



# Radars pédagogiques préventifs lumineux de vitesse



→ UNE PRODUCTION FRANÇAISE



## LM SECURITE

*Partenaire commercial*  
27 impasse des Golières 74650 CHAVANOD  
[www.lmsecurite.fr](http://www.lmsecurite.fr) [lmsecurite@yahoo.fr](mailto:lmsecurite@yahoo.fr)

**Michel LASRY**

Tel mobile 0668 549 628  
Tel / fax 0450 274 633



De la fabrication à l'emballage en passant par toute les étapes de contrôles qualité et de tests en fonctionnement, un savoir-faire maîtrisé.

*Usines certifiées NF - équipement de la route*



## ➔ FONCTIONS DU RADAR PREVENTIF METIS®

- Déetecte les véhicules en approche et mesure leur vitesse** de circulation
- Affiche en temps réel la vitesse** des véhicules.
- Enregistre** toutes ces données pour analyse ultérieure

## ➔ POURQUOI LE RADAR PREVENTIF METIS® ?

**Plus qu'un simple produit, une réelle démarche pédagogique !**

- Sensibiliser** les conducteurs au respect de la vitesse
- Renforcer la sécurité des usagers** dans les zones sensibles : entrée d'une commune, abords des écoles....
- Mesurer** le comportement réel des conducteurs
- Réaliser des campagnes de prévention routière**, et recueil de données pour :
  - ➔ répondre aux demandes des administrés,
  - ➔ adapter l'équipement et l'aménagement de la voie : mise en place de ralentisseurs, rétrécissement de voie, aménagement d'un rond-point...





## UNE GAMME COMPLETE, EVOLUTIVE

Métis® 500



Modèle économique  
entrée de gamme

Métis® 1000



Modèle standard  
avec bandeau texte  
personnalisable

Métis® 3000



Modèle renforcé  
bandeau d'informations  
complémentaires à LEDs



# Radars pédagogiques préventifs lumineux de vitesse

## METIS® 500 : VUE AVANT

# MÉTIS 500

Panneau avec bandeau texte UNIQUE « votre vitesse »

Dimension du panneau : 578 x 515 x 52 mm

### HAUTE VISIBILITÉ

- Entourage Jaune et Noir, identique aux Zébras radar fixe, pour un effet d'alerte
- Film Rétroréfléchissant de classe 1
- Message « Votre Vitesse », hauteur de Caractères 80 mm



### ROBUSTESSE ACCRUE

- Caisson entièrement en aluminium ép. 52
- Profil d'entourage et tôle de fond ép. 2 mm en aluminium anodisée
- Cohérence avec la gamme directionnelle Vendôme,
- Excellente tenue au vent, même en condition extrêmes, testé selon la norme NF EN 12899-1.

### HAUTE RÉSISTANCE

Protection de l'afficheur par une plaque PMMA transparent, incassable, Anti-UV

### HAUTE LISIBILITÉ

Affichage électronique à LEDs Haute Puissance

- 3 chiffres, hauteur de caractères 300 mm
- 3 couleurs de LEDs, jaune - orange - rouge
- 2 pictogrammes rouge en cas d'excès de vitesse visage triste ou triangle A14

### LOGICIEL

Inclus : Le logiciel de configuration du radar (paramétrage)

En option : Le logiciel d'analyse des données



## METIS® 500 : VUE ARRIÈRE

**Profil et tôle arrière en aluminium ép. 52 mm**

**Coffret d'alimentation avec batterie**  
( voir les autres types d'alimentation p.23 )

**Prise USB** dans le coffret d'alimentation  
Communication par port USB

**Autre communication:**  
par liaison Bluetooth en standard



### Fixations incluses

Deux pattes de fixation avec colliers type feuillard à vis, pour mât de Ø60 à 180mm

### ATOUT +

**Un montage simple et rapide**  
(Fixations universelles s'adaptant sur tout type de support).



## ► Deux déclinaisons aux choix

### Le Métis® 500 avec affichage de l'émoticône en cas d'excès de vitesse



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse



#### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**  
Affichage de la vitesse en ROUGE

- **En alternance :**  
Affichage de l'émoticône Visage triste et vitesse

### Le Métis® 501 avec affichage du triangle A14 en cas d'excès de vitesse



A14  
Autres dangers

En alternance  
En cas d'excès de Vitesse



#### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**  
Affichage de la vitesse en ROUGE
- **En alternance :**  
Affichage du triangle A14 et vitesse



# Radars pédagogiques préventifs lumineux de vitesse

## MÉTIS 1000 et 3000



**Modèle standard**  
avec bandeau texte  
personnalisable



**Modèle renforcé**  
bandeau d'informations  
complémentaires à LEDs



## VUE AVANT

### HAUTE VISIBILITE

- Entourage Identique aux **Zébras jaune et noir** du radar fixe → alerte
- Film Rétro-réfléchissant de **classe 2**
- « Votre vitesse », hauteur de caractères **100 mm**, pour une bonne visibilité, quelque soit la vitesse, conforme à la réglementation routière



### HAUTE RESISTANCE

- Protection de l'afficheur par une plaque PMMA transparent, incassable, Anti-UV

### HAUTE LISIBILITÉ

- Affichage électronique à **LEDs Haute Puissance**
- 3 chiffres, hauteur de caractères **300 mm**
- 3 couleurs de LEDs, jaune - orange - rouge
- 2 pictogrammes rouge en cas d'excès de vitesse visage triste ou triangle A14

### DECOR STANDARD ou PERSONNALISABLE

**Répond à tous vos besoins** : sections dangereuses, zone 30, zone fréquentée par des enfants.

- Décor personnalisable, pour intégrer logo, identité visuelle...



### ROBUSTE ET ESTHETIQUE

- Tôle aluminium DX3 et profil d'entourage triple bord
- Cohérence avec la gamme directionnelle DX3
- Laquage HR Lacroix Gris RAL 7047

### LOGICIEL

Inclus : Le logiciel de configuration du radar (paramétrage)

En option : Le logiciel d'analyse des données



## VUE ARRIÈRE



### Poignée de transport, pratique

Facile à transporter et bonne prise en main.

### Remplacement du cadre, astucieux

Système de dépose rapide de la face avant sans démonter le panneau

### Montage rapide

Equipé de 2 rails arrières de fixation pour un montage rapide et sécurisé sur le mât.

### Coffret d'alimentation

### Prise USB étanche

Position verticale de la clé pour faciliter le branchement

### Deux types de fixation

- Universelle, facilite la mobilité des campagnes d'affichage.



- par brides de différents diamètres ( Ø90, Ø114, Ø140mm...)



Bride Ø90



## → ERGONOMIE DU METIS

Le cadre avant est démontable :

### 1 – Pour une utilisation en toute discrétion

Lors des campagnes de recueil de données sans affichage de vitesse.



### 2 – Pour une utilisation en fonction du lieu d'implantation

- Changement du cadre avant pour modifier le décor
- Gérer le parc de plusieurs cadres décors.

### 3 – Pour réduire le coût d'investissement

- Avec un afficheur pour plusieurs décors.



Remplacement du cadre: →

- (1) Pion vissé sur une réglette positionnant le cadre et l'afficheur
- (2) Boutonnière permettant au cadre de se crocheter sur l'afficheur
- (3) Vis venant consolider l'ensemble





## ➤ Métis® 1000 (dim. 613 x 818 x 40 mm)

avec affichage de l'émoticône en cas d'excès de vitesse



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse



### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**

Affichage de la vitesse en ROUGE

- **En alternance :**

Affichage de l'émoticône Visage triste **et** vitesse

## ➤ Métis® 1001 (dim. 613 x 818 x 40 mm)

avec affichage du triangle A14 en cas d'excès de vitesse



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse



A14  
Autres dangers

### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**

Affichage de la vitesse en ROUGE

- **En alternance :**

Affichage du triangle A14 **et** vitesse



## → Métis® 3000 et 3002

Dimension du panneau : 613 x 1018 x 40 mm

Randeau complémentaire graphique à Leds



### Avantages

- Renforce l'impact pour insister sur le respect de la vitesse, ou récompense la bonne conduite
- Complète l'info vitesse pour une meilleure compréhension du message.

### Fonctionnement

- Fonctionne en alternat avec l'affichage de vitesse
- Réglage des seuils de vitesse par le client
- Textes / pictogrammes préconfigurés ou libre

• 2 lignes de texte - 10 caractères maxi de ht 70mm

• 1 lignes de texte - 6 caractères maxi de ht 140mm ou pictogrammes

RALENTIR  
DANGER

DANGER -2 POINTS

### 2 décors standards



Metis® 3000  
Décor Radar



Metis® 3002  
Décor rouge et blanc





## ▼ Métis® 3000 (dim. 613 x 818 x 40 mm)

avec affichage de l'émoticône en cas d'excès de vitesse



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse



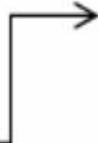
### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**  
Affichage de la vitesse en ROUGE
- **En alternance :**  
Affichage de l'émoticône Visage triste **et** vitesse

## ▼ Métis® 3001 et 3002 (dim. 613 x 818 x 40 mm)

avec affichage du triangle A14 en cas d'excès de vitesse



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse

**A14**  
Autres dangers



### Message d'alerte pertinent

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

- **En clignotement :**  
Affichage de la vitesse en ROUGE
- **En alternance :**  
Affichage du triangle A14 **et** vitesse



## → Métis® 3000 et 3002 : bandeau texte

- Double message pour plus de Sécurité pour inciter le conducteur au respect de la vitesse.
- Compléter l'information de vitesse pour une meilleure compréhension du message.
- Textes préconfigurés ou **Textes et Pictogrammes libres**, au choix du client.
- Bandeau graphique à led de résolution 48x16.



Textes / pictogrammes préconfigurés

A1A	A1A_VIRAGE	A1B	A1B_VIRAGE	A1C_VIRAGE	A1D_VIRAGE	A13A	A13A_ECOLE	A13A_LYCEE
A14	B14-30	B14-50	B14-70	B14-90	SOURIRE	SOURIRE_MERCI	SOURIRE_MERCI	SOURIRE_MERCI



## ▼ L'AFFICHEUR ELECTRONIQUE

### Détection - Radar intégré

A tout moment, même en mode discret (éteint), les mesures peuvent être enregistrées grâce au radar intégré. Amélioration du trafic suivant les résultats des données de vitesse.



Distance de détection de 100 à 200 m

La détection radar intégrée permet l'affichage en temps réel de la vitesse d'approche du véhicule.



### Affichage Electronique – Haute Visibilité

3 chiffres de hauteur 300 mm

3 couleurs d'affichage de LEDs haute puissance

2 Pictogrammes au choix en cas d'excès de vitesse

### Deux modes d'affichage

#### **1 - LEDs de couleurs**

Changement de couleur lors de l'excès de vitesse

Exemple:

- vitesse < à 50km/h : affichage LEDs Jaune
- vitesse de 50 à 55 km/h : affichage LEDs Orange
- vitesse > à 55 km/h : affichage LEDs Rouge

#### **2- Message d'alerte renforcé**

En cas d'excès de vitesse, deux choix d'affichage:

##### **• En clignotement :**

Affichage de la vitesse en ROUGE

##### **• En alternance :**

Affichage de l'émoticône ROUGE et vitesse en ROUGE.

### Pictogrammes au choix



OU



En alternance  
En cas d'excès de Vitesse





## LE SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE GESTION DE L'AFFICHAGE

Le panneau intègre une carte de gestion qui présente quatre fonctions :

- 1 - RADAR**
- 2 - TRAITEMENT DES DONNÉES** (en option)
- 3 - GESTION DE L'AFFICHAGE**
- 4 - COMMUNICATION**

### 1 – Fonction « RADAR »

- Effet Doppler : il est placé sur la carte de gestion et derrière le masque de contraste de l'affichage (invisible).
- Distance de détection de 100 à 200 mètres avec une précision de mesure de 3%.
- Plage de vitesse mesurable de 2 à 254 Km/h.
- Mesure en temps réel, et en continu.
- La vitesse transmise par le radar est celle du véhicule le plus proche.
- Le fonctionnement du radar est optimal pour deux voies de circulation.



## **2 – Fonction « TRAITEMENT ET STOCKAGE DES DONNÉES » (en option)**

- Enregistrement des données: Date / Heure / Vitesse.
- Enregistrement dans les deux sens de circulation.
- La carte de gestion peut stocker plus de 400 000 données véhicule (vitesse du véhicule et horodatage).

## **3 – Fonction « GESTION DE L'AFFICHAGE »**

- La couleur de LEDs varie selon les paramètres de vitesse du véhicule enregistrés dans le logiciel.
- La cellule photoélectrique permet de mesurer la luminosité ambiante et d'adapter l'intensité lumineuse de l'afficheur de manière linéaire.
- La carte de gestion a été développée en technologie basse consommation afin d'optimiser au maximum l'autonomie du panneau.
- Le message est actualisé toutes les secondes (temps d'actualisation paramétrable dans le logiciel).

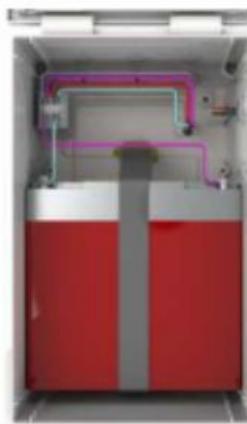
## **4 – Fonction « COMMUNICATION »**

- Communication par liaison Bluetooth
- Communication par liaison GSM (option)
- Communication par liaison USB
- Deux sorties de puissance pour raccordement de périphériques (feu flash, panneau renforcé, ...)



## ➔ LE CHOIX ENTRE 4 MODES D'ALIMENTATION

- Batterie 12V/18Ah
- Solaire, panneau 50W
- SEP, avec batterie 12V/12Ah
- 230V



Coffret 230V

Coffret batterie ou  
SEP ou solaire

## ➔ ATOUTS DU BOITIER D'ALIMENTATION

- Boîtier totalement étanche, Protection IP66
- Ouverture vers le haut, pour protéger la batterie, même en cours d'intervention
- Verrouillage par clé
- Une sangle retient la batterie et prévient les chutes
- Une échelle sécurisée n'est pas nécessaire : un escabeau 3 marches suffit pour changer la batterie.





# Logiciel pour radars pédagogiques préventifs lumineux de vitesse

## → INSTALLATION SUR UN PC

Une installation simplifiée, aucune connaissance technique particulière n'est demandée.



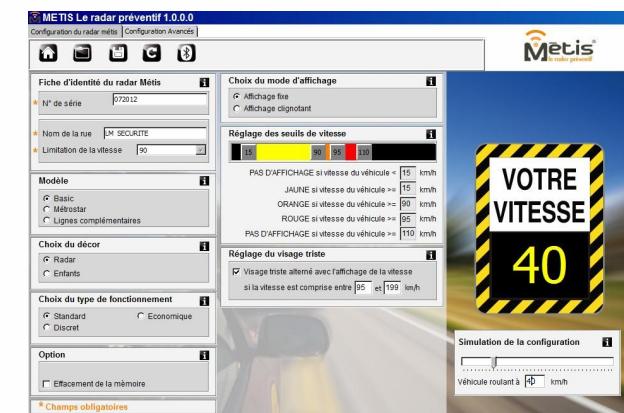
## → DES ATOUTS

- Interface graphique intuitive pour l'utilisateur,
- Utilisation facile pour configurer le radar et exploiter les données de votre radar Métis®.
- Assistance technique téléphonique non limitée dans le temps
- Aide en ligne accessible en un seul clic.
- En option, traitement des données via le logiciel

## → LES MODES DE COMMUNICATION

Deux modes de communication :

- ① par clé USB
- ② ou via Bluetooth - liaison directe à un PC (clé Bluetooth en option, si votre ordinateur n'est pas équipé).

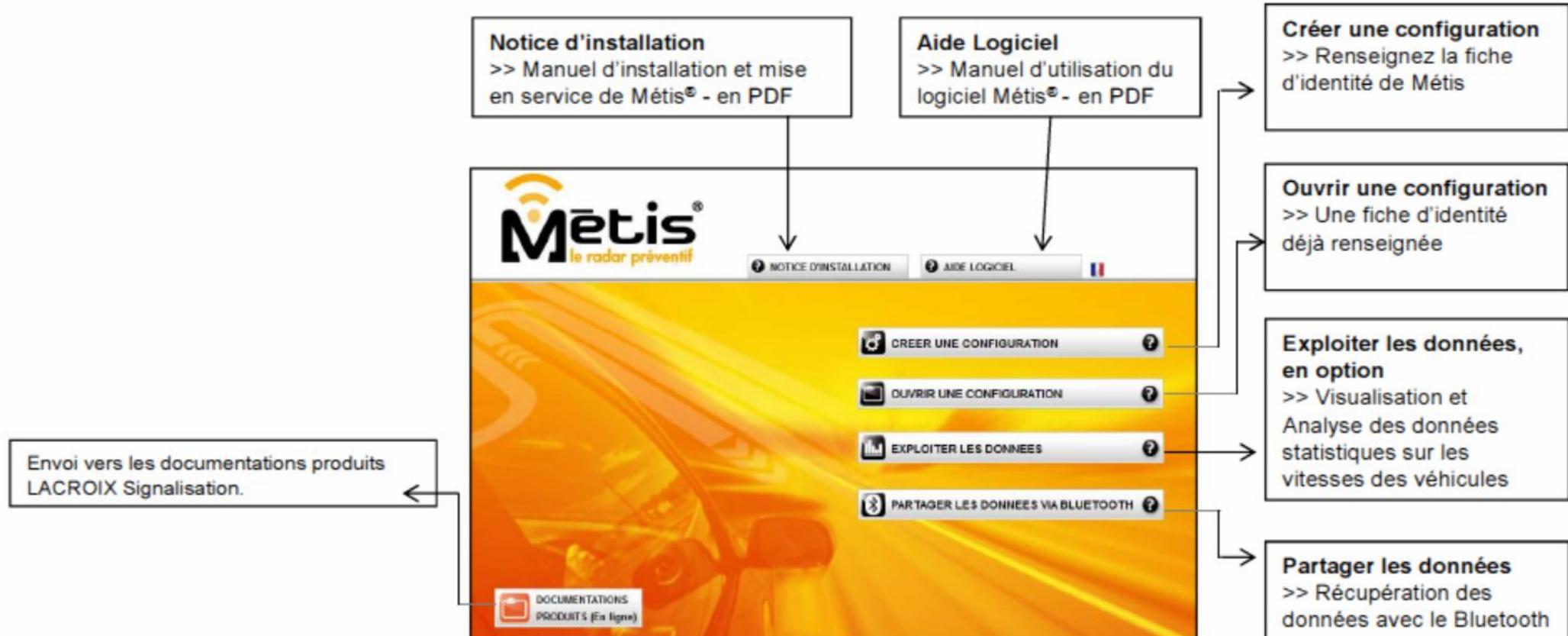


## > ASSISTANCE TECHNIQUE

Une assistance pour l'installation, le paramétrage et tout autre question technique durant toute la vie du produit. Tél : 02.40.92.58.75



## → L'ÉCRAN D'ACCUEIL





## → LA CRÉATION D'UNE CONFIGURATION

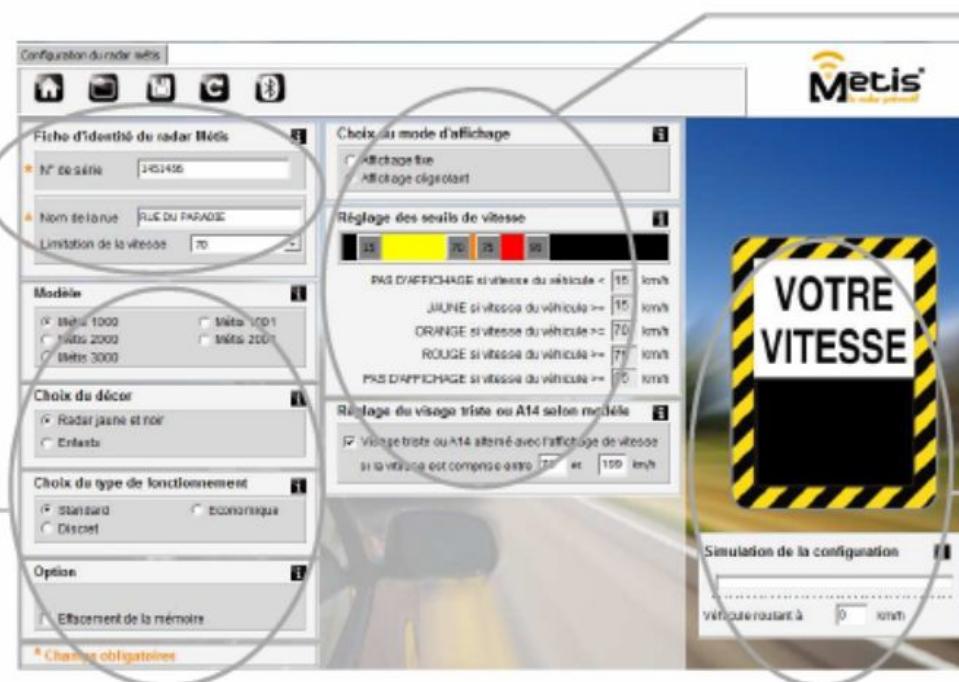
- Interface facile et intuitive
- Paramètres simples à renseigner en un seul clic :
- Outil de simulation en direct pour vérifier la configuration

Renseignez la fiche d'identité du panneau radar Métis\*

- N° de série
- Nom de la rue
- Vitesse limitée

Renseignez les caractéristiques du panneau radar Métis\* :

- le modèle : Métis 1000/2000/3000
- le décor
- le fonctionnement



### Réglage seuils de vitesse

- Valeurs par défaut préréglées
- Modifiables et adaptables

### Réglage du visage triste

- Visage triste alterné avec l'affichage de la vitesse

### Validation de la configuration

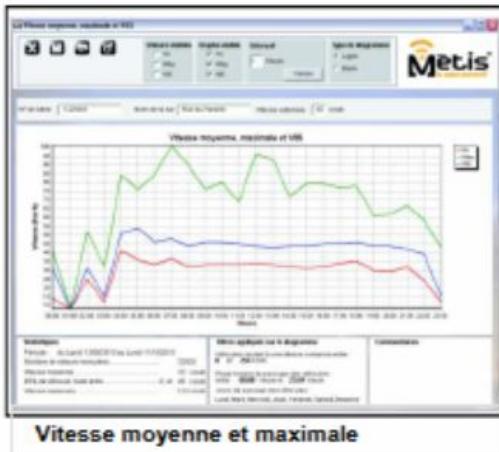
Simulation en direct sur l'écran, sans besoin de se déplacer sur le terrain



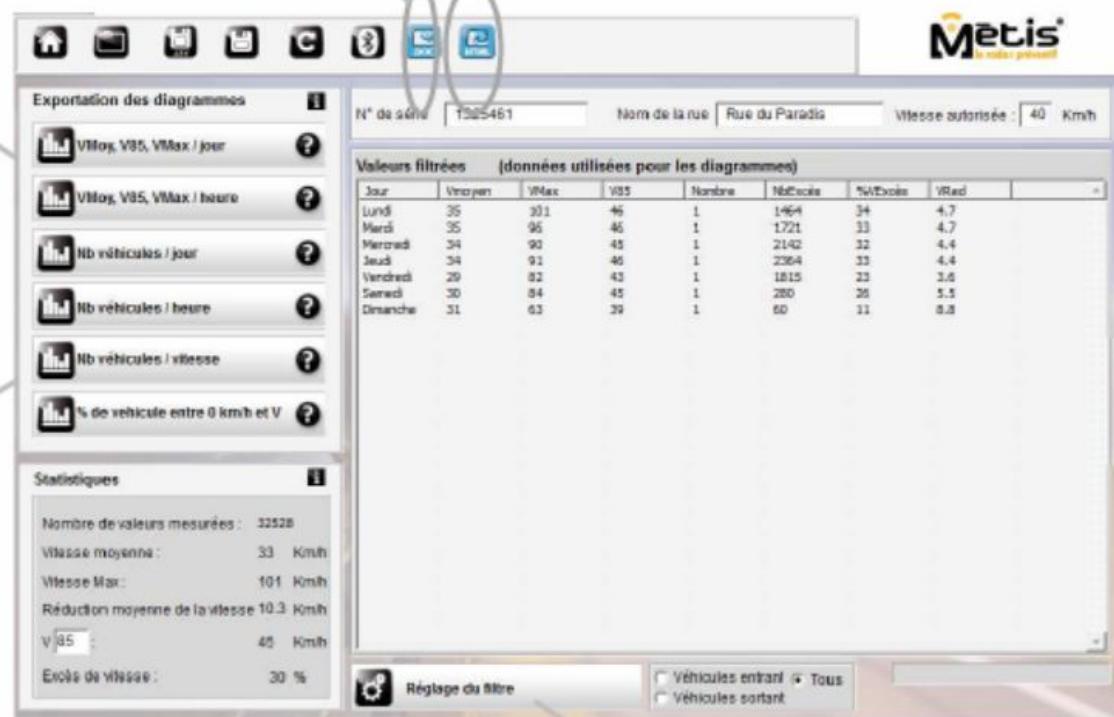
## ➔ L'ANALYSE ET LE TRAITEMENT DES DONNÉES ENREGISTRÉES

- ❑ Visualisation des données et des statistiques sur les vitesses des véhicules
- ❑ Création de rapports d'analyse en automatique par le logiciel

### Visualisation des graphiques



**Création automatique des rapports détaillés**  
→ Récupération en 1 seul clic, format.doc ou format.html



**Réglage des filtres pour obtenir les analyses voulues : jours, plages horaires...**



## → LE RAPPORT AU FORMAT .doc ou .html

### >> Un rapport d'analyse de circulation très complet

- Nombre de véhicules par jour
- Nombre de véhicules par plage horaire
- Nombre de véhicules par seuil de vitesse
- Vitesse moyenne
- Vitesse maximale

Rapport d'analyse de circulation

Rue: Rue du Paradis  
Vitesse Limitée à: 40 Km/h

Édité le: 10/09/2012 Parcours MEDS N°: 12345678

Caractéristiques générales des graphes

- Véhicules venant vers le passage Metis
- Véhicules sortant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par jour - Véhicules venant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par plage horaire - Véhicules venant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par plage de vitesse - Véhicules venant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par plage de vitesse - Véhicules sortant vers le passage Metis
- Véhicules sortant vers le passage Metis
- Véhicules sortant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par jour - Véhicules sortant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par jour - Véhicules sortant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par plage horaire - Véhicules sortant vers le passage Metis
- Nombre de véhicules par plage de vitesse - Véhicules sortant vers le passage Metis

Statistiques du filtre

Période: du Lundi 13/08/2012 au Lundi 11/09/2012

Nombre de véhicules enregistrés: 31250

Véhicules sortant vers le passage Metis: 15000

Nombre de véhicules enregistrés: 3 et 41 Km/h

Véhicules enregistrés: 11 Km/h

Vitesse moyenne, maximale et V80 par jour - Véhicules venant vers le passage Metis

Vitesse moyenne, maximale et V80 par plage horaire - Véhicules venant vers le passage Metis

Vitesse moyenne, maximale et V80 par plage de vitesse - Véhicules venant vers le passage Metis

Vitesse moyenne, maximale et V80 par plage de vitesse - Véhicules sortant vers le passage Metis



## Accessoires pour radars pédagogiques préventifs lumineux de vitesse

### ➔ OPTIONS

- Décor personnalisable par ajout de logo, blason, photo...



- Cadres supplémentaires personnalisables pour personnaliser les campagnes temporaires



#### Exemples de message:

- Prudence Enfant
- Votre vitesse
- Chantier
- Course Cycliste, ....

- Message actualisable par face magnétique
  - Message est modifiable à tout moment.
  - Face magnétique interchangeable à positionner directement sur le panneau.

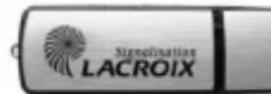


## ➔ OPTIONS

- Logiciel d'analyse des données, sur clé USB spécifique



Clé USB Métis de configuration



Clé USB Lacroix de configuration et d'analyse des données

- Fixation universelle

- Très simple d'utilisation pour la pose du radar
- Facilite la mobilité du radar lors des campagnes
- Verrouillage par cadenas (non fourni)

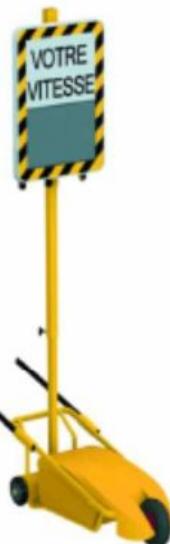


- Feuillard (un simple tournevis ou une clé à pipe n°8)
- Bande de protection évitant de dégrader le laquage des supports.



- Chargeur de batterie

- Batterie supplémentaire (18Ah pour version solaire / 12Ah pour version SEP)



## → LE SUPPORT CHARIOT MOBILE

- Pratique, ergonomique et très stable,
- Facilement transportable à l'aide des 2 bras coulissants,
- Réglage de la hauteur du panneau par un mât télescopique,
- Livré sans batterie.
- Batterie 220Ah conseillée pour assurer une autonomie importante servir de lest

*Prévoir de lester le chariot avec plastoblocs pour des vitesses de vent supérieur à 70 km/h*



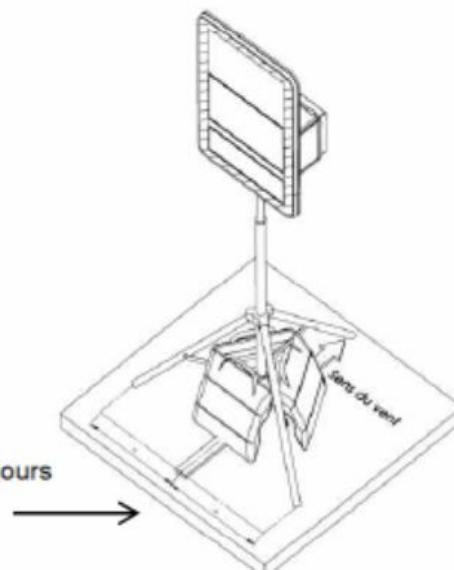
## → LE SUPPORT TREPIED

- Support trépied utilisé pour les campagnes de prévention routière
- Simple à installer avec la fixation universelle.
- Réglage de la hauteur du mât coulissant du trépied,
- Lestage du pied pour une meilleure stabilité – Lests non fournis

### Recommandations :

- Pour éviter le basculement, le trépied doit être utilisé sur un sol stable, plat et horizontal .
- Sans lest, le vent ne doit pas dépasser 20Km/h
- Avec 4 tests de 15kg ( 60kg) le vent ne doit pas dépasser 50km/h.

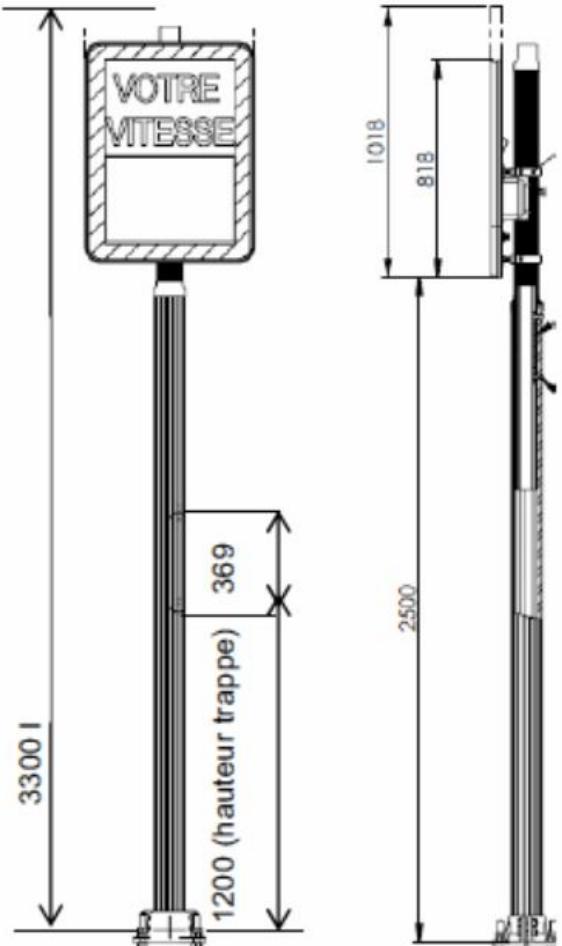
Par rapport au vent, le trépied doit toujours se trouver comme indiqué sur le plan.



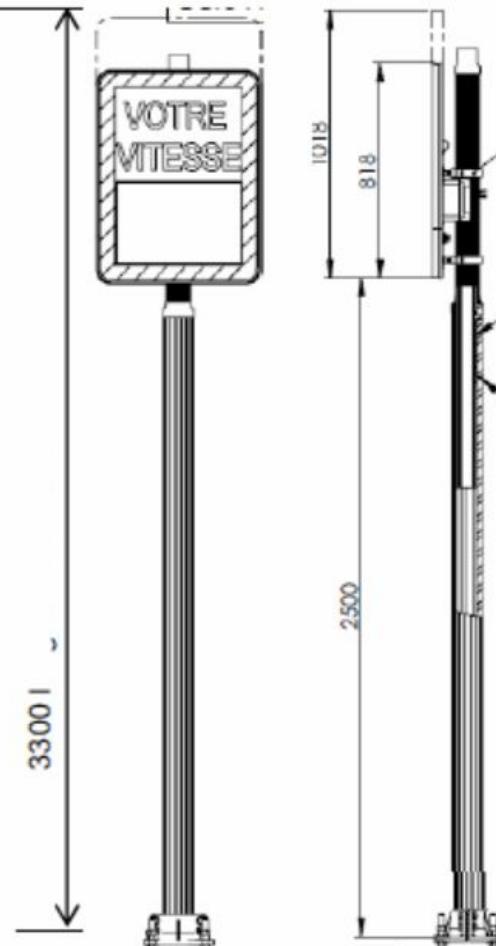


## ↓ Mât Métis® aluminium Ø114mm

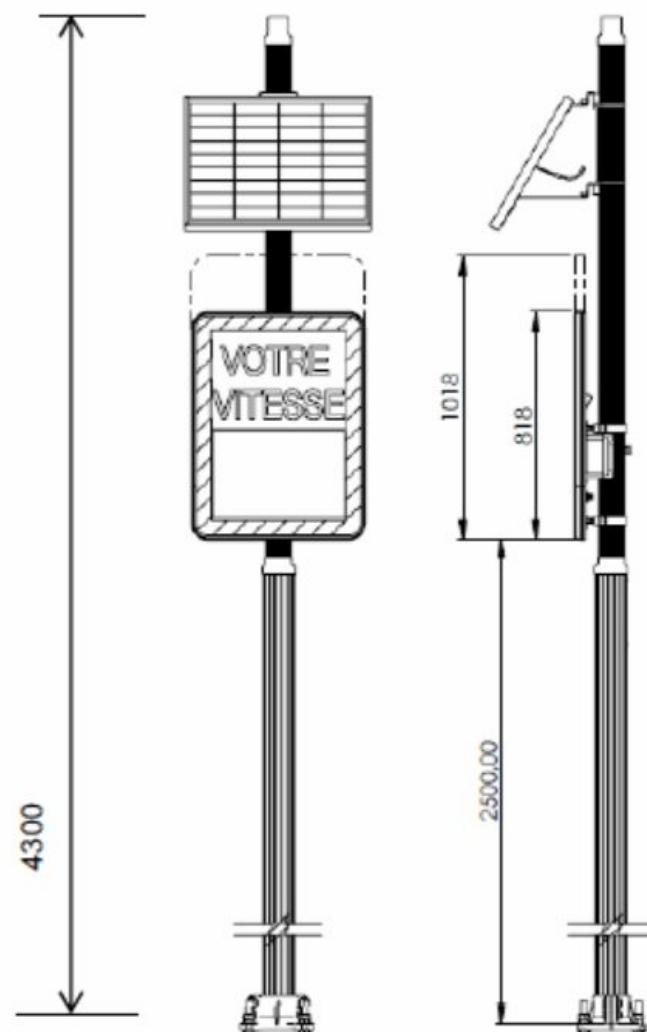
Équipé d'une réhausse télescopique Ø90mm permettant l'orientation du panneau.



**Mât avec trappe et boîtier de raccordement pour Métis® SEP et 230V**



**Mât sans trappe pour Métis® batterie**



**Mât sans trappe pour Métis® solaire**



## AVANTAGES DE NOTRE RADAR METIS®

### Produit :

- Fabrication française // conception et production
- Robustesse du panneau (aluminium et protection de l'afficheur)
- Gamme complète : 500, 1000, 3000, 3002
- Visibilité optimale du panneau pour le conducteur (taille du texte et des chiffres)
- Décor personnalisable pour identité visuelle de la commune ou collectivité
- Face avant amovible pour une campagne de recueil de données discrète
- Poignée de transport et fixation universelle, pour une grande mobilité du panneau



### Utilisation du produit :

- Enregistrement jusqu'à 400 000 données
- Logiciel le + simple du marché, pour la configuration du radar et l'analyse des données
- Simulation de la configuration en direct sur le PC, pour valider facilement le rendu
- Rapports d'analyse édité automatiquement en 1 clic, récupérable en .doc et html
- SAV dédié et performant