

Manuel d'installation et d'utilisation



Introduction

L'action que peut avoir un affichage visuel de la vitesse n'a été prise en compte que récemment dans les techniques générales de la circulation, un développement tardif comparé au symbole de ces techniques, le feu tricolore qui est utilisé depuis des décennies.

Seul matériel peut-être un peu analogue existant déjà, le panneau lumineux indiquant la vitesse maximale autorisée. Cependant, son utilisation vise essentiellement le contrôle du flux de la circulation et ce n'est pas la vitesse réelle à laquelle roulent les véhicules qui est affichée, mais la vitesse à laquelle ils devraient rouler.

L'objectif principal d'un affichage de la vitesse est la réduction des accidents ou plutôt une baisse de la gravité des accidents par une réduction de la vitesse de circulation et donc de la brutalité du choc.

C'est le but que nous avons recherché en développant un système mobile et autonome d'affichage numérique de la vitesse, utilisé en particulier dans les zones où la vitesse est limitée à 50 km/h (agglomérations) et les zones de 30 km/h (résidences, devant les écoles primaires ou les maternelles, hôpitaux etc.)

Examinons avec attention l'action d'un tel système :

- Le conducteur va non seulement se retrouver confronté à la vitesse à laquelle il conduit, mais cette vitesse va en plus être visible par tous : prise de conscience du conducteur qui n'a pas toujours le nez sur son compteur et surtout, pression psychologique face à l'opinion publique.
- Les riverains peuvent se rendre compte en toute objectivité de la vitesse réelle à laquelle roulent les voitures et s'il s'agit de quelqu'un du voisinage, éventuellement lui faire entendre raison.
- La commune qui se sent si souvent impuissante face à ces citoyens qui se plaignent d'une vitesse de circulation trop élevée, obtient là un outil efficace lui permettant de déléguer, tout au moins psychologiquement, la fonction de contrôle aux riverains.

La police n'est et n'a jamais été en mesure de contrôler efficacement d'une manière répressive les zones de circulation empruntées quotidiennement.

D'abord, ce type de répression ne permet en aucun cas de couvrir les frais occasionnés et ensuite, il n'est pas opportun d'un point de vue politique, de l'appliquer dans des zones de vitesse limitée à 30 km/h par exemple.

La seule possibilité des communes jusqu'à présent était d'entreprendre de véritables travaux et de construire des ralentisseurs, des rond-points etc., afin d'obliger les conducteurs à ralentir.

Ce type de mesures est malheureusement subordonné à des investissements très coûteux et si l'on tient compte d'une situation économique toujours plus difficile, c'est une politique qui ne peut plus guère être suivie.

Notons encore que les systèmes d'affichage de la vitesse sont les plus efficaces si leur action est multipliée dans des endroits différents. C'est l'atout définitif de notre panneau puisqu'il est facile à installer, transportable et peut fonctionner en toute autonomie.

Description de l'appareil

Le radar pédagogique mesure et affiche la vitesse des automobiles qui s'approchent de l'affichage du panneau.

Dans le temps, la mesure est effectuée à un intervalle de 1,5 secondes. L'annonce est réactualisée toutes les 1,5 secondes.

Les vitesses mesurées sont enregistrées dans la mémoire du panneau et peuvent être transférées pour une exploitation ultérieurement.

Le radar affiche la vitesse via 3 couleurs (vert pour les vitesses respectées, ambre pour les vitesses proches de la vitesse limite et rouge pour les vitesses dépassées, accompagné d'un message variable suivant la vitesse.

Mise en route

Montage et fixation

Pour le montage nous conseillons une hauteur de 1 à 5 m du sol (partie inférieure) ainsi qu'un montage parfaitement vertical et solide.

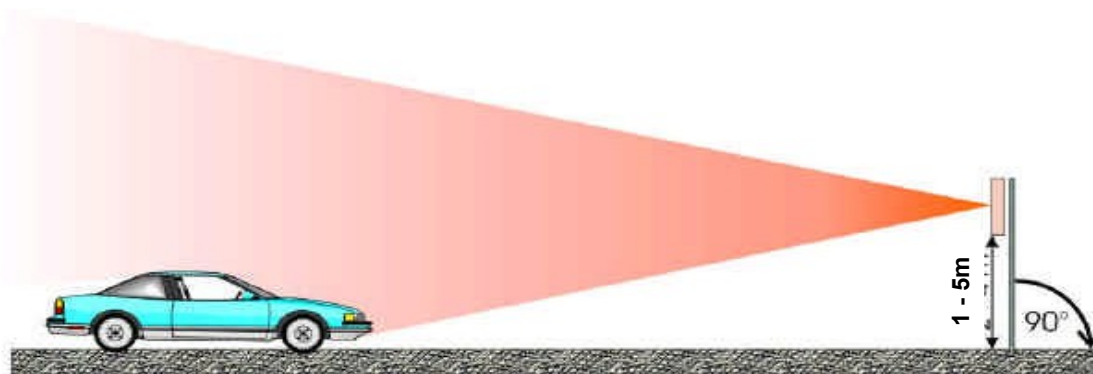


Illustration 1: Orientation verticale

Veillez faire attention aux points suivants :

- Une autre hauteur de montage ou un montage non vertical peuvent provoquer des effets négatifs sur la portée de l'antenne ainsi que la précision de la vitesse affichée (+/- 1km/h).
- L'appareil doit simplement être positionné perpendiculairement à la route. Ceci même en cas de déport important (jusqu'à 3 mètres).
- Le détecteur dans le panneau demande un champs libre de visibilité (portée du radar de 10 à 250m). Veuillez donc éviter le montage derrière les arbres, les mats ou des véhicules en stationnement.
- Il est déconseillé de monter le panneau dans les virages pour des raisons de sécurité et pour éviter l'affichage des vitesses trop faibles. Le montage idéal s'applique sur une ligne droite d'au moins 100 m.

La ou les batteries vous sont livrées chargées.

Branchement batterie

A l'aide de la clef fournie, ouvrez le compartiment batteries. Placer la batterie verticalement dans son logement en utilisant les crochets de maintien.

Connectez alors la cosse de la batterie. Dans les 3 secondes qui suivent, une procédure de test se déclenchera sur les afficheurs de l'appareil :

Sur l'affichage numérique : 188 suivi d'un nombre à 3 chiffres indiquant la tension de la batterie (ex : 126 signifie 12,6 Volts et un 8 en rouge pour les non Gprs

Si rien ne s'affiche, vérifiez la tension de la batterie à l'aide d'un voltmètre. Si elle est inférieure à 11 Volts, contactez-nous.

Pré-programmation

Différents seuils sont réglables :

- Seuil minimum d'affichage
- Seuil de changement de couleur
- Seuil d'avertissement avant affichage en rouge
- Seuil vitesse de déclenchement clignotement
- Seuil maximum d'affichage (anti-record) pour éviter « l'effet course »
- Seuils de déclenchement des messages

Afin de vous faciliter la mise en route, tous ces seuils sont déjà préprogrammés en fonction des différents types de zone et des messages standards sont intégrés en mémoire.

La molette située dans le caisson batterie vous permet de sélectionner la vitesse en fonction de la limitation en vigueur sur le site de pose.



Type de zone Position de la molette	Minimum d'affichage	Changement de couleur	Clignotement	Maximum d'affichage « anti-record »(Nouvelle réglementation en vigueur depuis 1/1/2013)
30 km/h	8 Km/h	31 km/h	35 km/h	41 km/h
50 km/h	8 Km/h	51 km/h	55 km/h	61km/h
70 km/h	8 Km/h	71 km/h	75 km/h	81 km/h
90 km/h	8 Km/h	91 km/h	95 km/h	101 km/h
100 km/h	8 Km/h	101 km/h	105 km/h	111 km/h

Montage sur un poteau

Hauteur d'installation : Entre 1 et 5 mètres (calculés à partir du bord inférieur du caisson).

Déport :

L'appareil peut être installé déporté de la route jusqu'à 3 mètres.

Orientation :

- Horizontale

Le radar doit être perpendiculaire à l'axe routier. Même en cas de déport important, aucun angle ne doit être donné et ceci afin de conserver une portée optimale.

- Verticale

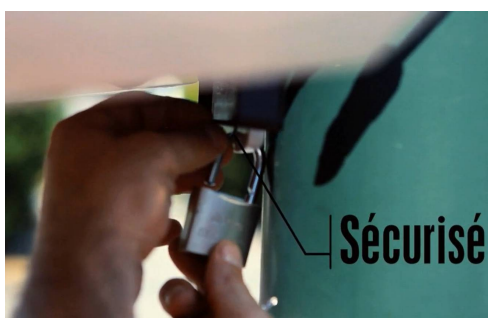
Le radar doit être installé à l'aplomb, sauf dans certains cas de dénivelé très prononcé. Dans ce cas, un angle vertical identique à celui de la dénivellation peut être donné afin de permettre au faisceau du radar d'« épouser » la pente ou la montée. L'angle peut être réalisé en plaçant une cale derrière la partie supérieure de la barre de fixation.

Fixation :

Une barre de fixation est fournie avec le radar. Cerclez-la au poteau à l'aide de colliers de serrage ou de feuillards (non fournis).



Insérez les crochets situés à l'arrière du radar dans la barre fixée au poteau. Un trou est prévu afin de vous permettre de cadenasser l'ensemble.



Montage sur un trépieds

La légèreté de l'ensemble permet à une seule personne d'installer le radar sur son trépieds

Positionner la partie basse du trépied comme indiqué



Emboîter le radar dans la partie haute du trépied comme indiqué sur la photo

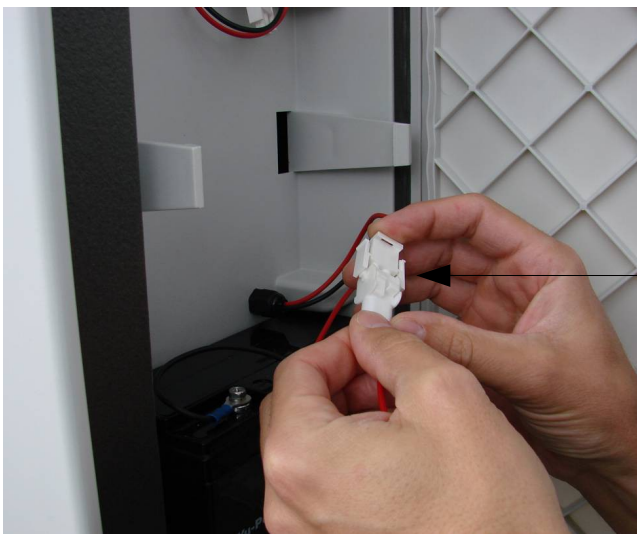
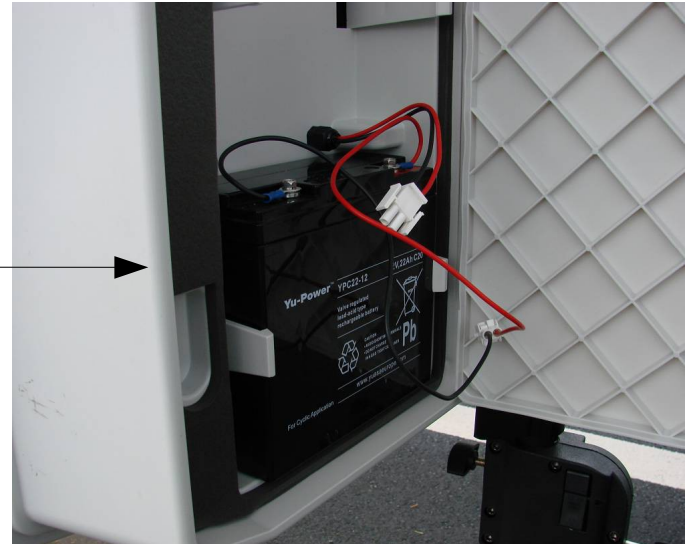
Vérifier le serrage du support





Ouvrir le coffret à l'aide de la clé fournie avec le radar (2 serrures à clé)

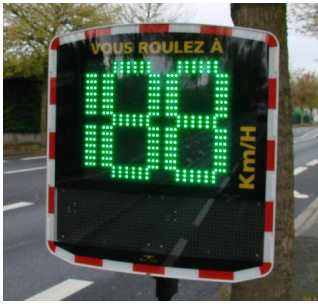
Insérer la batterie dans son logement



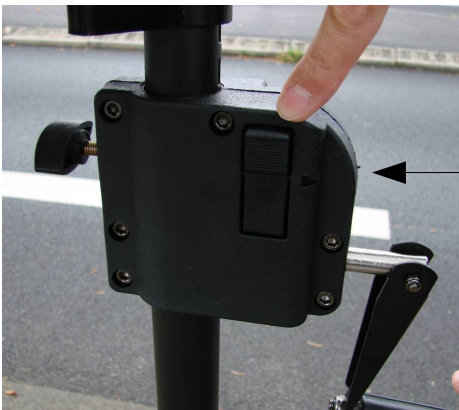
Raccorder le câble de la batterie au câble du radar.
2 batteries peuvent être installées dans le radar pour une meilleure autonomie.
Un chargeur vous est fourni pour recharger les batteries (le temps de charge est d'environ 5 heures)
Le radar se coupera de lui-même si la batterie est en dessous de 11V)

Avant de fermer le capot, positionner le commutateur sur la vitesse prévue sur la voie concernée.

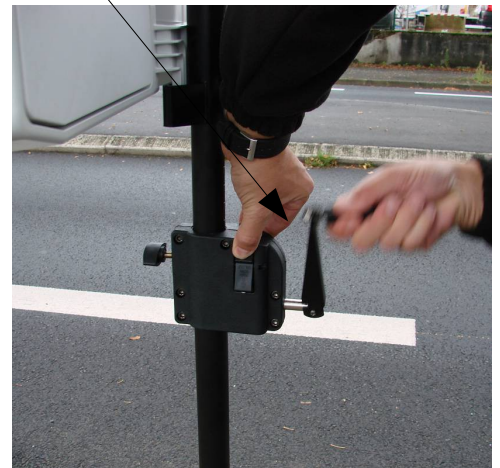




Toutes les LED de l'afficheur s'allument indiquant « 188 » puis la tension de la batterie apparaît (ici 127 pour une tension de 12,7V), puis le chiffre 8 apparaît. Quand la tension de la batterie est inférieure à 11V, l'afficheur ne fonctionne plus. Dans ce cas, recharger la batterie.



Le radar doit être monté au maximum du trépieds à 2m environ du sol. Le monter en procédant par étape. Appuyer sur le bouton tout en tournant la manivelle.



Hauteur mini pour un bon fonctionnement 1m50

Le trépied peut être lesté avec des sacs de sable

Nous conseillons bien entendu une surveillance permanente lors d'une utilisation mobile. Ne pas le laisser en place en cas de vent trop violent.

Alimentation

Selon l'option choisie à la commande, 3 modes de charge de votre radar sont possibles :

La batterie est systématiquement utilisée. Les différents modes d'alimentations servent à la recharger :

- Chargeur Externe :
Il s'agit d'un chargeur secteur de marque 12 Volts 4 A avec arrêt automatique à la charge. 5 heures de charges permettront un rechargement complet de la batterie.

Afin de doubler l'autonomie, le logement du caisson (à l'arrière du panneau) permet d'accueillir une deuxième batterie montée en série.

Descriptif de la batterie et conseil d'utilisation

Les batteries utilisées sont de marque YUASA. Ce sont des batteries étanches au plomb 12 Volts 22 Ah.

Leur durée de vie est dépendante du type d'utilisation. Afin de l'optimiser, il faut éviter toutes décharges importantes. Le voltage doit être constamment supérieur à 11V.

La carte électronique intègre un processus de protection de décharge :

De 11,3V à 11 Volts : Arrêt de l'affichage vitesse et diffusion d'un « 1 » sur l'afficheur pour alerter d'une basse tension

En dessous de 11 Volts : Arrêt automatique de l'appareil jusqu'à l'obtention d'une tension de 11,8 Volts.

En cas de stockage prolongé vérifiez que la batterie ne passe jamais en dessous de 11Volts afin d'éviter d'altérer ses capacités de stockage.

Protection électrique

Un fusible 6.3 A est positionné en sortie de batterie pour protéger l'appareil en cas d'inversion de polarité. En cas de non fonctionnement lors de l'utilisation, vérifier le en priorité.

Un fusible situé à l'intérieur du caisson, protège également l'ensemble.

Normes

Le radar répond à toutes les normes Françaises et Européennes en vigueur sur ce type de produit. Entre autres : La Directive R&TTE 1999/5/CE relative à la télécommunication, la Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE (CEM), la Directive protection basse tension 2006/95/CE, la Directive RoHS 2002/95/CE.

Problèmes et solutions

Le radar ne s'allume pas :

- Vérifier la tension de la batterie qui doit être supérieure à 11.8V
- Vérifier la bonne position de la molette située derrière le panneau, qu'elle soit bien positionnée sur une zone autre que « veille ».
- Intervertir si possible la batterie en la connectant dans l'autre logement
- Contrôler le fusible de protection situé dans le logement arrière du panneau

Liste des accessoires fournis avec le radar

Trépied	Trépied avec mât télescopique
Batteries	2 batteries de 12V - 22Ah
Chargeur de la batterie	Chargeur 12V 4A
Documentation	Manuel d'installation et d'utilisation
Clé	1 clé pour l'accès au local batterie

Nos coordonnées

DDT49
Cité administrative
Bâtiment M – 1er étage – bureau 2020
Service SRGC / Unité TICSR
15bis rue Dupetit Thouars
49047 ANGERS Cédex 01

Personne à contacter :
Mr Christian TALBOT Tél. : 02 41 86 64 35