



**Signalisation**  
**Electronique**  
Services

Fabrication – Vente – Location  
d'équipements de signalisation routière

**MANUEL DE L'UTILISATEUR**

**RADAR PEDAGOGIQUE  
RAD50**



## Table des matières

1	Description de l'équipement.....	4
1.1	Afficheur radar, RAD50 .....	4
1.2	Alimentation du radar .....	6
1.2.1	Alimentation sur secteur 120VAC, RAD50A .....	6
1.2.2	Alimentation sur luminaire 347VAC, RAD50B .....	6
1.2.3	Alimentation solaire, RAD50S.....	7
2	Installation et mise en marche .....	8
2.1	Placement des équipements sur la route .....	8
2.2	Installation de l'afficheur radar.....	9
2.3	Installation du bloc d'alimentation solaire .....	10
2.4	Installation des boîtiers d'alimentation sur secteur ou luminaire.....	11
2.5	Mise en marche.....	12
3	Application RadStat SLO14 .....	13
4	Application d'analyse (Windows) .....	13
4.1	Installation de l'application.....	13
4.2	Connexion à l'afficheur radar.....	14
4.3	Démarrage de l'application.....	16
4.4	Commandes aux menus déroulant.....	17
4.5	Tableau de bord, Base de données et Opérations .....	19
4.5.1	Éditer les paramètres de l'afficheur radar .....	23
4.6	Rapports.....	28
4.7	Fichier registre.....	30
5	Application mobile (iOS).....	31
5.1	Installation de l'application.....	31
5.2	Connexion à l'afficheur radar.....	31
5.3	Démarrage de l'application.....	32
5.4	Statut & Fichiers .....	33
5.5	Paramètres de l'afficheur .....	34
5.6	Écran de transfert avec l'application d'analyse.....	35
6	Fiche technique RAD50 .....	37
7	Note sur le sur le Radar .....	38
8	Dépannage .....	39

## Liste des figures

Figure 1-1 Affichage .....	4
Figure 1-2 Connexions électriques au radar.....	5
Figure 1-3 Support de montage radar .....	5
Figure 1-4 Bloc d'alimentation, PSP100 .....	7
Figure 2-1 Installation RAD50 .....	9
Figure 2-2 Installation PSP100 .....	10
Figure 4-1 Installation Firebird.....	13
Figure 4-2 Installation RadStat .....	14
Figure 4-3 Connexion câblée .....	14
Figure 4-4 Connexion sans fil.....	15
Figure 4-5 Démarrage de RadStat .....	16
Figure 4-6 Onglets de travail .....	16
Figure 4-7 Menus déroulant .....	17
Figure 4-8 Onglet Tableau de bord BD et Ops .....	19
Figure 4-9 Commandes du menu afficheur de vitesse .....	19
Figure 4-10 Connexion de l'application à l'afficheur radar .....	21
Figure 4-11 Édition des paramètres de l'afficheur radar.....	21
Figure 4-12 Téléchargement d'un registre.....	22
Figure 4-13 Importation à la base de données .....	22
Figure 4-14 Paramètres radar .....	23
Figure 4-15 Édition de messages.....	24
Figure 4-16 Gestion de graphiques .....	25
Figure 4-17 Horaire alternatif.....	25
Figure 4-18 Mode espion.....	26
Figure 4-19 Gestion radar .....	27
Figure 4-20 Onglet Rapports .....	28
Figure 4-21 Onglet Fichier registre.....	30
Figure 5-1 Disponible au App Store.....	31
Figure 5-2 Écran Statut & Fichiers.....	33
Figure 5-3 Écran Paramètres de l'afficheur radar.....	34
Figure 5-4 Écran Transfert .....	35
Figure 5-5 Statut de transfert.....	36

## 1 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Le système radar pédagogique RAD50 est une mesure efficace d'apaisement de la circulation. Le radar incite les automobilistes à réduire leur vitesse en informant le conducteur de façon immédiate et à haute visibilité.

Les statistiques de trafic peuvent aussi être enregistrées pour ensuite vérifier l'effet durable d'une intervention et guider les suivantes.

### 1.1 AFFICHEUR RADAR, RAD50

Le radar intègre un afficheur de vitesse tricolore, un afficheur de message ambre et un radar Doppler compact à même un boîtier moulé, léger et étanche.

La transition des couleurs est faite selon le réglage de la limite de vitesse applicable à l'emplacement du radar. Le message pédagogique peut se faire sur deux lignes ou sur une seule pour une lisibilité maximale.



Figure 1-1 Affichage

Les connexions au radar se font à l'arrière du caisson à une cavité encastrée.

La connexion de l'alimentation se fait sur un connecteur circulaire détrompeur.

La connexion mini-USB de paramétrage et téléchargement est logée à droite.

Un bouton poussoir permet de régler localement la limite de vitesse, sans application logicielle. Les messages « Danger », « Ralentir » et « Merci » sont fournis par défaut.

Un fusible AGC 1/4x1-1/4 se remplace sans avoir à ouvrir le caisson.

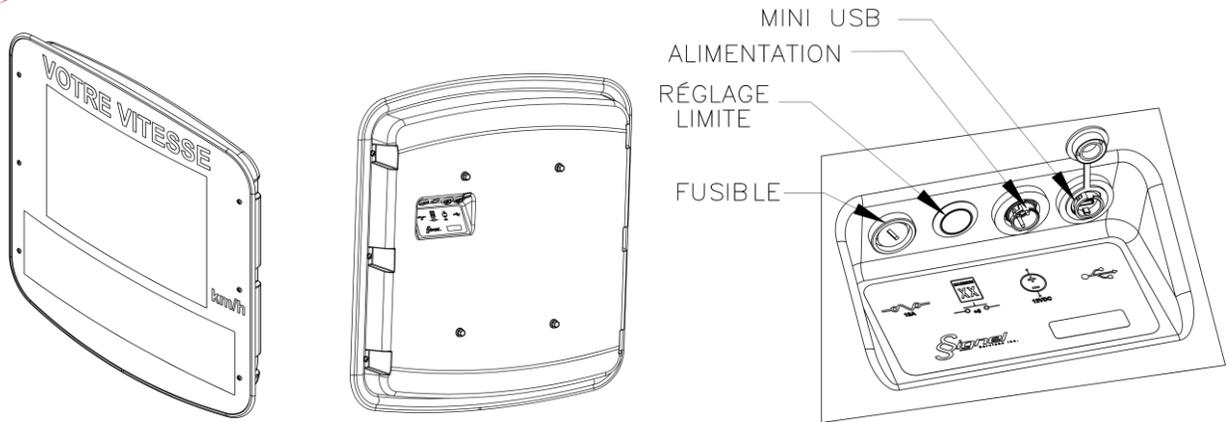


Figure 1-2 Connexions électriques au radar

Le radar est fourni avec un support de montage en aluminium pour accommoder des boulons à embase d'acier inoxydable et faciliter les étapes d'installation sur fût.

Les courroies et boucles d'attache sont fournies séparément, selon l'installation particulière. Nous offrons aussi en option des courroies à détachement rapide pour des installations de quelques semaines à quelques mois.

Consultez nous pour une installation appropriée.

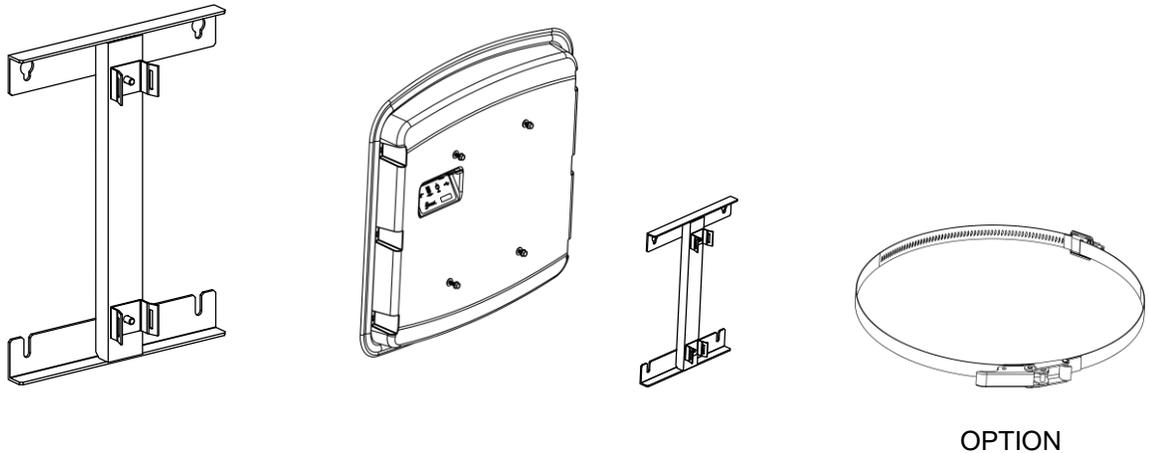


Figure 1-3 Support de montage radar

## 1.2 ALIMENTATION DU RADAR

Le radar est un appareil qui fonctionne en courant continu à une tension 12V.

La consommation varie selon l'affichage :

- Vitesse : 0.3 - .05A
- Vitesse et Message : 1.0 – 1.5A
- Veille : 0.1A

Le radar adapte son fonctionnement selon la tension de l'alimentation afin d'éviter une décharge profonde de batteries. Trois délestages sont prévus :

- Affichage de vitesse sans message
- Affichage de vitesse seulement en cas d'excès
- Arrêt de l'affichage

Des réglages supplémentaires permettent d'ajuster les conditions d'affichage et sont décrites à la section de l'application logicielle RadStat.

Une protection contre une surconsommation est assurée par un fusible 10A, en format AGC (rapide) 1/4 x 1-1/4 (cylindrique).

Selon la source d'alimentation disponible sur le site d'installation, les options de produit suivantes sont offertes :

- Alimentation sur secteur 120VAC, RAD50A
- Alimentation sur luminaire 347VAC, RAD50B
- Alimentation solaire, RAD50S

### 1.2.1 Alimentation sur secteur 120VAC, RAD50A

Là où l'alimentation 120VAC est disponible, l'option RAD50A fournit la solution économique à l'achat. Il s'agit d'un convertisseur AC-DC assemblé à un boîtier étanche, sans besoin de batterie.

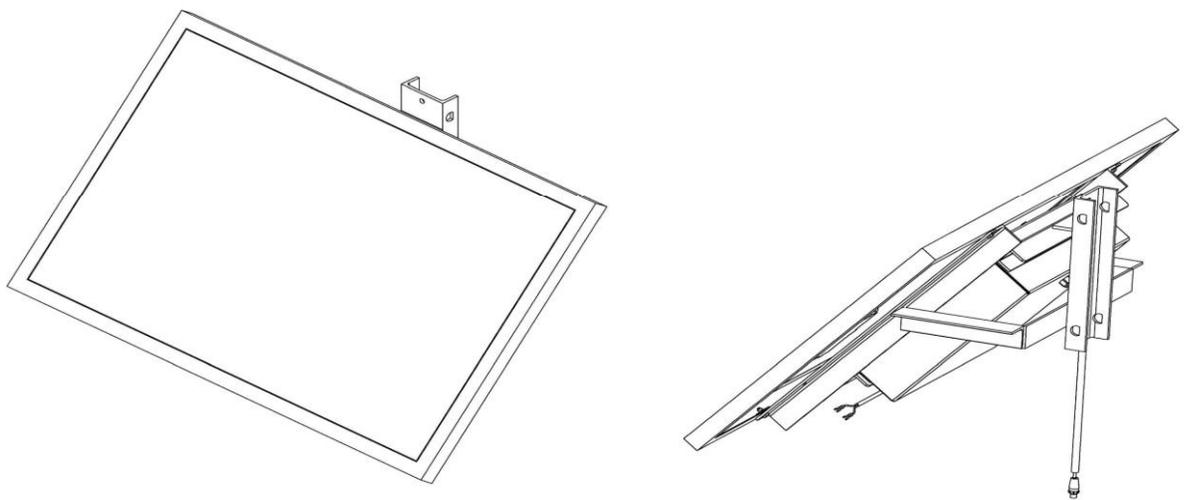
### 1.2.2 Alimentation sur luminaire 347VAC, RAD50B

Pour une installation sur luminaire, l'option RAD50B fournit ballast, chargeur et batterie pour assurer le fonctionnement du radar le jour.

### 1.2.3 Alimentation solaire, RAD50S

L'option solaire, RAD50S fournit la solution indépendante de toute source l'alimentation existante. Il s'agit d'un bloc d'alimentation autonome, incluant panneau solaire 100W, régulateur de charge 6A, deux batteries 12V-26Ah ainsi que les éléments de support.

Compte tenu du poids important des éléments, le système est conçu pour une installation modulaire.



**Figure 1-4 Bloc d'alimentation, PSP100**

## 2 INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

### 2.1 PLACEMENT DES EQUIPEMENTS SUR LA ROUTE

Le radar pédagogique doit être installé à une hauteur de 2m à 5m du sol, mesuré du rebord inférieur du caisson.

Un dégagement latéral à la bordure de route de 0.5m à 3m est permis.

L'orientation du radar pédagogique doit être perpendiculaire à l'axe de la circulation pour fournir portée et précision maximales.

L'orientation horizontale doit suivre l'axe de la route, sans angle pour compenser le dégagement latéral. Imposer un angle pourrait biaiser les lectures à la baisse compte tenu que seulement la portion perpendiculaire de la vitesse est saisie, l'effet de « cosinus ».

L'angle du faisceau est suffisant pour que l'orientation verticale soit normalement d'équerre. Pour un dénivellement de plus de 5 degrés à la hausse ou à la baisse par contre, l'emploi de cales s'avèrera nécessaire. Consultez-nous pour la quincaillerie à adapter.

Certaines situations sont à éviter :

Installation à proximité d'objets larges pouvant bloquer le faisceau du radar, tels qu'enseigne de signalisation existante, panneau publicitaire, camion-benne stationné, arbres, amas de neige.

Installation à moins de 150m d'un viaduc ou d'autre dénivellation importante afin de ne pas nuire à la portée des mesures.

Installation à une intersection où des véhicules entrants (secondaires) pourraient nuire à l'information des conducteurs de la route principale visée.

Installation dans une courbe qui fausserait la mesure perpendiculaire et l'affichage d'information aux conducteurs.

Pour une installation avec panneau solaire, l'emplacement doit avoir une vue dégagée du ciel et ce pour l'année entière. Les bâtiments, les structures et les arbres peuvent porter ombrage au panneau et réduire considérablement l'autonomie de l'appareil.

## 2.2 INSTALLATION DE L'AFFICHEUR RADAR

### OUTILS REQUIS

Clé de serrage 1/2  
Tendeur de courroie

Procédez d'abord à l'installation du support de montage au fût, orienté les trous en poires vers le haut et fentes au bas. La fixation se fait par deux courroies avec boucle de serrage ou alternativement par boulonnage, en retirant les attaches de courroie.

Installer les boulons 5/16-18 desserrés au dos du radar, assembler au support et compléter le serrage des boulons.

Prenez soin de bien orienter le radar perpendiculaire au sens de la circulation.

Pour votre sécurité, il est fortement recommandé d'utiliser une nacelle pendant l'installation du radar.

### NOTE

Pour une installation de l'option solaire pour l'alimentation, il est préférable d'assembler le bloc solaire d'abord. Vous procéderez ainsi de façon moins encombrée, du haut vers le bas.

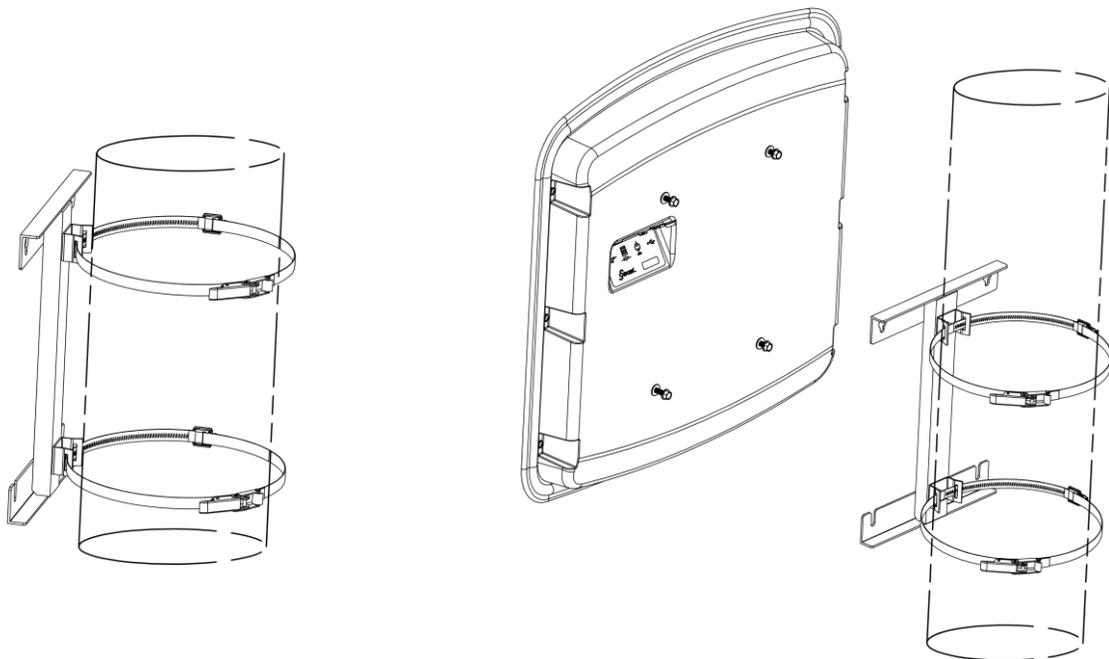


Figure 2-1 Installation RAD50

## 2.3 INSTALLATION DU BLOC D'ALIMENTATION SOLAIRE

### OUTILS REQUIS

Clé de serrage 7/16  
Tournevis tête en croix (Phillips)  
Tendeur de courroie  
Multimètre

Avant même de quitter l'atelier, contrôler la tension aux fiches du connecteur d'alimentation et vérifier que le niveau est supérieur à 12V. Une batterie se décharge même si elle n'est pas utilisée : un entreposage de longue durée pourrait rendre la recharge des batteries nécessaire.

Procédez d'abord à l'installation du bras de support au fût, pour orienter le panneau vers le sud.

La fixation se fait par trois courroies avec boucles de serrage ou alternativement par boulonnage.

Procédez ensuite à l'installation du boîtier de batterie sur le bras de support. La fixation se fait par quatre boulons 1/4-20.

Procédez finalement à l'installation du panneau solaire au bras de support. La fixation mécanique se fait par quatre boulons 1/4-20. Le raccordement électrique se fait à la boîte de jonction du panneau solaire. Respectez bien la polarité indiquée aux fils.

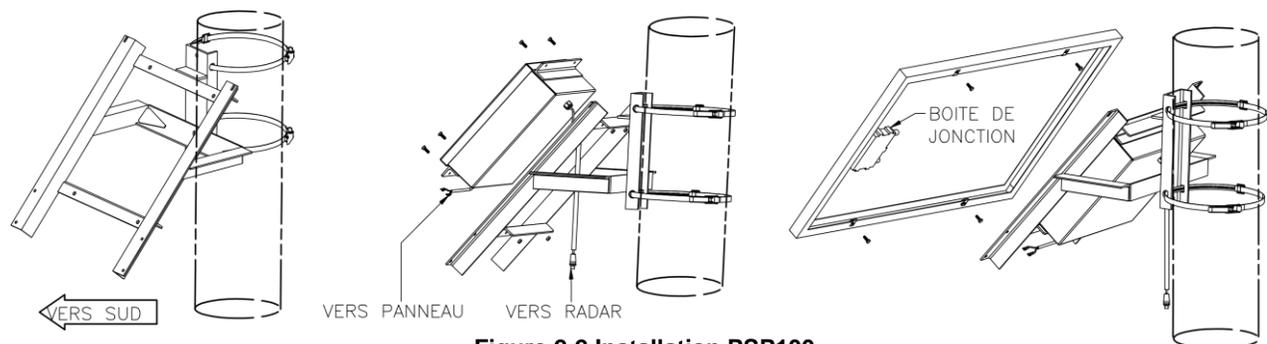


Figure 2-2 Installation PSP100

## 2.4 INSTALLATION DES BOITIERS D'ALIMENTATION SUR SECTEUR OU LUMINAIRE

### OUTILS REQUIS

Clé de serrage 1/2

Tendeur de courroie

Tournevis tête en croix (Phillips)

Multimètre

Procédez à l'installation du boîtier avec son support au fût. La fixation se fait par deux courroies avec boucle de serrage ou alternativement par boulonnage.

Passer le fil d'alimentation au passe-paroi libre au bas du boîtier. Cheminer les câbles librement et laisser une boucle d'égouttement d'eau.

Vérifiez la tension aux bornes du connecteur avant de brancher au radar.

### NOTE

Il est fortement recommandé d'installer un fusible ou disjoncteur de 15A en amont de la boîte d'alimentation. Signal Service Inc ne peut être tenu responsable de dégâts causés par une installation de mauvaise qualité.

## **2.5 MISE EN MARCHÉ**

Le radar se met en marche aussitôt que le câble d'alimentation est raccordé.

Il effectue automatiquement un test d'autodiagnostic (POST). Un message en quatre temps suit ensuite :

- Signal Services
- Version logiciel embarqué (firmware)
- Tension d'alimentation
- Date et heure locale au radar

Le réglage en usine prévoit une limite de vitesse de 50 km/h par défaut.

Ce réglage s'ajuste par bouton poussoir en incréments de +5 km/h jusqu'à 100 maximum pour repartir à 10 minimum. Lorsqu'on appuie sur le bouton poussoir, l'affichage en jaune confirme le réglage en cours.

Les messages « MERCI », « RALENTIR » et « DANGER » sont les messages par défaut, effectives aux plages suivantes :

- Merci, pour les vitesses inférieures ou égales à la limite.
- Ralentir, pour les vitesses jusqu'à 10km/h supérieures à la limite.
- Danger, pour les vitesses jusqu'à 20 km/h supérieures à la limite.

### 3 APPLICATION RADSTAT SLO14

L'application logicielle RadStat permet la configuration de l'affichage radar, la récupération de données et le traitement de statistiques.

L'application est disponible en version Windows et mobile iOS.

En plus de servir d'interface au radar, la version Windows est dotée d'un gestionnaire de données. On peut ainsi analyser les données recueillies sur plusieurs interventions. On peut aussi gérer plusieurs fichiers de paramétrage radar.

La version iOS s'emploie sur tablette iPad. L'application est vouée à la configuration et le téléchargement de données à proximité du radar. Les données peuvent ensuite être rapportées à un serveur central pour analyse.

### 4 APPLICATION D'ANALYSE (WINDOWS)

#### 4.1 INSTALLATION DE L'APPLICATION

Deux exécutables sont fournis et doivent être démarrés :

- Firebird version Windows, un gestionnaire de base de données relationnelle source ouverte
- Setup, l'application RadStat

Installez d'abord le gestionnaire de BD si ce produit n'est pas déjà disponible sur votre ordinateur. Suivez les étapes et gardez les réglages par défaut. Assurez-vous de démarrer le service au dialogue final.

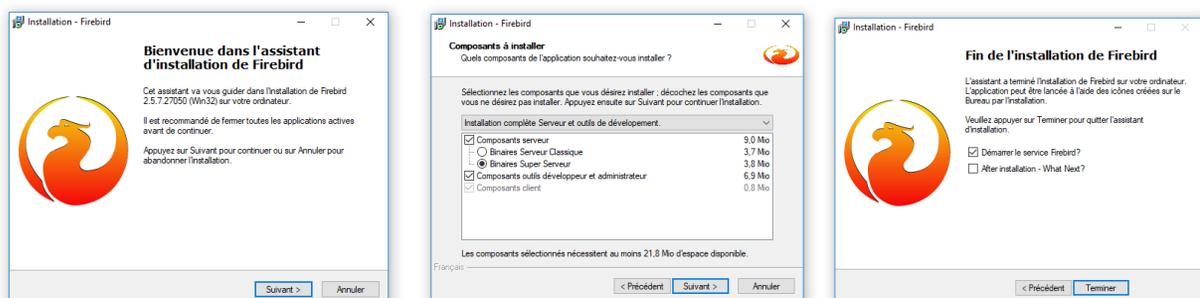
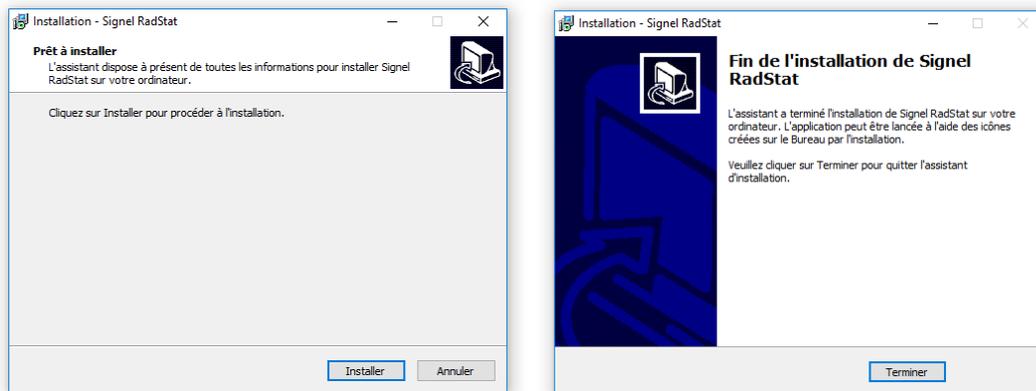


Figure 4-1 Installation Firebird

Installer ensuite l'application principale.

**Figure 4-2 Installation RadStat**

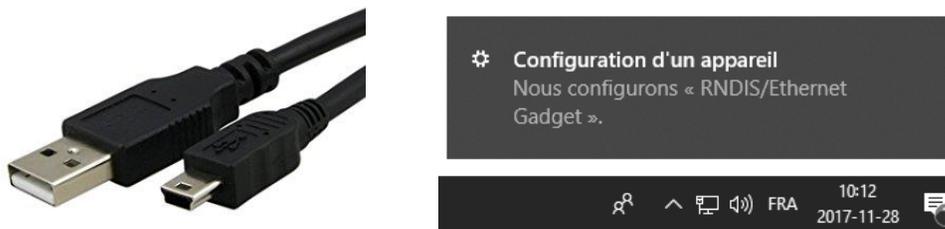
Procédez maintenant à la connexion à l'afficheur radar.

## 4.2 CONNEXION À L'AFFICHEUR RADAR

Alimentez l'afficheur radar selon l'option de votre appareil. Une fois le test d'autodiagnostic terminé, reliez votre ordinateur ou portable de façon câblée ou sans-fil.

### Connexion câblée

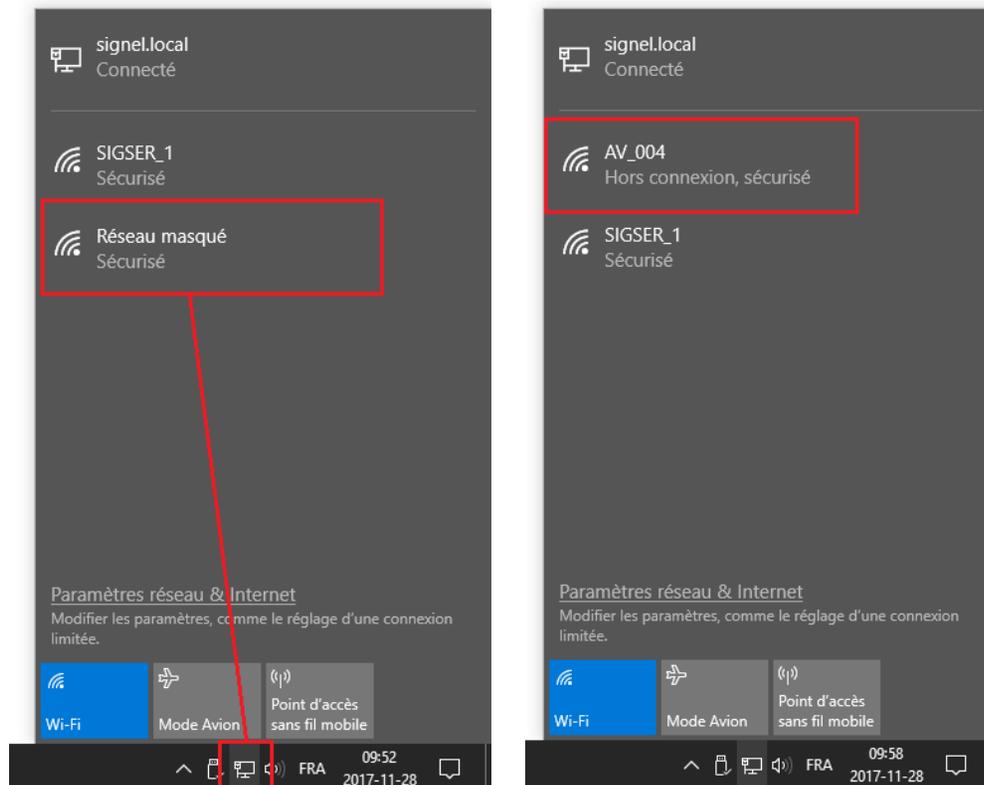
Employez un câble USB mâle et mini-USB mâle pour la liaison. L'appareil est reconnu comme un périphérique.

**Figure 4-3 Connexion câblée**

### Connexion sans-fil

Consulter l'état des réseaux disponibles.

Choisissez l'identifiant de l'afficheur radar fourni à la pochette de livraison. Amorcer la connexion, choisir la sécurité WPA2 et entrer le code de sécurité de votre appareil. Une fois connecté, la mention « Hors connexion » signifie que l'appareil n'est pas connecté à l'internet, seulement votre ordinateur.



**Figure 4-4 Connexion sans fil**

### 4.3 DÉMARRAGE DE L'APPLICATION

Démarrez l'application au menu en bas à gauche, classée sous Signal Services, ou le raccourci au bureau.

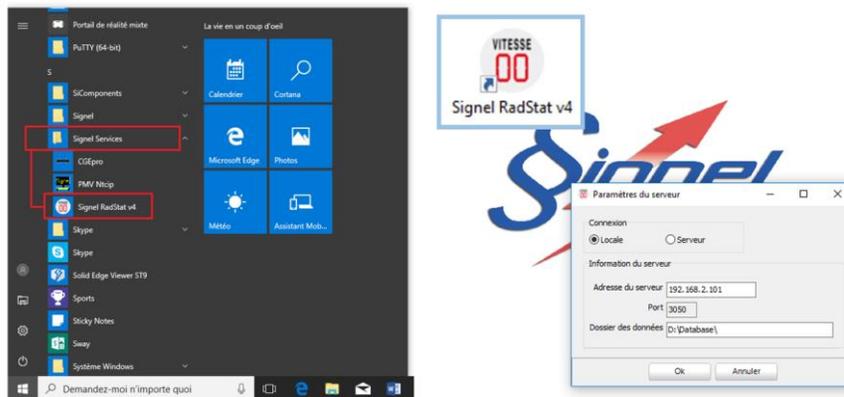


Figure 4-5 Démarrage de RadStat

À la boîte de dialogue pour le paramétrage de serveur, si vous n'êtes pas en mesure de fournir les informations nécessaires, laissez le choix à une installation locale. Ces paramètres s'ajustent par la suite à même l'application RadStat.

L'application démarre sur un tableau de bord, le premier de trois onglets de travail pour l'afficheur radar.

- Base de données & Opérations
- Rapports;
- Fichier registre.

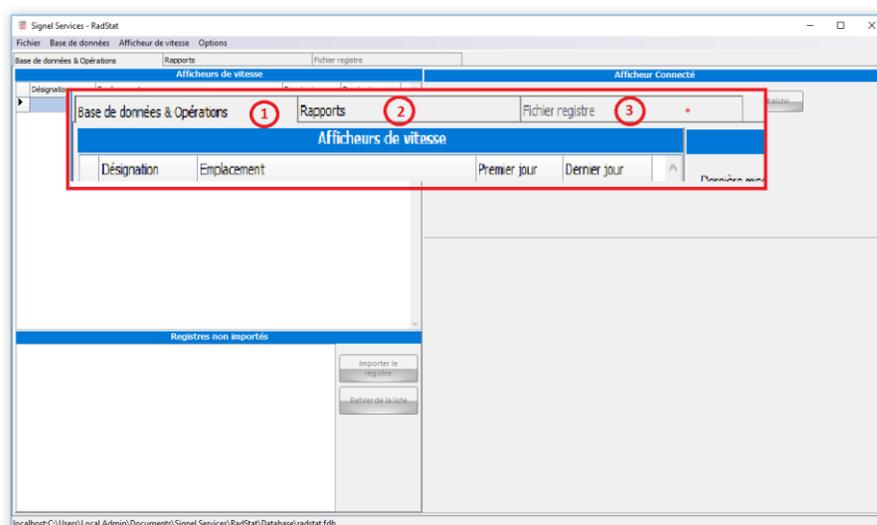


Figure 4-6 Onglets de travail

## 4.4 COMMANDES AUX MENUS DÉROULANT

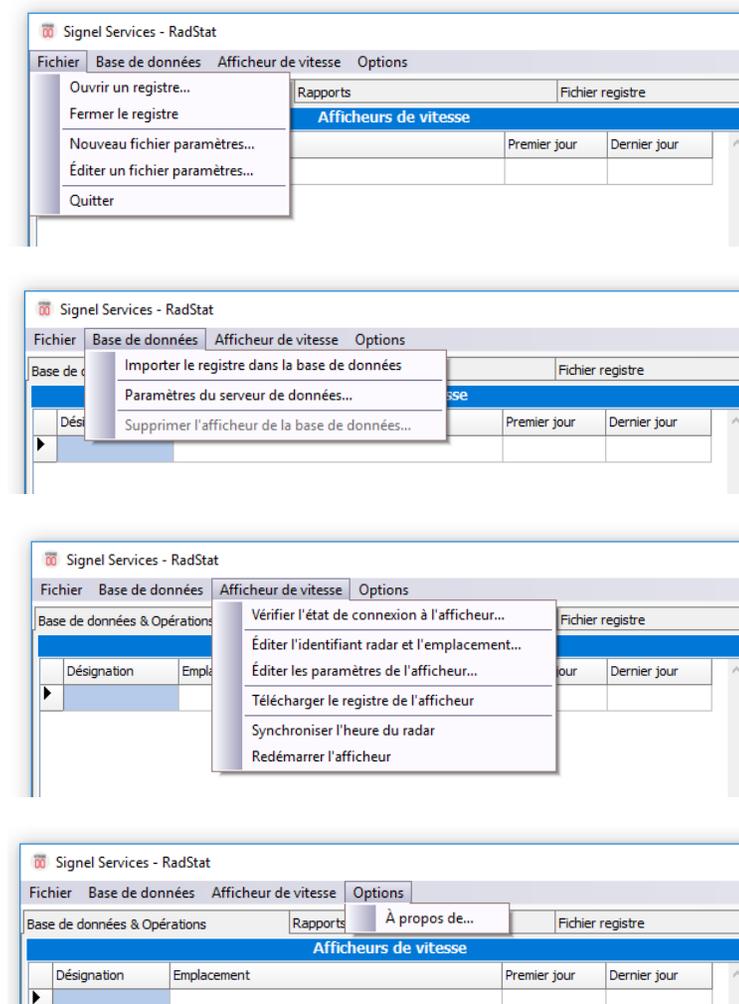


Figure 4-7 Menus déroulant

### Fichier

Les commandes au menu « Fichier » permettent de gérer des fichiers sur disque dur, ou encore quitter l'application.

Les fichiers « Registre » sont les fichiers de lectures de vitesse rapatriés de l'afficheur radar. Ils ont pour extension « .rbin ».

Les fichiers « Paramètres » sont ceux qui sont transmis à l'afficheur radar pour régler la limite de vitesse et les messages. Ils ont pour extension « .rpar ».

Les fichiers « Mise à jour » sont les fichiers utilisés pour la mise à jour du firmware de l'afficheur. Ils ont pour extension « .rmaj ».

## **Base de données**

Les commandes au menu « Base de données » ajoutent un registre à la base de données, gère le serveur de base de données ou enlève un radar de la base de données.

## **Afficheur de vitesse**

Les commandes au menu « Afficheur de vitesse » sont celles qui seront les plus sollicitées en travaillant au tableau de bord.

## **Options**

Le « À propos » du menu d'options vous informe de la version logicielle installée.

## 4.5 TABLEAU DE BORD, BASE DE DONNÉES ET OPÉRATIONS

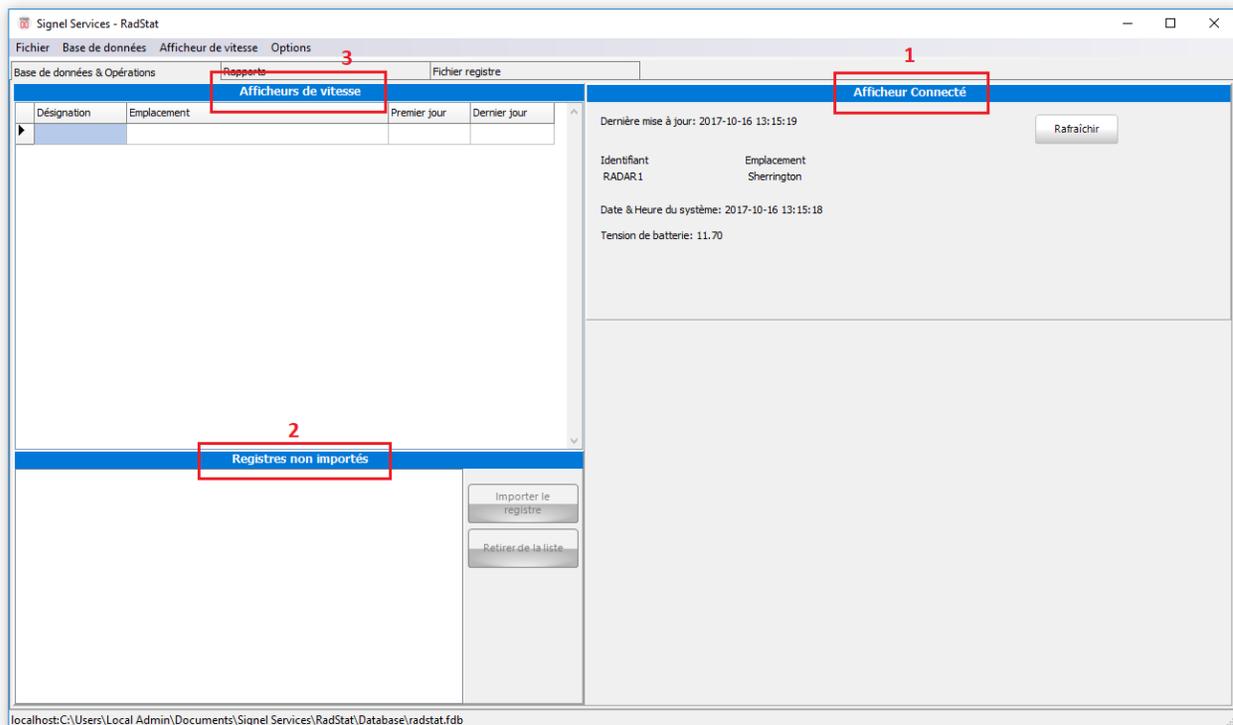


Figure 4-8 Onglet Tableau de bord BD et Ops

Le tableau de bord est séparé en trois zones, l'afficheur radar connecté (1), les registres rapatriés de l'afficheur radar (2) et la base de données des registres (3). Le tableau de bord se travaille de concert avec les commandes des menus déroulant.

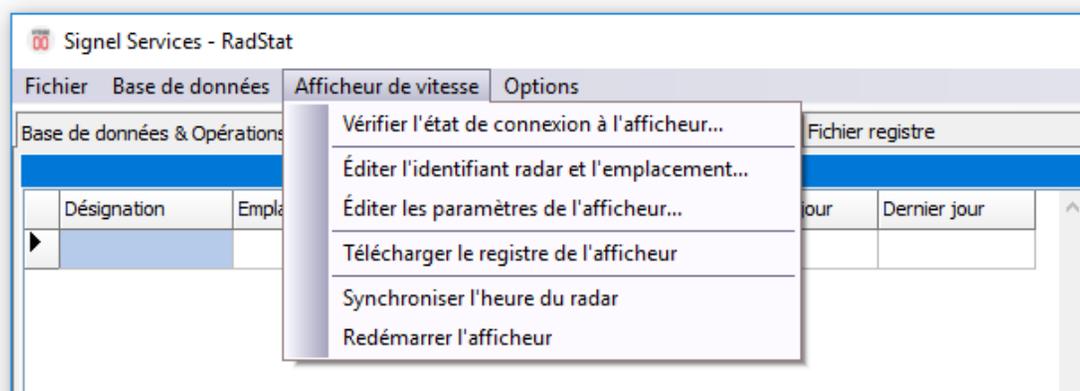
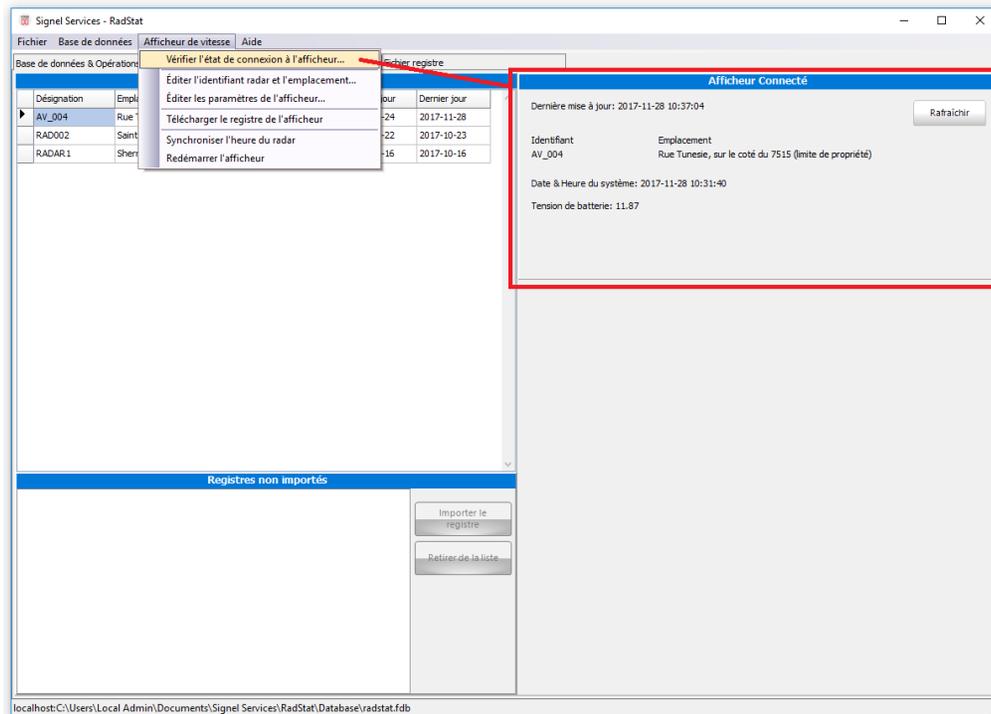


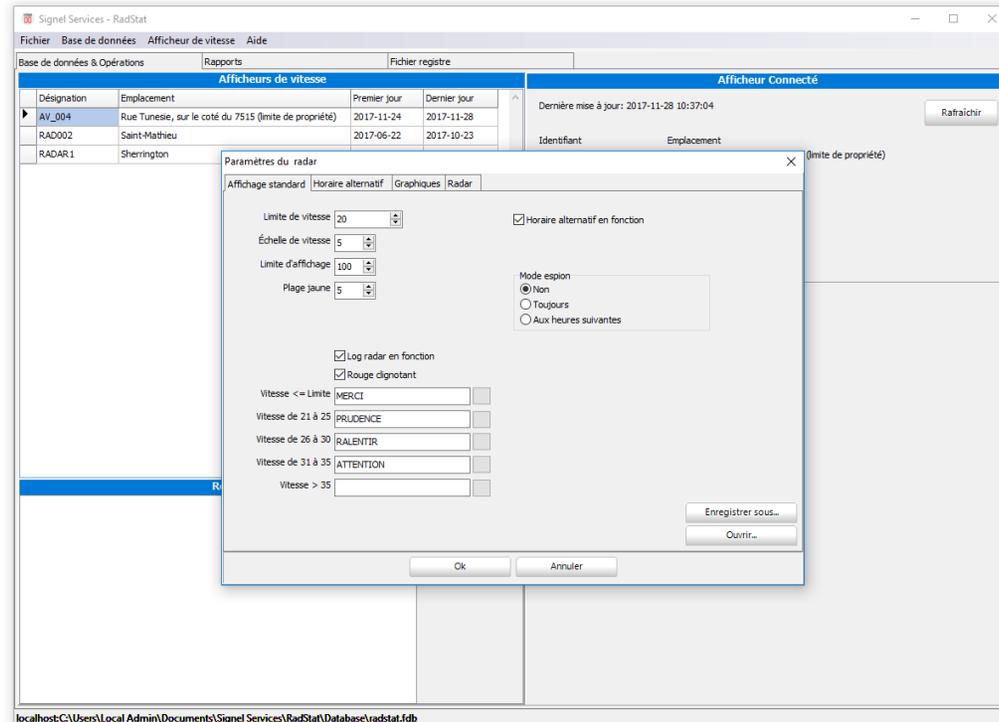
Figure 4-9 Commandes du menu afficheur de vitesse

La communication à faire de l'application vers l'afficheur radar ou de l'afficheur radar vers l'application se fait au menu déroulant « Afficheur de vitesse » :

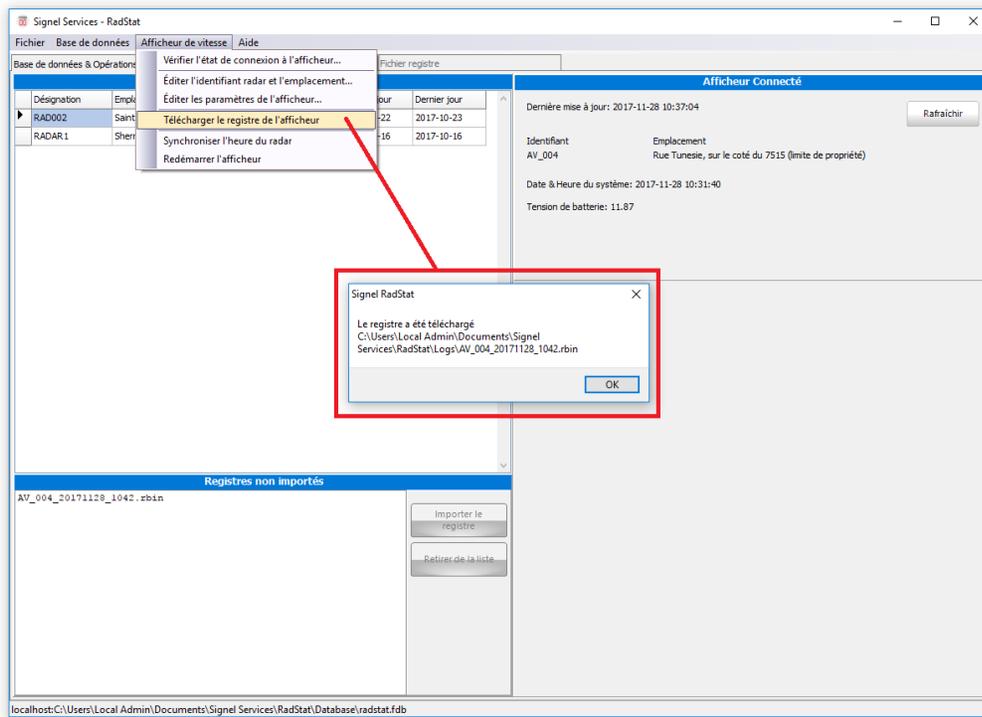
- Vérifier l'état de connexion à l'afficheur : il est nécessaire de vérifier si l'application est démarrée avant que la connexion à l'ordinateur soit établie ou encore si vous changez d'afficheur radar. En temps normal l'application détectera le changement d'état du Wifi mais dans les cas où le changement d'état serait plus long, cette commande permet de vérifier manuellement l'état de la connexion.
- Éditer l'identifiant radar et l'emplacement : le changement de l'identifiant de l'afficheur radar crée un nouveau radar dans la base de données; ceci permet de garder des données séparées selon l'emplacement.
- Éditer les paramètres de l'afficheur radar : le fonctionnement de l'afficheur radar est réglé à cette commande. Les étapes sont décrites plus longuement en section 4.5.1.
- Télécharger le registre de l'afficheur : télécharge le registre des vitesses saisies localement à l'ordinateur connecté. L'importation à la base de données se fait avec une commande séparée, suite par exemple à une revue des rapports obtenus.
- Synchroniser l'heure du radar : la date et l'heure de l'afficheur radar se synchronise à celle de l'ordinateur connecté.
- Redémarrer l'afficheur : permet l'amorçage du test autodiagnostic et l'application de mise à jour du firmware.



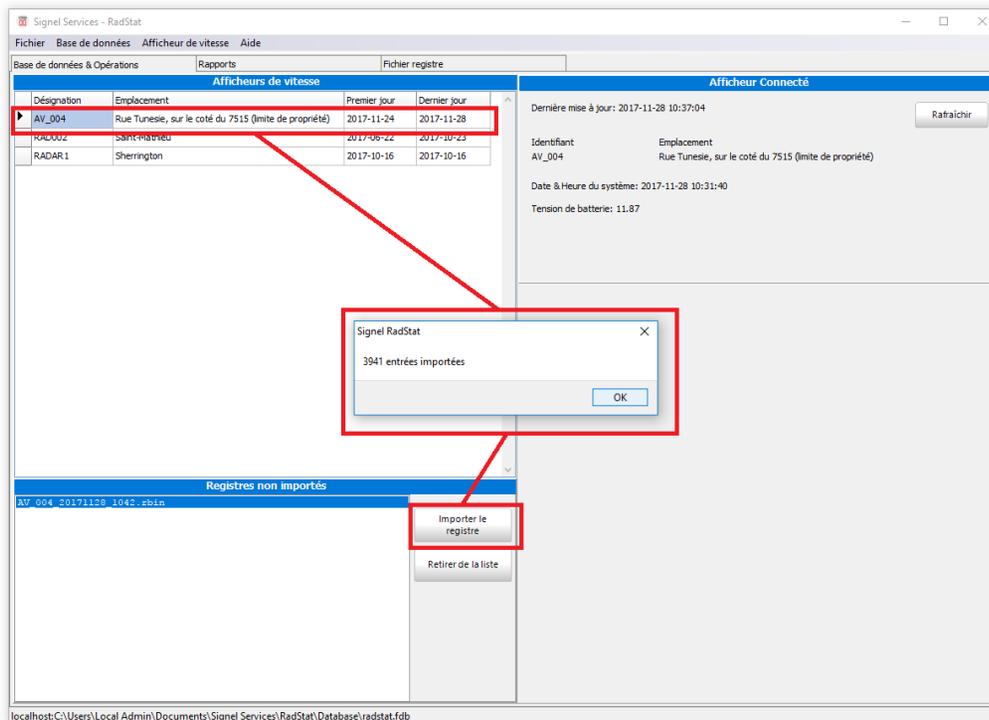
**Figure 4-10 Connexion de l'application à l'afficheur radar**



**Figure 4-11 Édition des paramètres de l'afficheur radar**



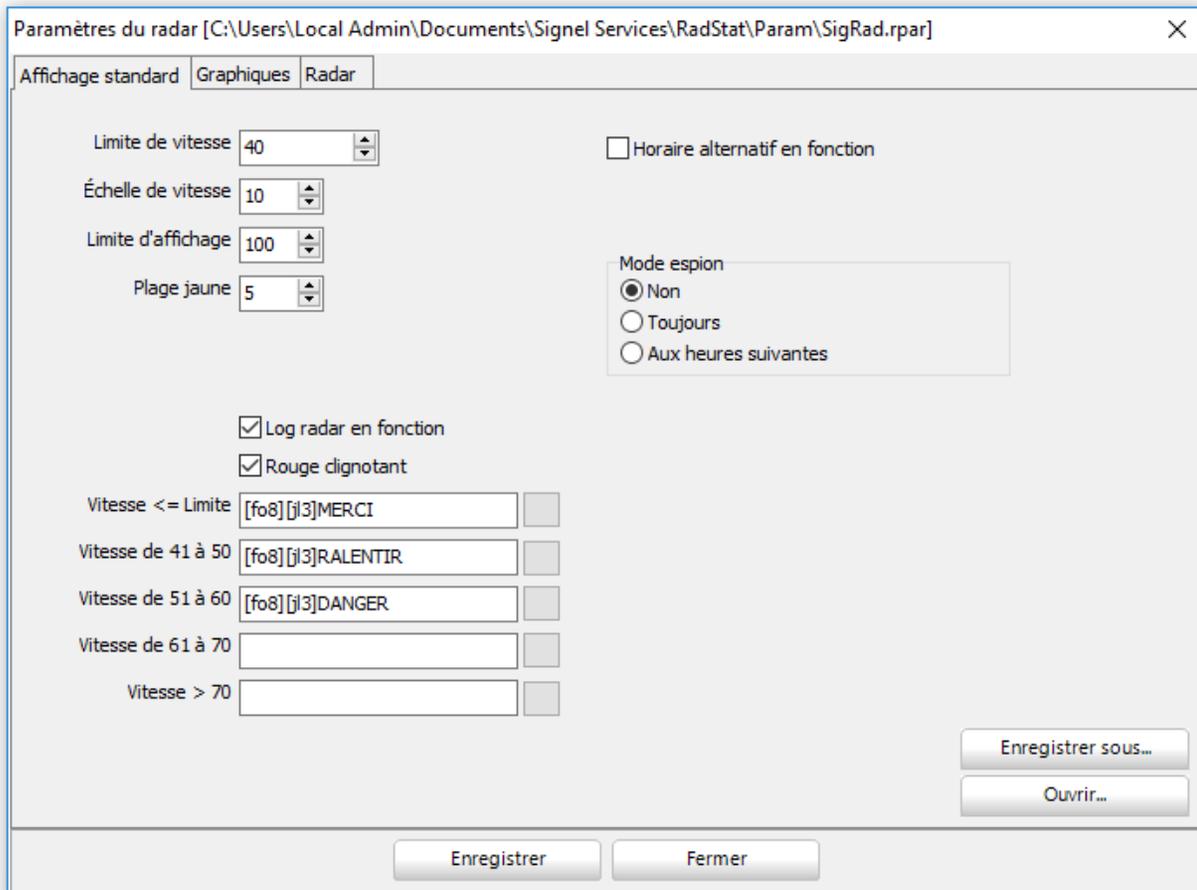
**Figure 4-12 Téléchargement d'un registre**



**Figure 4-13 Importation à la base de données**

### 4.5.1 Éditer les paramètres de l'afficheur radar

Les paramètres de l'afficheur radar règle sont fonctionnement en entier.



Paramètres du radar [C:\Users\Local Admin\Documents\Signal Services\RadStat\Param\SigRad.rpar]

Affichage standard Graphiques Radars

Limite de vitesse 40  Horaire alternatif en fonction

Échelle de vitesse 10

Limite d'affichage 100

Plage jaune 5

Mode espion

Non

Toujours

Aux heures suivantes

Log radar en fonction

Rouge clignotant

Vitesse <= Limite [fo8][j3]MERCI

Vitesse de 41 à 50 [fo8][j3]RALENTIR

Vitesse de 51 à 60 [fo8][j3]DANGER

Vitesse de 61 à 70

Vitesse > 70

Enregistrer sous...

Ouvrir...

Enregistrer Fermer

Figure 4-14 Paramètres d'affichage

On y règle la limite de vitesse qui assure la transition de vert pour une limite respectée à rouge pour un excès. L'échelle de vitesse établie la transition d'un message pédagogique à un autre. La limite d'affichage éteint l'affichage de vitesse afin de ne pas encourager la course. La plage jaune est celle de transition entre le vert et le rouge.

On choisit d'activer l'enregistrement (log) de vitesse ou pas. L'affichage clignotant et plus dynamique en rouge peut être désactivé.

Un horaire alternatif peut être mis en fonction, pour afficher par exemple au temps approprié, une sortie d'école.

Le mode espion, où aucune lecture de vitesse ou de message ne sont affichés, peut être mis en fonction.

Ces réglages se sauvegardent et se récupèrent en fichiers à l'extension « rpar ».

Jusqu'à cinq messages peuvent être réglés. L'édition de messages pédagogiques s'amorce à partir du bouton pour chaque ligne.

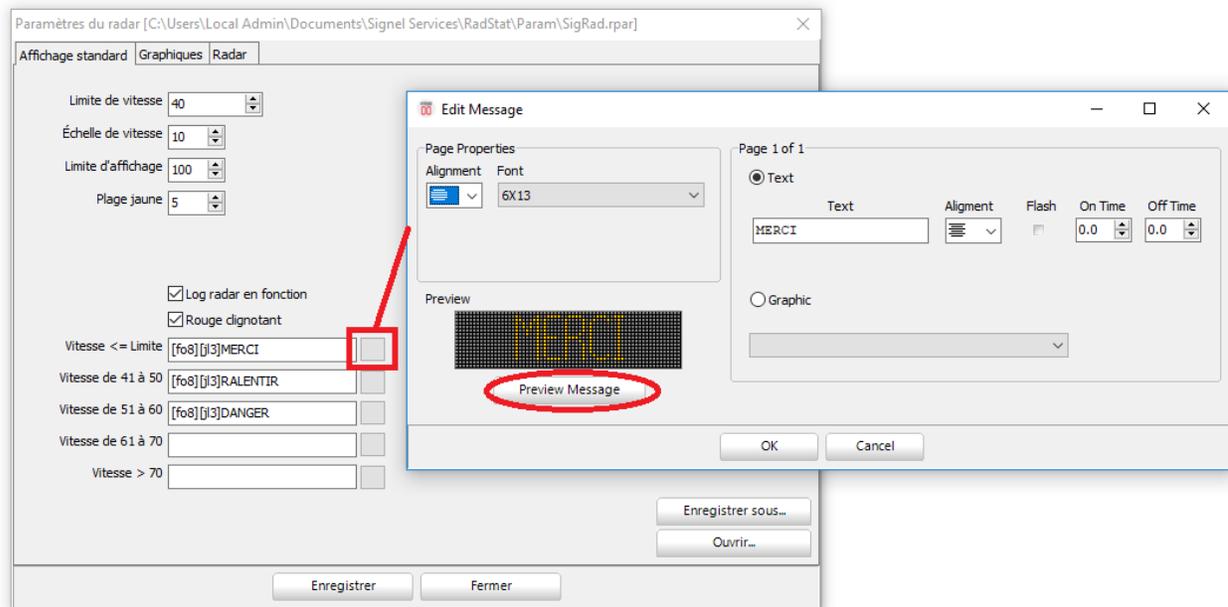


Figure 4-15 Édition de messages

À la boîte de dialogue pour l'édition de message, on règle le message, la police de caractère employée, son alignement vertical et horizontal. Un mode clignotant peut aussi être activé pour plus de dynamisme.

Il est important de pré-visualiser le message pour vérifier que le format 16x64 est respecté.

Un graphique peut être employé au lieu du texte. Il faut au préalable gérer les fichiers » par l'onglet « Graphiques » pour permettre sa sélection à la liste déroulante.

Le nom du fichier d'un graphique (excluant le chemin mais incluant l'extension) devrait de limiter à 64 caractères. Autrement il sera tronqué et il vous sera plus difficile de gérer les graphiques lors de la création de messages.

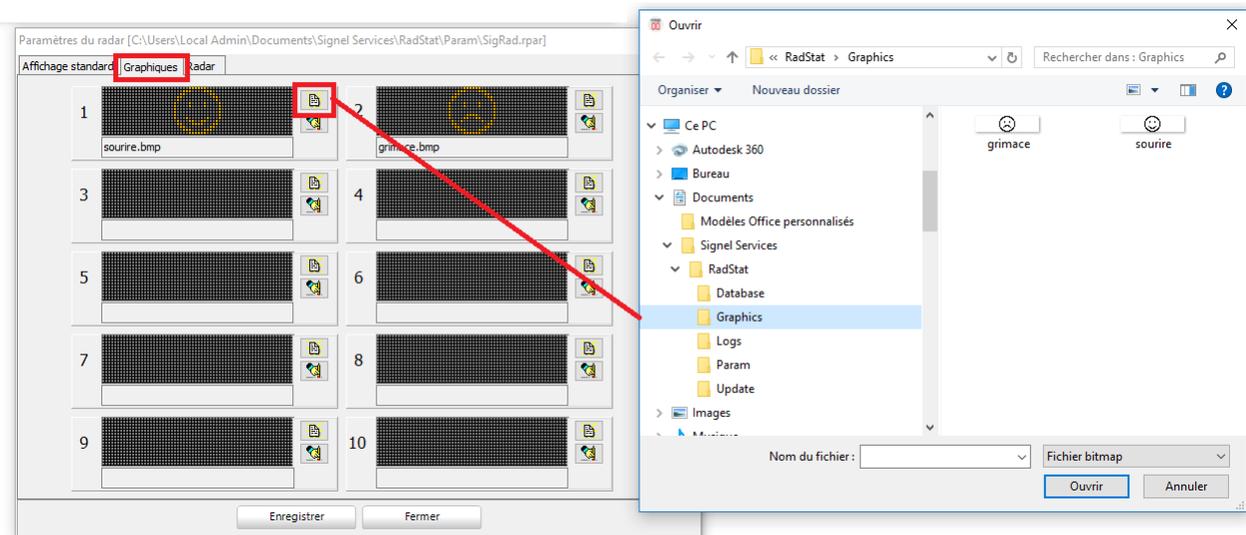


Figure 4-16 Gestion de graphiques

L'application ne fait pas l'édition de graphique mais permet l'importation de jusqu'à 10 fichiers « bmp ». Le format doit être monochrome, en dimension 16x64. L'application Paint de Microsoft® Windows™ peut être utilisée pour la création de graphiques.

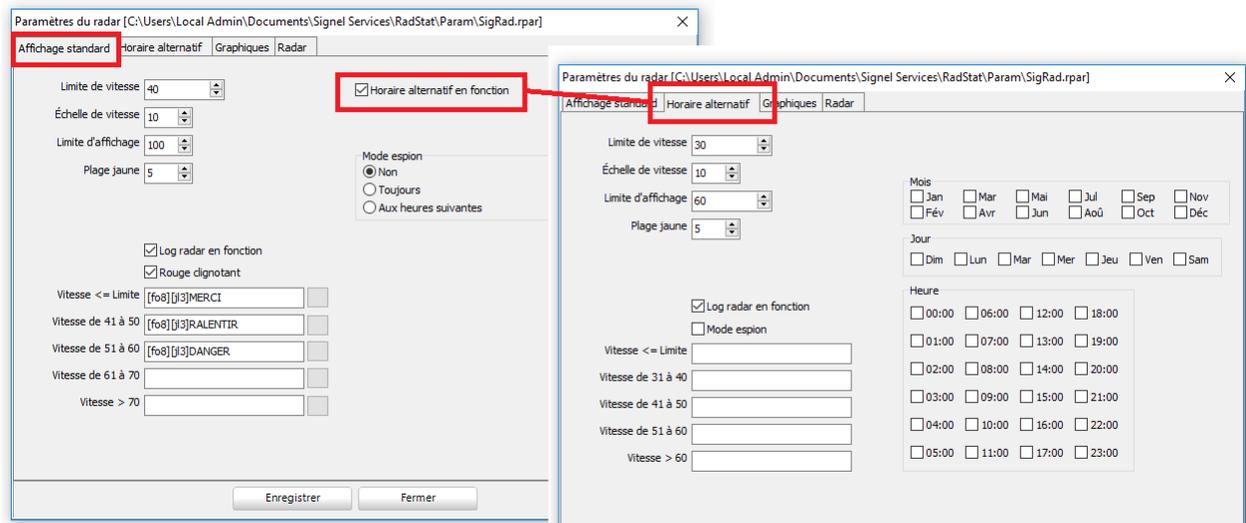


Figure 4-17 Horaire alternatif

La sélection d'un horaire alternatif active un onglet supplémentaire. On peut alors régler un mode de fonctionnement sur un horaire programmable à l'année jusqu'à une précision d'une page de une heure.

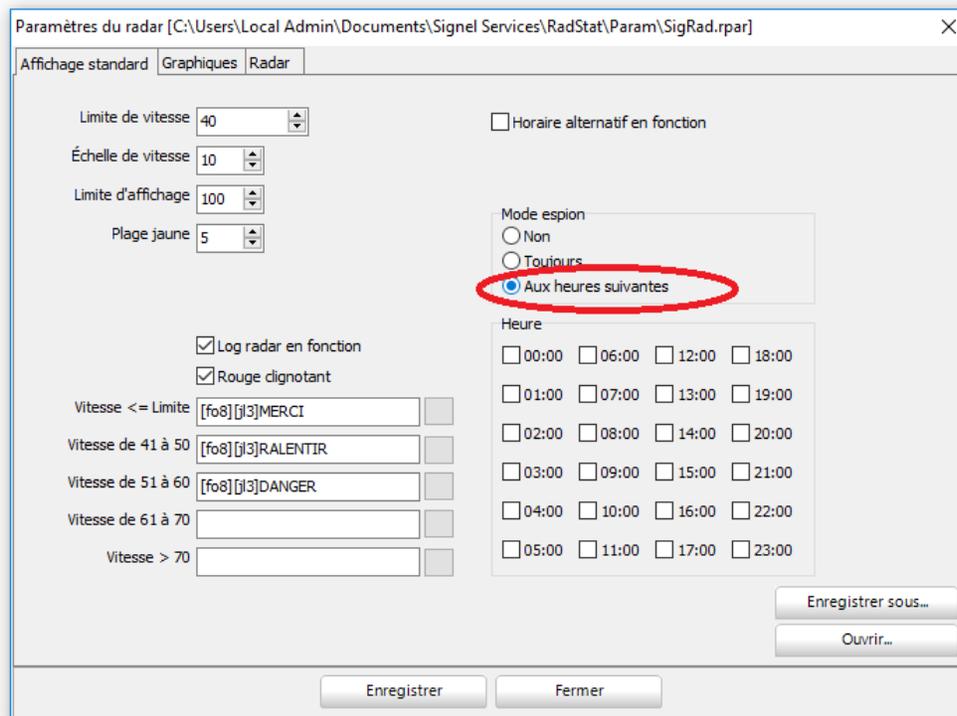


Figure 4-18 Mode espion

Le mode espion peut aussi être prévu sur une plage d'une précision d'une heure.

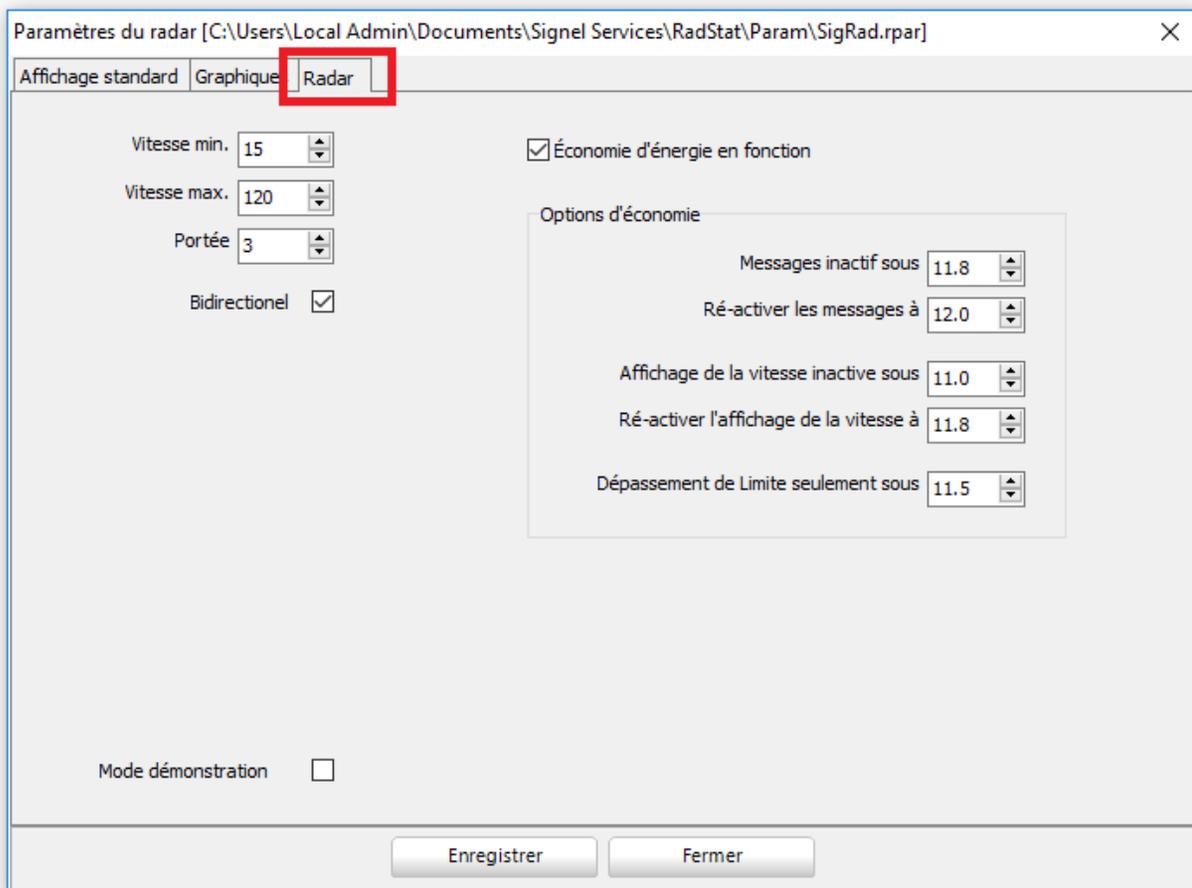


Figure 4-19 Gestion radar

Les réglages à l'onglet « Radar » gèrent l'interaction du capteur radar et l'afficheur.

Le réglage des vitesses minimum et maximum fixe le seuil de la mesure et de l'affichage de vitesse : pour le réglage indiqué en figure, les mesures en dessous de 15 sont enregistrées et affichées à 15, celles au-dessus de 120 à 120. Le réglage du maximum vise à ne pas encourager la course.

La portée du réglage sera ajustée à la hausse là où la vitesse de circulation est élevée et à l'inverse où la vitesse est faible.

Le mode économie d'énergie est prévu pour un appareil alimenté par batterie, afin d'éviter une décharge profonde. Les niveaux de tension pour les trois délestages et la reprise de fonction sont ajustés ici.

Le mode démonstration affiche des vitesses aléatoires et indépendantes de la mesure du capteur radar.

## 4.6 RAPPORTS

L'onglet « Rapports » fournit une série d'analyses préétablies sous forme graphique.

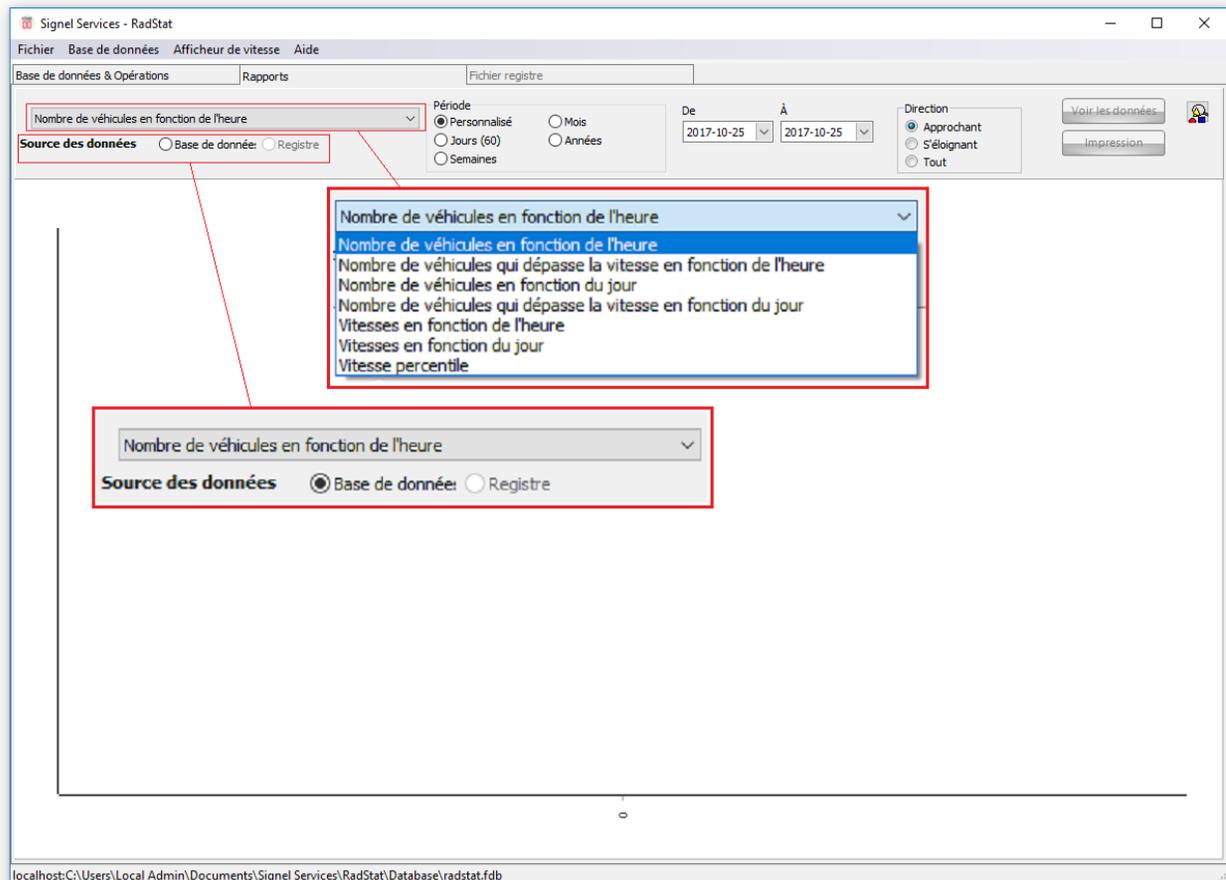


Figure 4-20 Onglet Rapports

Ces graphiques incluent :

- Nombre de véhicules en fonction de l'heure
- Nombre de véhicules qui dépassent la limite en fonction de l'heure
- Nombre de véhicules en fonction du jour
- Nombre de véhicules qui dépassent la limite en fonction du jour
- Vitesse en fonction de l'heure
- Vitesses en fonction du jour
- Vitesse percentile

La source des données se sélectionne selon :

- Base de données : la ligne active de la base de données de tous les registres importés à la base de données.
- Registre : le registre d'un afficheur radar connecté, téléchargé mais pas encore importé à la base de données ou tout registre précédemment téléchargé et ouvert à l'aide du menu fichier. On peut donc revoir les données avant d'importer à la base de données ou tout simplement travailler sans utiliser l'option de de stockage à long terme qu'offre la base de données.

On peut de plus sélectionner la période pour faire le regroupement par date de saisie : personnalisé, par jour, par semaine, par mois ou par année.

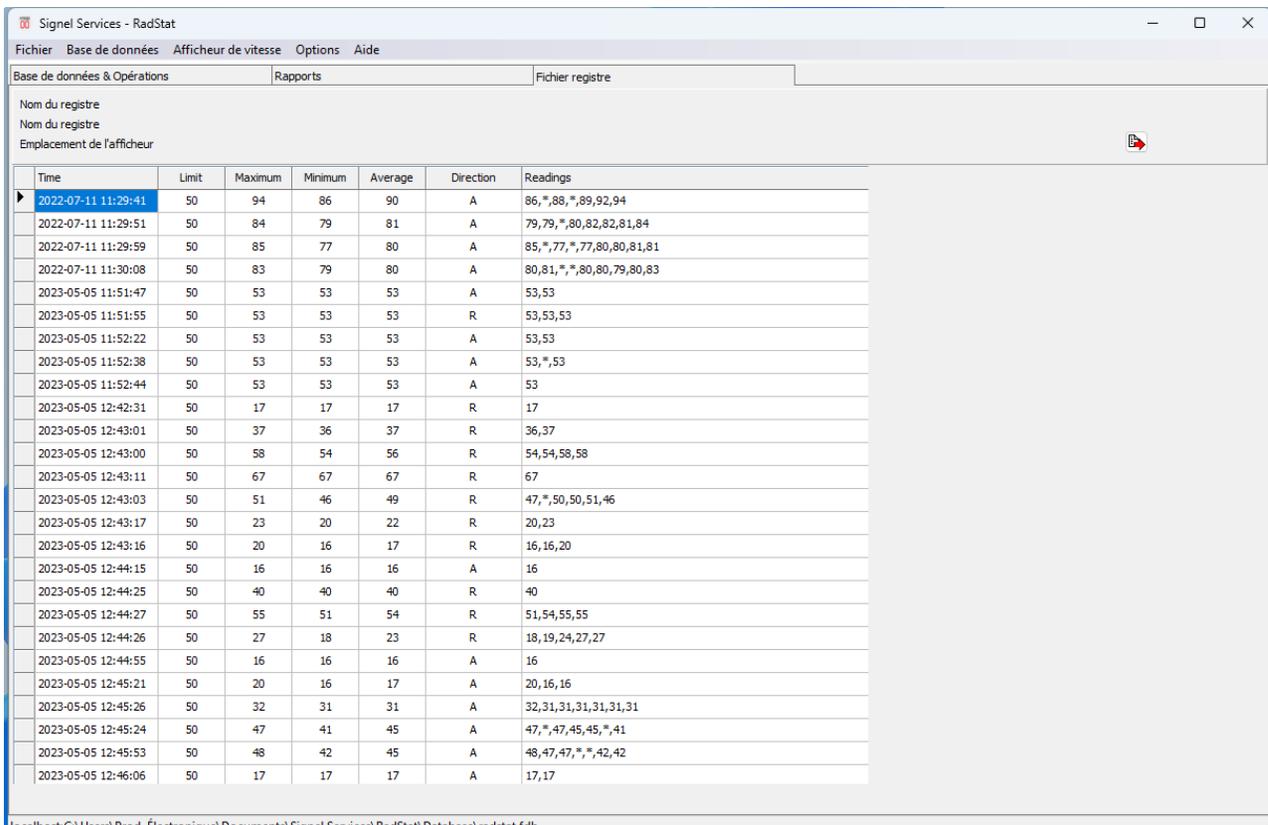
On peut enfin restreindre la direction à « Approchant » ou « S'éloignant » sur la saisie de vitesses bidirectionnelles.

Une fois les sélections faites, les données se calculent et s'affichent en cliquant le bouton « Voir les données ». Une fois les données affichées, on peut imprimer pour une copie papier ou électronique sous format pdf.

## 4.7 FICHIER REGISTRE

L'onglet « Fichier registre » affiche les vitesses mesurées pour tous les véhicules saisis. Les vitesses peuvent ainsi être revues au plus fin détail. Notez que la vitesse moyenne est celle employée à tous les rapports.

Le bouton à flèche rouge permet aussi l'exportation de données, pour analyse séparément de l'application.



Time	Limit	Maximum	Minimum	Average	Direction	Readings
2022-07-11 11:29:41	50	94	86	90	A	86,*,88,*,89,92,94
2022-07-11 11:29:51	50	84	79	81	A	79,79,*,80,82,82,81,84
2022-07-11 11:29:59	50	85	77	80	A	85,*,77,*,77,80,80,81,81
2022-07-11 11:30:08	50	83	79	80	A	80,81,*,*,80,80,79,80,83
2023-05-05 11:51:47	50	53	53	53	A	53,53
2023-05-05 11:51:55	50	53	53	53	R	53,53,53
2023-05-05 11:52:22	50	53	53	53	A	53,53
2023-05-05 11:52:38	50	53	53	53	A	53,*,53
2023-05-05 11:52:44	50	53	53	53	A	53
2023-05-05 12:42:31	50	17	17	17	R	17
2023-05-05 12:43:01	50	37	36	37	R	36,37
2023-05-05 12:43:00	50	58	54	56	R	54,54,58,58
2023-05-05 12:43:11	50	67	67	67	R	67
2023-05-05 12:43:03	50	51	46	49	R	47,*,50,50,51,46
2023-05-05 12:43:17	50	23	20	22	R	20,23
2023-05-05 12:43:16	50	20	16	17	R	16,16,20
2023-05-05 12:44:15	50	16	16	16	A	16
2023-05-05 12:44:25	50	40	40	40	R	40
2023-05-05 12:44:27	50	55	51	54	R	51,54,55,55
2023-05-05 12:44:26	50	27	18	23	R	18,19,24,27,27
2023-05-05 12:44:55	50	16	16	16	A	16
2023-05-05 12:45:21	50	20	16	17	A	20,16,16
2023-05-05 12:45:26	50	32	31	31	A	32,31,31,31,31,31,31
2023-05-05 12:45:24	50	47	41	45	A	47,*,47,45,45,*,41
2023-05-05 12:45:53	50	48	42	45	A	48,47,47,*,*,42,42
2023-05-05 12:46:06	50	17	17	17	A	17,17

Figure 4-21 Onglet Fichier registre

## 5 APPLICATION MOBILE (IOS)

L'application mobile (supporte le iPad pour le moment) permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Se connecter à un afficheur radar et de rapatrier les registres de vitesse de celui-ci
- Afficher les paramètres d'opération de l'afficheur radar et de télécharger de nouveaux paramètres d'opération vers l'afficheur radar.
- De transférer les registres qui ont été téléchargé vers l'application d'analyse.

### 5.1 INSTALLATION DE L'APPLICATION

L'application se télécharge gratuitement au App Store.

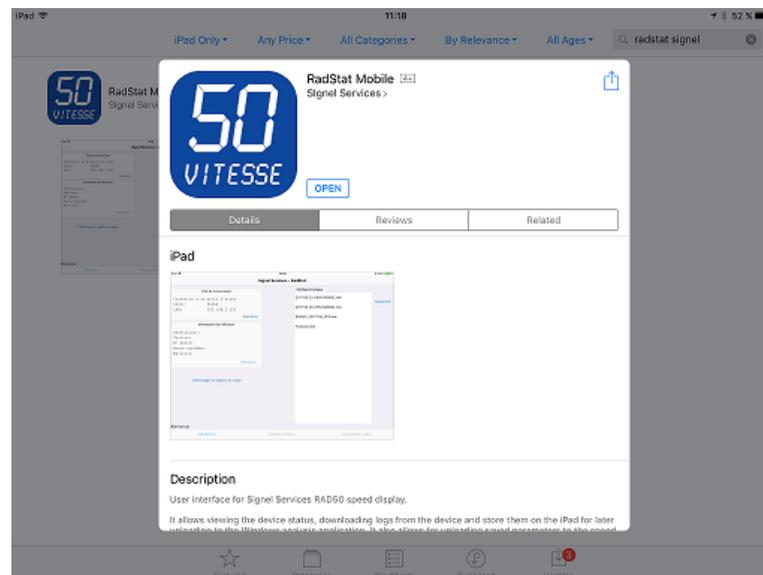


Figure 5-1 Disponible au App Store

### 5.2 CONNEXION A L'AFFICHEUR RADAR

Pour la première connexion il sera nécessaire de paramétrer les informations du point d'accès Wifi. Pour se faire il faut accéder aux paramètres réseau du iPad, sélectionner l'objet « Réglage » puis « Wifi ».

Choisir le point d'accès correspondant à l'afficheur (SSID) et se connecter à l'aide de votre mot de passe spécifié lors de la commande. Une fois cette opération complétée la tablette pourra se connecter automatiquement à l'afficheur lorsque qu'il sera détecté.

**NOTE**

Le point d'accès à l'afficheur est discerné par son adresse IP, par défaut l'adresse est 192.168.12.1. Si cette adresse entre en conflit avec vos adresses de réseau local nous pouvons la modifier selon vos besoins.

Une fois la connexion établie avec le point d'accès, vous pourrez valider la connexion dans l'écran principal de l'application

**5.3 DÉMARRAGE DE L'APPLICATION**

Sélectionner l'objet « RadStat » à l'écran.



L'application démarre sur un écran de statut, le premier de trois écrans de travail pour l'afficheur radar :

- Statut & Fichiers;
- Paramètres de l'afficheur;
- Transfert de fichiers options.

## 5.4 STATUT & FICHIERS



Figure 5-2 Écran Statut & Fichiers

Pour vérifier la connexion, rafraîchir l'état de la connexion. Cette opération permet à l'application de distinguer une connexion à l'afficheur ou à votre réseau local. Il est nécessaire de rafraîchir l'état de connexion lorsque vous changez d'afficheur ou vous vous connectez à votre réseau local.

L'information de l'afficheur radar s'affiche si la connexion est établie. Autrement, si une connexion à un réseau local est détectée, les commandes de transfert avec l'ordinateur Windows seront activées.

À cet écran il vous est possible de télécharger le registre de l'afficheur présentement connecté et à droite de voir les registres qui ont été téléchargé sur la tablette mais qui n'ont pas été transféré encore vers l'application d'analyse.

Au bas de l'écran vous pouvez accéder aux écrans de paramètres et de transfert avec l'application d'analyse.

## 5.5 PARAMETRES DE L'AFFICHEUR

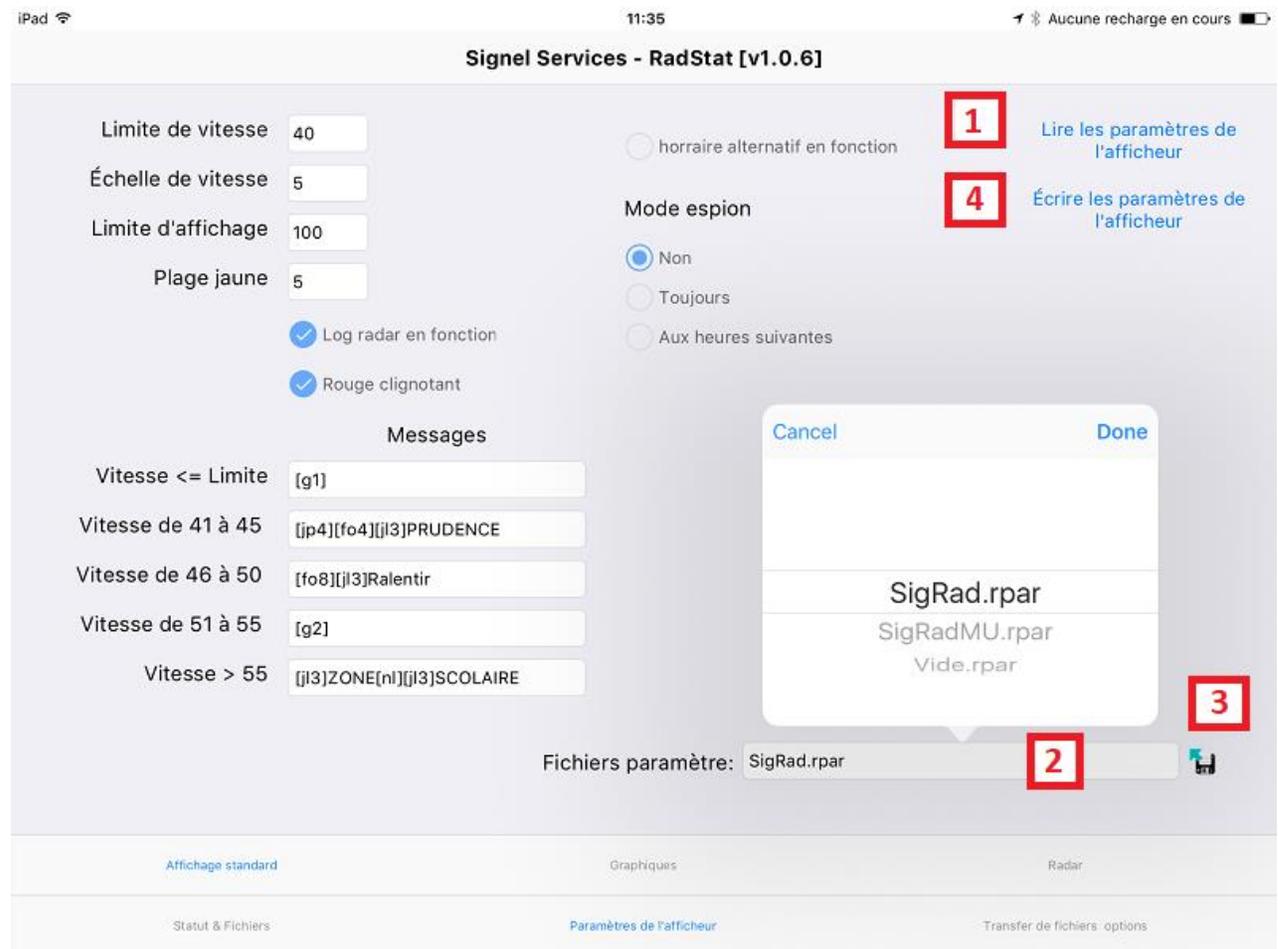


Figure 5-3 Écran Paramètres de l'afficheur radar

Cet écran vous permet de lire les paramètres en vigueur sur l'afficheur (1) et de télécharger de nouveaux paramètres fournis par l'application d'analyse (2). Pour lire les paramètres choisis, appuyez sur la commande associée (3). Pour télécharger les nouveaux paramètres vers l'afficheur radar, appuyez sur la commande associée (4).

L'application d'analyse comprend un éditeur de paramètre vous permettant d'enregistrer de multiples configurations. L'application mobile ne comprend pas l'édition de paramètre, seulement le transfert entre la tablette et l'afficheur radar.

## 5.6 ÉCRAN DE TRANSFERT AVEC L'APPLICATION D'ANALYSE

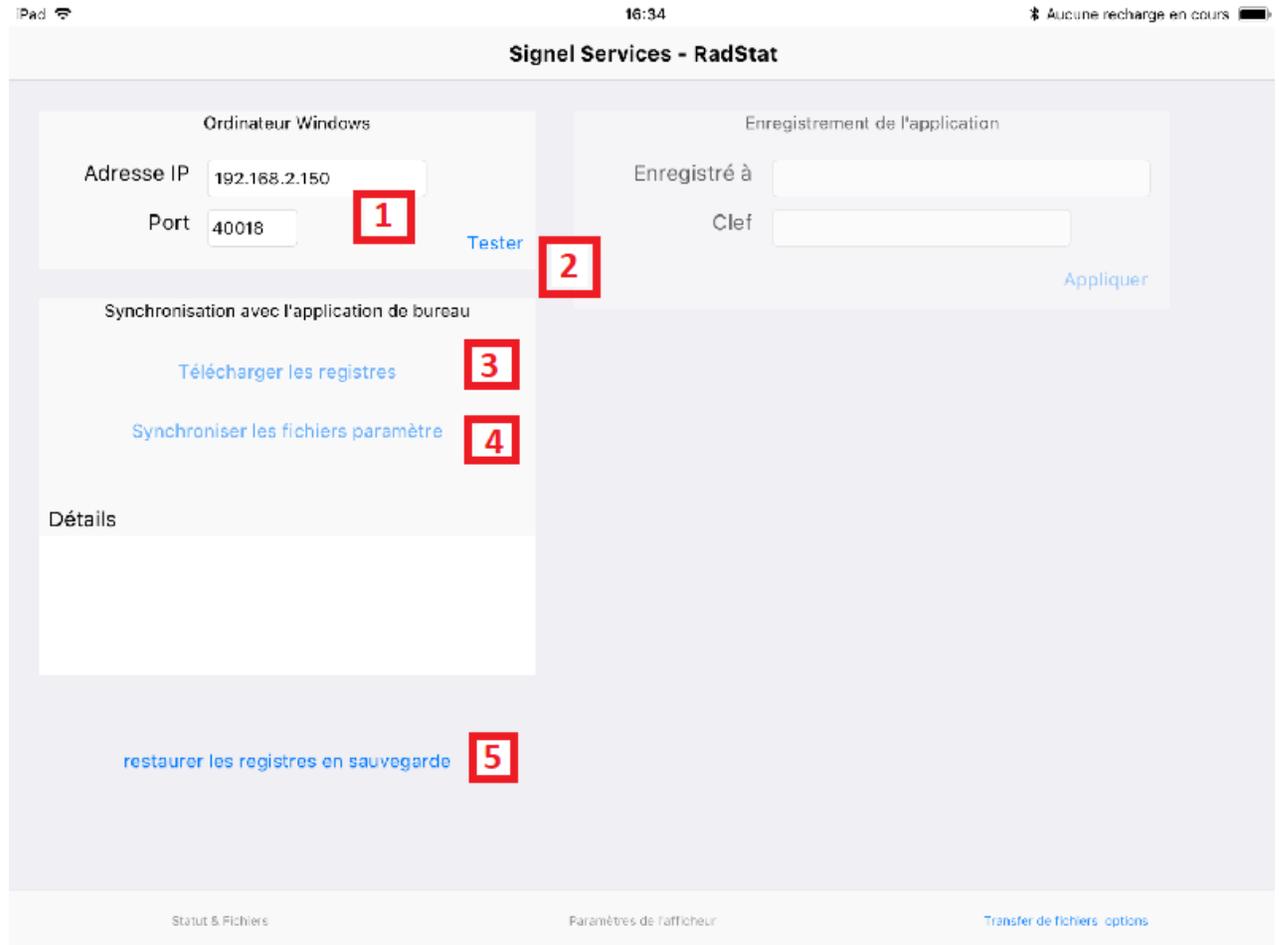


Figure 5-4 Écran Transfert

Cet écran vous permet d'échanger des fichiers entre la tablette et un poste de travail où l'application d'analyse est ouverte.

Il est nécessaire d'être connecté au réseau local pour effectuer ces opérations, pas l'afficheur radar. Inscrivez l'adresse IP du poste d'analyse et le port assigné (1) - indiqué à titre d'information si un changement au pare-feu est requis. Appuyez la commande « Tester » pour valider la connexion (2).

La commande « Télécharger les registres » envoie les fichiers registres de vitesses de la tablette vers l'application d'analyse (3). La commande « Synchroniser les

fichiers paramètre» envoie les fichiers de paramètres de l'application d'analyse vers la tablette (4).

Les registres de vitesses sont automatiquement effacés de la tablette lors d'un transfert. En cas d'erreur non détectée par l'application, il est possible de restaurer les registres récemment transférés (5).

Le détail des opérations est affiché sous les commandes afin de suivre le statut des opérations.

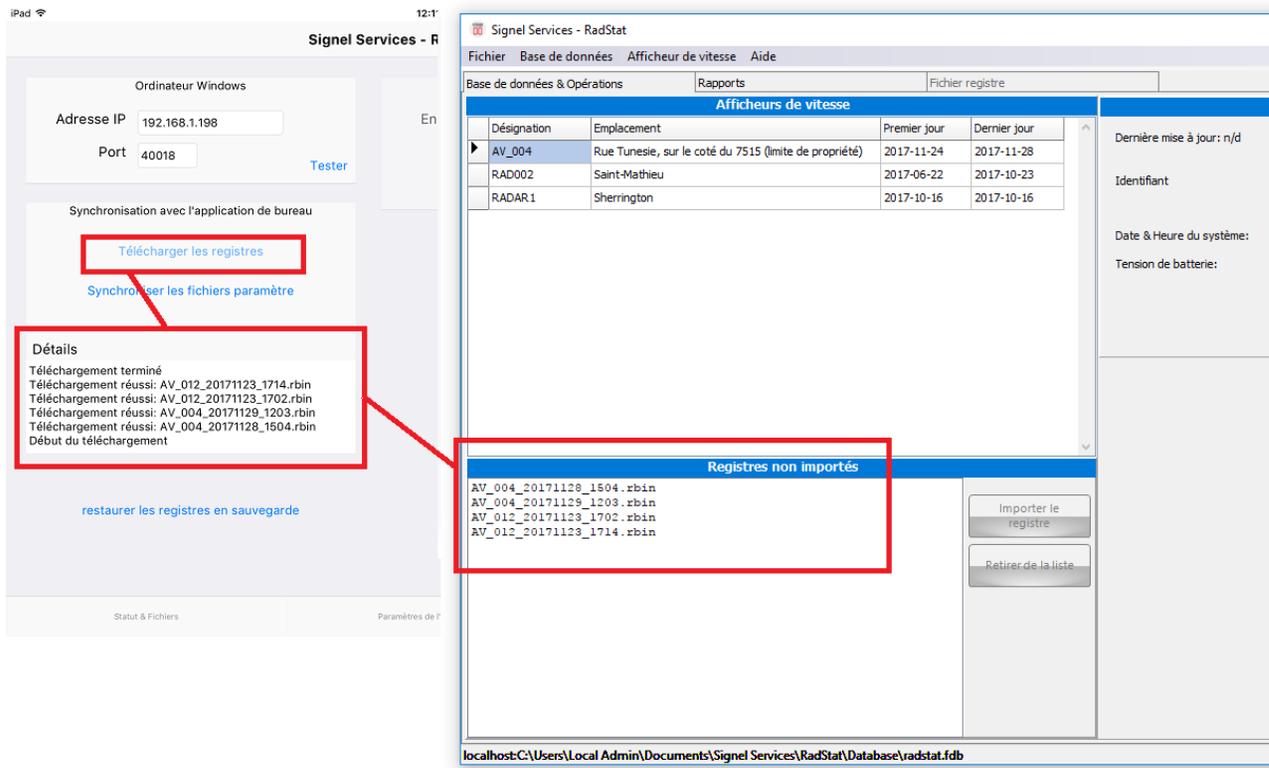


Figure 5-5 Statut de transfert

## 6 FICHE TECHNIQUE RAD50

<b>Radar</b>	
Précision	+/- 1kmh
Plage de vitesses saisies	8kmh à 240kmh
Portée	150m typ, 250m max
Fréquence	24.125 MHz, +/- 100MHz
Ouverture de faisceau	12° horizontal, 24° vertical
Tension d'alimentation	7.4VDC à 24VDC
Identifiant d'homologation	IC : 1293A-DRUIII FCC : IVQDRU-III
<b>Affichage</b>	
Vitesse	Couleurs vert, ambre et rouge 330 x 465mm (13.0" x 18.4") Format 7-segments
Message pédagogique	Monochrome ambre 150 x 615mm (6.0 x 24.3") Format matriciel
Angle de visibilité (lv 50%)	25° autour de l'axe central 50° total
<b>Caisson</b>	
Façade	Polycarbonate 1/8" (3.2mm)
Corps	ABS noir anti-UV
Étanchéité	IP65
Dimensions	Hauteur : 29.1" (740mm) Largeur : 28.7" (730mm) Profondeur : 4.0" (100mm)
Poids	12 lb (5.5kg)

## **7 NOTE SUR LE SUR LE RADAR**

Cet appareil est homologué auprès d'Industrie Canada (IC) pour une opération sans licence.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
- (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un brouillage indésirable pendant son opération.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations d'IC définies pour un environnement non contrôlé.

Les utilisateurs finaux doivent suivre les instructions d'utilisation spécifiques pour satisfaire à la conformité d'exposition RF tels que le module ne doit pas être installé dans un équipement destiné à être utilisé à moins de 20 cm du corps.

L'émetteur ne doit pas être situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou émetteur.

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par Signal Services Inc peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

## 8 DÉPANNAGE

### NOTE

Les éléments internes au caisson radar ne se prêtent à aucune intervention de l'utilisateur.

### OUTILS REQUIS

Multimètre

Portable wifi ou Portable & câble USB-miniUSB ou tablette

Trousse d'outils, blocs d'alimentation seulement

#### Problème

Absence d'affichage

#### Solution

Établir une connexion RadStat, par câble ou par wifi.

Vérifier que le mode espion n'est pas actif.

Vérifier l'état du fusible au radar et remplacer au besoin.

Vérifier le disjoncteur à la source d'alimentation. Réengager au besoin.

Vérifier les connexions à la boîte de jonction du panneau solaire.

Débrancher le câble d'alimentation. Vérifier la tension aux fiches. Si nettement au dessous de 10.5V pour un système à batterie, remplacer batteries.

Revoir les méthodes de réduction de consommation à la rubrique « Éditer les paramètres de l'afficheur radar ».

Revoir l'orientation du panneau solaire. Confirmer aucun ombrage de jour.

#### Problème

Détection tardive de véhicules

#### Solution

Vérifier l'orientation du radar au sens de circulation du trafic.

Établir une connexion RadStat, par câble ou par wifi.

Ajuster la portée du radar à la hausse.

#### Problème

Lectures statistiques erronées ou manquantes

#### Solution

Vérifier l'orientation du radar au sens de circulation du trafic.

Établir une connexion RadStat, par câble ou par wifi.

Vérifier que l'enregistrement de statistiques est actif.

Vérifier que l'horloge locale au radar est bien réglée.



Problème

Connexion cablée en défaut

Solution

Vérifier que le port USB sur votre ordinateur ou portable est actif. Essayer un autre port ou un autre ordinateur.

Pour plus d'informations ou du soutien pour le dépannage, contactez notre service après vente :

Signal Services Inc.  
700, Montée Monette, Saint-Mathieu, QUÉBEC Canada J0L 2H0  
Téléphone : 450 444-0006    Télécopieur : 450 444-0045  
Courriel : [info@signal.ca](mailto:info@signal.ca)  
[www.signal.ca](http://www.signal.ca)