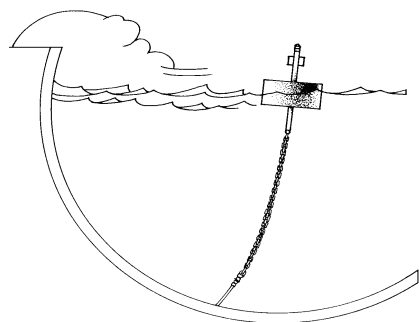




DCP

Pratiques

Deux modèles de DCP recommandés par la CPS

par P. Cusack

INTRODUCTION

Dans la région desservie par la Commission du Pacifique Sud, l'utilisation de dispositifs de concentration du poisson (DCP) est courante. Vingt des 22 pays insulaires membres de la Commission ont employé ces dispositifs à un moment ou à un autre et la plupart d'entre eux ont des programmes de DCP en cours.

Les DCP ont été importés des Philippines dans le Pacifique à la fin des années 1970 et sont passés depuis par différentes phases. De 1979 à 1983, on s'est efforcé de modifier le *payao* traditionnel des Philippines afin qu'il résiste aux conditions océaniques plus difficiles de l'océan Pacifique. La deuxième période, de 1984 à 1990, a été marquée par l'introduction et l'adoption généralisée du mouillage à courbe caténaire inversée*. Depuis, on s'est surtout employé à perfectionner ce mouillage, à établir des spécifications strictes pour le matériel, à améliorer le radeau et à mettre en place des procédures rationnelles pour l'étude des sites et le mouillage de DCP.

La CPS anime un programme de recherche et de développement de nouvelles techniques de DCP depuis le début des années 80. Ce travail a abouti à la réalisation d'un manuel sur les DCP qui sera publié en trois volumes et constituera un guide complet des aspects essentiels de l'utilisation des DCP.

La publication des deux premiers volumes, dans leur version française, est en cours. Le premier volume dans la série, *Planification de programmes DCP* est consacré à la préparation des programmes de DCP, au suivi de l'utilisation et de la production des dispositifs et à l'évaluation du rendement économique des programmes de DCP. Le deuxième

volume, *Fabrication de DCP pour grandes profondeurs*, décrit en détail l'assemblage de deux modèles de DCP pour grandes profondeurs : le DCP à bouée en acier et le DCP de type "océan Indien". Il commence par la description de l'assemblage des deux radeaux, se poursuit avec la réalisation du mouillage (y compris les parties supérieures, différentes sur les deux radeaux) et se termine par la réalisation du corps mort.

Les deux modèles recommandés utilisent le mouillage à courbe caténaire inversée et ne diffèrent que par le radeau, ou partie flottante, et par la partie de la ligne de mouillage située juste sous la surface. Les deux modèles ont été longuement testés et comportent des avantages de coût ou de facilité de construction selon les conditions. Ils sont largement utilisés dans les pays insulaires du Pacifique. Ce ne sont pas les dispositifs les moins coûteux, mais, lorsqu'ils sont bien assemblés (et en l'absence de vandalisme, d'attaques de poissons ou de tempêtes cycloniques), ils peuvent rester en place au moins deux ans.

Une brève description des ces deux modèles est donné dans les cinq pages qui suivent. Il est important de noter que le bon fonctionnement de ces dispositifs dépend de l'utilisation exclusive des pièces recommandées et, dans le cas d'un mouillage sur des fonds de moins de 1 100 mètres, de l'utilisation d'un complément de flottabilité sur la partie inférieure du mouillage, comme décrit dans le manuel.

Les lecteurs qui souhaiteraient recevoir une copie des volumes II et III du manuel sont priés de contacter: Lindsay Chapman, Conseiller pour le développement de la pêche côtière, CPS, B.P. D5, Nouméa Cedex, Nouvelle Calédonie

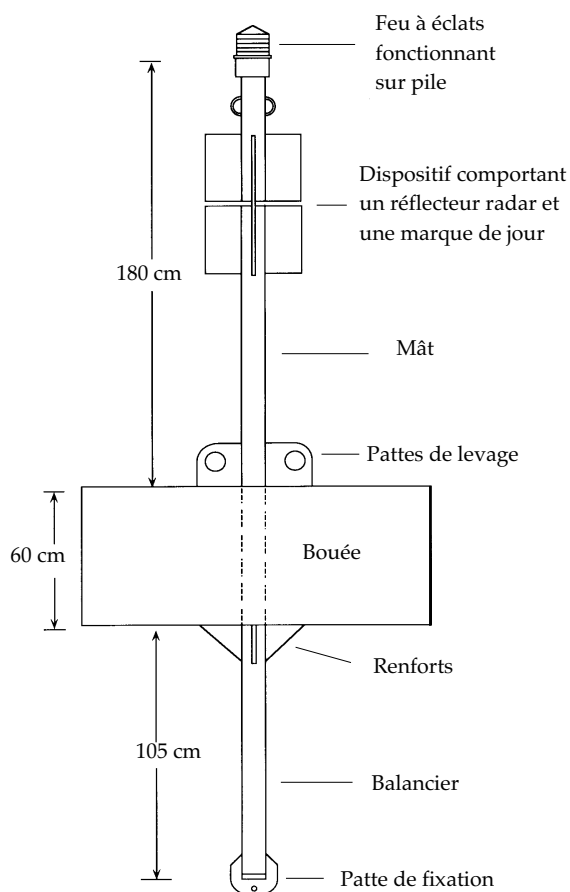
*

Le principe du mouillage à courbe caténaire inversée est fondé sur l'association d'un cordage à flottabilité négative (qui coule) pour la partie supérieure du mouillage, à un cordage à flottabilité positive (qui flotte) pour la partie inférieure, laquelle constitue une réserve de cordage, maintenue à une profondeur spécifique sous la surface. Ce système donne du mou à la ligne de mouillage qui peut ainsi résister à des courants violents et à de fortes houles. En outre, le cordage à flottabilité positive de la partie inférieure du mouillage soulève quelques mètres de chaîne et empêche tout ragage (usure par frottement) du cordage sur le fond. Les modèles recommandés par la CPS sont construits en utilisant les proportions suivantes:

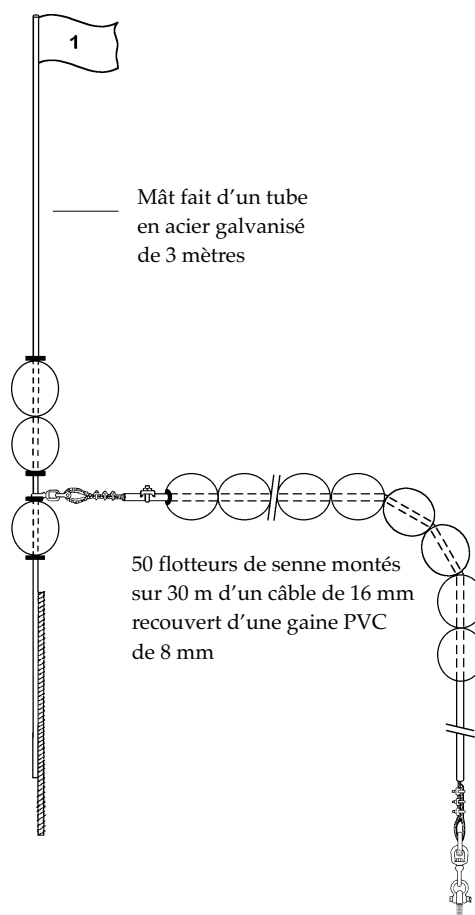
- Longueur du caténaire : 25 % de la profondeur (dont 3/4 sont en nylon et 1/4 en polypropylène)
- Longueur de cordage nylon : 150 m + 3/4 de la longueur du caténaire
- Longueur de cordage polypropylène : profondeur – 150 m + 1/4 de la longueur du caténaire

QUELQUES DÉTAILS DE CONSTRUCTION DES RADEAUX

Bouée en acier



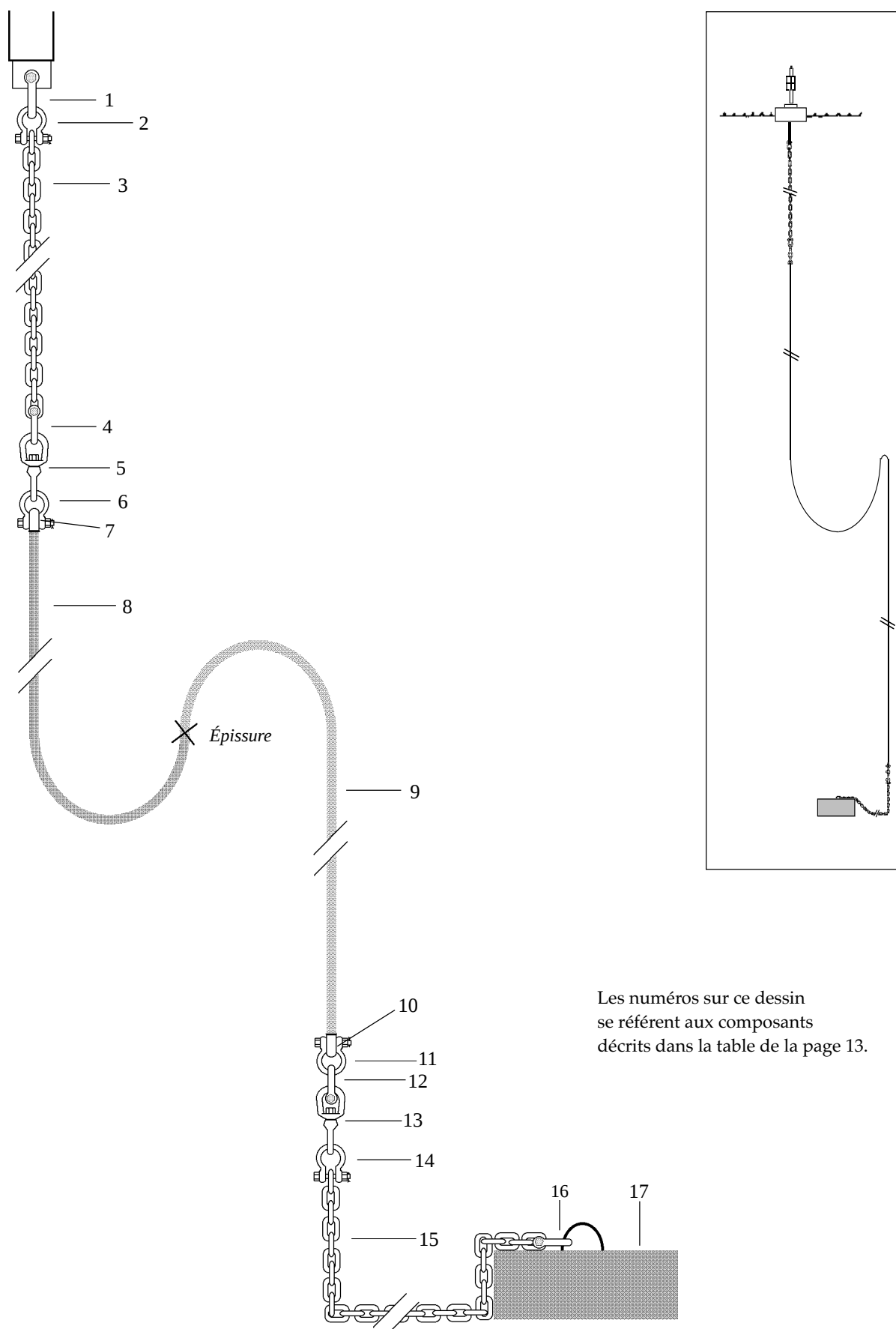
Radeau du DCP de type "océan Indien"



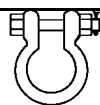
N.B.

- Les deux radeaux ont, au minimum, une réserve de flottabilité de 300 litres.
- Il est recommandé dans le manuel de fixer des bandes de plastique à la partie supérieure du mouillage pour augmenter le pouvoir attractif du DCP. Il est intéressant de noter que l'efficacité de ces "agrégateurs" semble varier en fonction des sites de mouillage: la Polynésie française, les Samoa américaines et les Îles Cook les jugent inutiles tandis que le Vanuatu et Fidji les croient indispensables . . .

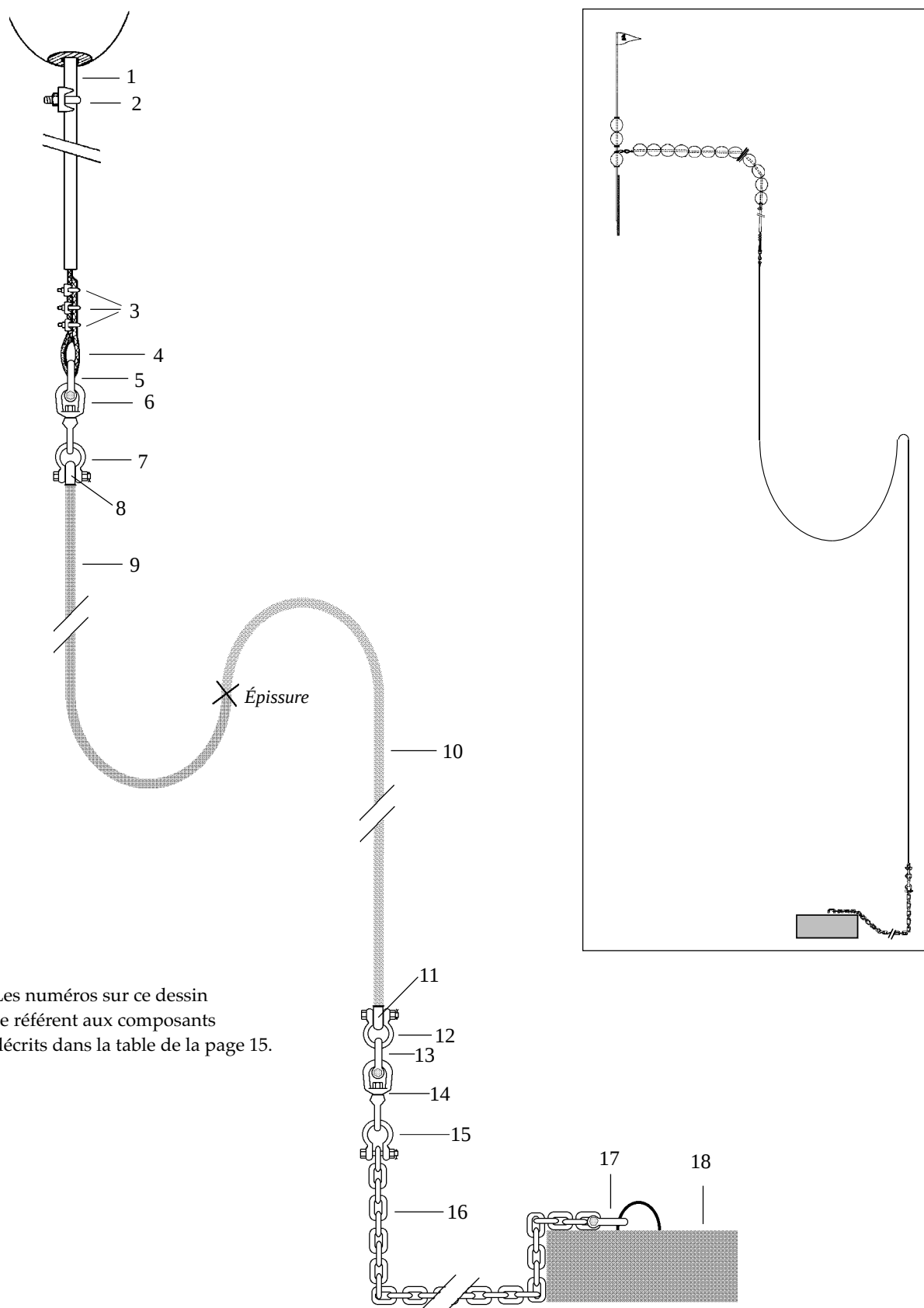
ÉLÉMENTS DU MOUILLAGE DU DCP À BOUÉE EN ACIER



Éléments du DCP à bouée en acier

Éléments		Description	Taille	Matériau	Résistance minimale à la rupture
1		Manille de sécurité avec goupille en acier inoxydable (inox)	25 mm	Acier galvanisé à chaud, à faible teneur en carbone (Agc-ftc)	25400 kg
2		Manille de sécurité à goupille inox	16 mm	Agc-ftc	10000 kg
3		Chaîne à maillons longs	15 m de 13 mm	Agc-ftc	8600 kg
4		Manille de sécurité à goupille inox	16 mm	Agc-ftc	10000 kg
5		Émerillon forgé œil-à-œil	22 mm	Agc-ftc	22700 kg
6		Manille de sécurité à goupille inox	22 mm	Agc-ftc	22200 kg
7		Cosse de type Samson Nylite, taille 3	19 mm	Nylite	
8		Cordage coulant tressé, 8–12 torons	19 mm 47 kg/220 m	Nylon	6400 kg
9		Cordage flottant tressé, 8–12 torons	22 mm 45 kg/220 m	Polypropylène	5200 kg
10		Cosse de type Samson Nylite, taille 4	22 mm	Nylite	
11		Manille de sécurité à goupille inox	25 mm	Agc-ftc	25400 kg
12		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
13		Émerillon forgé œil-à-œil	19 mm	Agc-ftc	18100 kg
14		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
15		Chaîne à maillons longs	15 m de 19 mm	Agc-ftc	14000 kg
16		Manille de sécurité à goupille inox	22 mm	Agc-ftc	22200 kg
17		Corps mort	900 kg	Béton armé	Résist. à la compress. 3000 psi 210 kg/cm ²

ÉLÉMENTS DU MOUILLAGE DU DCP DE TYPE OCÉAN INDIEN



Éléments du DCP de type océan Indien

Éléments		Description	Taille	Matériau	Résistance minimale à la rupture
1		Câble pour flotteurs	30 m de 32 mm (câble de 16 mm + gaine PVC de 8 mm)	Câble d'acier couvert d'une gaine de PVC	5000 kg
2		Serre-câble (2 unités)	32 mm	Acier galvanisé à chaud, à faible teneur en carbone (Agc-ftc)	
3		Serre-câble (6 unités)	16 mm	Agc-ftc	
4		Cosse cœur (2 unités)	16 mm	Agc-ftc	
5		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
6		Émerillon forgé œil-à-œil	19 mm	Agc-ftc	18100 kg
7		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
8		Cosse de type Samson Nylite, taille 3	19 mm	Nylite	
9		Cordage coulant, tressé, 8-12 torons	19 mm 47 kg/220 m	Nylon	6400 kg
10		Cordage flottant, tressé, 8-12 torons	22 mm 45 kg/220 m	Polypropylène	5200 kg
11		Cosse de type Samson Nylite, taille 4	22 mm	Nylite	
12		Manille de sécurité à goupille inox	25 mm	Agc-ftc	25400 kg
13		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
14		Émerillon forgé œil-à-œil	19 mm	Agc-ftc	18100 kg
15		Manille de sécurité à goupille inox	19 mm	Agc-ftc	14000 kg
16		Chaîne à maillons longs	15 m de 19 mm	Agc-ftc	14000 kg
17		Manille de sécurité à goupille inox	22 mm	Agc-ftc	22200 kg
18		Corps mort	900 kg	Béton armé	Résist. à la compress. 3000 psi 210 kg/cm²