

# Notice d'installation DS794ZE IRP à miroir Détecteur Infrarouge Passif Longue Portée

## 1.0 Caractéristiques

- **Alimentation:** de 6 à 15 Vcc, 18 mA en veille / alarme sous 12 Vcc.
- **Alimentation auxiliaire:** Le détecteur ne possède pas de batterie de sauvegarde. Connecter à une source de courant capable de fournir une énergie de secours de 18 mA-H si la source principale est hors service.
- **Relais d'alarme:** Relais Reed silencieux de type NO/NF. Contacts calibrés à 3 Watts, 125 mA, 28 Vcc maximum pour charges résistives; protégés par une résistance de 4,7 Ohms, 1/2 Watt sur le commun du relais. Ne pas utiliser pour des charges inductives ou capacitives.
- **Autosurveillance:** Contacts Normalement Fermés ( NF avec capot en place). Contacts calibrés à 28 Vcc, 125 mA maximum.
- **Alarme Technique:** Sortie transistor à collecteur ouvert, fournit une tension 0V lorsque le détecteur active sa sortie d'alarme technique.
- **Sensibilités de détection:** Trois niveaux réglables, standard, Intermédiaire, et Haut.
- **Température:** Stockage de - 30°C à + 50°C.  
*Pour les installations certifiées, la gamme de température est réduite de + 5°C à +55°C.*
- **Couverture:**  
Standard: Large, 28m x 18m avec miroir OA80.  
Longue portée 61m x 3m avec miroir OA200.  
Les 2 miroirs OA80 et OA 200 sont fournis avec l'appareil.  
Option: Portée intermédiaire 36m x 8m avec miroir OA120.
- **Compensation en température:** Cette fonction réglée par microprocesseur permet une détection uniforme dans les plages de températures critiques.
- **Options:** Miroir OA120, TC6000 Cordon de Test.  
Le support B334 est fourni avec l'appareil.
- **Brevets U.S. déposés:** # 4 764 755, # 4 920 268, # 5 083 106.
- **Technologie:** IRP à miroir, associé à un microprocesseur avec auto-test intégré toutes les 12 heures, circuits de supervision et de suivi d'activité. Analyse du signal MAPII breveté.

## 2.0 Conseils d'installation

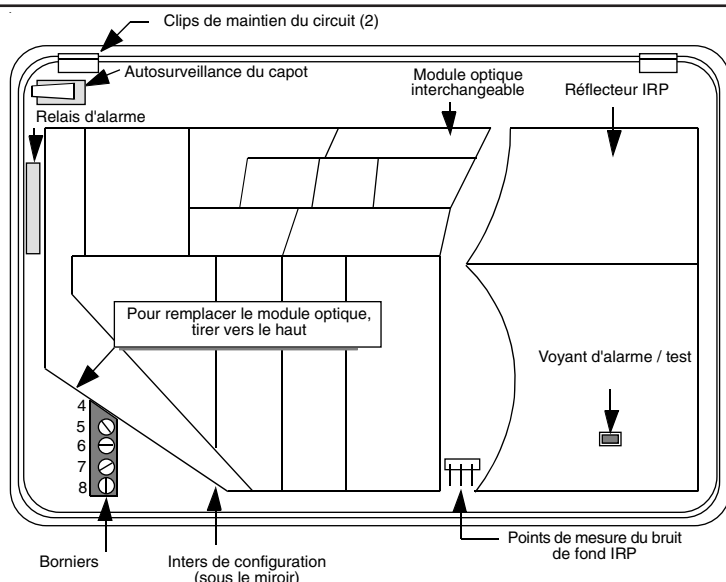
**NOTIONS A RETENIR ET PERTURBATIONS A EVITER** pour ne pas inutilement stresser le processeur de traitement du signal et obtenir une bonne marge de sécurité garantissant une immunité élevée aux perturbations.

### A EVITER

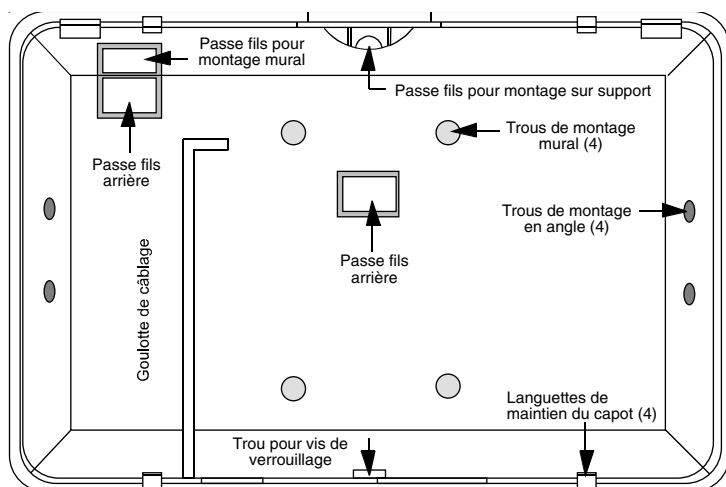
- Courants d'air directs chauds et/ou froids • Fenêtres • Petits animaux
- Sorties d'air conditionné • Sources de chaleur • Soleil direct •

### A RETENIR

- Pas de détection à travers les vitres •
- Meilleures performances de détection obtenues en traversant la couverture •
- Si plusieurs détecteurs sont installés, optimiser en croisant les couvertures •
- Ne pas orienter le détecteur vers des objets qui peuvent changer de température rapidement.  
**A Retenir:** Un détecteur Infrarouge réagit à des changements brusques de température à l'intérieur de son volume de détection.
- Pour des environnements difficiles, Compléter le test de portée en marchant aux limites de la zone surveillée. Observer le niveau de bruit IRP pendant le test final de portée. S'assurer qu'il n'y a pas d'augmentation significative du niveau de bruit lorsque l'on quitte la zone surveillée. Si les changements de tension sont supérieurs à **0,15 Vcc**, rechercher et éliminer les interférences dues à des sources extérieures.



**Vue de face du détecteur, capot retiré**



**Vue de la base, détecteur retiré**

## 3.0 Montage

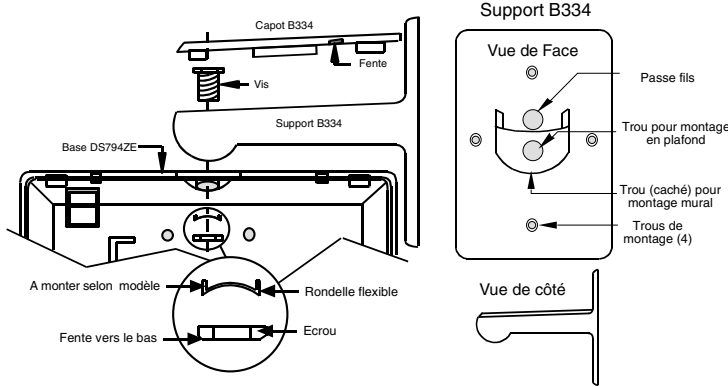
### Choix du lieu de montage

- Choisir le lieu susceptible d'intercepter l'intrus se déplaçant **en traversant** la couverture de détection. La structure supportant le détecteur doit être solide et sans vibrations. Hauteur de montage entre 2,20 m et 3,00 m pour une portée de 61m.
- Retirer le capot en insérant une lame de tournevis dans les deux fentes à l'arrière et à l'avant du boîtier pour escamoter les languettes de retenue et soulever le capot pour le dégager de la base.

### 3.1 Montage sur support/potence B334 fourni avec l'appareil.

- Ce montage est vivement recommandé par rapport au montage sur mur. A cause de la longue portée de ce détecteur, une variation de 1 degré sur le mur de montage donne un écart de 0,6m à 35m, ce qui peut être gênant pour une protection de couloir par exemple. Le support ajustable permet de corriger ces écarts.
- Retirer le capot supérieur du support en insérant une lame de tournevis dans la fente latérale du support.
- Si le support est monté sur une boîte de dérivation, faire passer les fils à l'intérieur de celui-ci.
- Monter solidement le support sur la boîte ou le mur.
- Retirer le circuit de la base en le décrochant de ses pattes de maintien.
- Retirer le bouchon papier autocollant posé sur le trou à l'arrière de la base.

- Monter la vis, écrou et rondelle dans le trou approprié du support:  
Trou frontal = Montage plafond ou Trou inférieur = Montage mural.
- Serrer l'écrou à la main. La rondelle et l'écrou doivent être montés tel qu'indiqué sur le schéma.
- Passer les fils par le passe-fils, soit par l'intérieur de la vis, soit par la pré-découpe de la base, les faire circuler dans la goulotte de câblage jusqu'au bornier de câblage.
- Remonter le circuit dans sa base en commençant par insérer l'avant du circuit dans les encoches de la base, puis l'enclipser dans les pattes arrière.



- Positionner le détecteur dans la direction choisie et réajuster en déserrant, reserrant l'écrou.

### 3.2 Montage mural ou en angle (sans support)

- Retirer le circuit de la base en le décrochant de ses pattes de maintien.
- Choisir et percer le passe-fil approprié de la base.
- En utilisant la base comme gabarit, marquer l'emplacement des trous de montage sur le support choisi et monter les vis de fixation solidement.
- Passer les fils par la pré-découpe de la base, les faire circuler dans la goulotte de câblage jusqu'aux borniers.
- Remonter le circuit dans la base en commençant par insérer l'avant du circuit dans les encoches de la base, puis l'enclipser dans les pattes arrière.  
**S'assurer que les câbles ne sont pas alimentés.**

### 4.0 Câblage

#### Conseils:

**Connecter l'alimentation après avoir vérifié toutes les connexions.  
Ne pas accumuler l'excès de fils à l'intérieur du boîtier.  
Câbler les fils selon le schéma fourni.  
Colmater l'entrée des câbles avec le morceau de mousse fourni pour éviter le passage d'insectes, d'air ou de poussière.  
Verrouiller le capot sur la base en utilisant la vis fournie.**

- Retirer le connecteur débrochable pour le câbler facilement selon le schéma.

- **Bornes 1(-) & 2(+):** Limites de tension de 6 à 15 Vcc. Ne pas utiliser de fil de diamètre inférieur à 8/10 mm sur plus de 150m entre la source de tension et le détecteur.

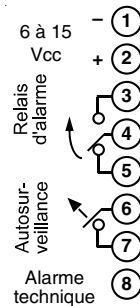
- **Bornes 3(NO), 4(C), & 5(NF):** Relais d'alarme (reed), contacts calibrés à 3 Watts, 125 mA - 28 Vcc maximum pour des charges résistives et protégés par une résistance de 4,7 Ohms, 1/2 Watt sur le commun "C" du relais. Les bornes 4 & 5 sont un circuit Normalement Fermé.

**Ne pas utiliser pour des charges capacitives ou inductives.**

- **Bornes 6 & 7:** Contact d'autosurveillance calibré à 28 Vcc, 125 mA.

- **Borne 8:** Alarme technique. Sortie transistor à collecteur ouvert, fournit une tension 0V lorsque le détecteur active sa sortie d'alarme technique.

- Remonter le bornier sur son embase en place après câblage.



### 5.0 Sélection des fonctions complémentaires

#### INTERS de CONFIGURATION



**1 ON** = Voyant allumé  
**1 OFF** = Voyant éteint

**2 ON et 3 ON** = Sensibilité Standard  
**2 OFF et 3 ON** = Sensibilité Intermédiaire  
**2 ON et 3 OFF** = Haute Sensibilité

**4 ON et 5 OFF** = Suivi d'activité sur 4 Jours  
**4 OFF et 5 ON** = Suivi d'activité sur 30 Jours  
**4 OFF et 5 OFF** = Suivi d'activité désactivé

Les fonctions complémentaires sont paramétrables par interrupteurs de configuration.

#### Fonctionnement du voyant -LED Alarme / Test (inter S1)

- Le détecteur utilise un voyant rouge (LED) pour indiquer les différentes conditions d'alarme, de défaut technique.  
**Note:** Même si S1 est sur OFF, le voyant indique le défaut technique de supervision.

#### Sélection des sensibilités (inters S2 et S3)

- Dépend du type de couverture désirée et des conditions d'environnement.

*Sensibilité Standard* : Valeur réglée en **position de livraison**, recommandée pour une immunité maximum aux fausses alarmes. Tolère des environnements difficiles dans cette position. Ne pas utiliser en longue portée.

*Sensibilité Intermédiaire* : Valeur recommandée pour les lieux où l'intrus ne peut pénétrer que dans une portion réduite de l'espace protégé. Tolère des conditions normales d'environnement. Cette position améliore la détection de l'intrus utilisable en couverture barrière ou en longue portée.

*Haute Sensibilité* : Valeur recommandée pour des réponses rapides. A utiliser dans un environnement contrôlé, sans conditions difficiles, pour couverture barrière ou longue portée.

**Notes:** Si les deux interrupteurs S2 et S3 sont sur OFF, le détecteur se place automatiquement sur "sensibilité intermédiaire". Dans tous les cas, vérifier que les variations de tension de bruit de fond ne dépassent pas +/- 0,15 Vcc par rapport à la référence.

#### Suivi d'Activité (inters S4 et S5)

- La fonction de Suivi d'Activité est réglable sur 4 ou 30 jours.

Si la période de temps sélectionnée, depuis la dernière alarme, est dépassée un défaut de supervision sera signalé. Se référer à la section "Supervision" pour plus d'informations.

**Position de livraison: suivi d'activité non activé.**

La boucle correspondante est une boucle de détection 24 heures.

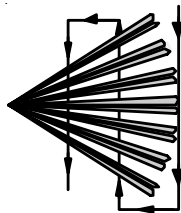
### 6.0 Réglages et Tests

- Placer l'interrupteur S1 sur la position " LED ON ".
- Remettre le capot en place. Ceci ferme la boucle d'autosurveillance.
- **Attendre 2 minutes minimum** après avoir mis sous tension avant de commencer les tests de portée.

**Note:** Pendant la période d'initialisation, le voyant clignote jusqu'à ce que le détecteur se stabilise et qu'il ne voie pas de mouvement pendant 2 secondes (approx. 1 à 2 minutes). Lorsque le voyant ne clignote plus, le détecteur est prêt à tester.

## Etablissement de la couverture de détection

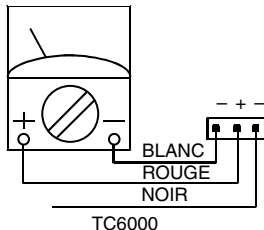
- Tester en marchant **perpendiculairement** à la couverture jusqu'à la **limite de portée**, faire de même plusieurs fois, en se rapprochant du détecteur.
- Marcher en partant de l'extérieur de la portée prévue, et observer le voyant. La limite de portée est obtenue par le premier allumage du voyant.



- Tester en marchant dans la direction opposée pour déterminer les limites. Le centre de la couverture sera dirigé vers le centre de la zone à protéger.
- Tester le système dans toutes les directions possibles pour définir les limites de détection. Attendre 10 secondes entre chaque test.

## 7.0 Tests avec voltmètre pour définir les bruits thermiques ambiants

Un Voltmètre de calibre 20 000 Ohm/Volt (ou plus)-Vcc est recommandé. Se positionner sur l'échelle de 3 Vcc ( le cordon test TC6000 peut être utile) Dans ce cas, les broches extérieures du TC 6000 sont des communs.



- Connecter le Voltmètre aux points de mesure de bruit IRP.
- Sans mouvement dans la zone, lire la tension correspondante.  
La base de référence de bruit de fond IRP est approximativement **2,0 Vcc**.  
Les installations à environnement normal, donnent une mesure de bruit stable comprise entre 1,9 et 2,1 Vcc.

- Tester la zone **perpendiculairement** à partir des limites définies. S'assurer que le capot est correctement en place.

Les variations de tension doivent se situer au delà de **+0,75 Vcc** par rapport au niveau de référence durant les tests. Si les variations sont inférieures à 0,75 Vcc, le détecteur peut ne pas réagir à cette distance si la différence de température entre l'intrus et le milieu ambiant est minimale.

- Mettre en marche toutes les sources de chaleur ou de froid qui peuvent fonctionner pendant la période de surveillance. S'écarter de la couverture de détection et surveiller le niveau de bruit de fond pendant au moins trois minutes. La lecture ne doit pas dévier de plus de **0,15 Vcc** du niveau de référence. Si c'est le cas, éliminer les causes ou repositionner/masquer les zones de détection (observer la lecture en mettant en marche et en arrêt les sources de bruit, sur des intervalles de trois minutes).
- *Cette mesure est très importante pour assurer une détection optimale et une marge de sécurité de fonctionnement adéquate du détecteur.*

## 8.0 Fonctions de Supervision

Les fonctions de supervision suivantes complètent les performances de détection pour assurer un haut degré de sécurité.

- Le voyant d'alarme indique la nature du défaut de supervision en clignotant selon un code bien précis. Un défaut de supervision active la sortie 9 qui peut être relié à une zone de détection 24 Heures.
- **Auto-test IRP:** Le fonctionnement complet du sous-ensemble IRP est vérifié approximativement toutes les 12 heures. S'il ne fonctionne plus, le voyant clignote 4 fois de suite, le détecteur doit être remplacé. La sortie Alarme Technique ( borne 8 ) est active.
- **Suivi d'Activité:** Cette fonction vérifie que le détecteur a une vue dégagée dans sa zone de couverture. Lorsqu' elle est activée, un compteur de temps interne donne au détecteur la possibilité d'indiquer si le temps programmé par les inters de sélection a été dépassé depuis la dernière alarme.

Si le détecteur n'a pas reçu au moins une sollicitation pendant le temps sélectionné, le voyant clignote 2 fois de suite pour indiquer ce défaut de supervision, la sortie Alarme Technique ( borne 8 ) est active.

- Le tableau suivant indique la nature des défauts selon le clignotement des voyants. ( Nombre de clignotements par seconde)

## Tableau de suivi de Supervision

Voyant	Cause
Allumé	Alarme ou Mémoire d' alarme
clignote 2 fois	Alarme de Suivi d'Activité
clignote 4 fois	Autotest IRP - Remplacer détecteur
clignote 5 fois	Tension basse ou Relais d'alarme

## 9.0 Autres Informations

### • Maintenance

Au moins une fois par an, vérifier la portée et les limites de couverture pour assurer une protection optimale. Pour s'assurer d'un fonctionnement correct et régulier, l'utilisateur peut être amené à tester son système sur les portées maximales des zones protégées. Ce test peut déclencher, pour vérification, une sortie locale d'alarme avant de mettre en service l'installation.

### • Masquage de couverture

La position des zones dépend de la position du détecteur. La couverture peut être partiellement masquée par de la bande adhésive ou des masques placés sur le segment correspondant du miroir. Définir les segments à masquer avant de retirer le miroir. Les parties grisées des dessins des miroirs n'affectent pas la détection, il est inutile de les masquer.

Replacer le miroir dans la même position. Il est recommandé de ne pas toucher le miroir avec les doigts, et de nettoyer celui-ci à l'aide d'un nettoyant à vitre. Il est toujours recommandé de tester la portée après avoir réduit la couverture en supprimant certaines zones.

### • Etanchéité du passage des fils

Colmater le passage des câbles avec le morceau de mousse fourni pour éviter le passage d'insectes ou des mouvements d'air dans l'appareil.

### • Verrouillage du capot

Une vis de blocage est prévue pour verrouiller le capot sur la base.

### • Conformité

#### 1. Compatibilité ElectroMagnétique



Cet équipement a été testé et est en conformité avec la réglementation Européenne concernant la directive CEE/89/336.

#### 2. Brevets

Le détecteur est protégé par les brevets suivants: # 4 764 755, 4 920 268 et 5 083 106.

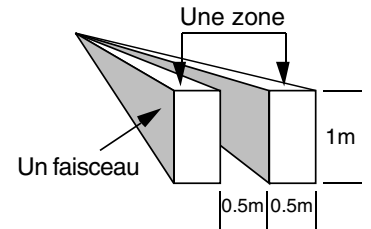
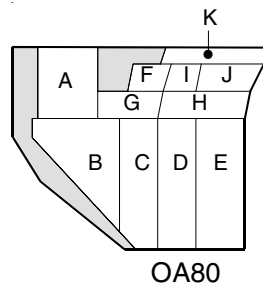
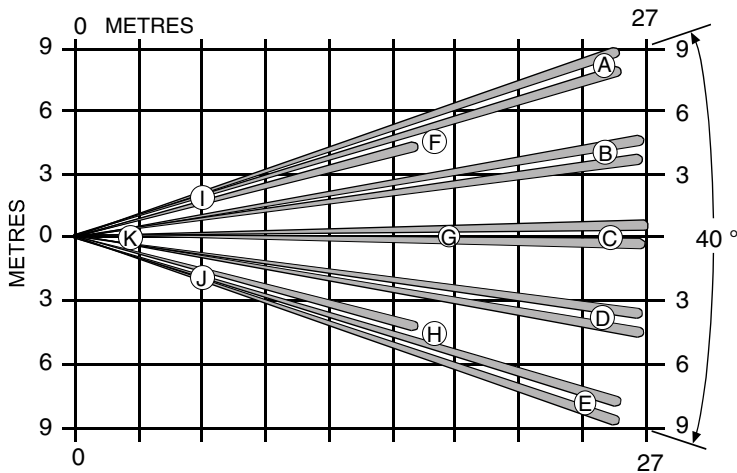
## 10.0 Couvertures de protection

La protection est formée par les différentes zones individuelles représentées.

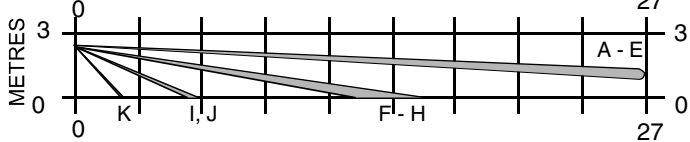
Les références notées sur les miroirs correspondent aux zones de couverture.

### Couverture standard large 28m x 18m - OA80

Vue de Dessus

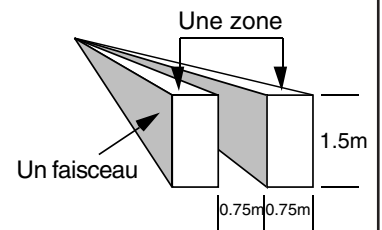
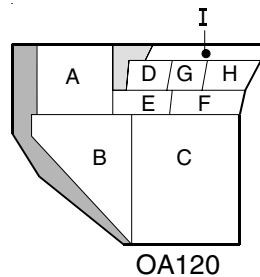
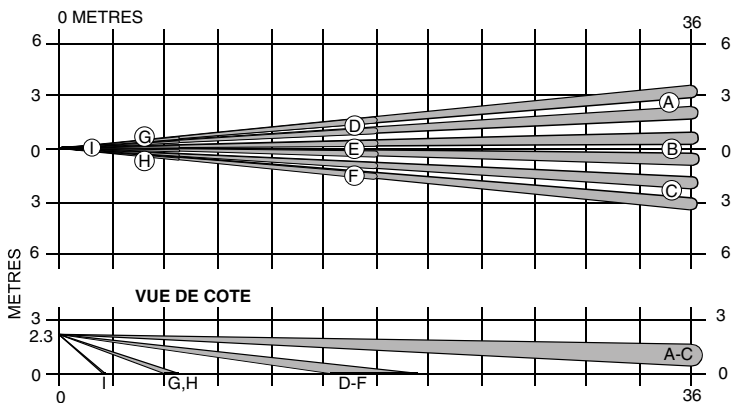


Vue de Côté

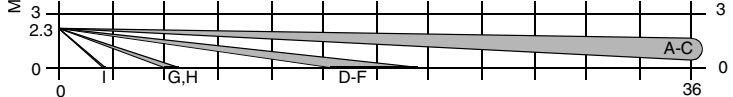


### Couverture longue portée 36m x 8m - OA120

VUE DU DESSUS

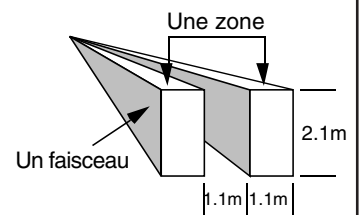
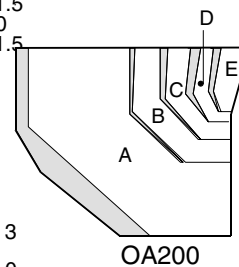
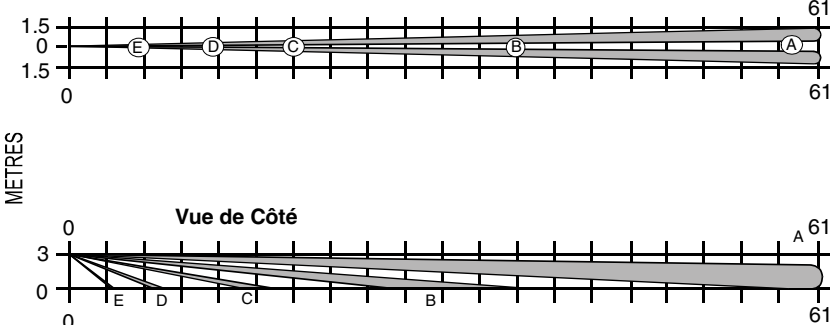


VUE DE COTE



### Couverture longue portée 61m x 3m - OA200

Vue du Dessus



Vue de Côté

