

# BRANCHEMENTS ELECTRICITE INDIVIDUELS A PUISSANCE LIMITEE

Normes en vigueur : NFC 14-100, NFC 11-201

Indice	Date application	Objet de la modification
A	04/01/2013	Création



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>1. GENERALITES</b>	<b>5</b>
1.1. DOMAINE D'APPLICATION	5
1.2. REGLEMENTATION	5
<b>2. DEFINITIONS</b>	<b>5</b>
2.1. BRANCHEMENT A PUISSANCE LIMITEE (3 A 36KVA)	5
2.2. TYPES DE BRANCHEMENT	5
2.3. COMPOSITION DU BRANCHEMENT	6
2.4. NATURE DU BRANCHEMENT	6
<b>3. REGLES LIEES A LA CHUTE DE TENSION</b>	<b>8</b>
<b>4. AUTRES REGLES PARTICULIERES</b>	<b>8</b>
<b>5. PRINCIPES DE CONCEPTION DES BRANCHEMENTS INDIVIDUELS</b>	<b>10</b>
5.1. ARBORESCENCE DE CHOIX DE LA TECHNIQUE DE REALISATION	10
5.2. MODIFICATIONS DE BRANCHEMENTS	10
5.2.1. MODIFICATIONS DE BRANCHEMENT A LA DEMANDE DE TIERS	10
5.2.2. MODIFICATIONS DE BRANCHEMENT A L'INITIATIVE DE SRD	10
CAS 1 : RENFORCEMENT DU RESEAU AERIEN EN CABLE TORSADE	10
5.3. PRINCIPALES REGLES A VERIFIER AVANT LA MISE EN SERVICE	11
<b>BRANCHEMENT INDIVIDUEL SOUTERRAIN TYPE 1</b>	<b>13</b>
<b>BRANCHEMENT INDIVIDUEL SOUTERRAIN TYPE 2</b>	<b>14</b>
<b>BRANCHEMENT INDIVIDUEL SOUTERRAIN CAS PARTICULIERS</b>	<b>15</b>
<b>CAS DE DEUX BRANCHEMENTS SOUTERRAINS OU AERO-SOUTERRAINS AVEC GRILLE DE REPIQUAGE ET UNE SEULE EMBASE TELEREPORT</b>	<b>15</b>
<b>BRANCHEMENT INDIVIDUEL SOUTERRAIN CAS PARTICULIERS</b>	<b>16</b>
<b>BRANCHEMENT INDIVIDUEL SOUTERRAIN CAS PARTICULIERS</b>	<b>17</b>

<b><u>BRANCHEMENT INDIVIDUEL AERIEN</u></b>	<b>18</b>
<b><u>TELEREPORT EN FAÇADE</u></b>	<b>18</b>
<b><u>BRANCHEMENT INDIVIDUEL AERIEN</u></b>	<b>19</b>
<b><u>TELEREPORT SUR SUPPORT</u></b>	<b>19</b>
<b><u>BRANCHEMENT INDIVIDUEL AERIEN</u></b>	<b>20</b>
<b><u>BRANCHEMENT SUR SUPPORT (CONFIGURATION RESERVEE A DES SUPPORTS SITUES SUR LA PROPRIETE DU CLIENT)</u></b>	<b>20</b>
<b><u>BRANCHEMENT INDIVIDUEL AERO-SOUTERRAIN TYPE 1</u></b>	<b>21</b>
<b><u>BRANCHEMENT INDIVIDUEL AERO-SOUTERRAIN TYPE 2</u></b>	<b>22</b>
<b><u>6. AJOUT DE PRODUCTION SUR UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION EXISTANTE</u></b>	<b>24</b>
6.1. APPAREIL GENERAL DE COUPURE ET DE PROTECTION AGCP	24
6.2. COUPE-CIRCUIT PRINCIPAL INDIVIDUEL CCPI	24
6.3. ACCES AUX DONNEES DE COMPTAGE	24
6.4. SEPARATION DU PRODUCTEUR DU RESEAU BASSE TENSION	24
6.5. CONFORMITE DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES	24
6.6. DECONNEXION AUTOMATIQUE DU RESEAU	25
6.7. SOLUTION DE RACCORDEMENT DE REFERENCE	25
6.3. SCHEMAS DE RACCORDEMENT POUR REVENTE EN TOTALITE	25
<b><u>AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT AERIEN EXISTANT (AP0006 OU AP0007)</u></b>	<b>26</b>
<b><u>AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT AERIEN EXISTANT (AP0006 OU AP0007)</u></b>	<b>26</b>
<b><u>AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 2 (AP0005)</u></b>	<b>27</b>
<b><u>AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 2 (AP0005)</u></b>	<b>28</b>

**AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 2 (AP0004) 28**

**AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 1 (AP0005) 29**

**AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 1 (AP0004+LIAISON BT) 29**

**AJOUT DE PRODUCTION SUR BRANCHEMENT SOUTERRAIN OU AERO-SOUTERRAIN TYPE 1 (AP0005) 30**

**CABLAGE DES PANNEAUX 30**

**7. RACCORDEMENT DU PANNEAU DE CONTROLE 30**

**8. INTERVENTION SUR LES PANNEAUX DE CONTROLE EXISTANTS 31**

**8.1. REGLES GENERALES 31**

**PANNEAU EXISTANT DANS COFFRET S300 : 31**

**8.1.2. RENFORCEMENT DU RESEAU EN CABLE TORSADE 31**

**8.1.3. ENFOUISSEMENT DES RESEAUX 32**

**8.1.4. REMPLACEMENT DES PANNEAUX DE COMPTAGE 15 OU 18 kVA MONOPHASE 32**

## 1. Généralités

### 1.1. Domaine d'application

Le présent document vise à définir les règles applicables à la réalisation des branchements en basse tension à puissance limitée (3 à 36kVA) exploités par SRD. Ne sont pas traités dans le présent document les branchements à puissance surveillée (>36kVA).

### 1.2. Réglementation

La réglementation en vigueur relative à la réalisation des branchements en basse tension est la norme NF C14-100 de février 2008 « Installations de branchement à basse tension »..

Comme précisé dans son paragraphe 1.2., les règles définies dans la NF C14-100 visent à :

- assurer la sécurité des personnes et la conservation des biens
- contribuer à la qualité de la distribution publique
- limiter les chutes de tension
- faire obstacle à un emploi frauduleux de l'énergie électrique

## 2. Définitions

### 2.1. Branchement à puissance limitée (3 à 36kVA)

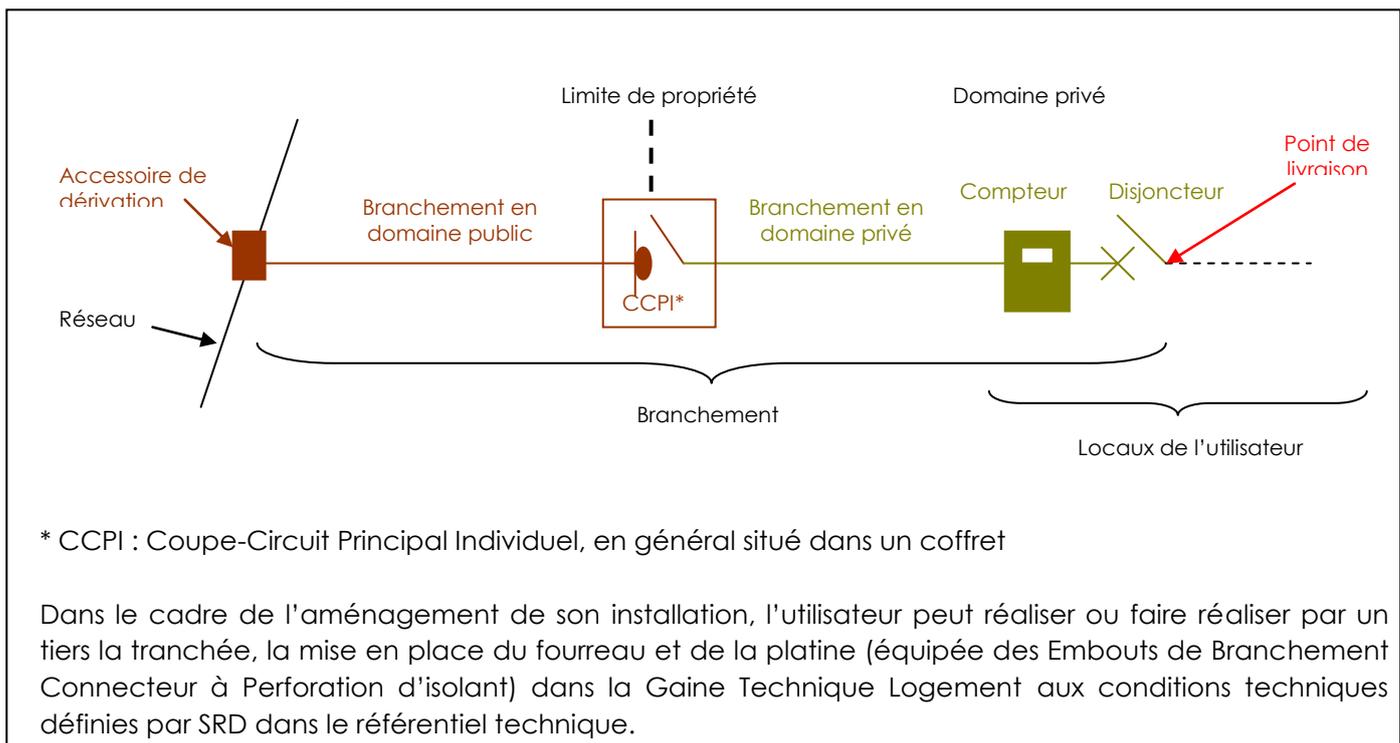
Il s'agit des branchements pour lesquels l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP) déclenche en cas de dépassement de la puissance souscrite.

Le point de livraison correspond aux bornes aval de l'AGCP, en général, placé chez l'utilisateur de réseau.

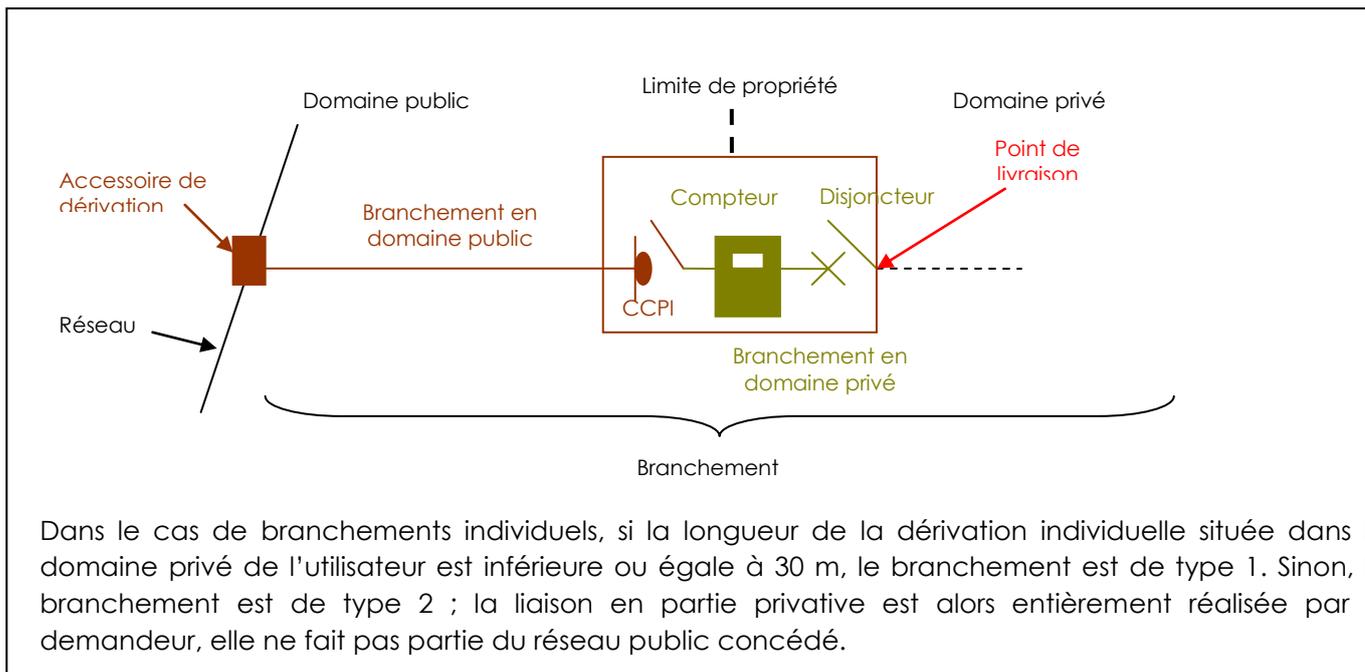
### 2.2. Types de branchement

Pour un raccordement en BT de puissance limitée  $\leq 36$  kVA, la norme NF C14-100 distingue deux types de branchements individuels :

**Le branchement de « type 1 »**, pour lequel le point de livraison est situé dans les locaux de l'utilisateur.



**Le branchement de « type 2 »**, pour lequel le point de livraison est situé en limite de propriété.



Dans le cas de branchements individuels, si la longueur de la dérivation individuelle située dans le domaine privé de l'utilisateur est inférieure ou égale à 30 m, le branchement est de type 1. Sinon, le branchement est de type 2 ; la liaison en partie privée est alors entièrement réalisée par le demandeur, elle ne fait pas partie du réseau public concédé.

### 2.3. Composition du branchement

Il est composé de la LR (liaison réseau), DI (dérivation individuelle), les appareils de contrôle commande et de protection et du circuit de communication

Limite amont : point de raccordement au réseau de distribution public

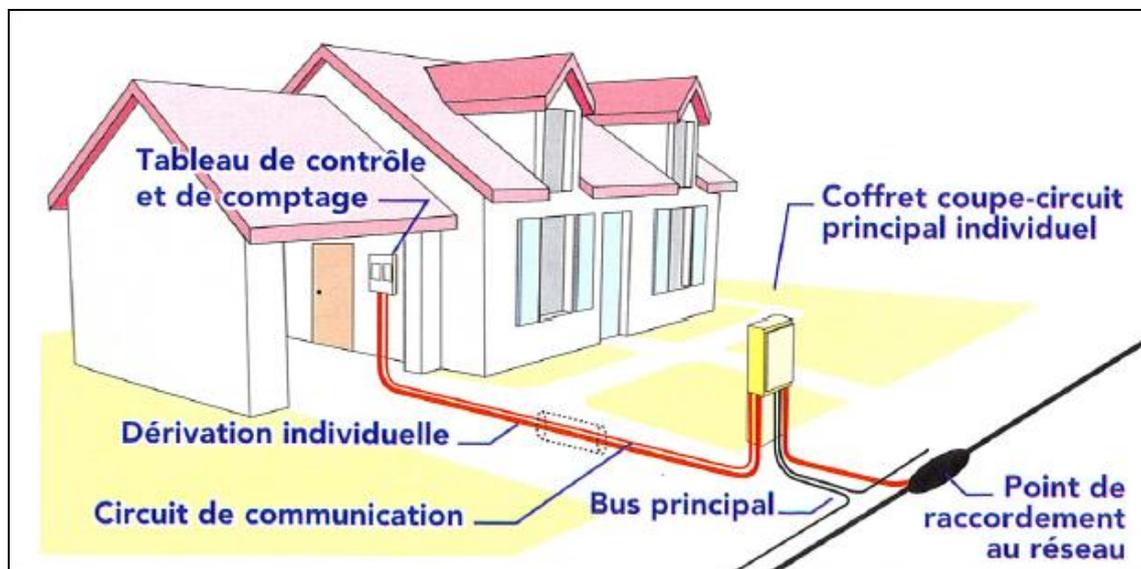
Limite aval : bornes de sorties du disjoncteur de branchement

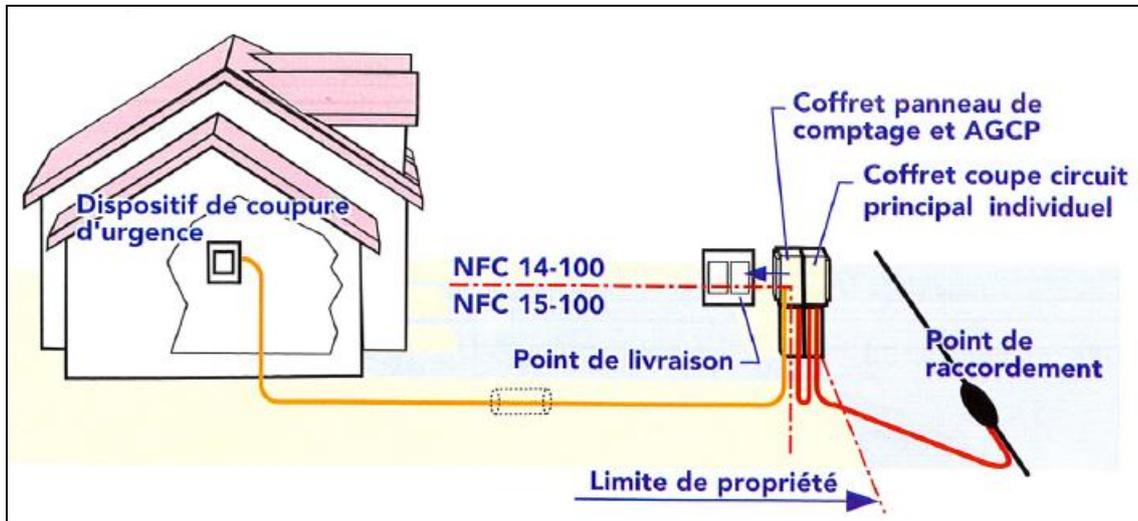
### 2.4. Nature du branchement

#### Le branchement individuel souterrain

Ce branchement est réalisé à partir du réseau souterrain et reste souterrain jusqu'à la pénétration dans le bâtiment desservi.

Exemples :

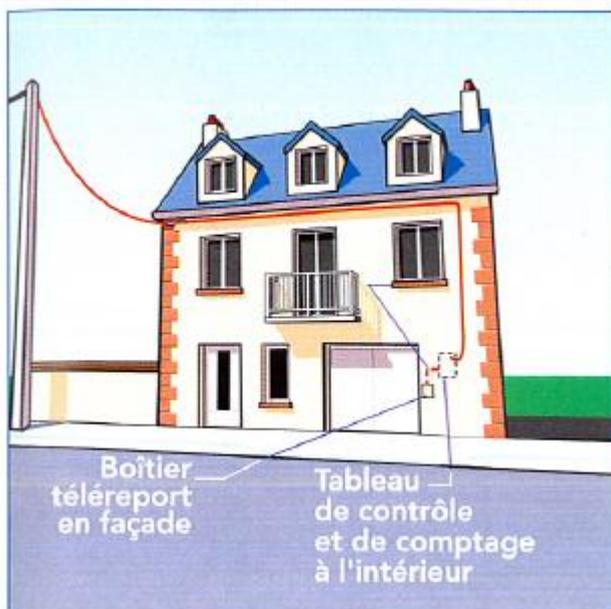




### Le branchement individuel aérien

Ce branchement est réalisé à partir du réseau aérien et reste aérien jusqu'à la pénétration dans le bâtiment desservi.

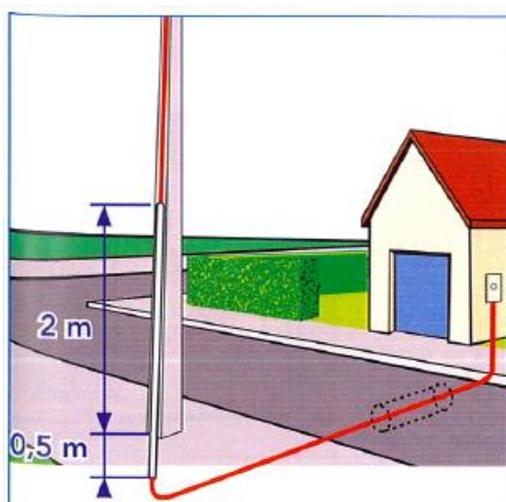
Exemple :

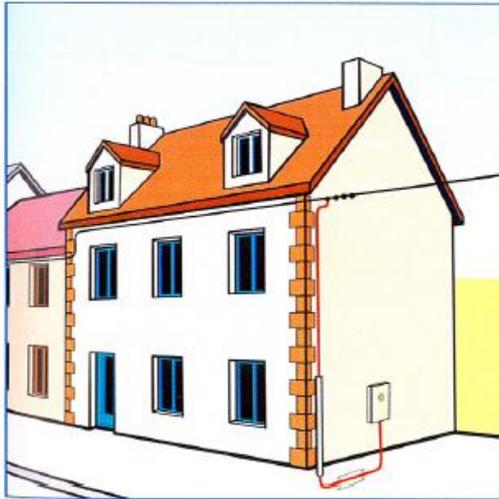


### Le branchement individuel aéro souterrain

Toute combinaison des deux cas précédents.

Exemples :





### 3. Règles liées à la chute de tension

La norme NF C14-100 définit une chute de tension admissible de 2 % maximum entre le raccordement au réseau et le point de livraison (bornes aval du disjoncteur AGCP : Appareil Général de Coupure et de Protection) pour les branchements individuels nouveaux.

Cette valeur peut à titre exceptionnel être supérieure à condition que la chute de tension globale réseau et branchement ne dépasse pas 10 % par rapport à 230 volts. Il faut en tenir compte pour déterminer la technique de raccordement.

Dans tous les cas la liaison entre le coupe-circuit principal placé en limite de propriété et le point de livraison ne doit pas excéder 30 mètres.

Le dimensionnement, la nature des conducteurs et les longueurs maximales décrits dans le présent document tiennent compte de ces contraintes normatives.

Si les distances indiquées dans ce document ne peuvent être respectées de par la configuration des lieux, il convient alors d'emmener le réseau jusqu'en limite de propriété.

Afin d'équilibrer les charges sur le réseau et limiter les chutes de tension, le raccordement des branchements monophasés se fera sur la phase ayant la tension la plus élevée et sur la phase disponible en cas de raccordement(s) existant(s).

### 4. Autres règles particulières

Il est interdit de construire des branchements aériens ou aéro-souterrains à partir d'un support d'interrupteur aérien HTA.

A contrario, il est autorisé de raccorder un nouveau branchement aérien ou aéro-souterrain sur 1 poste H61 ou support équipé d'une remontée aéro-souterraine HTA.

Cependant, en cas de branchement unique sans réseau à partir d'un poste, une mise à la terre du neutre doit être réalisée au niveau du branchement ou du poste qui doit respecter les conditions de couplage avec la terre de masses (coefficient < 0,15).

La mise en parallèle de plusieurs conducteurs est interdite.

L'emploi de conducteur de couleur vert - jaune est interdit.

Sur les branchements aériens neufs ou existants, les poses de panneaux de contrôle avec compteur électronique sont réalisées avec fixation de l'embase téléreport au droit du comptage sur les façades (domaine public ou accès possible en l'absence du propriétaire).

Avec l'utilisation des compteurs électroniques qui permettent le décalage horaire de l'enclenchement des chauffe-eau, la pose de panneaux spécifiques est interdite.

Conformément au chapitre 7 de la norme NFC 14-100, l'emplacement des appareils de contrôle de commande et de protection est déterminé par SRD en accord avec l'utilisateur. In fine, le choix de l'emplacement est du ressort de SRD.

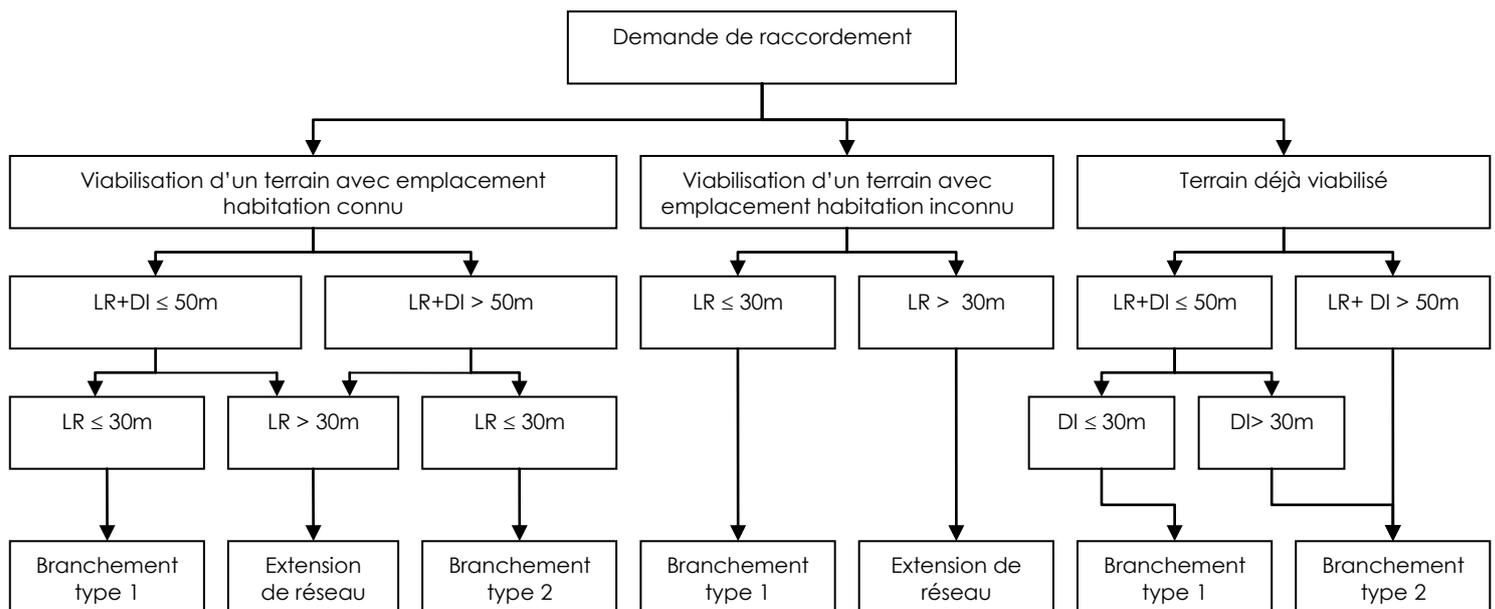
Les coupes circuits principaux individuels (CCPI) ou collectifs (CCPC) doivent être accessibles pour le gestionnaire du réseau de distribution. Ils seront donc installés sans qu'il y ait franchissement d'accès contrôlé.

Tous les branchements basse tension à puissance limitée doivent avoir un point de livraison défini par les bornes aval de l'AGCP (y compris l'éclairage public, mobilier urbain, branchement de marché, etc ...).

Interdiction de mettre en œuvre un système de ré-enclenchement automatique sur l'AGCP.

## 5. Principes de conception des branchements individuels

### 5.1. Arborescence de choix de la technique de réalisation



### 5.2. Modifications de branchements

D'une manière générale, une modification de branchement doit respecter les mêmes règles de mise en œuvre qu'un branchement neuf.

#### 5.2.1. Modifications de branchement à la demande de tiers

Il s'agit généralement de demandes d'augmentations de puissance et/ou passage de triphasé en monophasé. Ces modifications de branchement sont de nature à amener des contraintes supérieures sur les ouvrages existants. Comme pour un branchement neuf, les principales conditions à respecter sont les suivantes :

- Capacité du branchement à transiter la puissance souscrite :
  - Les conducteurs 6 mm<sup>2</sup> cuivre supportent 30 A de transit (6 kVA mono)
  - Les conducteurs 10 mm<sup>2</sup> cuivre ou 16mm<sup>2</sup> Alu supportent 60 A de transit (12 kVA mono).
- Chute de tension globale maximum (réseau + branchement < 10 % par rapport à 230 volts).

Nota : Les branchements existants avec câble rétilens 2 ou 4 x 16<sup>2</sup> Alu, 2 ou 4 x 10<sup>2</sup> ou 6<sup>2</sup> cuivre, BBN noir ou gris sont conformes. Seuls les branchements présentant un risque pour la sécurité des personnes et des biens seront remplacés après validation.

#### 5.2.2. Modifications de branchement à l'initiative de SRD

##### Cas 1 : Renforcement du réseau aérien en câble torsadé

A l'occasion de ces opérations, les câbles BBN gris et les fils nus sont systématiquement remplacés.

Les autres branchements aériens sont maintenus sauf anomalie apparente (boîte fonte, raccords ou manchons douteux, conducteurs défectueux, ...).

Les têtes de câble des branchements aéro-souterrains sont remises en état :

- Réfection complète ou partielle de la tête.
- Sectionnement et allongement avec conducteurs rétilens 25<sup>2</sup> Alu.

##### Cas 2 : Enfouissement de réseau

Les branchements souterrains et aéro-souterrains existants sont maintenus et repris sur le nouveau réseau.

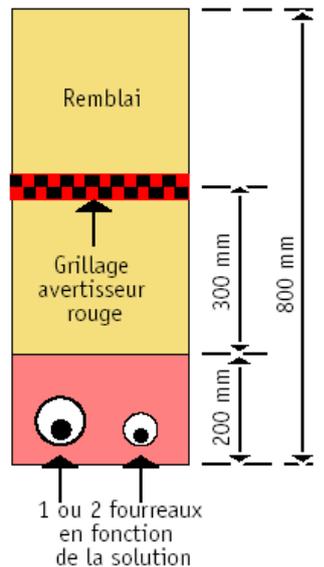
Les branchements aériens ou façade sont refaits entièrement en souterrain.

### 5.3. Principales règles à vérifier avant la mise en service

Ces règles sont un rappel sommaire des obligations existantes (notamment NF C 14-100 et NF C 15-100) mais ne s'y substituent pas. En cas de non-respect, il ne sera pas procédé à la mise en service de l'installation

#### 5.3.1. Règles relatives à la liaison en domaine privé (MOINS DE 30M)

##### Réalisation de la tranchée



##### Pose des fourreaux

La section des fourreaux est de :

- 90 mm pour câble d'alimentation
- 40 mm pour câble téléreport

Les fourreaux seront placés à une profondeur supérieure à 60 cm, noyés dans du sable ou équivalent et recouverts par un grillage avertisseur (20 cm au-dessus des fourreaux).

Les fourreaux sont exclusivement dédiés à la liaison de branchement, à l'exclusion de tout autre conducteur.

Les extrémités des fourreaux côté installation client seront obturées après intervention.

##### Pose du câble

Câble souterrain avec téléreport incorporé :

- branchement mono : câble Alu 2x35<sup>2</sup> + téléreport (4x0,6<sup>2</sup>) sans vert/jaune
- branchement tri : câble Alu 4x35<sup>2</sup> + téléreport (4x0,6<sup>2</sup>) sans vert/jaune

Ou câble souterrain avec téléreport séparé :

- branchement mono : câble Cu 2x25<sup>2</sup> ou Alu 2x35<sup>2</sup> sans vert/jaune
- branchement tri : câble Cu 4x25<sup>2</sup> ou Alu 4x35<sup>2</sup> sans vert/jaune
- téléreport : câble 4x0,6<sup>2</sup> armé

Type armé noir cuivre avec écran de terre

Cuivre : U10000RO2V

Aluminium : HN33S33

La longueur du câble de dérivation individuelle ne pourra en aucun cas excéder 30 mètres.

Le tracé de la dérivation individuelle ne doit pas présenter d'arrête vive susceptible de blesser le câble

La longueur de câble nécessaire aux extrémités est de 2 m au niveau du compteur et 1 m au niveau du coffret extérieur par rapport au niveau du sol fini.

### 5.3.2. Règles relatives au raccordement du câble à l'intérieur de l'habitation

#### Les fourreaux

Ils devront être de couleur rouge et doivent impérativement sortir en contact avec le mur afin de permettre la mise en place correcte de la protection mécanique.

#### Les câbles

Un câble de liaison et un câble de téléreport devront être passés entre le coffret en limite de propriété et la platine. Ils doivent être assez longs pour permettre facilement les raccordements au niveau du coffret et du compteur. D'autre part, si les câbles sont en aluminium, il y a lieu de mettre en place des « fouets » aux extrémités.

La dérivation individuelle doit cheminer dans un conduit dédié ou une goulotte dédiée ; elle peut également cheminer dans un compartiment dédié de la goulotte relevant de la NFC 15-100 à condition que ce compartiment soit pourvu de son dispositif de fermeture propre.

#### Protection mécanique

Une protection mécanique doit être posée afin de protéger les câbles.

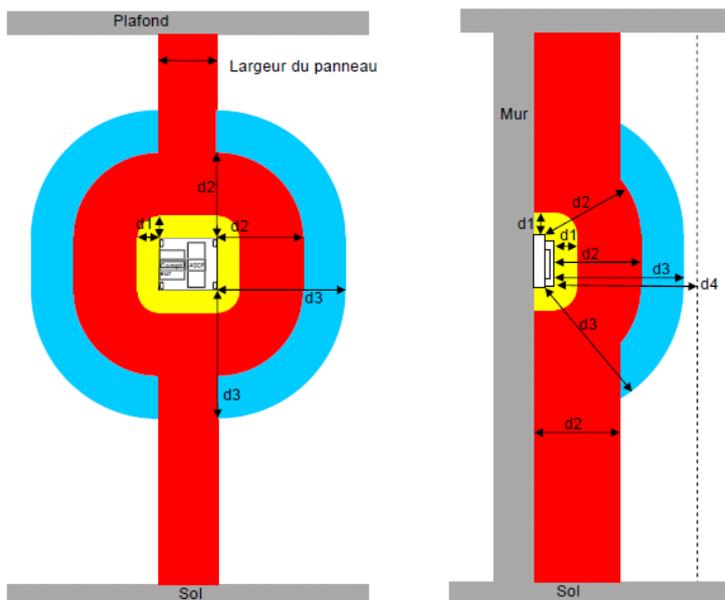
#### Les masses métalliques

Toutes les masses métalliques du bâtiment doivent être raccordées à la mise à la terre de l'installation ; cette obligation s'applique notamment à l'armoire ou au bac recevant le panneau de contrôle lorsque ceux-ci sont métalliques.

#### Le panneau de contrôle (compteur+disjoncteur)

Il doit être installé dans un endroit adapté à sa fonction, et notamment facilement accessible, correctement ventilé, non humide, non poussiéreux. Il doit être fixé sur une paroi non combustible et non métallique (ou sur une plaque de plâtre fixée sur une telle paroi).

Distances à respecter pour la pose du panneau de contrôle



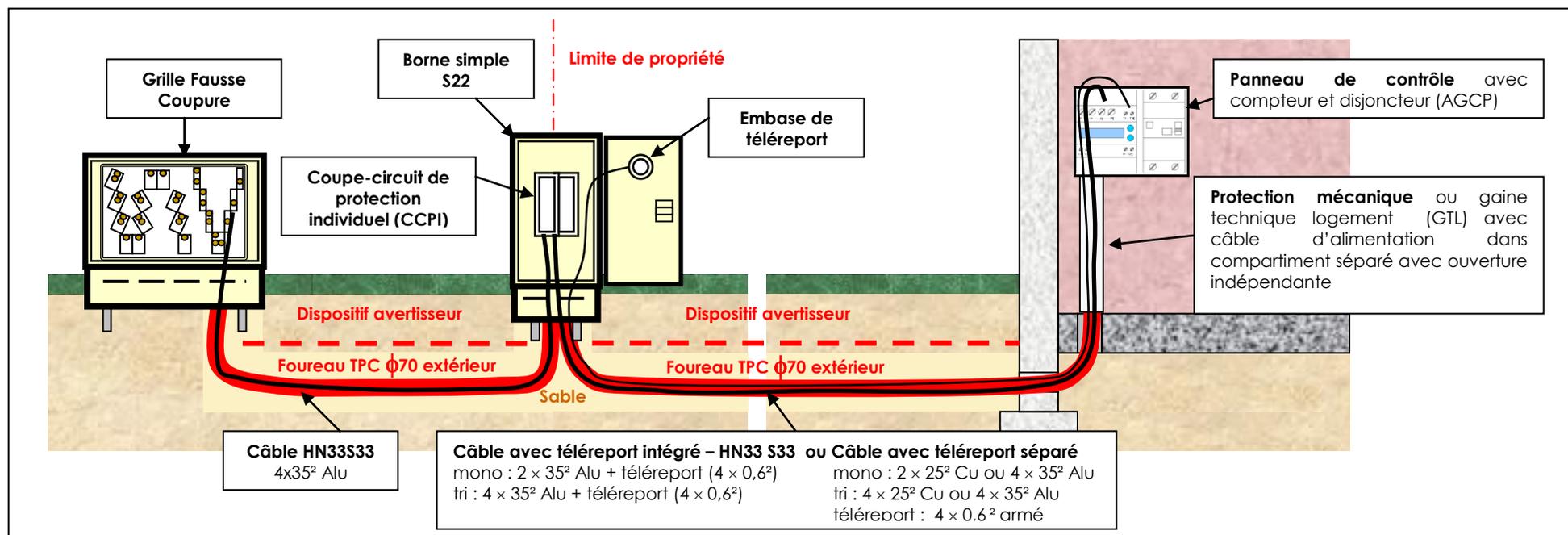
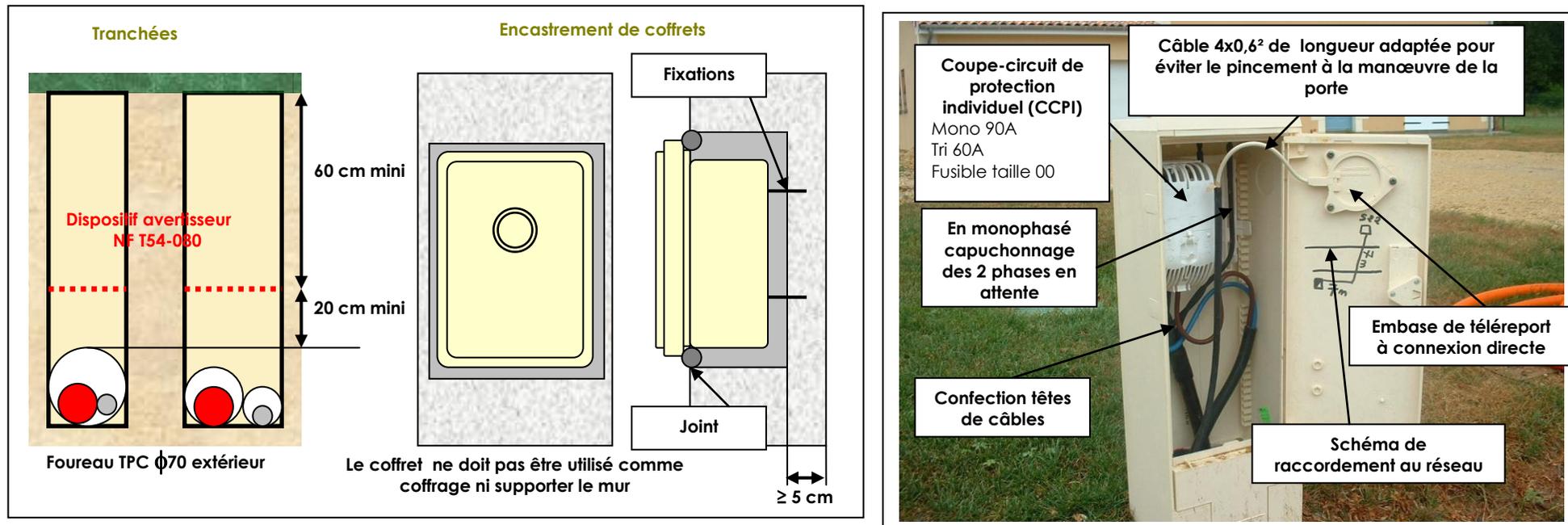
■ Emplacement interdit pour une installation gaz, une source de chaleur ou un point d'eau  
 $d1 = 10$  cm

■ Emplacement interdit pour une source de chaleur ou un point d'eau  
 $d2 = 40$  cm

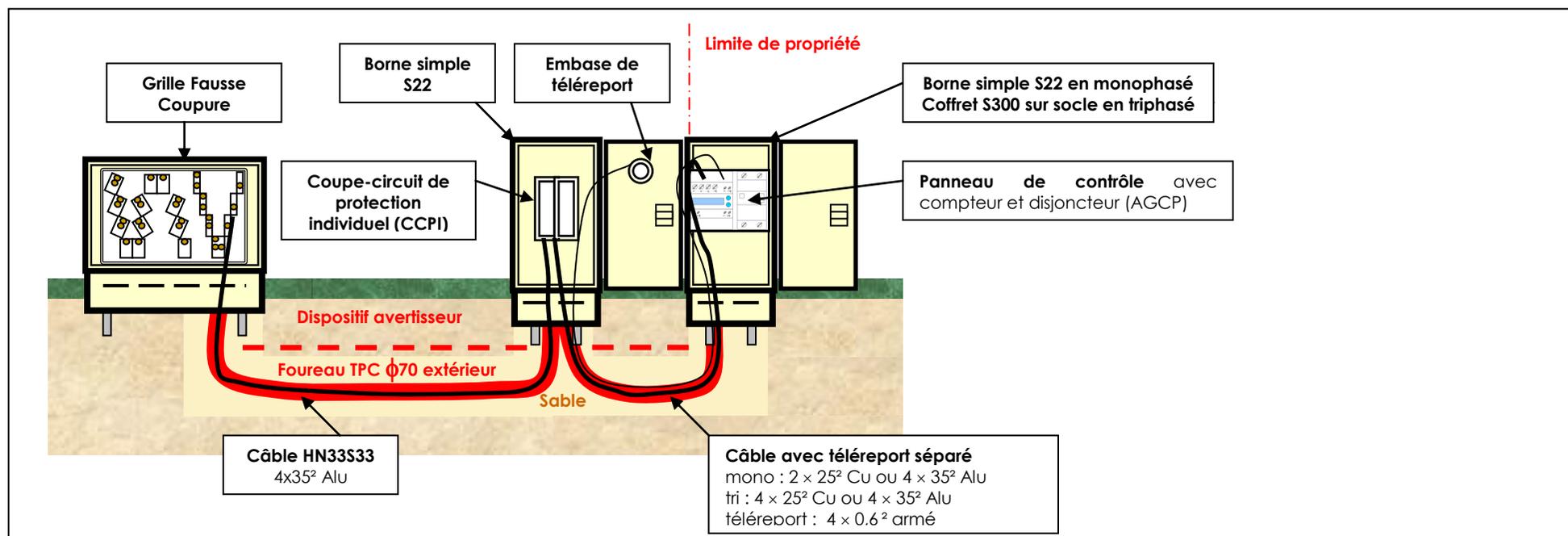
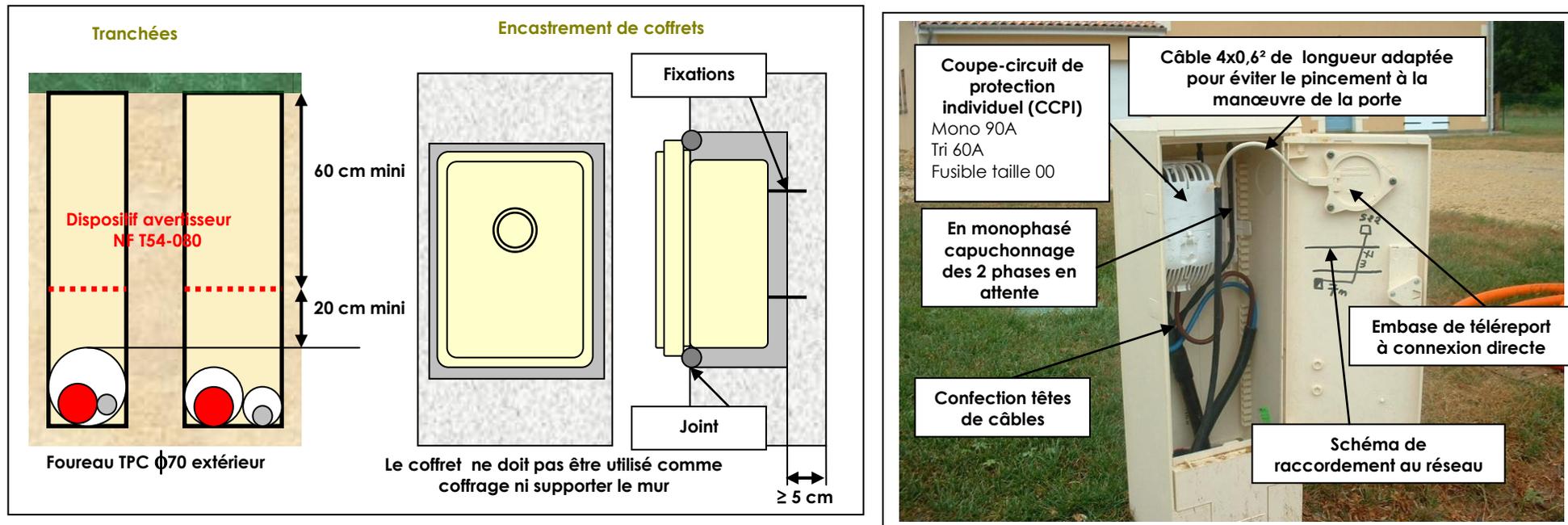
■ Emplacement interdit pour un point d'eau  
 $d3 = 60$  cm

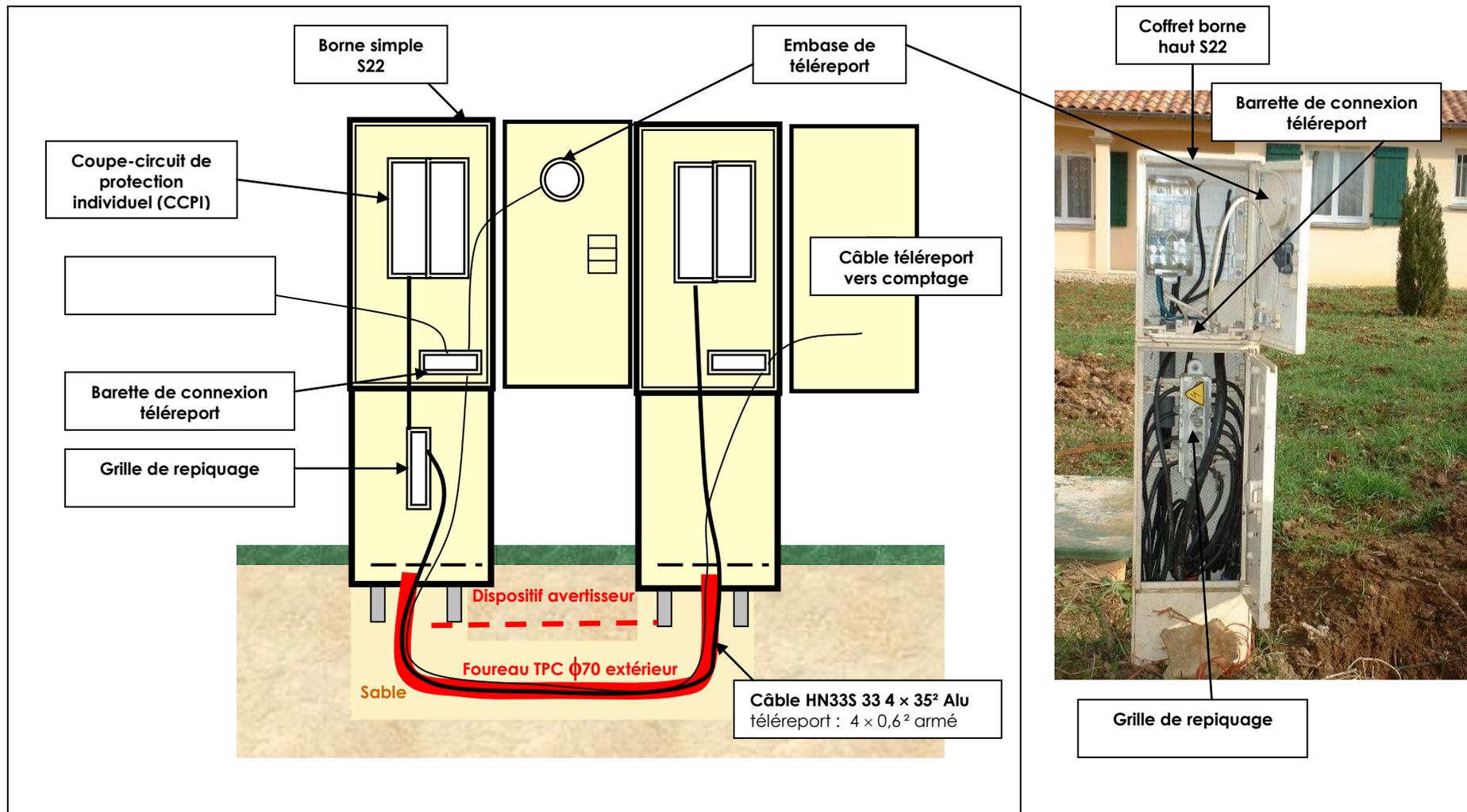
----- Espace à conserver libre pour intervention sur le tableau  
 $d4 = 70$  cm

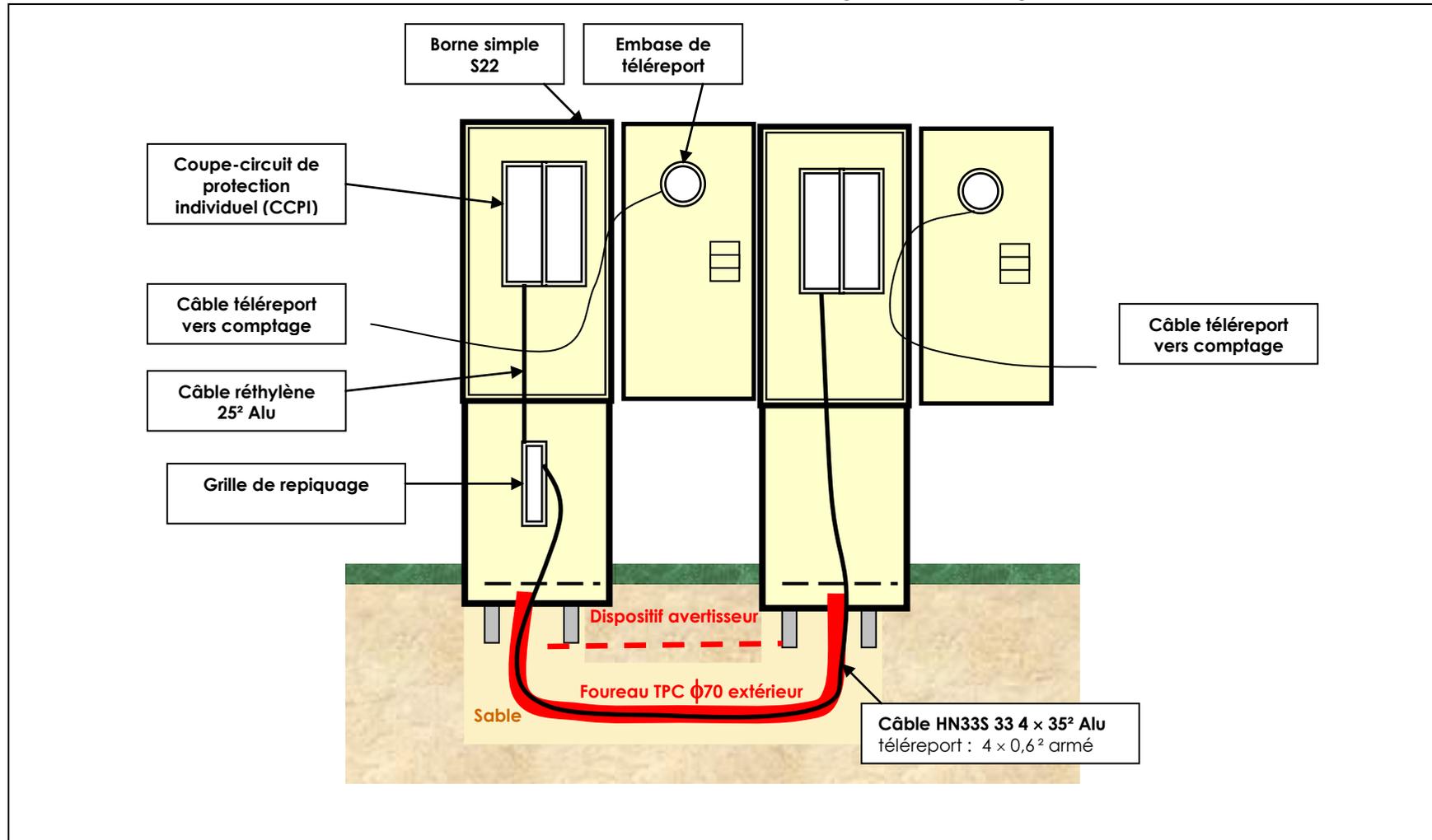
### Branchement individuel souterrain type 1

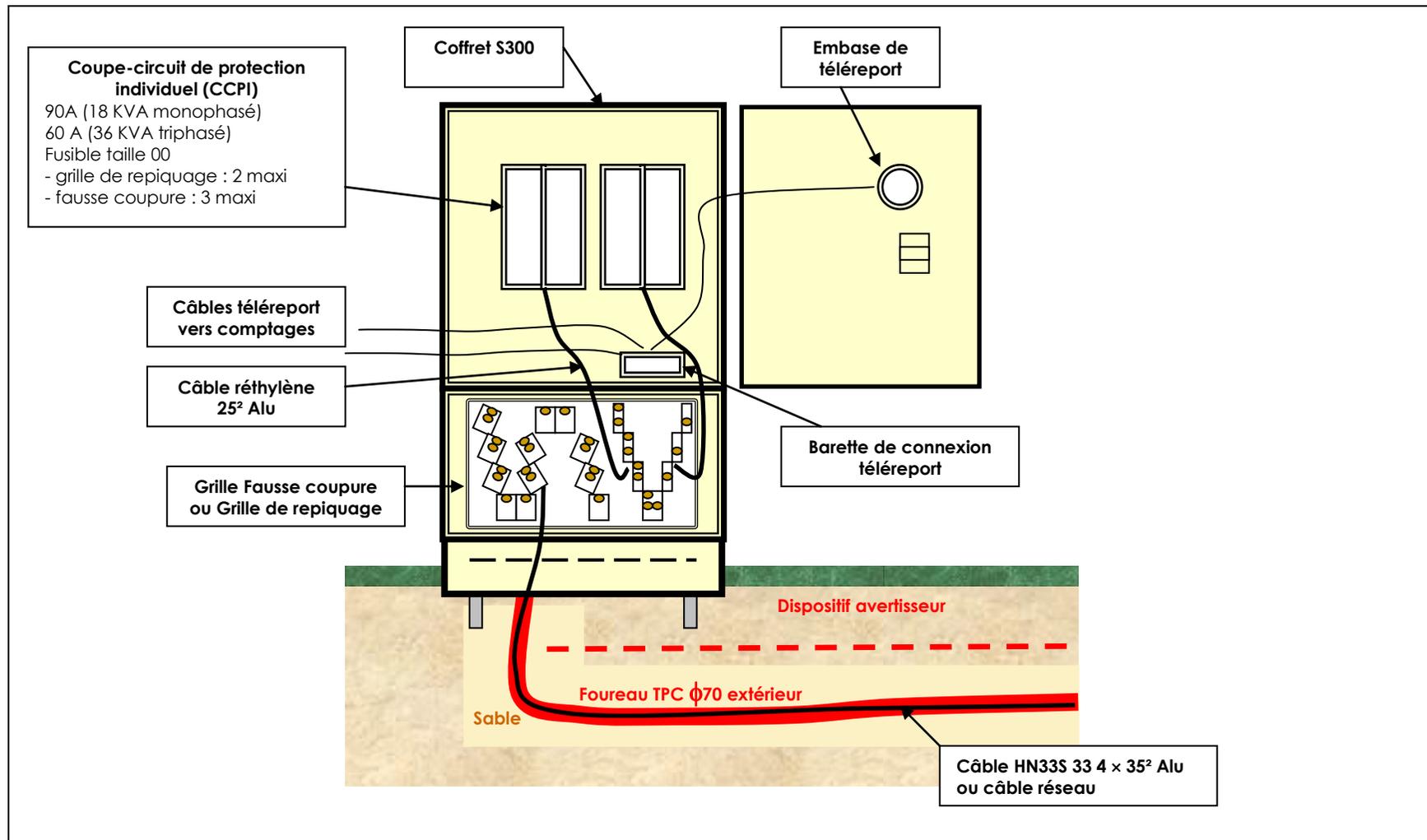


## Branchement individuel souterrain type 2

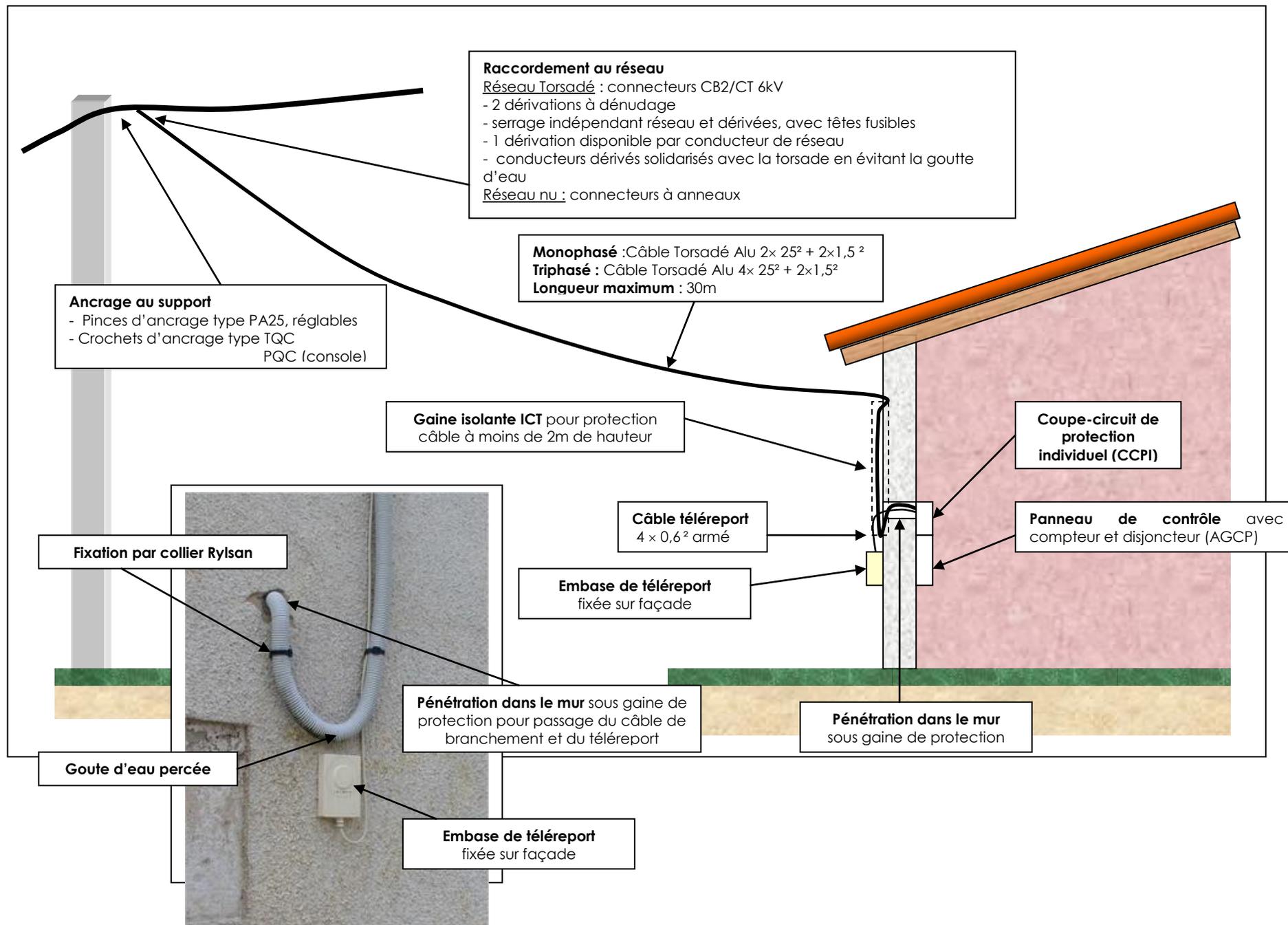


**Branchement individuel souterrain CAS PARTICULIERS****Cas de deux branchements souterrains ou aéro-souterrains avec grille de repiquage et une seule embase téléport**

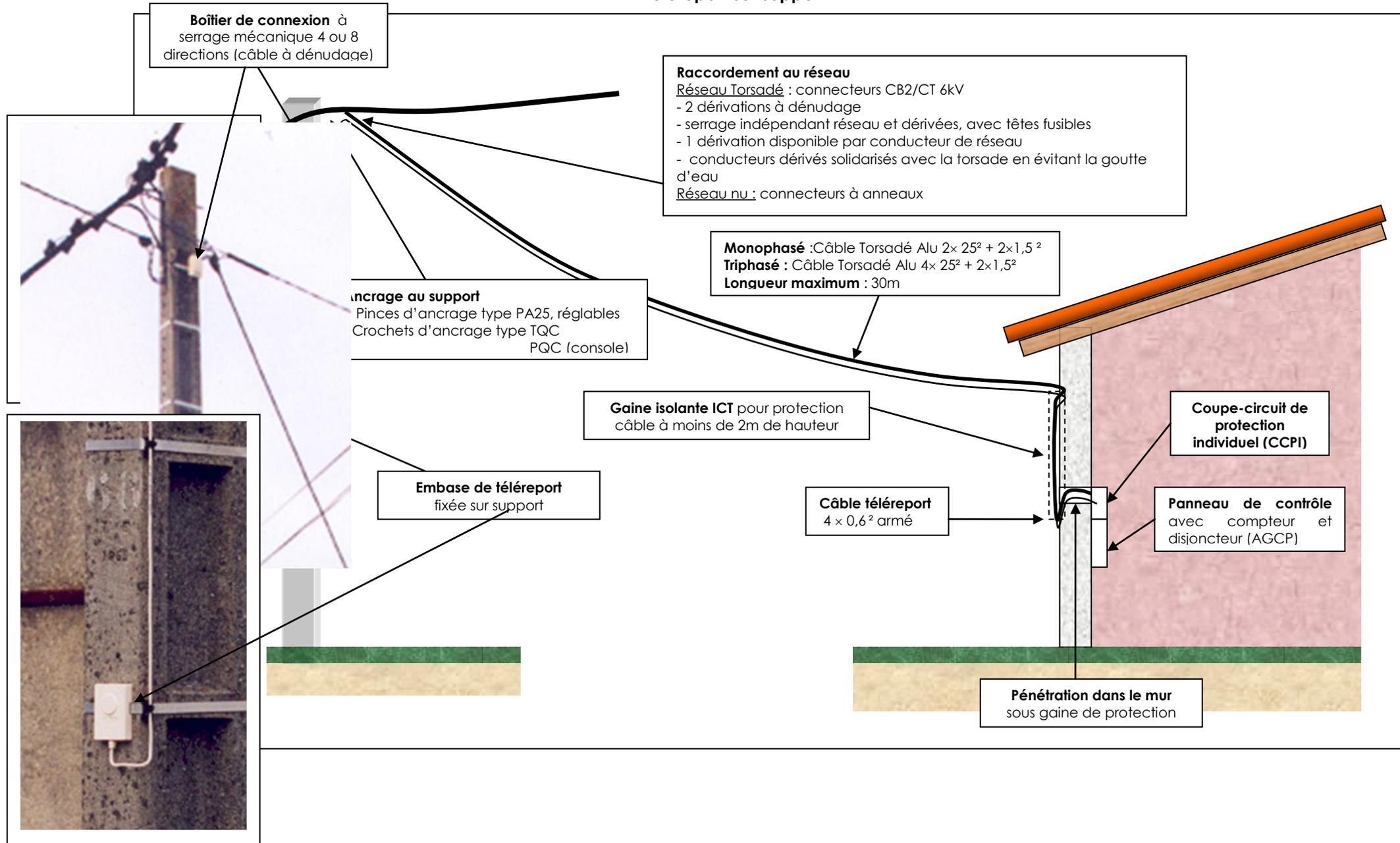
**Branchement individuel souterrain CAS PARTICULIERS****Cas de deux branchements souterrains ou aérosouterrains avec grille de repiquage et deux embases téléreport**

**Branchement individuel souterrain CAS PARTICULIERS****Branchements souterrains ou aéro-souterrains regroupés**

## Branchement individuel AERIEN téléreport en façade

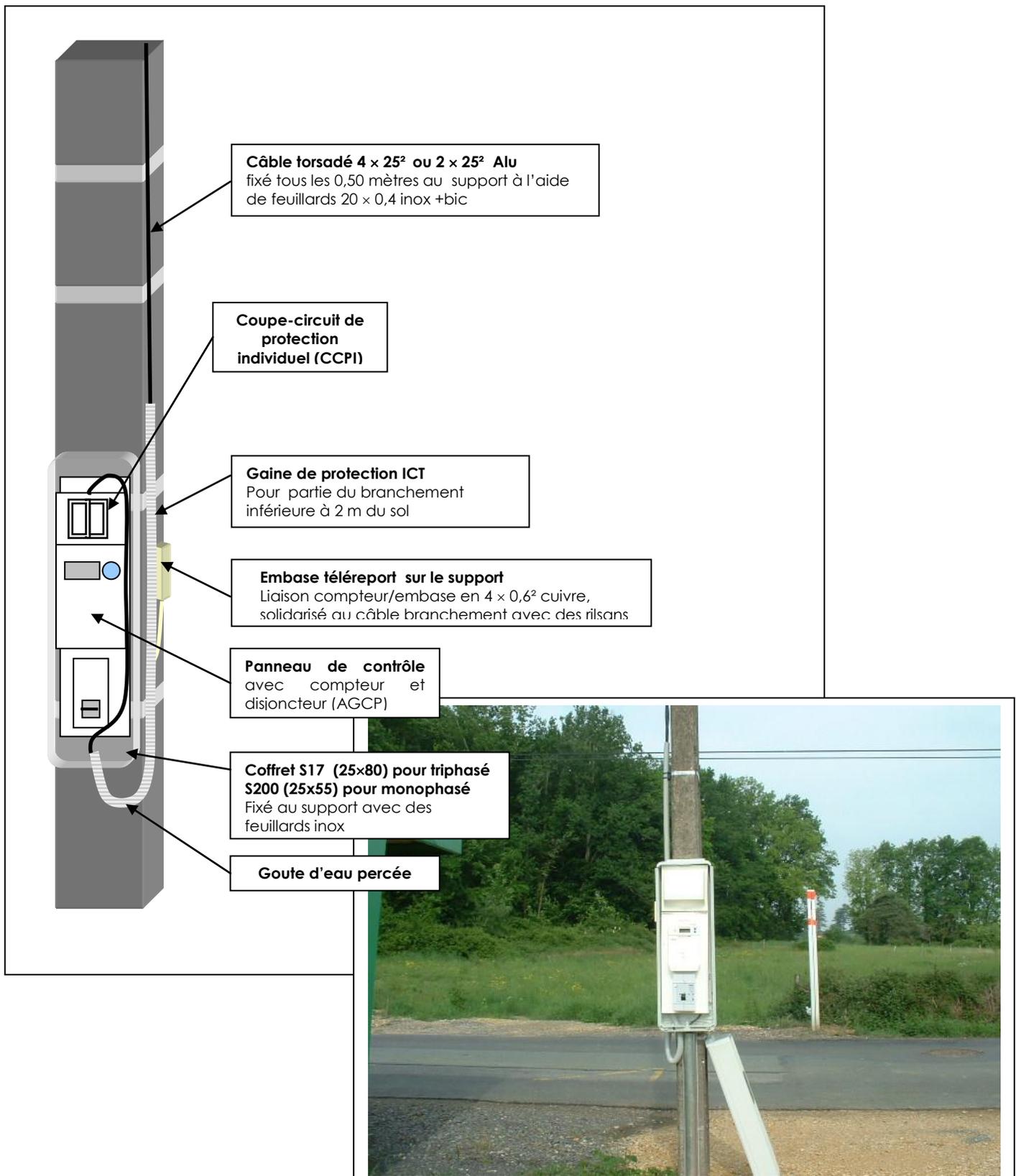


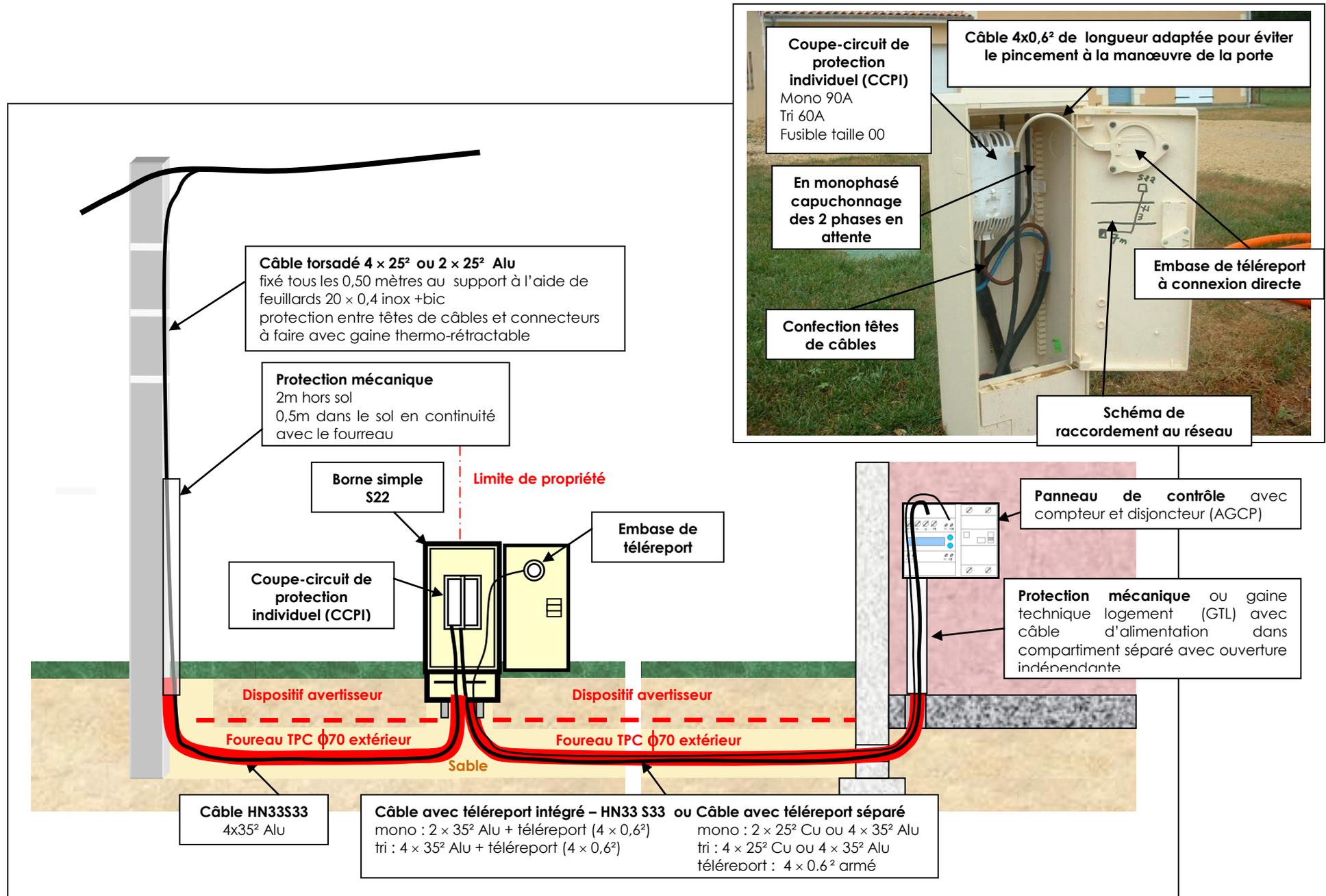
## Branchement individuel AERIEN téléport sur support



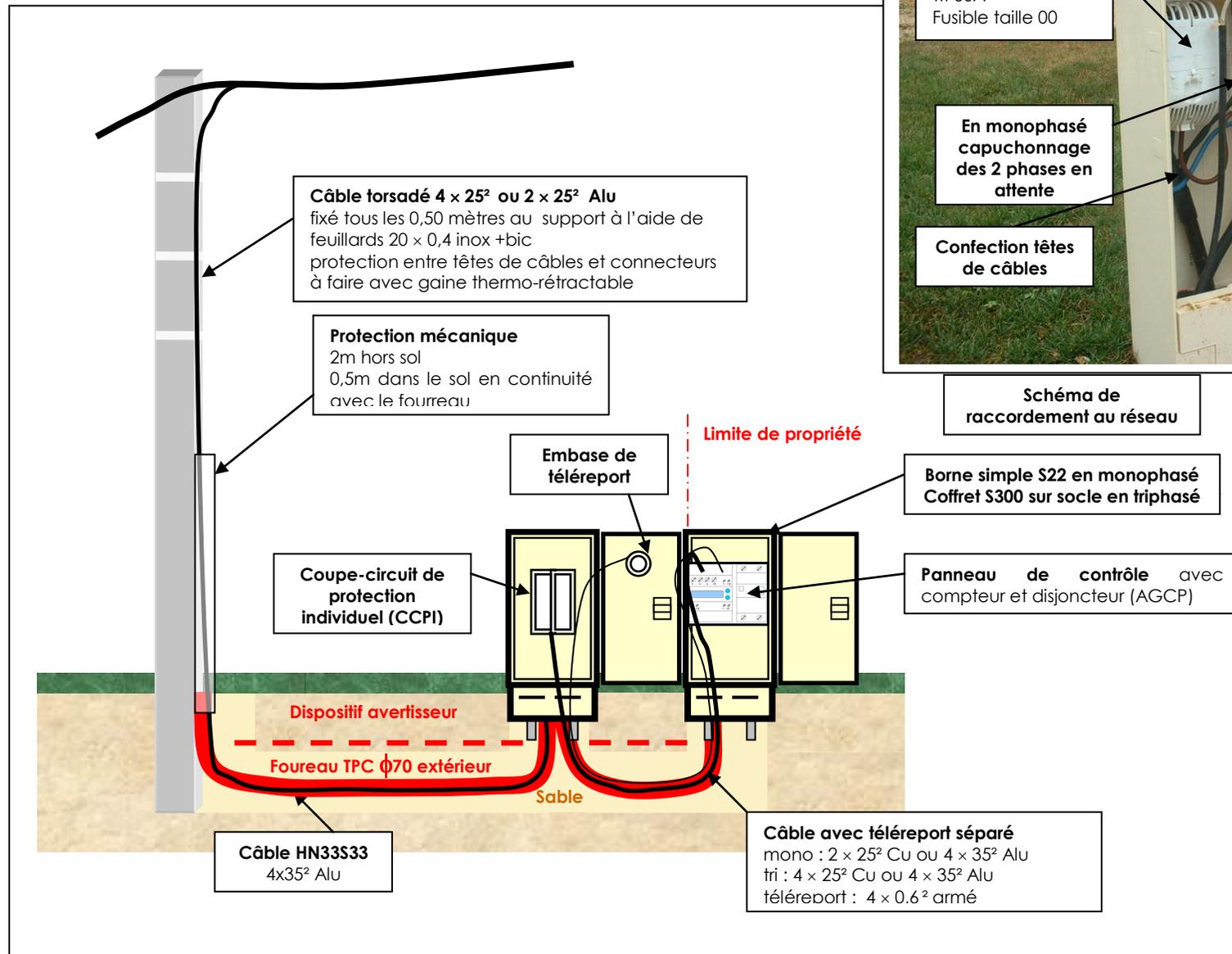
### Branchement individuel AERIEN

Branchement sur support (configuration réservée à des supports situés sur la propriété du client)



**Branchement individuel AERO-souterrain type 1**

## Branchement individuel AERO-souterrain type 2





## 6. Ajout de production sur une installation de consommation existante

### 6.1. Appareil Général de Coupure et de Protection AGCP

L'AGCP utilisé pour les producteurs photovoltaïques est un disjoncteur de type S (Sélectif). Son calibre est réglé pour permettre le transit de production et l'appareil est réglé au calibre immédiatement supérieur à l'intensité injectée sur le réseau.

Disjoncteur type S			
Nombre de pôles	Calibre en A	Calibre réglage possible en A	P transitée en kVA
Bipolaire	15-45	15	3
		30	6
		45	9
	30-60	30	6
		45	9
		60	12
	60-90	60	12
		75	15
		90	18
Tétrapolaire	10-30	10	6
		20	12
		30	18
	30-60	30	18
		40	24
		60	36

### 6.2. Coupe-Circuit Principal Individuel CCPI

Les Coupe-circuits CCPI installé en amont des disjoncteurs de branchement consommation et production sont équipés d'un (monophasé) ou de trois (triphase) fusibles de type AD (Accompagnement Disjoncteur). L'intensité nominale de ces fusibles AD est fonction du calibre du disjoncteur de branchement placé en aval.

Disjoncteur		Type de fusible AD à utiliser
Type	Calibre en A	
Bipolaire	15-45	AD 45A
	30-60	AD 60A
	60-90	AD 90A
Tétrapolaire	10-30	AD 30A
	30-60	AD 60A

### 6.3. Accès aux données de comptage

Sur certains types de branchement consommation existant, l'ajout d'une production peut conduire à déplacer le compteur de consommation, initialement situé dans un coffret accessible du domaine public, vers l'intérieure de l'habitation. Les données de comptage de ce compteur de consommation initialement accessible au relevé depuis le domaine public doivent, dans la mesure du possible, le rester après l'ajout de production.

### 6.4. Séparation du producteur du réseau basse tension

La séparation du producteur du réseau basse tension est nécessaire en cas de travaux hors tension sur le réseau basse tension concerné. Cette déconnexion peut se faire :

- en coffret à l'aide de coupe-circuits
- par déconnexion du branchement aérien

### 6.5. Conformité des installations photovoltaïques

Les installations de production photovoltaïques doivent être conforme au Guide UTE C15-712.

### **6.6. Déconnexion automatique du réseau**

Pour les petites ou moyennes productions, l'onduleur intègre une fonction de déconnexion automatique du réseau qui assure la fonction de découplage et doit être conforme à la norme DIN VDE 126-1-1 de février 2006.

### **6.7. Solution de raccordement de référence**

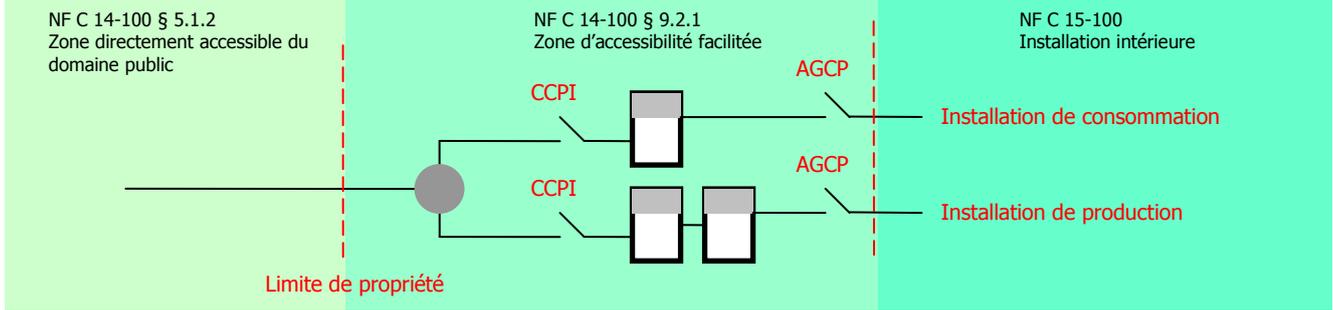
Le raccordement se fait à proximité immédiate du 1<sup>er</sup> coffret.

Avec une production en triphasé si le branchement existant est monophasé des travaux sont à faire hors solution de référence au bordereau.

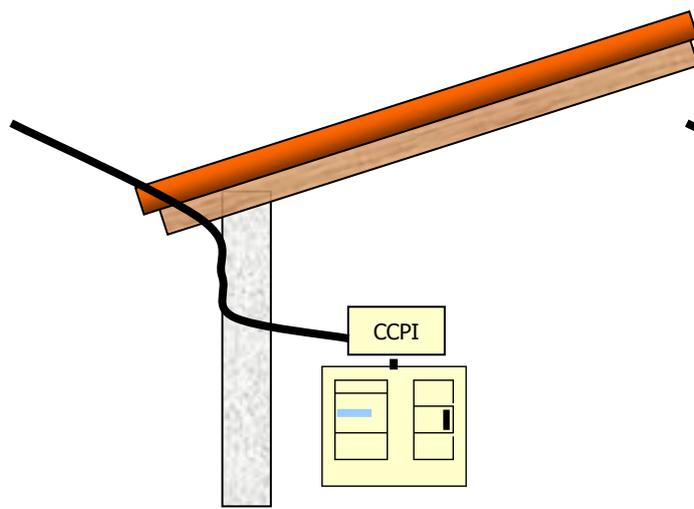
### **6.3. Schémas de raccordement pour revente en totalité**

**Ajout de Production sur Branchement aérien existant (AP0006 ou Ap0007)**  
**Avec entité juridique différente pour le consommateur et le producteur**

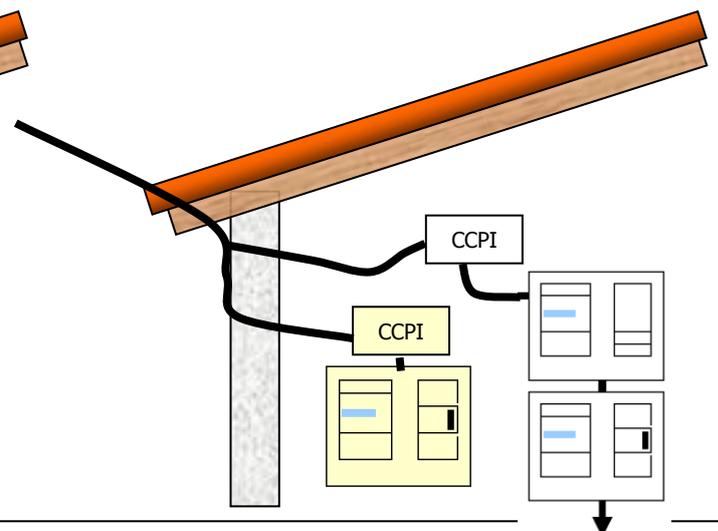
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

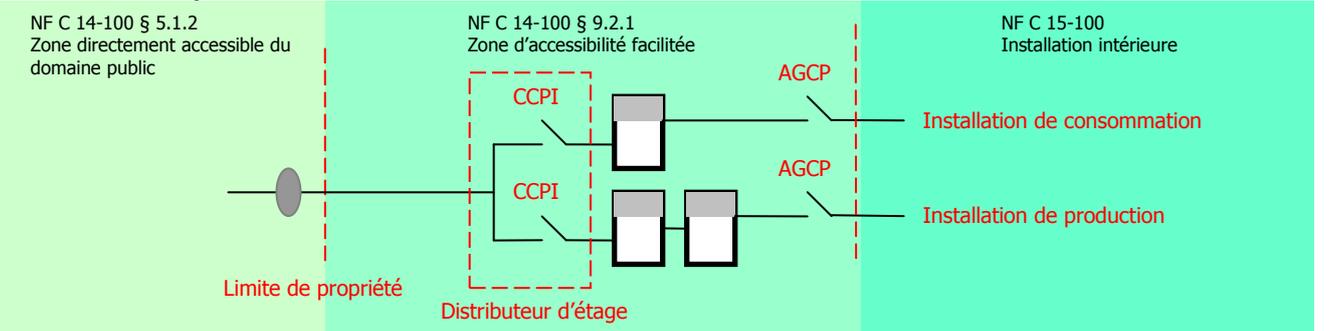


**Branchement après modification**

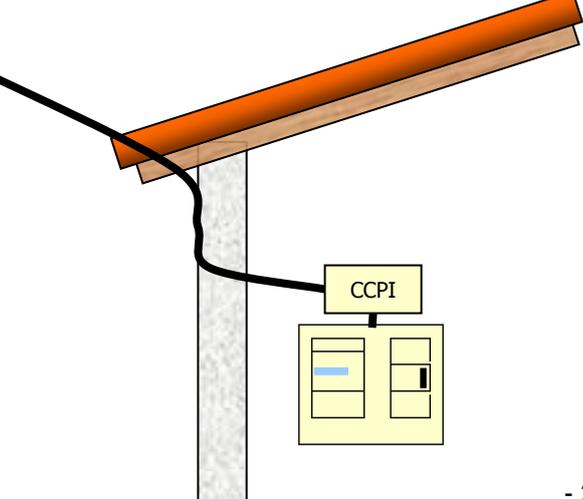


**Ajout de Production sur Branchement aérien existant (AP0006 ou Ap0007)**  
**Avec entité juridique identique pour le consommateur et le producteur**

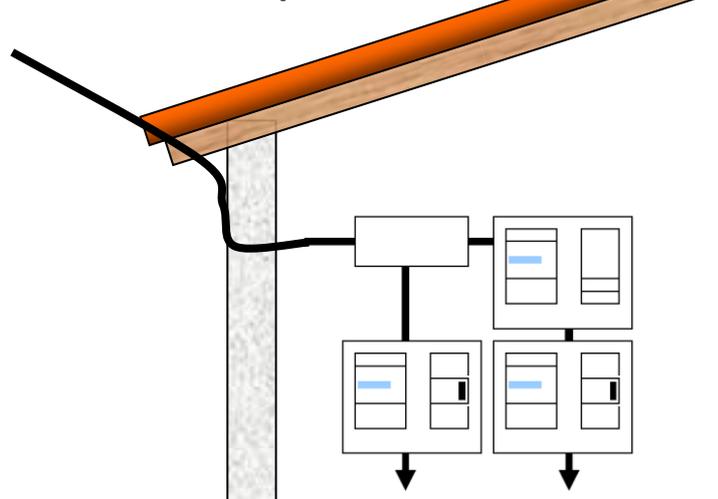
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

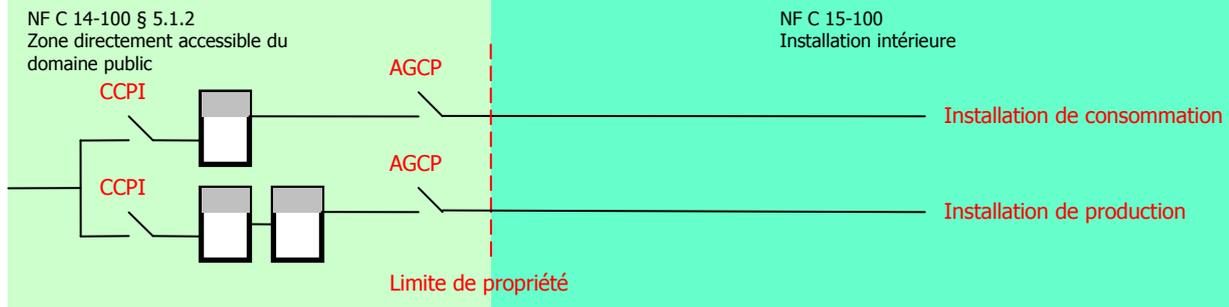


**Branchement après modification**

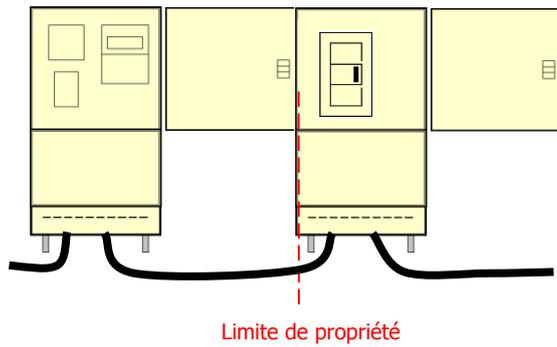


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 2 (AP0005)**  
**Avec compteur et disjoncteur existants en limite de propriété**

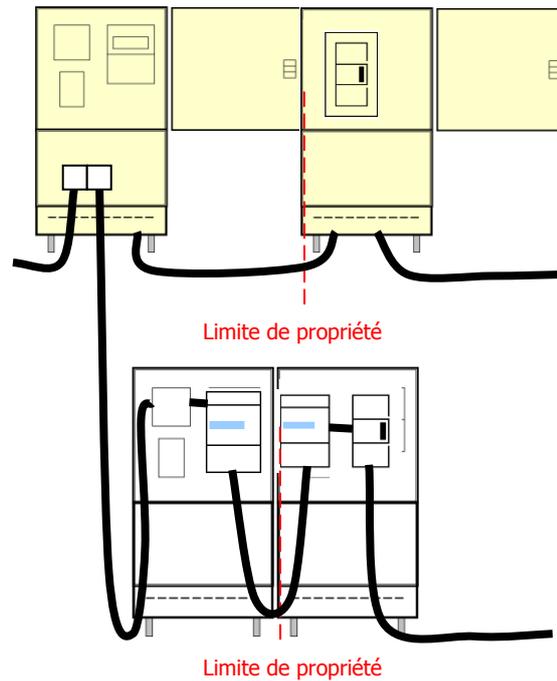
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

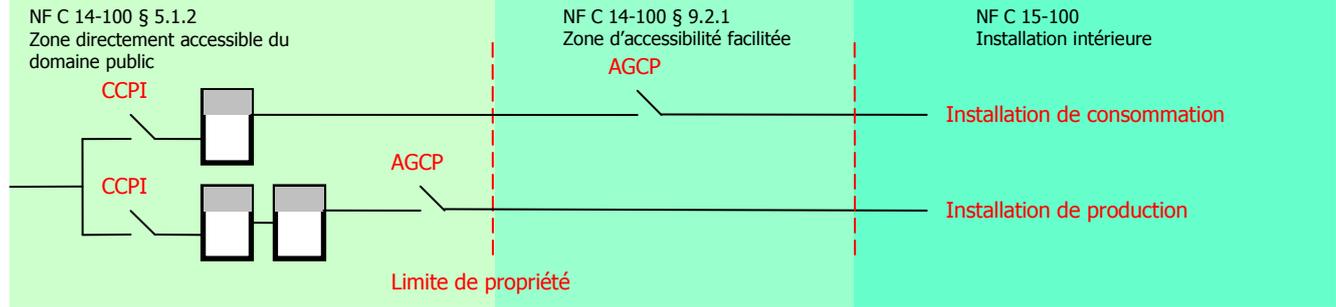


**Branchement après modification**

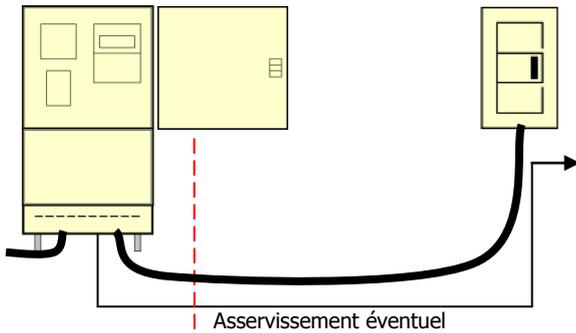


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 2 (AP0005)**  
**Avec compteur existant en limite de propriété et disjoncteur à l'intérieur de l'habitation**  
**Avec entité juridique différente pour le consommateur et le producteur**

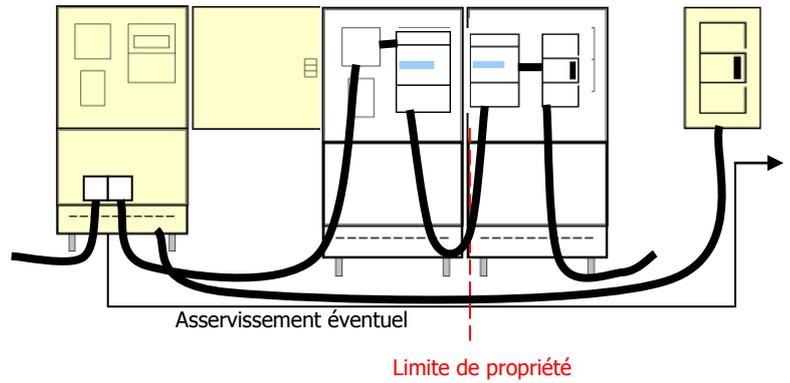
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

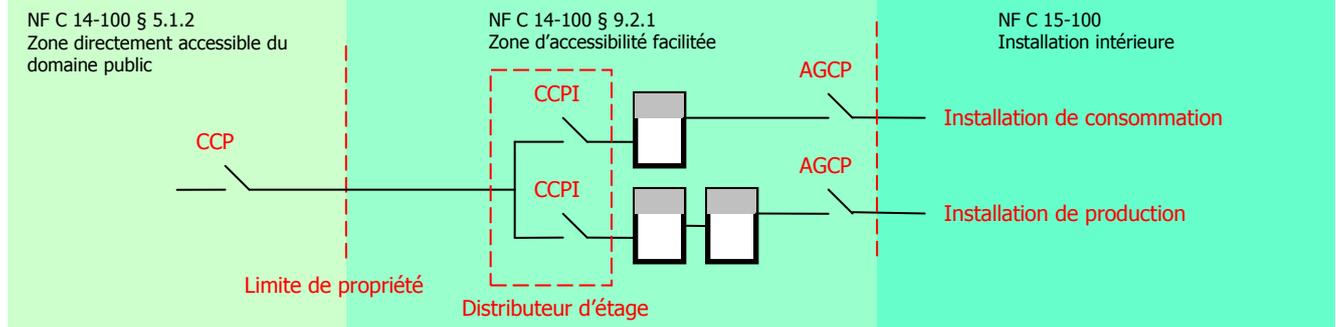


**Branchement après modification**

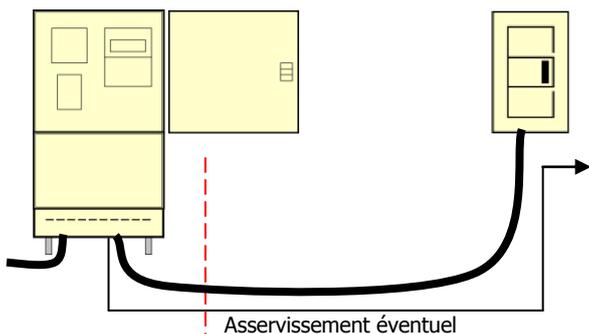


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 2 (AP0004)**  
**Avec compteur existant en limite de propriété et disjoncteur à l'intérieur de l'habitation**  
**Avec entité juridique identique pour le consommateur et le producteur**

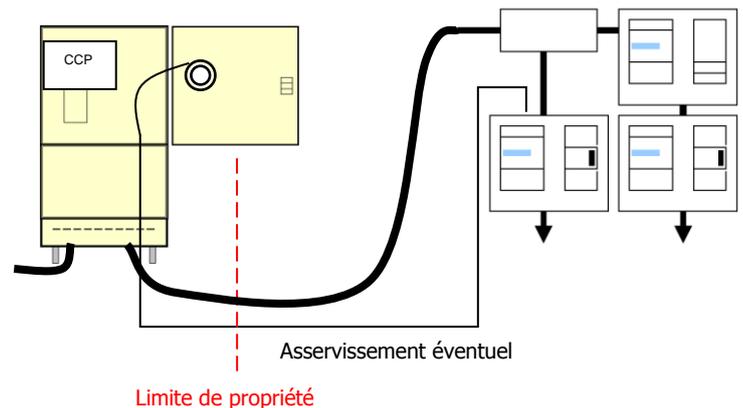
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

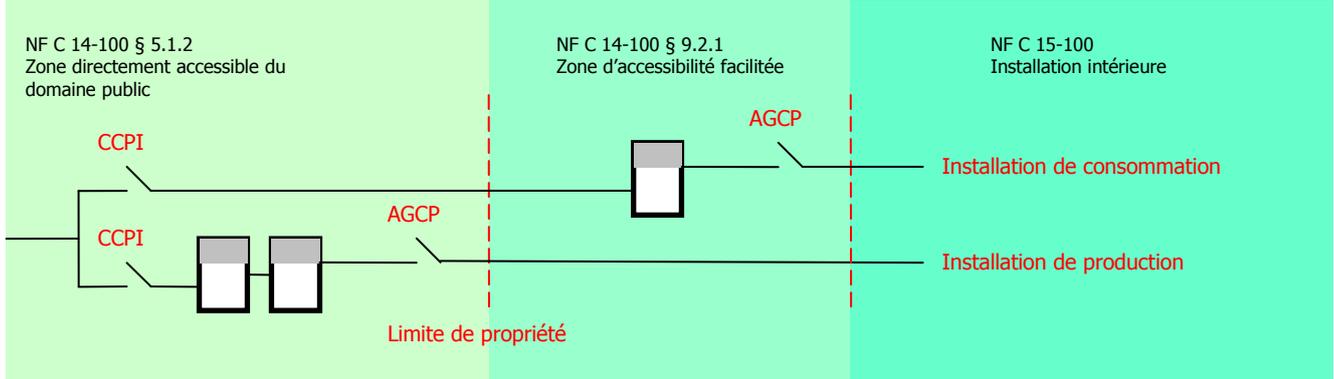


**Branchement après modification**

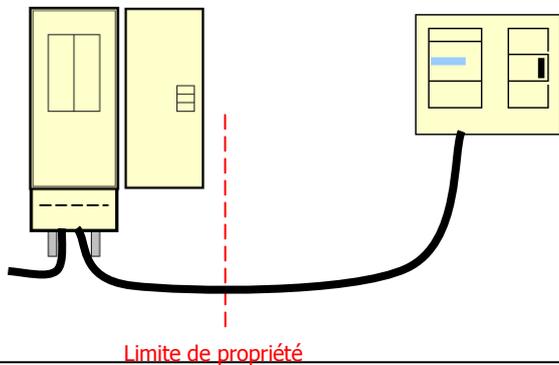


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 1 (AP0005)**  
**Avec compteur et disjoncteur à l'intérieur de l'habitation**  
**Avec entité juridique différente pour le consommateur et le producteur**

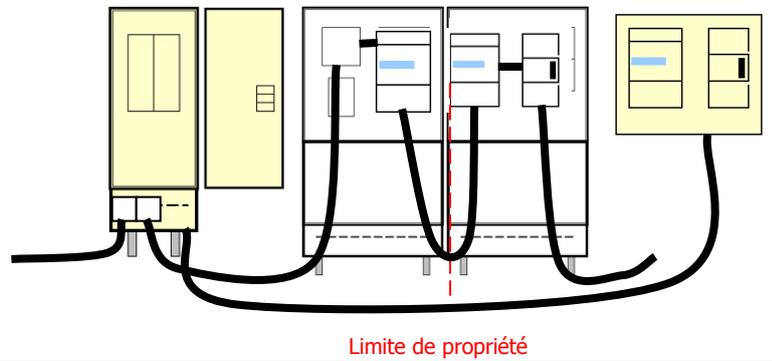
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

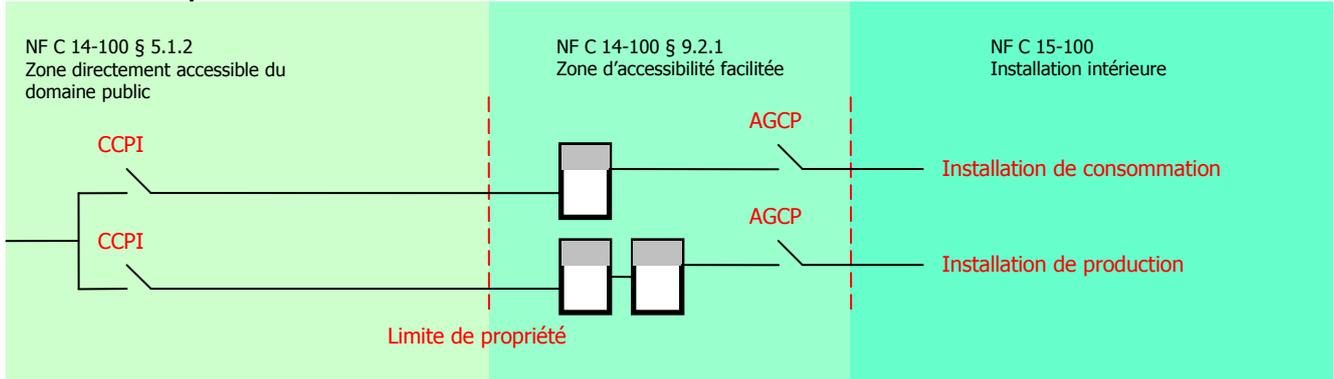


**Branchement après modification**

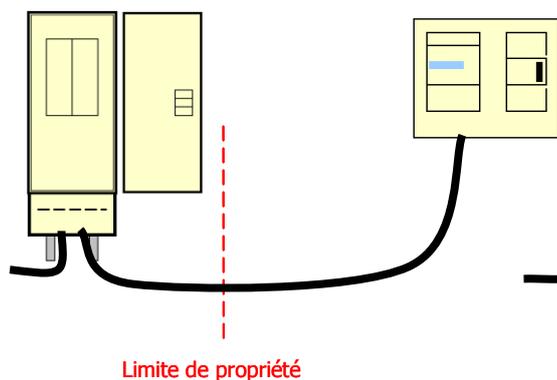


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 1 (AP0004+liaison BT)**  
**Avec compteur et disjoncteur à l'intérieur de l'habitation**  
**Avec entité juridique différente pour le consommateur et le producteur**

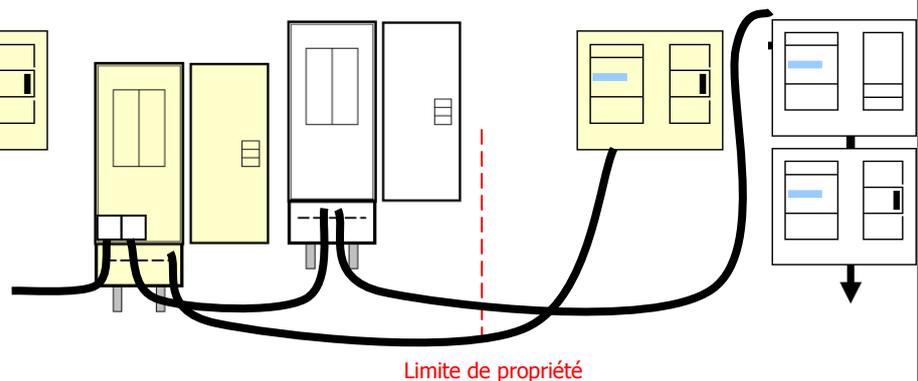
**Schéma électrique de raccordement**



**Branchement avant modification**

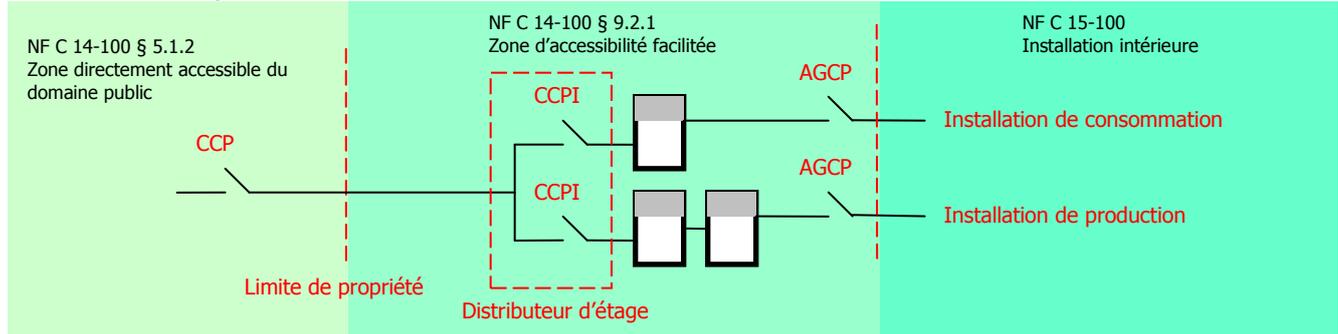


**Branchement après modification**

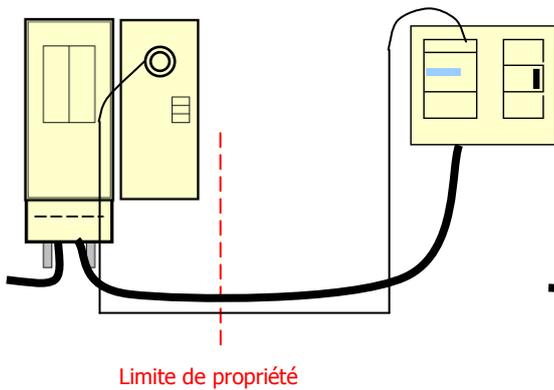


**Ajout de Production sur Branchement souterrain ou aéro-souterrain type 1 (AP0005)  
Avec compteur et disjoncteur à l'intérieur de l'habitation  
Avec entité juridique identique pour le consommateur et le producteur**

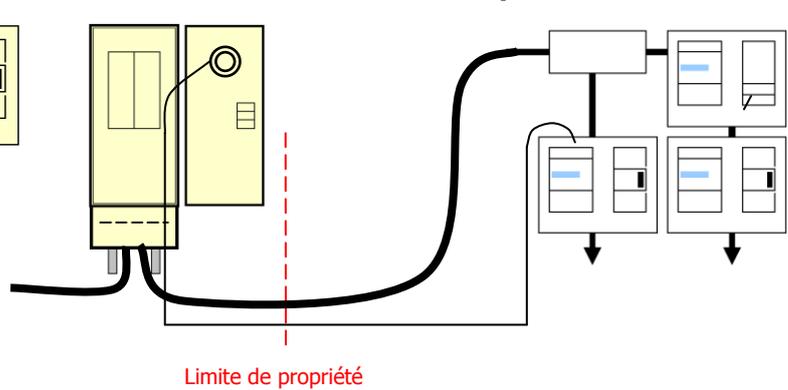
**Schéma électrique de raccordement**



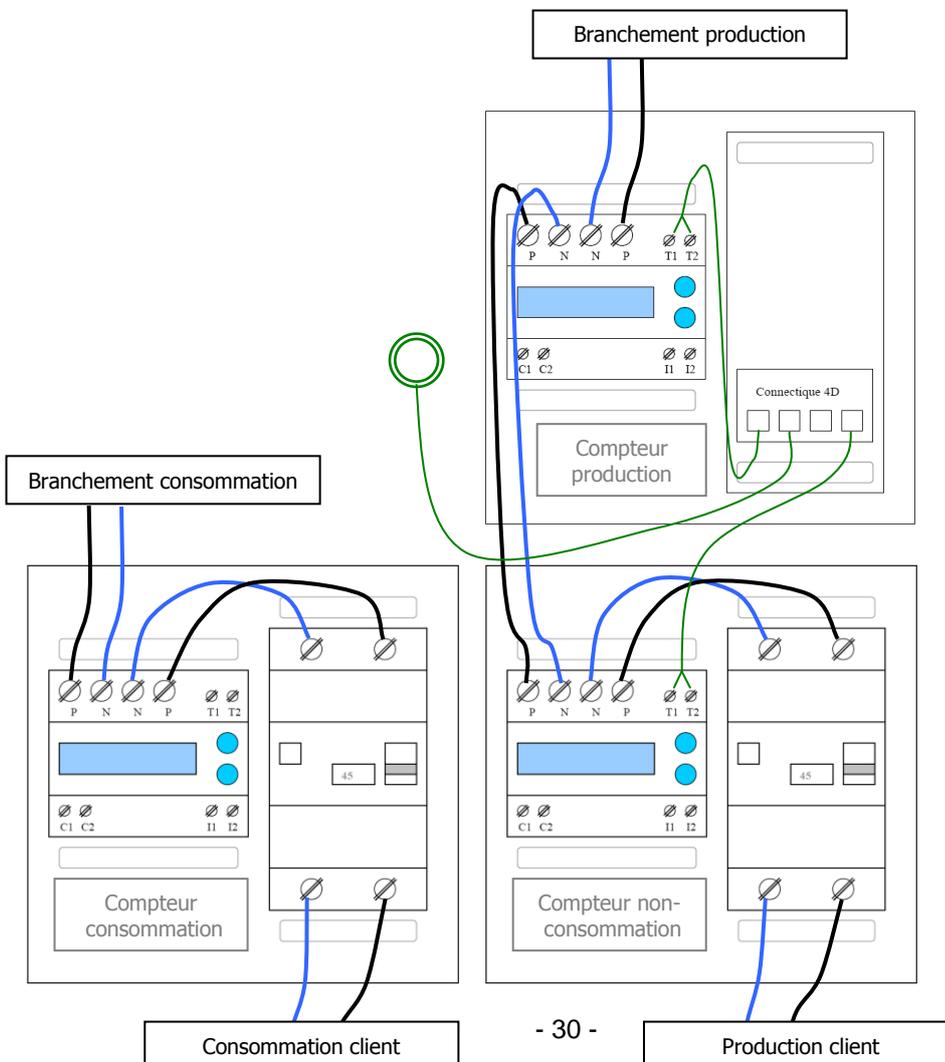
**Branchement avant modification**



**Branchement après modification**



**Câblage des panneaux**



## 7. Raccordement du panneau de contrôle

**Se référer au guide technique des comptages en tarif bleu.**

## 8. Intervention sur les panneaux de contrôle existants

**Se référer au guide technique des comptages en tarif bleu.**

### 8.1. Règles générales

#### 8.1.1. Remplacement ou modification de panneaux suite à demande de tiers

Les comptages avec compteur électromécanique sont conservés pour les passages de DT en ST, EJP en ST.

##### Actions à réaliser :

- Mise hors tension du relais 167Hz par enlèvement du fusible d'alimentation ou déconnexion et isolement du conducteur de phase d'alimentation au niveau du compteur.
- Obturation de l'index HC du compteur.
- Si présence d'un panneau décaleur chauffe-eau, celui-ci peut être maintenu en l'état ou mis hors tension par suppression du fusible d'alimentation (décision à voir avec le client).

Dans les autres cas, le compteur est remplacé par un compteur électronique.

##### Matériel non conforme :

- Disjoncteur non différentiel n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation de l'exploitant suite à demande écrite du client.

##### Matériels défectueux ou inadaptés :

- Si un seul matériel est concerné, son remplacement est privilégié (CC, disjoncteur, compteur, relais ...).
- Si 2 appareils sont concernés, le panneau est remplacé.
- Les disjoncteurs différentiels existants 650 mA sont conformes.

#### **Panneau existant dans coffret S300 :**

Passage de ST en DT ou TEMPO, DT en Tempo  
Passage de monophasé en triphasé, triphasé en monophasé

La pose d'un nouveau panneau de contrôle avec compteur électronique à l'intérieur est privilégiée :  
Si la liaison pilote est existante ou fourreau utilisable, l'embase téléreport est fixée sur la porte du S300, sinon elle est posée sur la façade à proximité du panneau de contrôle.

En cas d'inaccessibilité avérée, on pose le nouveau compteur électronique dans le coffret S300 et embase téléreport sur la porte S300.

Les grilles AD 60 A nouvelle génération sont maintenues jusqu'à 45A. Pour des puissances en monophasé  $\geq 12\text{kVA}$  ou  $> 18\text{kVA}$  en triphasé, des portes fusibles T00 sont mis en place. Les grilles AD 60 A ancienne génération sont remplacées.

#### 8.1.2. Renforcement du réseau en câble torsadé

##### Si intervention sur le branchement

- Dans ce cas seulement, on étudie l'intervention sur le panneau suivant les mêmes règles que pour les opérations individuelles (généralement le panneau avec compteur électromécanique est conservé).

### Pas d'intervention sur le branchement

- Pas d'étude et donc pas de remplacement.

#### 8.1.3. Enfouissement des réseaux

Les panneaux intérieurs avec compteur électromécanique sont remplacés par des panneaux de contrôle électroniques.

Les panneaux de contrôle électroniques existants sont maintenus avec les CCA équipés de barrettes neutres T00 (CCP sur domaine public avec fusibles T00 adaptés au calibre du disjoncteur).

Les panneaux type S300 avec compteur électronique ou électromécanique sont maintenus.

#### 8.1.4. Remplacement des panneaux de comptage 15 ou 18 kVA monophasé

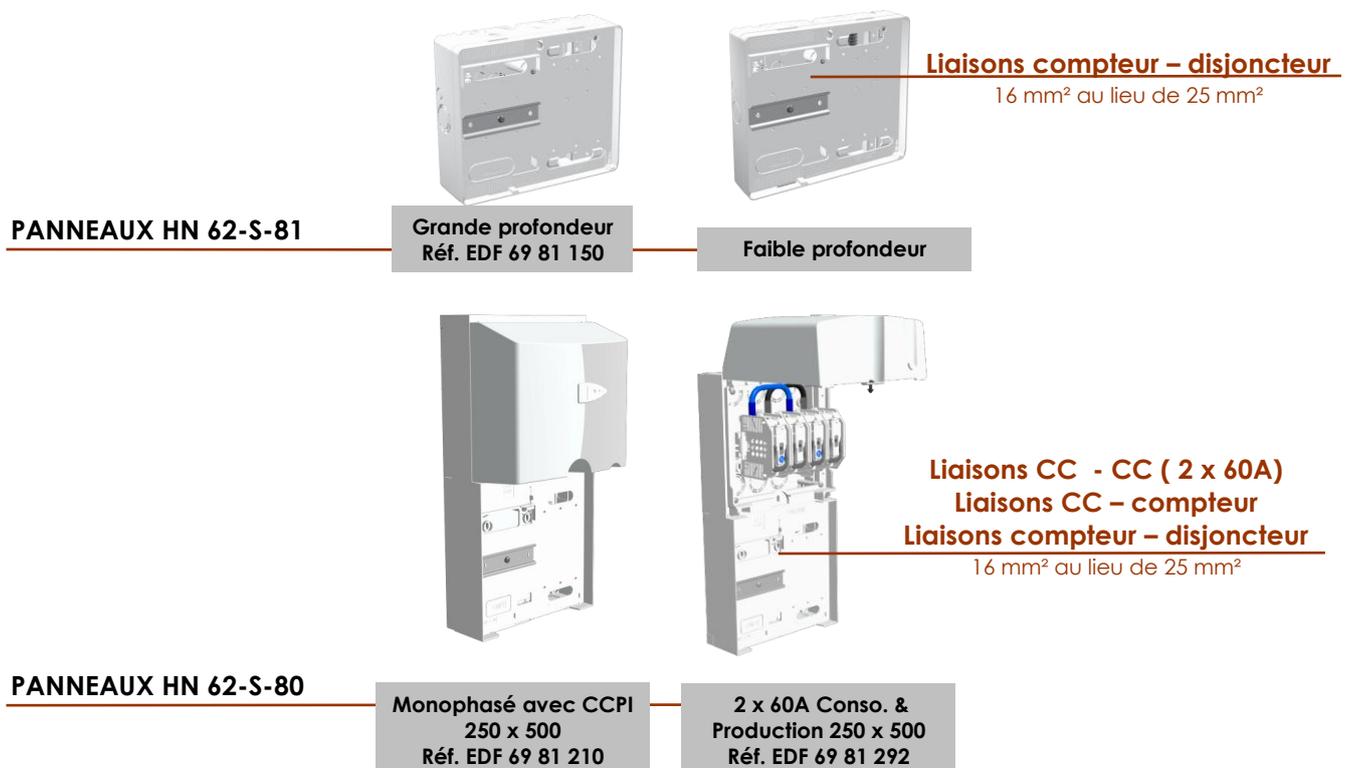
Les spécifications d'ERDF (EDF-HN-62-S80 & S81) relatives aux panneaux de contrôle ont été modifiées début 2010.

Ces nouvelles spécifications prennent en compte de 2 éléments majeurs :

- intégration prochaine du compteur AMM
- suppression des branchements 15kVA et 18kVA monophasé

Les branchements 15 kVA et 18 kVA étant supprimés (reste uniquement les 3, 6, 9 & 12 kVA) et l'intensité étant ramenée à 60A, les différents câbles de liaison ont désormais une section de 16mm<sup>2</sup> au lieu de 25mm<sup>2</sup> initialement.

**Nota** : les liaisons des panneaux triphasés sont déjà en 16mm<sup>2</sup>



**Par conséquent, le remplacement de panneau sur une installation existante 15 ou 18 kVA monophasé doit être réalisée avec des panneaux câblés en 25mm<sup>2</sup>.**