</b>
					Couronne de 100 m	25	<b>69 18 213</b>
					Couronne de 50 m	32	<b>69 18 214</b>
					Couronne de 50 m	40	<b>69 18 215</b>
					Couronne de 50 m	50	<b>69 18 216</b>
		10	OUI	C2	Couronne de 25 m	63	<b>69 18 217</b>

#### 6.6 Les gaines de protection de câbles

Les GPC (Gaine de Protection de Câble) sont essentiellement utilisées pour des protections de câble hors sol (remontée aéro-souterraine, arrivée au panneau de contrôle).



Type	IK	Protection anti-UV	Classement au feu	Conditionnement	Diamètre extérieur	Codet en couleur grise	Codet en couleur marron	Codet en couleur ivoire
GPC	10	Oui	Non spécifié	Longueur 2,75 m	35 x 35	68 80 540	68 80 562	<b>68 80 572</b>
					60 x 60	69 80 542	69 80 563	<b>69 80 573</b>

Enedis



# 6 – Conduits et protection pour câbles

## Données complémentaires

### 6.7 Les goulottes plastiques

Les goulottes plastiques sont essentiellement utilisées pour des protections de câble de branchement (de téléreport ou de puissance) à l'arrivée au panneau de contrôle.



Type	Couleur (*)	IK	Protection anti-UV	Classement au feu (*)	Conditionnement	Dimension en mm	Codet
Goulotte plastique	Blanc	7	Non spécifié	C2	Longueur de 2 m	12 x 7	69 10 141
						17 x 17	69 10 146
					Longueur de 1,5 m	60 x 40	69 10 154
					Longueur de 1 m	60 x 40	69 10 155
Pied de goulotte 60 x 40	Blanc	7	Non spécifié	C2	Sans objet	60 x 40	69 10 322