

## Coffret S20

### 1- GÉNÉRALITÉS

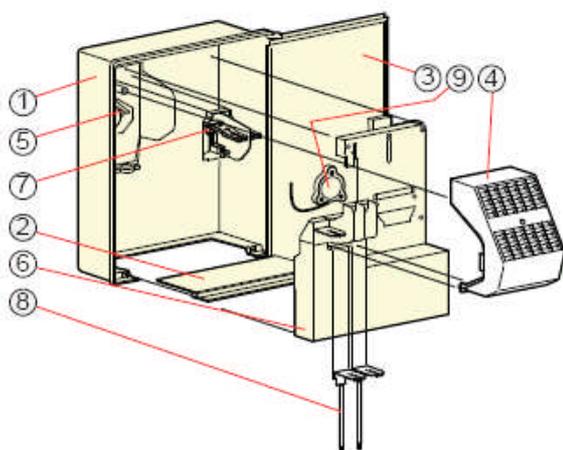
Le matériel pour branchement individuel extérieur 90 A monophasé ou 60 A triphasé type HN 62-S-20 est constitué :

- d'un coffret équipé d'une cuvette de raccordement et d'un panneau de comptage
- d'un socle simple pouvant recevoir un seul coffret
- d'un socle double pouvant recevoir 2 coffrets
- d'un boîtier de repiquage pouvant être monté sous le coffret lorsque ce dernier est encastré
- des accessoires : modules triphasés, grille de branchement, grille de repiquage, etc.

Dans les zones grand public (panneau publicitaire, abribus) ou les zones sensibles le coffret peut être protégé par une enveloppe en composite ciment fibre de verre (CCV).

### 2- DESCRIPTION

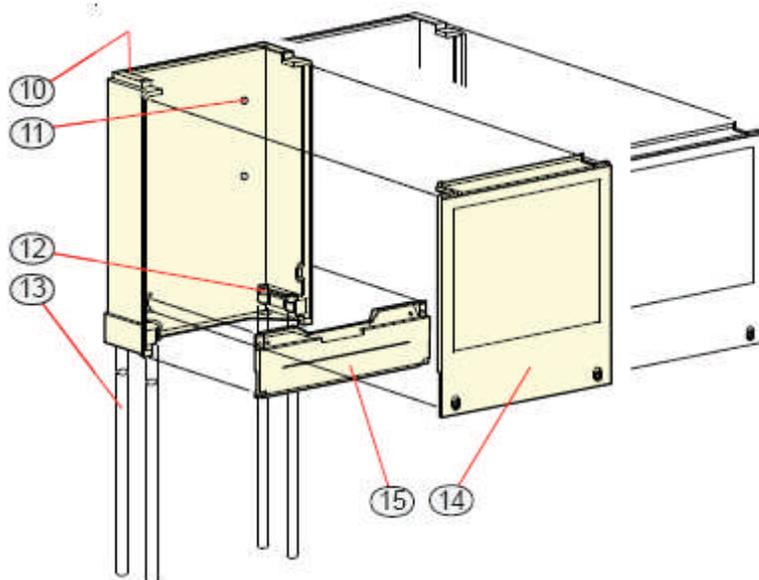
#### 2.1 Coffret



- ① cuve en polyester armé de fibres de verre
- ② tiroir amovible plombable
- ③ porte avec fermeture 1/4 de tour par clé rectangulaire pouvant recevoir 1 embase téléreport
- ④ cuvette et capot de boîte de branchement
- ⑤ mâchoires «arrivée» monophasés
- ⑥ panneau amovible pour comptage
- ⑦ module arrivée pour branchement triphasé (n° de nomenclature séparé)
- ⑧ module départ unipolaire pour branchement triphasé (n° de nomenclature séparé)
- ⑨ embase de téléreport

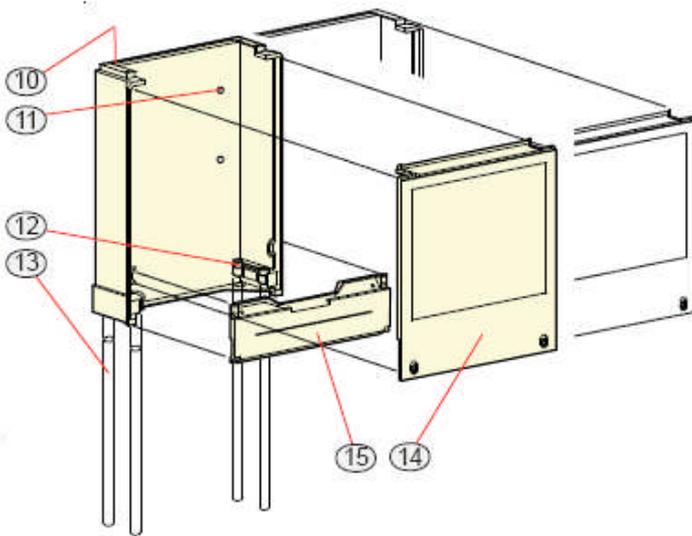
#### 2.2 Socle simple

- ⑩ 4 points de fixation pour coffret S 20
- ⑪ 4 bossages avec inserts pour fixation de la grille de repiquage ou de la grille d'étoilement
- ⑫ dispositif de maintien des pieds
- ⑬ pieds à sceller dans le béton
- ⑭ panneau avant démontable, fermeture par 2 vis à tête triangulaire de 11 plombable
- ⑮ plinthe amovible



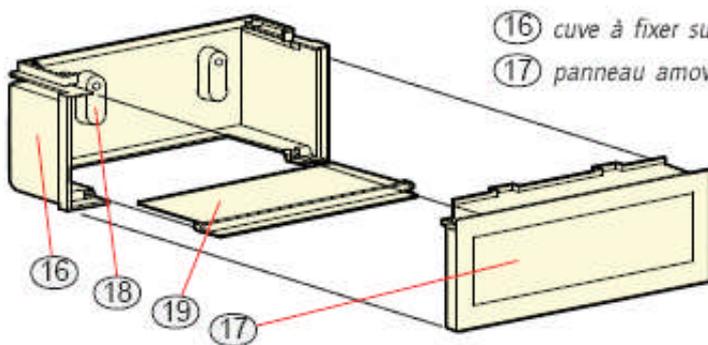
## Coffret S20

### 2.3 Socle double



- ⑩ 8 points de fixation pour coffret S 20
- ⑪ 4 bossages avec inserts pour fixation de la grille de repiquage ou de la grille d'étoilement
- ⑫ dispositif de maintien des pieds
- ⑬ pieds à sceller dans le béton
- ⑭ panneau avant démontable fermeture par 2 vis à tête triangulaire de 11 plombable
- ⑮ plinthe a movable

### 2.4 Boîtier de repiquage



- ⑯ cuve à fixer sur le coffret S 20
- ⑰ panneau amovible verrouillé par le tiroir du coffret

- ⑱ 2 bossages avec inserts pour fixation de la grille de repiquage
- ⑲ tiroir vissé sur la cuve

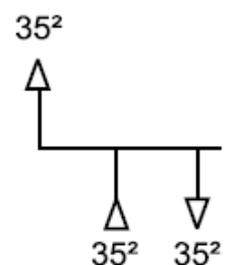
### 2.5 Grille de repiquage

La grille de repiquage permet d'alimenter deux coffrets S 20 à partir d'un seul branchement. Elle peut être montée dans un socle simple, un socle double, ou un boîtier de repiquage.

La connectique est à perforation d'isolant avec tête fusible et peut recevoir :

- soit des conducteurs aluminium à âme massive de 16 à 35 mm<sup>2</sup>
- soit des conducteurs cuivre à âme câblée de 10 à 25 mm<sup>2</sup>

La liaison entre la grille et les modules arrivée est réalisée à l'aide d'un ensemble «câblage S20». Les cosses serties sur l'ensemble câblage sont à couper. Le raccordement se fait par perforation d'isolant sur la grille et sur les modules «arrivée triphasée».



## Coffret S20

### Mode opératoire (câble NF C 33-210)

- munir le câble d'une extrémité thermorétractable assurant l'étanchéité du câble
- le conducteur neutre doit être dénudé de sa gaine de plomb
- reconstituer l'isolement du conducteur neutre à l'aide d'une gaine thermorétractable
- mettre en place les conducteurs (phase et neutre) dans les raccords à perforation d'isolant
- serrer l'écrou du raccord jusqu'à rupture de la vis fusible

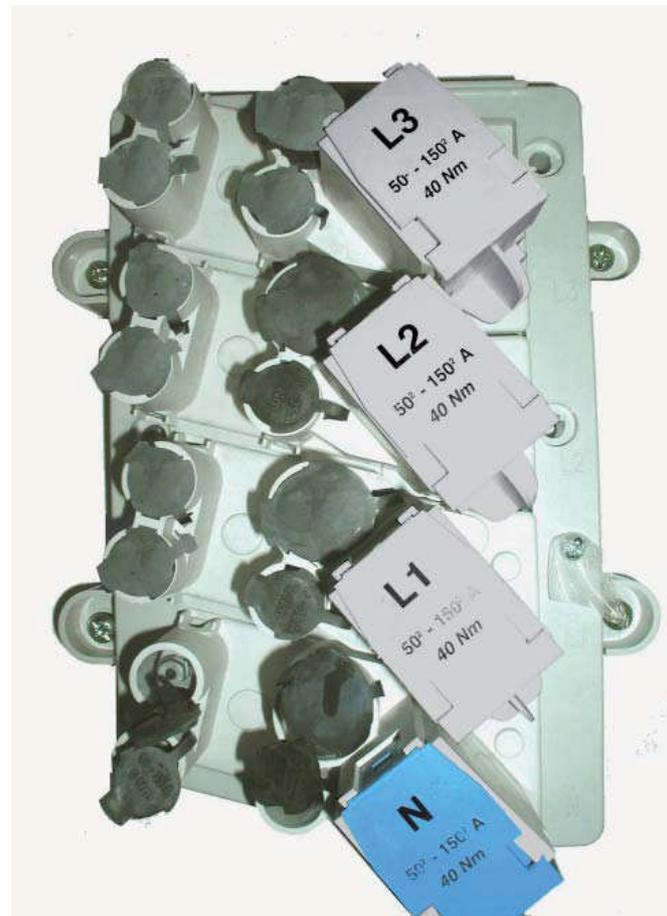
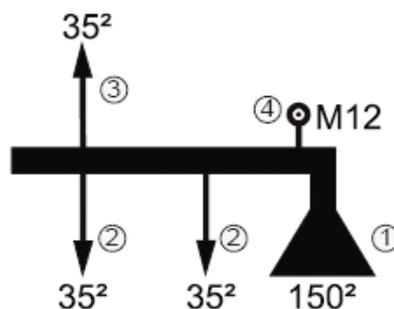
### 2.6 Grille d'étoilement

La grille d'étoilement permet d'alimenter un coffret S20 placé en bout de réseau par un câble de 50 à 150 mm<sup>2</sup> avec une connectique 1 à serrage mécanique réutilisable (couple de serrage 40 Nm). Elle peut être montée dans un socle simple ou un socle double. Elle permet également le raccordement en 35mm<sup>2</sup> 2 de deux autres coffrets de branchements. La connectique 2 + 3 est à perforation d'isolant avec tête fusible et peut recevoir :

- des conducteurs alu à âme massive de 16 à 35mm<sup>2</sup>
- des conducteurs alu à âme câblée de 16 à 25mm<sup>2</sup>
- des conducteurs cuivre à âme câblée de 10 à 25mm<sup>2</sup>.

La liaison entre la grille 3 et les modules arrivée est réalisée à l'aide d'un ensemble «câblage S20». Les cosses serties sur l'ensemble de câblage sont à couper. Le raccordement se fait par perforation d'isolant sur la grille et sur les modules «arrivée triphasée». Enfin

la grille permet la réalimentation par des prises 4 taraudées M12.



### 2.7 Modules triphasés

L'équipement monophasé de base peut être transformé en triphasé par simple adjonction d'un module «arrivée» et d'un module «départ».



module arrivée



module départ

## Coffret S20

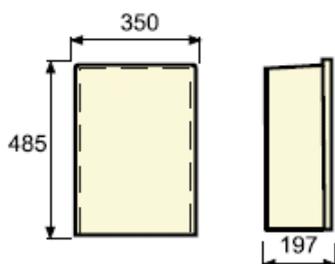
### 2.8 Embrase du téléreport

Le coffret de branchement et comptage S20 est équipé d'une embrase de téléreport avec connecteur intégré. L'embrase est fixée sur la porte, de l'intérieur à l'aide de 3 vis à tête ronde.

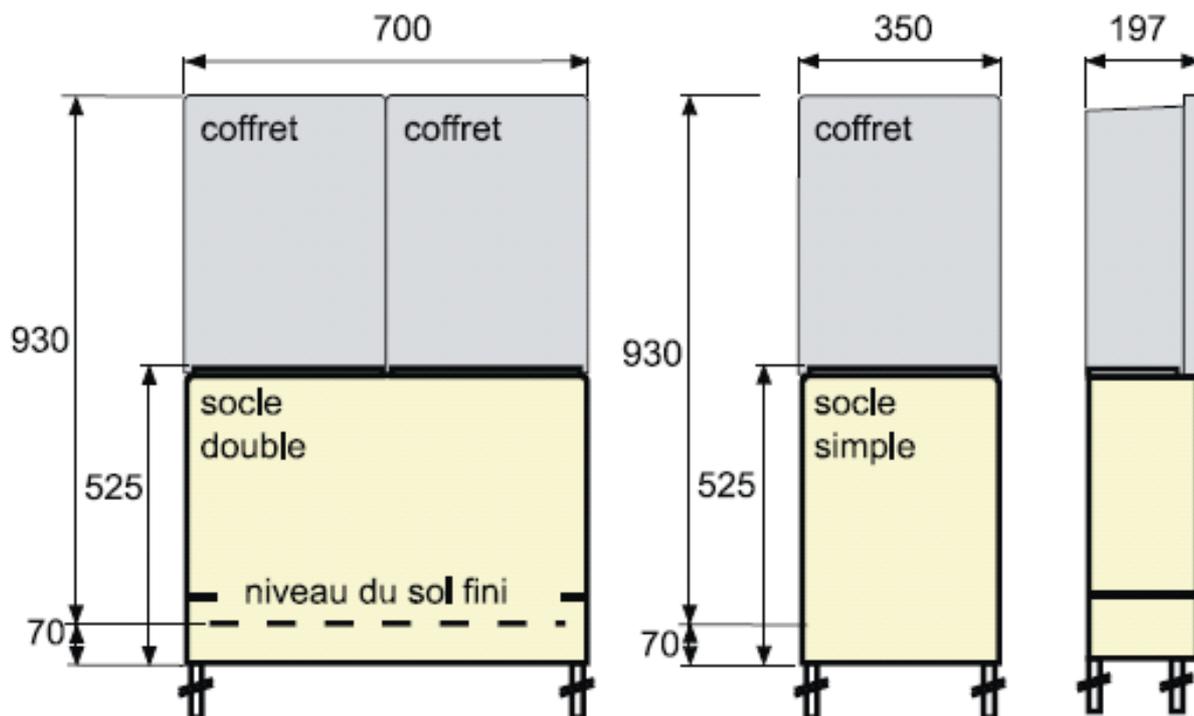


## 3- DIMENSIONS

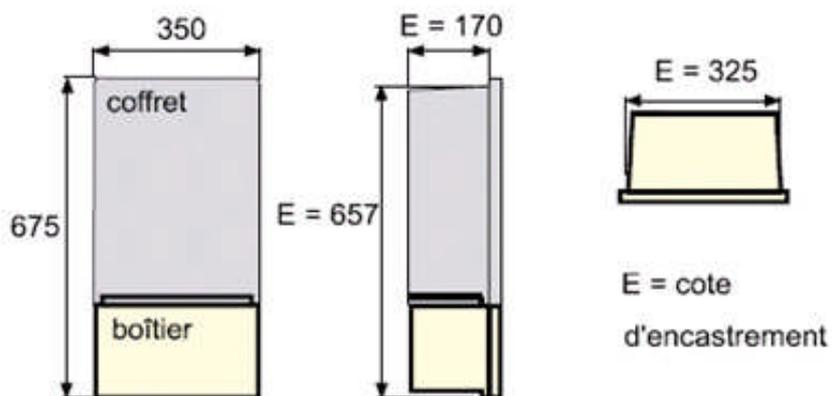
### 3.1 Coffret



### 3.2 Socles



### 3.3 Coffret avec boîtier de repiquage



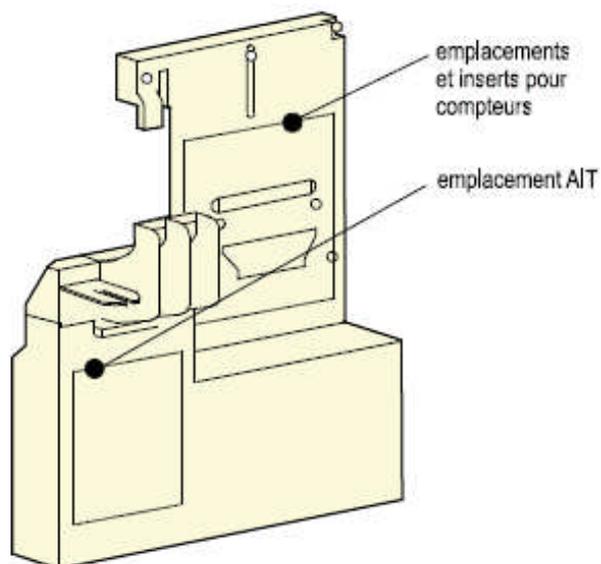
## Coffret S20

### 4- EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'équipement de base du coffret S 20 est constitué d'un boîtier de branchement équipé de 2 mâchoires «arrivée» pour branchement monophasé et d'un panneau de comptage également monophasé. Cet équipement peut-être transformé en triphasé par simple adjonction d'un module «arrivée» et d'un module départ.

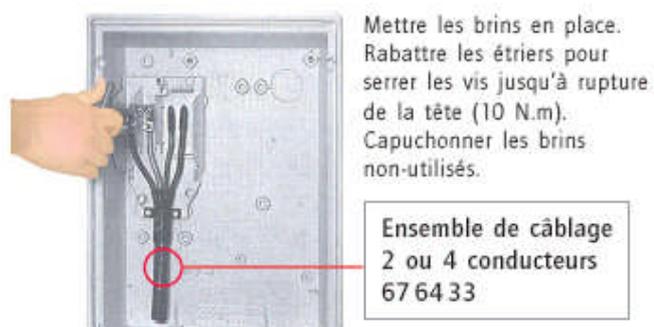
#### 4.1 Panneau de comptage

Le panneau de comptage est amovible et peut recevoir Soit un compteur monophasé + AIT, soit un compteur triphasé + AIT, soit un compteur électronique. En branchement monophasé, la mâchoire aval de phase peut être déplacée (sans outillage) pour équilibrer le réseau.



#### 4.2 Boîtier de branchement

Le raccordement de l'ensemble de câblage est réalisé sur les mâchoires «arrivée» placées dans le boîtier de branchement. Ces mâchoires sont équipées de connecteurs à perforation d'isolant pouvant recevoir soit des conducteurs cuivre à âme câblée de 10 à 25 mm<sup>2</sup>, soit des conducteurs aluminium à âme massive de 16 à 35 mm<sup>2</sup>.



## Coffret S20

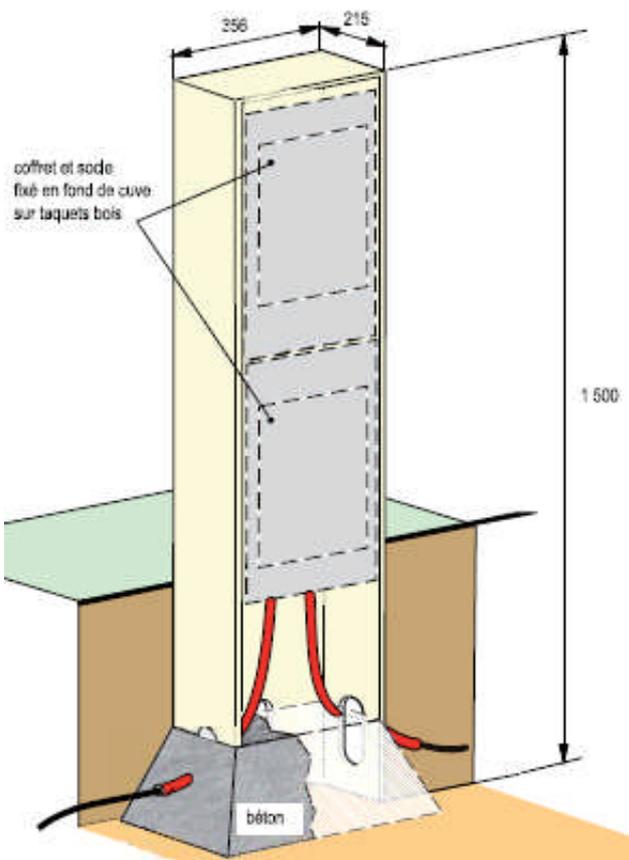
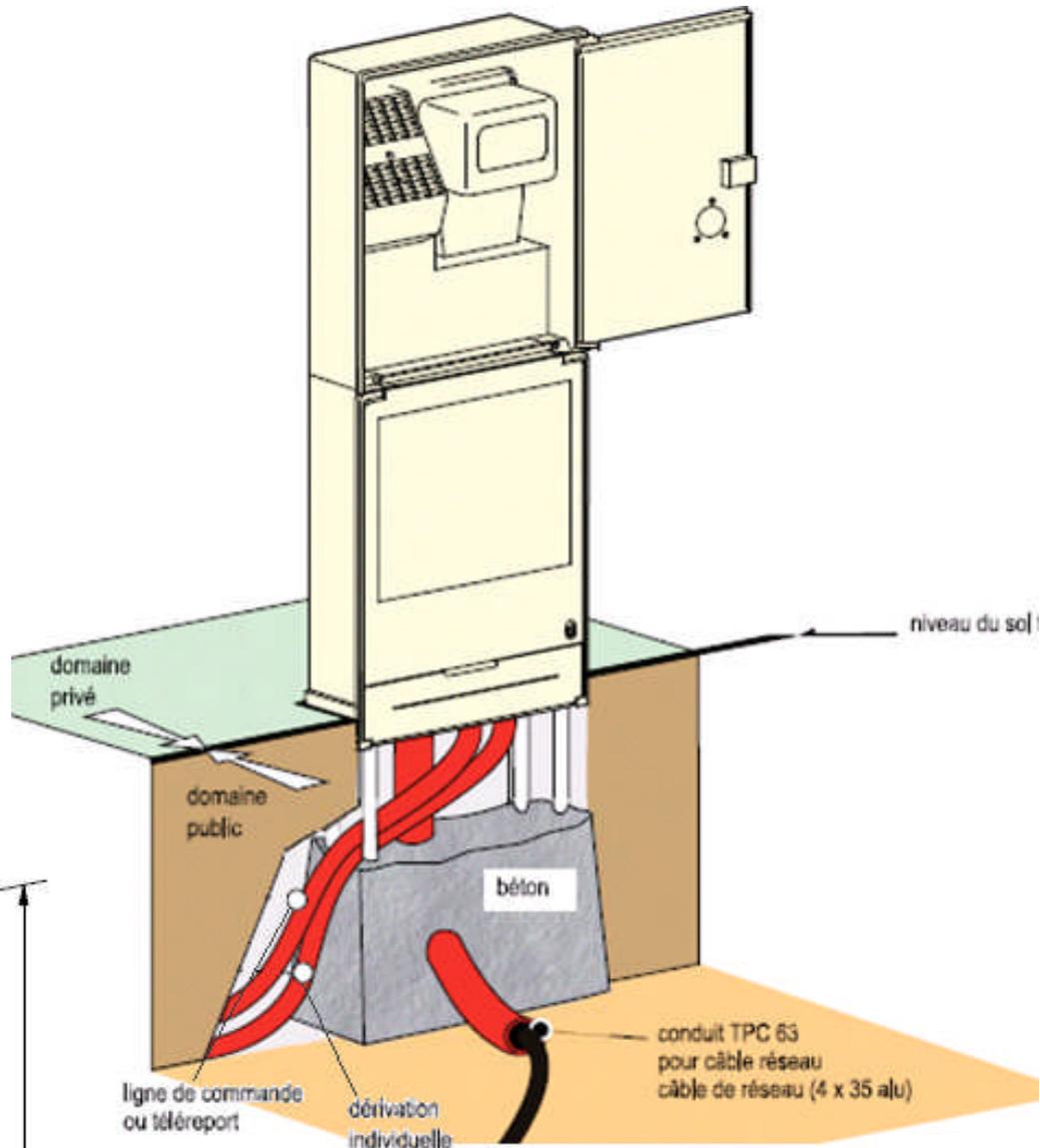
### 5- IMPLANTATION

#### 5.1 En limite de propriété

Le coffret S20 doit être implanté en limite de propriété par l'intermédiaire d'un socle simple ou d'un socle double.

#### 5.2 Aéro-souterrain

En cas de raccordement par liaison aéro-souterraine, il y a lieu d'implanter le coffret S20 en limite de propriété sur un socle simple.



#### 5.3 Aéro-souterrain

Cette enveloppe, en ciment composite fibre de verre (CCV) teinté dans la masse, est destinée à protéger le coffret contre les dégradations (renversement, vandalisme...). Son utilisation est strictement limitée au domaine grand public (abri publicitaire, abribus...) et les zones sensibles lorsque le coffret ne peut être adossé sur toute sa hauteur contre un mur ou un autre coffret. La pose en lotissement neuf est interdite.

Le coffret et le socle sont fixés dans l'enveloppe par l'intermédiaire de 4 vis bois à visser dans les taquets bois prisonniers en fond d'enveloppe.

Les 4 vis sont équipées de capuchons isolants.

## Coffret S20

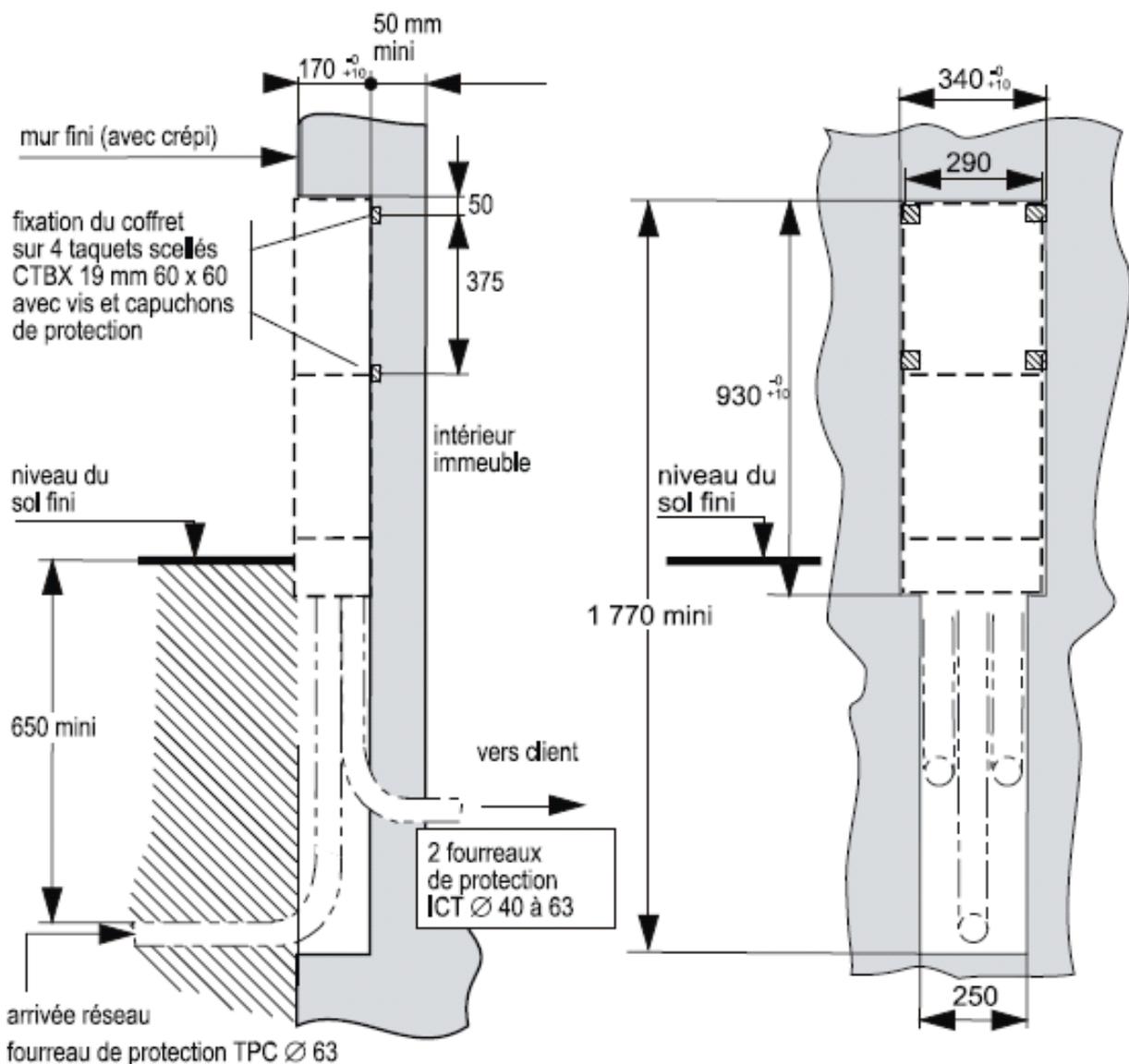
### 5.4 Encastrement en façade

Dans certains cas (maisons en bande, absence de trottoir, problème d'environnement etc...)

Le coffret S 20 équipé d'un socle simple, peut être encastré dans le mur. Afin d'assurer une protection de l'immeuble en cas d'incendie dans le coffret, ainsi qu'une protection du coffret contre les percements réalisés depuis l'intérieur du bâtiment, il faut prévoir :

- 50 mm de béton tout autour du coffret ainsi qu'à l'arrière
- un linteau au-dessus du coffret si nécessaire

Nota : Le coffret ne doit jamais servir d'élément porteur ou de coffrage.



Remarque : le coffret de comptage S20 peut également, en remplacement de l'existant, être encastré avec son boîtier de repiquage.



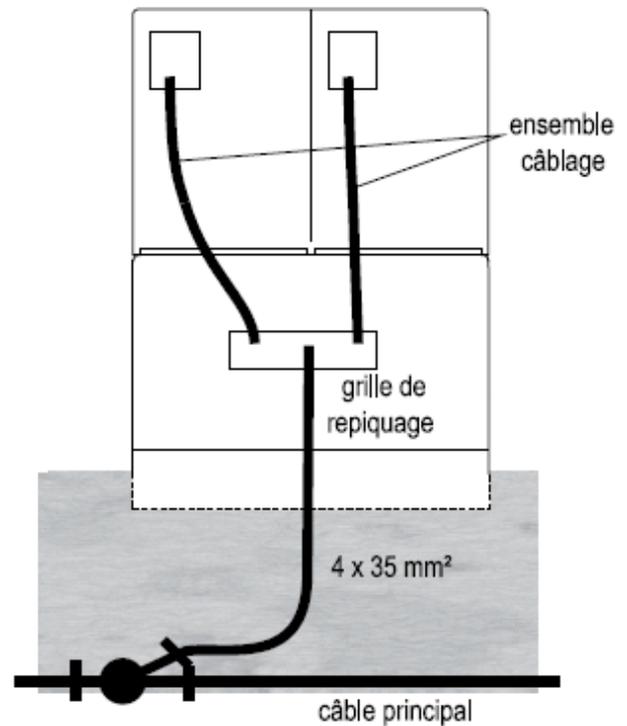
## Coffret S20

### 6.1.2 Raccordement de deux coffrets sur socle double

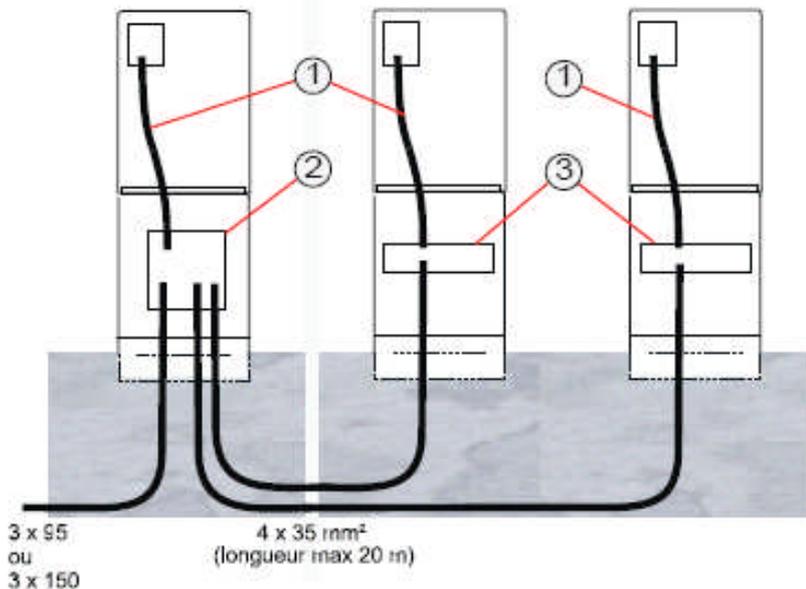
Le câble de réseau 4 x 35 mm<sup>2</sup> Al type NF C 33-210 sera raccordé sur une grille de repiquage placée dans le socle double. La liaison entre la grille de repiquage et les boîtiers de branchement placés dans les coffrets sera réalisée :

- soit par 2 conducteurs unipolaires U 1000 R2V 1 x 25 mm<sup>2</sup> pour un branchement monophasé
- soit par 4 conducteurs unipolaires U 1000 R2V 1 x 25 mm<sup>2</sup> pour un branchement triphasé

Même mode opératoire que précédemment



### 6.1.3 Raccordement d'un coffret en bout de réseau



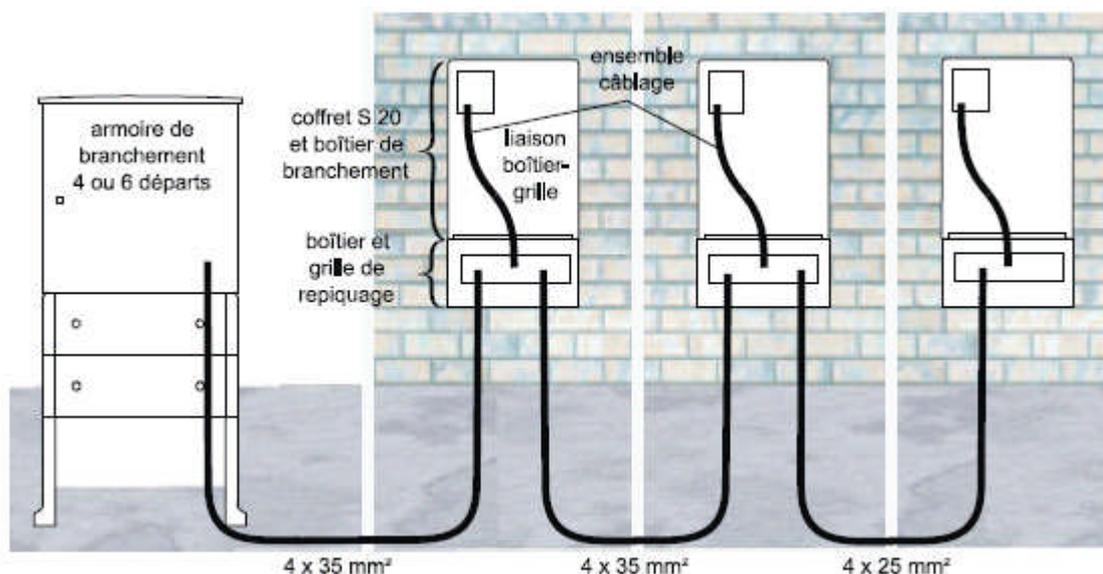
Le câble de réseau 3x95 + 1x50 mm<sup>2</sup> ou 3x150 + 1x70 mm<sup>2</sup> type C 33-210 sera raccordé sur la grille d'étoilement placée dans le socle. La liaison entre la grille d'étoilement et les modules d'arrivée est réalisée à l'aide de l'ensemble câblage. Deux autres coffrets S 20 placés au maximum à 20 m peuvent être raccordés en dérivation à partir de la grille d'étoilement par un câble de type C 33-210 3x35 + 1x35 mm<sup>2</sup>.

- ① Ensemble de câblage 2 ou 4 câbles 1x25mm<sup>2</sup> U1000 R2-V
- ② Grille d'étoilement 1 arrivée 50-150mm<sup>2</sup>, 3 dérivation 35mm<sup>2</sup>
- ③ Grille de repiquage

## Coffret S20

### 6.1.4 Raccordement de « maisons en bande » (coffrets encastrés)

Le raccordement de maisons en bande (3 au maximum) est réalisé à partir d'un seul câble de réseau 3 x 35 + 1 x 35 mm<sup>2</sup> issu d'une armoire de branchement.



### Mode opératoire

- réaliser les réservations dans les façades
- fixer les boîtiers de repiquage sous les coffrets
- implanter l'ensemble coffret-boîtier dans la réservation
- installer les grilles de repiquage
- équiper les boîtiers de branchement des derniers coffrets d'un « module arrivée triphasé »
- réaliser le raccordement du 1er coffret à partir de l'armoire de branchement en câble type C 33-210 3 x 35 + 1 x 35 mm<sup>2</sup> selon le mode de pose de câbles
- réaliser les liaisons entre coffrets en câble type NF C 33-210 3x25 + 1x25 mm<sup>2</sup> ou 3x35 + 1x35 mm<sup>2</sup>
- munir le câble d'une extrémité thermorétractable assurant l'étanchéité du câble
- le conducteur neutre doit être dénudé de sa gaine de plomb
- reconstituer l'isolement du conducteur neutre à l'aide d'une gaine thermorétractable
- mettre en place les conducteurs (phase et neutre) dans les raccords à perforation d'isolant
- serrer l'écrou du raccord jusqu'à rupture de la vis fusible

### 6.2 Dérivation individuelle

La liaison entre le coffret S 20 et le disjoncteur de branchement situé dans la maison fait partie de l'installation de branchement et doit être réalisée conformément à la norme NF C 14-100.

Les câbles à utiliser sont les suivants :

- NF C 33-210 de section minimale 16 mm<sup>2</sup> sous conduit TPC, ICTL, ICTA ou TINB, avec dispositif avertisseur et muni d'embouts alu-cuivre
- U 1000 R 2V de section minimale 10 mm<sup>2</sup> sous conduit TPC, ICTL, ICTA ou TINB, avec dispositif avertisseur

Les diamètres des conduits ainsi que la section des câbles à utiliser par rapport à la distance doivent être conformes aux spécifications en vigueur.

	Guide Matériel	Fiche Technique	
			V0
			Version du 01/09/2011
		<b>Coffret S20</b>	

### 6.3 Ligne de commande ou téléreport

La ligne de commande ou téléreport doit être réalisée conformément à la NF C 14-100. Elle doit être posée sous conduit TPC, ICTL, ICTA ou TINB d'un diamètre 40 minimum avec dispositif avertisseur.

### 6.4 Embase de téléreport

Le câble de téléreport est raccordé directement sur l'embase de téléreport.

#### 6.4.1 Repérage du câble

Le câble de téléreport est constitué de 2 x 2 conducteurs de 0,6 mm de  $\varnothing$  et repérés par des isolants de couleurs différentes. Un conducteur de drain permet d'assurer la continuité de l'écran.

paire 1 = paire normale : conducteur bleu clair, conducteur blanc

paire 2 = paire de secours : conducteur bleu foncé, conducteur rouge

#### 6.4.2 Convention de raccordement

##### Conducteur actif

Il est impératif de respecter le même ordre des couleurs pour le raccordement des appareils (bornier de téléreport, compteur).

paire 1 = paire utilisation normale :

- conducteur bleu clair sur borne bleue du bornier de téléreport et borne téléreport gauche du compteur
- conducteur blanc sur borne grise du bornier de téléreport et borne téléreport droite du compteur

paire 2 = paire utilisation de secours :

- bleu foncé idem que bleu clair
- rouge idem que blanc

##### Conducteur de drain

La présence d'un écran sur le câble de téléreport est destiné à isoler les deux conducteurs actifs, servant de support de transmission de l'environnement électromagnétique extérieur.