

## I. Alarme périmétrique pour piscine :

### A. Rappel de la loi sur la sécurité des piscines :

La loi du 03 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines a introduit des dispositions de prévention des risques de noyade dans les piscines privées à usage individuel ou collectif.

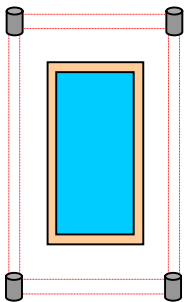
La loi sur la sécurité des piscines impose l'installation d'un dispositif de sécurité normalisé pour les piscines enterrées.

Tous les propriétaires de piscines privées devront donc équiper leurs bassins de barrières, couvertures de sécurité, d'alarmes ou d'abris de piscines.

Selon la réglementation actuelle, un dispositif de sécurité normalisé doit être installé soit :

- Le 1<sup>er</sup> janvier 2004 : pour les piscines neuves.
- Le 1<sup>er</sup> Mai 2004 : pour les locations saisonnières.
- Le 1<sup>er</sup> janvier 2006 : pour la totalité des piscines existantes.

### B. Principe du système Biprotect :



Biprotect est une barrière infrarouge invisible pour piscine. Ce système d'alarme vous prévient de la noyade avant même qu'elle ne se produise puisque il permet de détecter l'enfant avant sa chute dans le bassin. Il a également pour effet d'éduquer vos enfants en leur interdisant les abords de la piscine par son effet dissuasif (sirène puissante).

Ce système est discret car sa partie visible se limite au maximum à 4 poteaux placés autour du périmètre à protéger, il s'adapte à toutes les piscines existantes.

En appuyant sur un bouton, les faisceaux de l'alarme se désactivent temporairement pour permettre la baignade aux adultes. La manière de désactivation est toutefois sécurisée.

#### **Compléments de sécurité**

- Les enfants peuvent être protégés par un bracelet capteur de chute dans l'eau (élément du système d'alarme Blueprotect), qui est recommandé comme dispositif de sécurité complémentaire lorsque l'alarme périmétrique est désactivée.

- Un détecteur d'ouverture sans fil complètement étanche (élément du système d'alarme Multiprotect), peut être utilisé pour protéger l'accès à la piscine à partir d'une véranda, porte ou fenêtre d'une habitation.

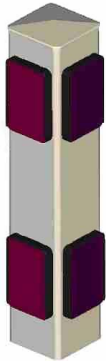


## II. Présentation des différents éléments Biprotect™ :

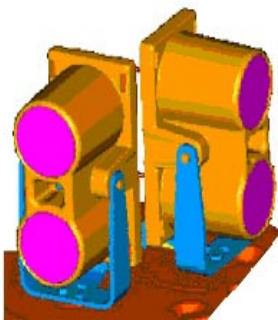
Le système d'alarme périmétrique Biprotect forme une sorte de barrière invisible. Un périmètre est matérialisé par des poteaux émetteurs et récepteurs qui sont « reliés » par des faisceaux de rayons infrarouges. Un double faisceaux infrarouges est positionné sur deux hauteurs pour former deux zones de protection une à 20cm et l'autre à 45cm du sol.

Ce système permet de constituer un dispositif de sécurité conforme à la norme NF P 90-307 sans dénaturer l'environnement de la piscine.

### A. Eléments du système d'alarme infrarouge :



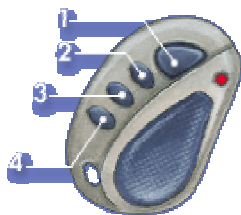
Poteaux de fixation des têtes infrarouges à fixer sur une semelle métallique.



Module émetteur et/ou récepteur infrarouges : selon la configuration de la piscine un émetteur et ou un récepteur seront fixés sur les deux plateaux du poteau.  
les boîtiers émetteurs et récepteurs infrarouges sont différenciés par la couleur.



Une Centrale filaire pour les commandes marche/arrêt temporaire et pour l'aide à l'alignement des faisceaux. Des voyant lumineux, une sirène et une batterie rechargeable sont intégrés.



Télécommande multifonction (optionnelle) : permet de commander à distance la marche, l'arrêt temporaire, l'aide à l'alignement des faisceaux et le test de fonctionnalités du système d'alarme.



Bracelet de sécurité complémentaire : utile durant l'arrêt temporaire du système d'alarme infrarouge.

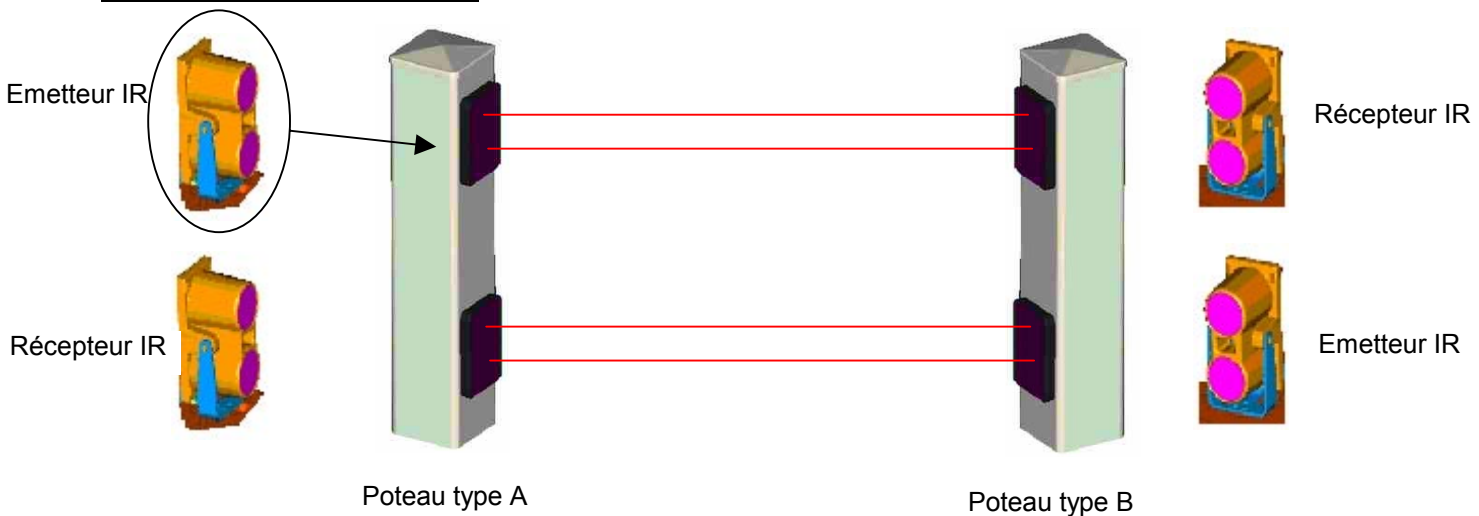
Un câble (2 conducteurs) de 100m de longueur doit être fournis pour connecter les différents éléments électroniques de la Biprotect.

Pour faciliter au maximum l'installation électrique, aucun sens ou polarité de connexion n'est à respecter. Ceci est valable pour tous les éléments de la Biprotect. Biprotect doit être connectée à un bloc d'alimentation 12VAC (fourni par Firstinnov ).

**B. Eléments du poteau :**

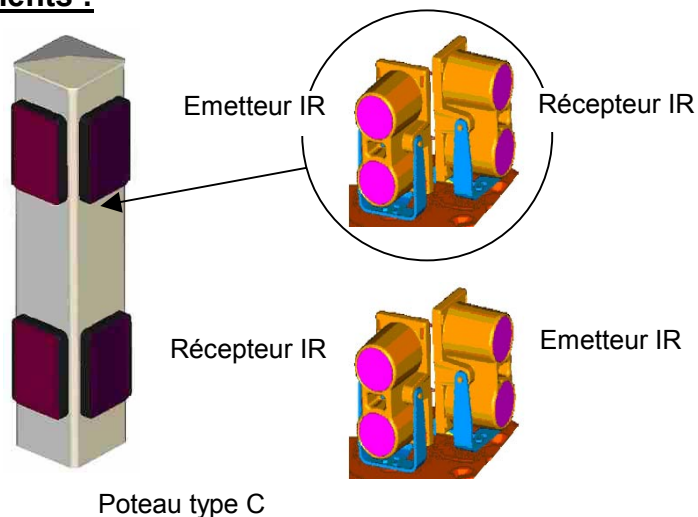
En fonction du nombre de segments de protection autour de la piscine, trois types de poteaux seront installés :

**Protection uni-segment :**



Les Poteaux de type A et B sont à fixer (hauteur 70cm).

**Protection multi-segments :**



Le Poteaux de type C est à fixer (hauteur 70cm).

### III. Caractéristiques de la Biprotect :

Les principales caractéristiques du système Biprotect sont les suivantes :

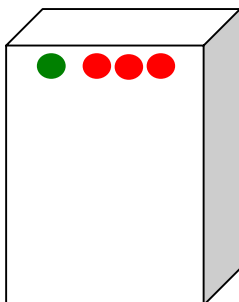
- 2, 3 ou 4 poteaux en fonction de la configuration de la piscine.
- Une Centrale filaire pour commandes marche arrêt temporaire, protocole d'alignement des faisceaux, voyant lumineux LED, sirène et batterie intégrées.
- Possibilité d'installer une sirène supplémentaire sans fil.
- Voyants lumineux LED intégrés aux têtes infrarouges et Bip Centrale pour l'aide à l'alignement.
- Protection contre le gel, la rosée, la pluie, la neige et le brouillard.
- Signalement de défaut d'alimentation ou de piles et défaut de désalignement.
- Reconnaissance automatique entre la centrale et les autres éléments du système (bracelet et télécommande Marche/Arrêt temporaire).

#### A. Caractéristiques techniques:

Hauteur du faisceau :	20cm et 45cm au dessus du sol
Alimentation :	12V AC
Alarme Sonore :	105dBA +/- 5dB à 1m
Autonomie de la batterie rechargeable de la centrale :	6 heures en fonctionnement puis 24h en signalement de défaut
Autonomie des piles du bracelet :	2ans
Autonomie des piles de la télécommande :	5ans
Fréquence de transmission radio :	433.92MHz
Température de fonctionnement :	-25 à +70°C
Nombre de têtes Infrarouge admissible sur la centrale :	16 Têtes ( soient 8 émetteurs et 8 récepteurs)
Distance max. entre deux têtes infrarouges :	20m
Angles d'alignement des détecteurs :	+ 25°/-30°horizontal et ±10° vertical

Le système Biprotect est conforme à la directive Européenne sur les équipements radio-fréquence R&TTE 1999/5/CE et à la norme française sur les alarmes de piscine NF P 90-307.

#### B. Une sécurité renforcée :



●●●● Voyant alarme  
**Fixe** : alarme sous surveillance.  
**Clignote** : alarme en arrêt temporaire.

● Voyant alimentation  
**Fixe** : alimentation correcte.  
**Clignote** : défaut d'alimentation.

##### - Arrêt temporaire :

La désactivation du système Biprotect™ peut s'effectuer soit par les boutons de la centrale soit par une commande à distance.

##### - Cycle d'arrêt :

L'alarme part en arrêt pour 15 minutes, ce cycle est automatiquement réactivé s'il y a coupure des faisceaux et ceci jusqu'à quatre heures.

##### - Réactivation :

Au moment de la réactivation automatique de l'alarme, un indicateur visuel et sonore vous prévient.

La réactivation peut être actionnée à tout moment à l'aide des boutons de la centrale ou de la télécommande.

## IV. Installation de la Biprotect :

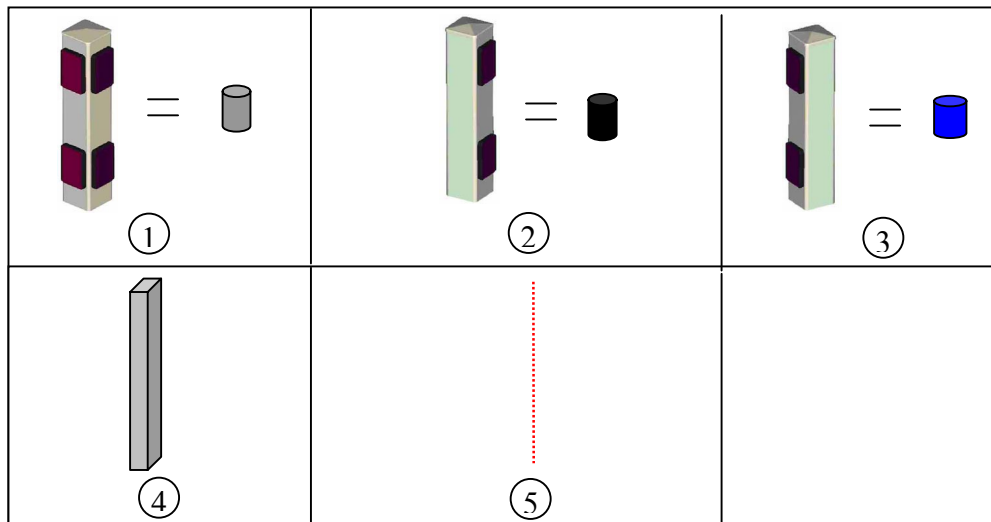
### A. Segment de protection :

Le périmètre entourant le bassin se divise en segments de protection, chacun étant constitué par la barrière en toile et le faisceau infrarouge matérialisé par un module émetteur et un module récepteur.

Pour que la protection soit assurée, tous les segments doivent être :

- soit continu (4 segments de protection autour de la piscine).
- soit discontinus (1, 2 ou 3 segments de protection autour de la piscine) avec un élément matériel s'intercalant dans le périmètre de protection et interdisant de par sa taille et sa forme tous passages tels que mur, façade, etc. d'une hauteur supérieure à 1,10 m entre deux points d'appuis.

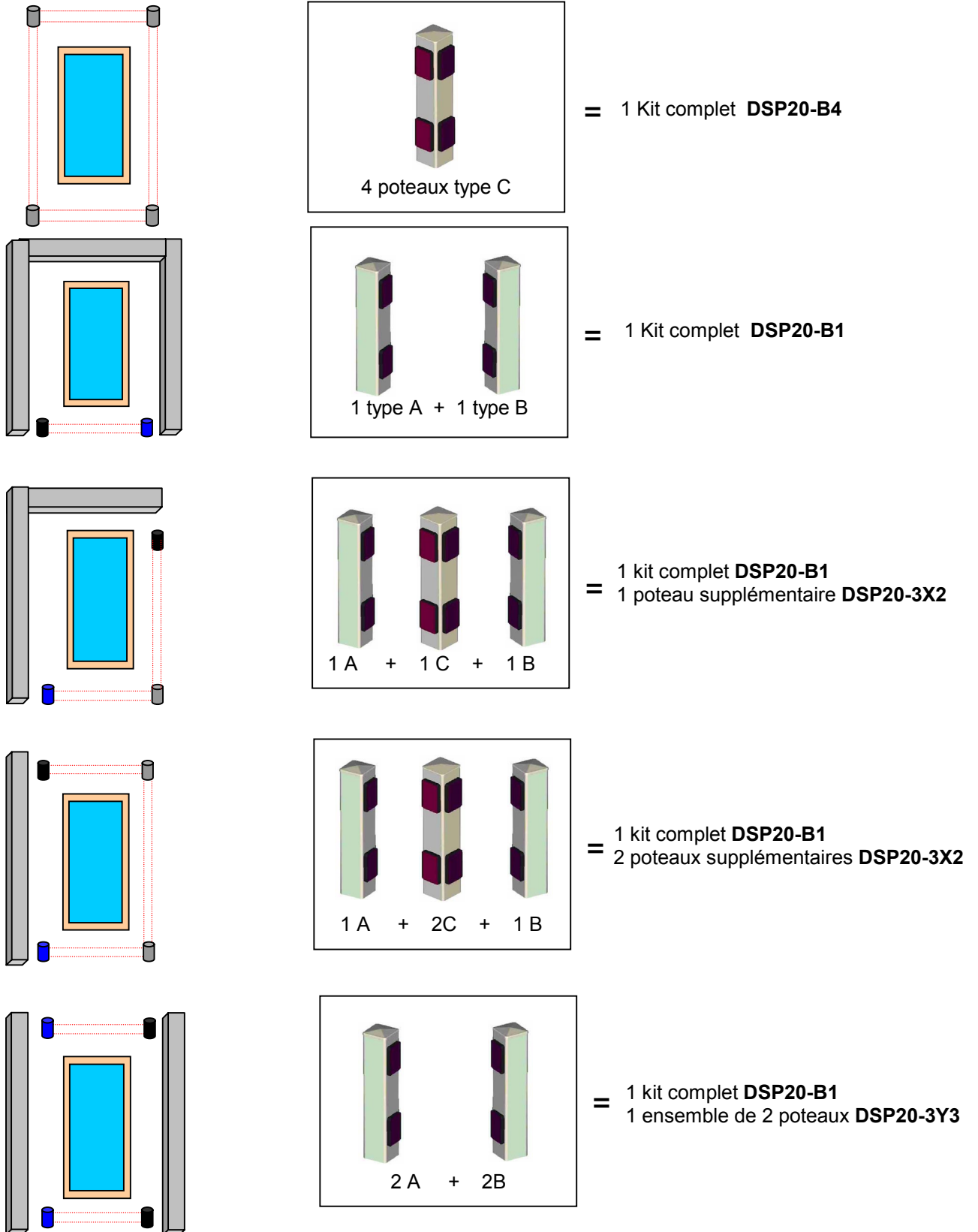
### B. Exemples d'implantation pour une piscine:



#### Légende des différents éléments :

- 1 - Poteau de type C
- 2 - Poteau de type B
- 3 - Poteau de type A
- 4 - Obstacle
- 5 - Faisceau infrarouge

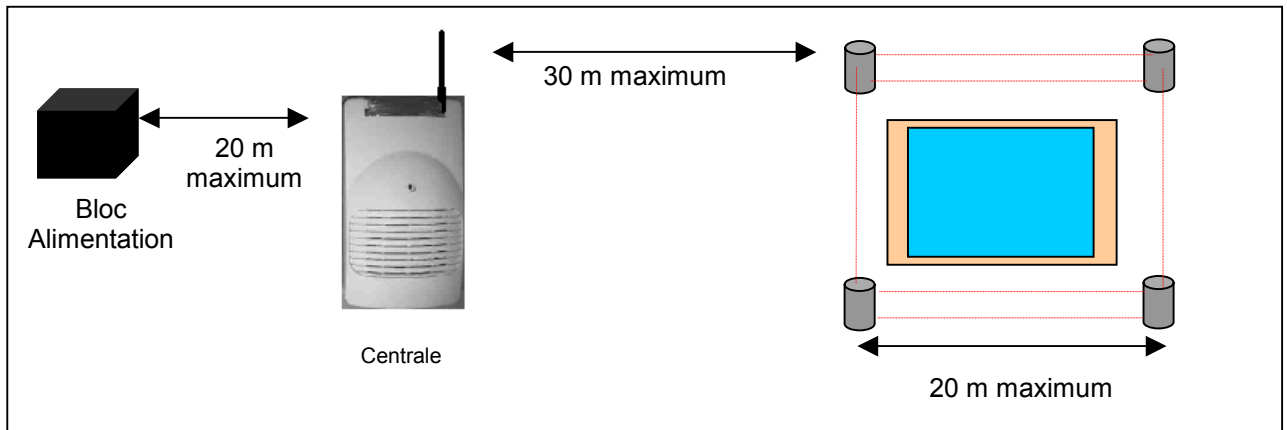
**C. Exemple d'installation de la barrière à 1m du bassin :**



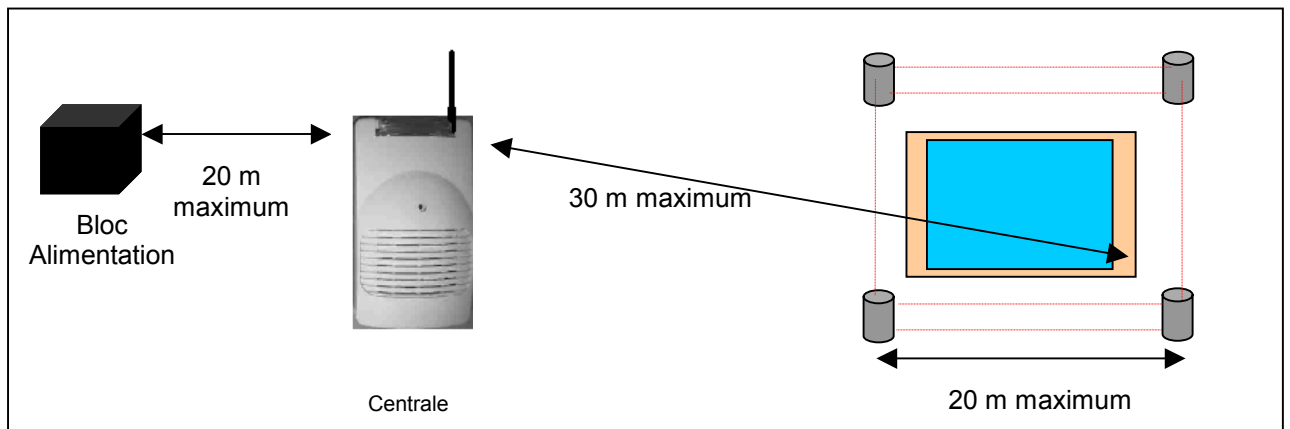
Les poteaux sont connectés entre eux par le câble 2 conducteurs. La centrale filaire peut être connectée à n'importe quel poteau à la convenance de l'installateur. La centrale accepte jusqu'à 16 têtes infrarouges maximum.

**D. Distances à respecter:**

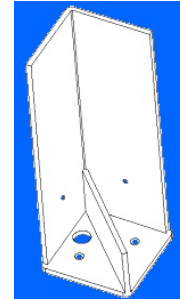
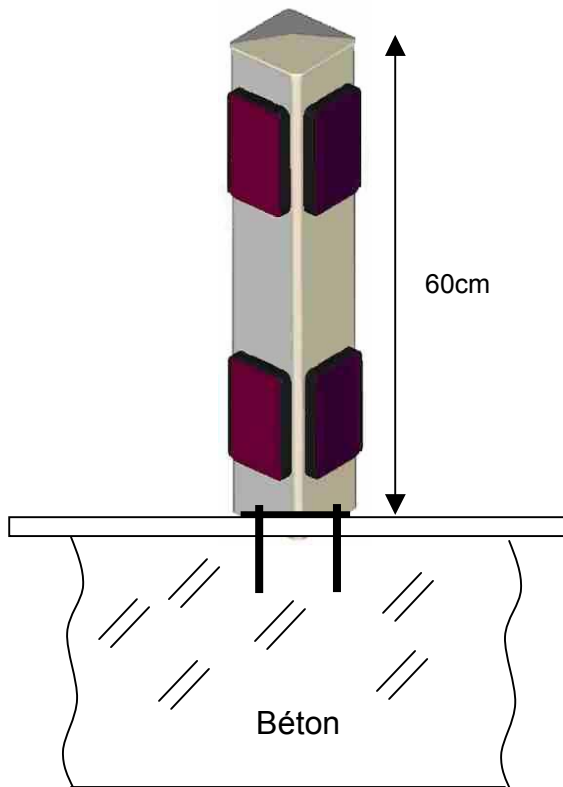
Lorsque le bracelet de protection est utilisé la portée maximale entre la centrale et le coin le plus éloigné de la piscine est de 30m selon la configuration de la piscine. Lorsque le bracelet n'est pas utilisé il faut respecter une distance maximale de 30m entre la centrale et le poteau le plus proche.



Centrale ne fonctionnant pas avec bracelets.



Centrale fonctionnant avec bracelets

**E. Fixation des poteaux:**

Semelle de fixation  
métallique à fixer  
par deux chevilles  
pour béton

Le scellement doit être réalisé avec soin.

Pour une meilleure résistance des poteaux il est préconisé de fixer sur une dalle en béton d'une profondeur minimum de 15cm à l'aide de cheville en béton de type Hilti.