



I-SAFE STM – MANUEL D'UTILISATION

I-SAFE STM : afficheur de vitesse

Manuel Vers. 2.9.2

1 TABLES

1.1 TABLE DES MATIÈRES

1	TABLES	2
1.1	TABLE DES MATIERES.....	2
1.2	TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
2	INTRODUCTION	6
2.1	A PROPOS DE CE DOCUMENT	6
2.2	IDENTIFICATION DE L'APPAREIL.....	6
2.3	INSTRUCTIONS DE SECURITE.....	6
2.4	PRECAUTIONS D'USAGE	6
2.5	GARANTIE.....	7
2.6	EMBALLAGE	7
2.7	CONCEPT	7
2.8	FONCTIONNALITES.....	7
2.9	TECHNOLOGIE	7
2.10	FIN DE VIE DU PRODUIT.....	7
3	INSTALLATION ET POSE	8
3.1	MATERIEL.....	8
3.2	CHOIX DU SITE DE POSE	10
3.2.1	<i>Portée</i>	10
3.2.2	<i>Installation et angle de mesure</i>	10
3.3	PRINCIPE D'INSTALLATION.....	11
3.4	ALIMENTATION	11
3.4.1	<i>Kit mobile</i>	11
3.4.2	<i>Kit solaire</i>	11
3.4.2.1	Montage et installation	11
3.4.2.2	Régulateur solaire.....	12
3.4.3	<i>Eclairage public</i>	12
4	PARAMÈTRES	13
4.1	CONCEPT GENERAL	13
4.2	PARAMETRES PAR DEFAUT.....	13
4.3	PERSONNALISER LES PARAMETRES.....	14
4.3.1	<i>Préalable</i>	14
4.3.2	<i>Installation de l'Icoms Software</i>	14
4.3.3	<i>Comment ?</i>	14
4.3.3.1	USB	14
4.3.3.2	Bluetooth.....	15
4.3.4	<i>Quels paramètres ?</i>	16
4.3.4.1	Régler l'horloge à l'aide d'une clé USB	16
4.3.4.2	Régler l'horloge avec un modem 3G ou 4G	16
4.3.4.3	Paramètres généraux.....	17
4.3.4.3.1	Nom du site d'installation	17
4.3.4.3.2	Mode de mémorisation des données	17
4.3.4.3.3	Enregistrer les véhicules dans les deux sens	17
4.3.4.4	Paramètres d'affichage.....	18
4.3.4.4.1	Paramètres communs aux deux modèles	18
4.3.4.4.2	Couleurs, textes et pictogrammes - I-SAFE 1	19
4.3.4.4.3	Couleurs, textes et pictogrammes - I-SAFE 2	21
4.3.4.5	Affichage du montant des amendes	23
4.3.4.6	Créneaux horaires.....	24
4.4	ENVOYER LES PARAMETRES A L'I-SAFE	26
4.4.1	<i>USB</i>	26
4.4.2	<i>Bluetooth</i>	26
4.5	EFFACER LES DONNEES DE MESURE DE L'I-SAFE	26

4.6	ENREGISTRER LA CONFIGURATION – REUTILISER UN FICHER DE CONFIGURATION	26
5	COMMENT FAIRE POUR.....	27
5.1	AFFICHER DES MESSAGES DIFFERENTS SELON LE MOMENT DE LA JOURNEE	27
5.2	MESURER SANS AFFICHER	27
5.3	AUGMENTER L'AUTONOMIE DE L'APPAREIL.....	28
6	TELECHARGER LES DONNEES DE MESURE.....	29
6.1	USB	29
6.2	BLUETOOTH	29
6.3	MODEM 3G OU 4G.....	29
7	EXPLOITER LES DONNEES DE MESURE	30
7.1	CHARGER LES DONNEES A PARTIR D'UNE CLE USB.....	30
7.2	FILTRES	31
7.3	STATISTIQUES	31
7.4	TYPES DE GRAPHIQUES	31
7.4.1	<i>Classes de vitesse.....</i>	<i>31</i>
7.4.2	<i>Graphique général.....</i>	<i>32</i>
7.4.3	<i>Débit horaire.....</i>	<i>33</i>
7.5	ENREGISTREMENT ET EXPORT DES DONNEES.....	33
7.5.1	<i>Rapport Excel.....</i>	<i>34</i>
7.5.2	<i>Charger un modèle personnalisé dans le logiciel IcomSoft.....</i>	<i>34</i>
7.6	PARAMÈTRES DU LOGICIEL.....	34
8	CARACTERISTIQUES DU RADAR.....	35
8.1	DESCRIPTION PHYSIQUE	35
8.1.1	<i>Caisson afficheur</i>	<i>35</i>
8.1.2	<i>Accessoires disponibles.....</i>	<i>35</i>
8.1.3	<i>Dimensions</i>	<i>35</i>
8.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	35
8.2.1	<i>Précision de mesure.....</i>	<i>35</i>
8.2.2	<i>Vitesses détectables</i>	<i>35</i>
9	INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....	36
9.1	NOTE DE VERSION (MANUEL)	36
9.2	NOTIFICATION LEGALE	36
9.3	COORDONNEES FABRICANT	36
10	ANNEXE 1 : SELECTEUR DE PARAMETRES – PARAMETRES PAR DEFAUT	37
10.1	GENERAL	37
10.2	FONCTIONNALITES DISPONIBLES	37
10.3	PARAMETRES PAR DEFAUT SELON LES PAYS	38
10.3.1	<i>France et Belgique francophone.....</i>	<i>39</i>
10.3.2	<i>Suisse romande.....</i>	<i>40</i>
10.3.3	<i>Canada francophone</i>	<i>41</i>
11	ANNEXE 2 : INSTALLATION DU LOGICIEL.....	42
11.1	TELECHARGEMENT.....	42
11.2	CONFIGURATION MINIMALE REQUISE	42
11.3	INSTALLATION DU LOGICIEL ICOMS	42
12	ANNEXE 3 : OPTION BLUETOOTH	43
12.1	POSE DU MODULE OPTIONNEL BLUETOOTH EXTERNE	43
12.1.1	<i>Fixation de la carte</i>	<i>43</i>
12.1.2	<i>Changement du numéro de série.....</i>	<i>43</i>
12.2	CONNEXION	43
12.2.1	<i>Mot de passe pour l'appairage Bluetooth.....</i>	<i>44</i>
12.2.2	<i>Ajouter un périphérique Bluetooth dans Windows.....</i>	<i>44</i>
13	ANNEXE 4 : MODEM 3G OU 4G	46
13.1	COMPOSANTS.....	46
13.2	ASSEMBLAGE ET INSTALLATION	46
13.3	CONFIGURATION	47
14	ANNEXE 5 : INSTALLATION PANNEAU SOLAIRE	48
15	ANNEXE 6 : FIXER UN CADENAS.....	50
16	ANNEXE 7 : APP ANDROID.....	51
16.1	INTRODUCTION	51
16.1.1	<i>Télécharger l'app.....</i>	<i>51</i>

16.1.2	Spécifications.....	51
16.2	INSTALLATION.....	51
16.3	CONNEXION BLUETOOTH.....	51
16.3.1	Appairer un nouveau radar.....	52
16.3.2	Connecter un appareil appairé.....	53
16.4	CONFIGURER LE RADAR.....	54
16.5	MODE MESURE.....	55
16.6	TELECHARGER LES DONNEES.....	56
16.7	PARTAGER LES FICHIERS.....	57
16.8	EFFACER LES MESURES.....	58
16.8.1	Effacer les mesures du radar.....	58
16.8.2	Effacer les fichiers du périphérique.....	58

1.2 TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1	: I-SAFE 1 - face avant.....	8
Figure 2	: I-SAFE 2 - face avant.....	8
Figure 3	: I-SAFE - arrière du caisson.....	8
Figure 4	: I-SAFE - accessoires et options.....	8
Figure 5	: régulateur solaire et intérieur du Scaisson de service.....	9
Figure 6	: accès au logement batterie.....	9
Écran 1	: assistant, étape 1 – choix du mode de connexion.....	14
Écran 2	: assistant, étape 2 – choix du modèle pour paramétrage USB.....	15
Écran 3	: configuration USB, choix de la configuration à éditer.....	16
Écran 4	: synchroniser l’horloge avec une clé USB.....	16
Écran 5	: paramètres généraux.....	17
Écran 6	: I-SAFE – paramètres d’affichage communs aux deux modèles.....	18
Écran 7	: I-SAFE 1 - paramétrage de l’affichage.....	19
Écran 8	: I-SAFE 1 - bibliothèque de pictogrammes.....	20
Écran 9	: I-SAFE 1 - éditeur de pictogrammes.....	20
Écran 10	: I-SAFE 2 - paramètres des leds (version Bluetooth).....	21
Écran 11	: I-SAFE 2 - bibliothèque de texte et pictogrammes – version texte unicolore.....	22
Écran 12	: I-SAFE 2 - bibliothèque de texte et pictogrammes – version texte tricolore.....	22
Écran 13	: I-SAFE 2 - éditeur de texte et pictogrammes.....	23
Écran 14	: paramétrage du montant des amendes en fonction de la vitesse.....	24
Écran 15	: activation de la fonction "créneaux horaires".....	24
Écran 16	: paramétrage des créneaux horaires.....	25
Écran 17	: enregistrer/envoyer les paramètres.....	26
Écran 18	: effacement des données après le téléchargement.....	26
Écran 19	: sauvegarde des configurations.....	26
Écran 20	: téléchargement des données par Bluetooth.....	29
Écran 21	: écran d’accueil – Lire un fichier de données.....	30
Écran 22	: liste des mesures.....	31
Écran 23	: statistiques.....	31
Écran 24	: définition des classes de vitesse.....	32
Écran 25	: présentation des données en classes de vitesse.....	32
Écran 26	: volume par jour + données statistiques (graphique général).....	33
Écran 27	: débit horaire.....	33
Écran 28	: accès aux réglages de l’Icom Soft.....	34
Écran 29	: paramètres de l’IcomSoft.....	34
Figure 7	: module Bluetooth externe, face et haut.....	43
Figure 8	: empreinte Bluetooth.....	43
Écran 31	: ajout d’un périphérique Bluetooth dans Windows.....	44
Écran 32	: autoriser Windows à appairer le périphérique Bluetooth.....	45
Écran 33	: connection Bluetooth réussie.....	45
Figure 9	: carte de communication*.....	46

Figure 10 : modem 3G ou 4G.....	46
Figure 11 : câble d'alimentation.....	46
Figure 12 : câble de communication	46
Figure 13 : ouvrez la porte arrière de l'I-SAFE pour accéder aux cartes	46
Figure 14 : carte de communication dans le caisson de l'I-SAFE connectée au modem.....	47
Figure 15 : insertion du modem dans le caisson I-SAFE.....	47
Figure 16 : modem inséré dans le caisson I-SAFE.....	47
Figure 17 : fixer le cadenas au support	50

2 INTRODUCTION

2.1 A PROPOS DE CE DOCUMENT

Ce document est destiné à vous aider à installer et utiliser l'I-SAFE de façon appropriée et sûre. Il est donc capital de le lire attentivement avant d'utiliser l'appareil. Ce manuel contient des instructions importantes qui vous aideront à éviter les dangers et à prolonger la durée de vie de votre équipement et de ses accessoires.

Respectez scrupuleusement les instructions de ce manuel, afin d'éviter tout danger pour vous-même et des tiers, ainsi que d'endommager l'appareil.

Merci de contacter votre fournisseur pour toute question à laquelle ce manuel ne répondrait pas.

2.2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Une étiquette portant un numéro de série se trouve dans le caisson de service de l'I-SAFE (voir Figure 2 et Figure 3, p. 8, repère 14). N'ôtez pas cette étiquette ! Ce numéro vous sera demandé pour toute intervention du service après-vente ou du support. Merci de faire référence à ce numéro lors de vos communications avec le service après-vente.

2.3 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant l'installation et la première opération, veillez à observer les instructions de ce manuel. Le manuel doit être disponible à tout moment.
- Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil.
- Si vous remarquez une dégradation, quelle qu'elle soit (câble abîmé ou dénudé, connecteur endommagé ...), mettez l'appareil hors tension et contactez votre fournisseur.
- Il doit être remédié immédiatement à tout dysfonctionnement de l'appareil qui réduirait la sécurité des utilisateurs ou de tiers. Veillez à ce que les étiquettes d'identification et/ou portant des consignes de sécurité soient entières et lisibles.
- La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un usage non approprié. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages causés par un usage non approprié de l'appareil.
- L'appareil ne peut pas être utilisé comme composant de sécurité dans le sens de la directive européenne 98/37/EC ("Machinery Directive »).
- L'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que le mode opératoire choisi ne causera aucun dommage au matériel ou à des tiers et que les toutes les mesures et organes de sécurité sont en place et fonctionnent.
- Aucune modification, qu'elle soit mécanique ou électrique, ne peut être apportée sans le consentement du fabricant. N'utilisez que les accessoires et pièces détachées d'origine, sous peine de déchéance du droit à la garantie.
- Durant l'installation, soyez prudent lors de l'utilisation d'une échelle pour la fixation du support sur le poteau ou du panneau sur son support. Vérifiez la stabilité du sol avant d'utiliser quelque moyen que ce soit pour atteindre la hauteur d'installation désirée.

2.4 PRÉCAUTIONS D'USAGE

Cet appareil contient des éléments électroniques requérant des précautions lors du transport et de l'installation.

Veillez observer les recommandations suivantes lors de l'utilisation et du stockage :

- N'apposez aucun autocollant sur la face avant de l'appareil. Ceci pourrait perturber le fonctionnement du radar.
- Afin de garantir l'étanchéité de l'appareil, veillez à fermer le logement batterie à l'aide des vis fournies.
- Évitez les chocs lors du transport et de la manipulation.

- N'utilisez jamais d'autres câbles, alimentations, chargeurs ou autres accessoires que ceux livrés avec l'appareil, sous peine de déchéance du droit à la garantie.
- Lors du stockage, ne posez aucun matériel sur l'appareil.
- N'ouvrez pas l'appareil : la garantie ne s'applique pas aux unités ouvertes par l'utilisateur ou un tiers.
- Afin de préserver la charge des batteries, ne stockez pas l'appareil dans un lieu où la température est inférieure à -10°C . Si la température devait descendre sous cette limite, laissez le radar en charge en permanence.
- Pour garantir la durée de vie de vos batteries, veillez à ne pas les laisser plus de jours sans les recharger, même légèrement. Pour garantir la durée de vie de vos batteries, veillez à ne pas les laisser plus de 60 jours sans les recharger, même légèrement. Lors des périodes de non utilisation du coffret-batterie, laissez le chargeur branché. **Ne conservez pas l'I-SAFE avec des batteries déchargées.**



60

2.5 GARANTIE

La garantie, d'une durée de 2 (deux) ans à dater de la date de livraison, couvre les vices de fabrication et les pièces défectueuses, dans le cadre d'un usage normal de l'appareil. La batterie est couverte par une garantie limitée à 6 mois. Elle ne couvre pas les griffes ou autres dégradations du lexan et du boîtier résultant de l'usure normale de l'appareil. Afin de conserver votre droit à la garantie, veuillez respecter scrupuleusement les instructions données dans ce manuel d'utilisation.

2.6 EMBALLAGE

L'emballage a été conçu et développé spécifiquement pour l'I-SAFE, afin de le protéger au mieux durant le transport. Veuillez conserver la boîte d'emballage pour un éventuel retour chez le fournisseur. La garantie ne s'appliquera qu'aux unités expédiées dans leur carton d'origine.

Un carton de remplacement peut être obtenu chez le fabricant au prix de 30 EUR, plus frais de transport.

2.7 CONCEPT

Le système que nous proposons a été étudié pour les zones où la vitesse excessive présente un danger réel pour les usagers. Sa conception légère et totalement autonome en fait l'instrument idéal pour les campagnes de sensibilisation à la réduction de vitesse.

2.8 FONCTIONNALITÉS

L'appareil mesure et affiche la vitesse des véhicules qui se dirigent vers lui. Un message de type texte court ou pictogramme apparaît en alternance avec l'affichage de la vitesse. Le logiciel livré avec l'appareil permet le paramétrage de ces messages et une analyse des données de mesure.

2.9 TECHNOLOGIE

La mesure de vitesse est effectuée à l'aide d'un radar à effet Doppler, technologie identique à celle utilisée pour les radars répressifs.

Remarque concernant la restriction d'utilisation : cet appareil ne peut être utilisé que dans le cadre de la sécurité routière.

2.10 FIN DE VIE DU PRODUIT

Nous encourageons les clients à renvoyer les équipements en fin de vie au fabricant pour recyclage. Afin de différencier les équipements à recycler des équipements à réparer, veuillez informer votre revendeur ou le fabricant lors de l'envoi des équipements mis hors service.

Icoms Detections se chargera du recyclage pour une fin de vie durable du produit.

3 INSTALLATION ET POSE

3.1 MATÉRIEL

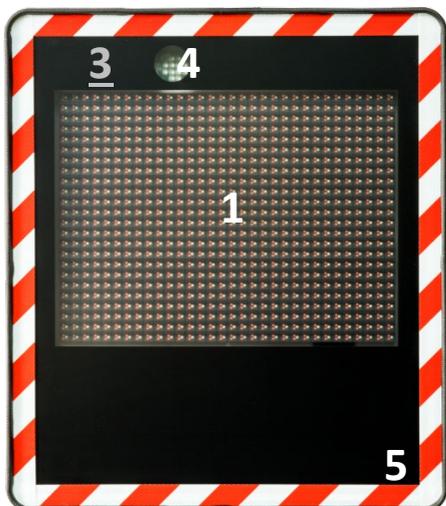


Figure 1 : I-SAFE 1 - face avant

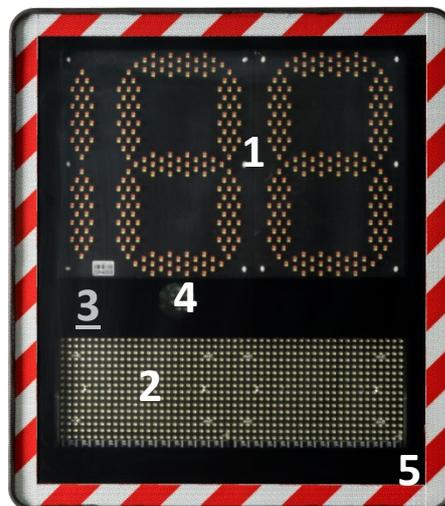


Figure 2 : I-SAFE 2 - face avant



Figure 3 : I-SAFE - arrière du caisson

Figure 4 : I-SAFE - accessoires et options

* : matériel optionnel

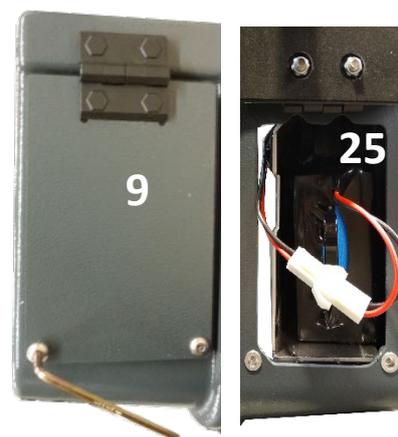


Figure 6 : accès au logement batterie

Figure 5 : régulateur solaire et intérieur du Scaisson de service

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Matrice principale (chiffres/pictos)	20*	Cadenas ¹
2	Matrice texte (I-SAFE 2)	22*	Colliers réglables Tamtorque
3	Radar (ne rien coller à cet endroit)	23*	Tournevis Tamtorque
4	Flash	24*	Embout visseuse Tamtorque
5	Face avant lexan anti-reflet	25(*)	Batterie (supplémentaire*)
6	Crochets de fixation	26*	Alimentation éclairage public 110V - 220 V
7	Accès caisson services et options	27*	Panneau solaire avec connecteur
8	Connecteur mâle alim. externe	28*	Connecteur fem. alim. externe
9	Accès logement batterie	Coffret service	
14	Nr de série	10	Régulateur solaire
15	Support de fixation	11	Fiche USB
16	Clé accès caisson service et options	12	Sélecteur de paramètres
17	Chargeur de batterie	13	Emplacement options GPRS/Bluetooth
18	Clé pour accès logement batterie	21	Fusible 6.3 A
19	Clé USB (logiciel, drivers BT, paramètres)		

¹ Voir ANNEXE 6 : fixer un cadenas

3.2 CHOIX DU SITE DE POSE

3.2.1 Portée

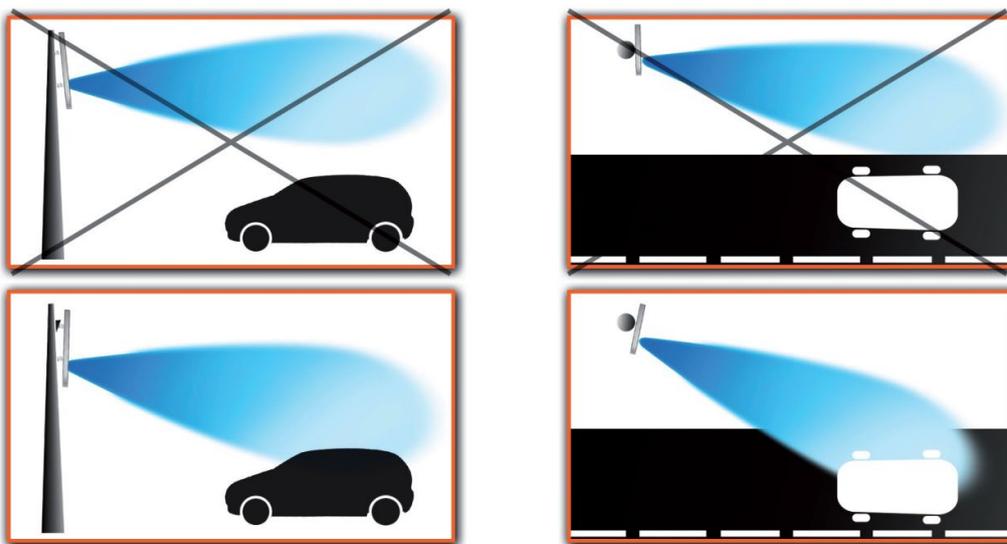
Le champ d'action du détecteur à hyperfréquences intégré est fonction en grande partie du type de véhicule détecté et de l'environnement. En règle générale, plus la surface de réflexion est grande, plus la portée est élevée. Plus d'autres objets se trouvent dans le rayon de mesure, plus la portée sera réduite. Ceci est également valable pour les branches d'arbres et les conditions météo défavorables comme les fortes pluies.

La portée moyenne, mesurée en ligne droite, de niveau sur route plate, est de 80 m pour les petites voitures, de 80 à 100 m pour des véhicules standards et dépasse cette distance pour les camions et véhicules volumineux. La portée optimale est atteinte avec une installation située entre 1,50 m et 2,50 m de hauteur (bord inférieur du panneau).

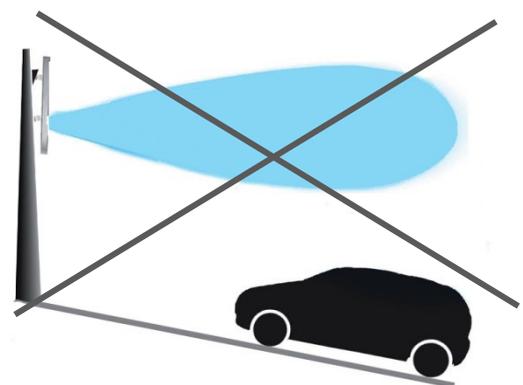
3.2.2 Installation et angle de mesure

L'angle de mesure idéal est de 90° par rapport à l'axe de la route, c'est-à-dire le panneau installé au milieu de la chaussée. Un tel montage étant difficilement réalisable en pratique, on posera donc le panneau sur le trottoir, à une hauteur située entre 1,50 m et 2,50 m (bord inférieur du panneau).

Le système de fixation placé au dos du panneau permet de l'installer sur les mâts d'éclairage ou de signalisation. Si la portée du radar n'est pas satisfaisante, il faut orienter le panneau de telle façon que le faisceau du détecteur soit dirigé sur les véhicules circulant vers lui, en réduisant l'angle par rapport au bord de la chaussée au minimum.



Les indications données sont valables pour une route plate et un support d'installation parfaitement vertical. Si l'angle entre la route et le mât d'installation n'est pas de 90°, veillez à compenser la déclivité de la route ou l'inclinaison du poteau.

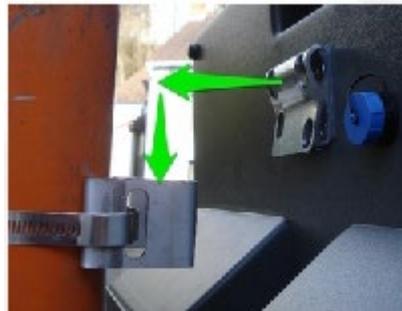


3.3 PRINCIPE D'INSTALLATION

- Pose du support supérieur :



- Accroche de l'appareil (crochet du haut) :



- Sécurisation par pose du support inférieur :



- Poteau penché/route en pente/côte : compensez la déclivité.
- Installation de l'alimentation
 - Batterie
 - Solaire
 - Eclairage public
 - 230 V réseau

3.4 ALIMENTATION

Votre distributeur peut vous proposer différents kits d'alimentation.

3.4.1 Kit mobile

Il comprend une batterie 12 V 24 AH et un chargeur secteur (voir Figure 4, p.8, repères 25 et 17). Il s'agit d'un chargeur 3 pas : le témoin lumineux est rouge à la mise sous tension, orange durant le cycle de charge et vert une fois celui-ci terminé.

Voyez la Figure 3, ci-dessus, pour l'accès à la batterie. Une fois celle-ci insérée dans son logement, branchez le connecteur et fermez le logement avec les deux vis de sécurité pour en assurer l'étanchéité.

3.4.2 Kit solaire

Le kit comprend une batterie et un panneau photovoltaïque. Le régulateur solaire est monté à l'intérieur de l'appareil.

3.4.2.1 Montage et installation

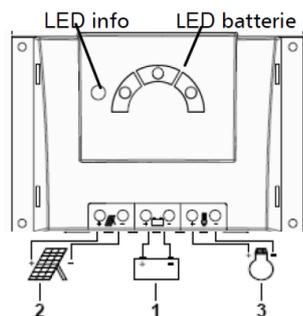
1. Montez le panneau solaire sur le mât, conformément aux instructions du fabricant. Orientez-le vers le sud, en évitant l'ombre portée des arbres et bâtiments. Pour le montage du panneau solaire fourni par Icoms, voyez plus loin, ANNEXE 6 : installation panneau solaire, p. 48.
2. Insérez la batterie dans son logement, comme pour le kit mobile, et connectez-la.
3. Connectez le panneau photovoltaïque au-dessus du caisson de service (Figure 3, p. 8., repère 8).

Il est important de brancher la batterie avant de connecter le panneau photovoltaïque.

Si vous souhaitez utiliser votre propre panneau photovoltaïque, un connecteur femelle correspondant est disponible en option (repère 28).

3.4.2.2 Régulateur solaire

Le régulateur solaire, accessible dans le caisson de service (repère 24), dispose d'indicateurs LEDs permettant d'établir un diagnostic en cas de non-fonctionnement :



LED	Etat	Indication
LED info	Allumée en vert	Fonctionnement normal
	Clignote lentement en rouge*	Défaillance du système : <ul style="list-style-type: none"> - Courant de charge trop élevé - Surcharge/court-circuit - Surchauffe Avec LED rouge : tension batterie trop faible Avec LED verte : tension batterie trop élevée
LED rouge de la batterie	Clignote rapidement*	Batterie vide, avertissement de déconnexion en raison d'une tension faible – les consommateurs sont encore connectés.
	Clignote lentement*	Protection contre les décharges profondes active (LVD – low voltage detect) – les consommateurs sont déconnectés.
LED jaune de la batterie	Allumée	Batterie faible - les consommateurs sont connectés.
	Clignote lentement en jaune*	Le point de reconnexion LVD n'a pas encore été atteint - les consommateurs sont toujours déconnectés.
LED verte de la batterie	Allumée	Batterie chargée
	Clignote express en vert*	Batterie pleine – régulation de charge active.

* Clignote lentement : 0.4 Hz : 4 fois en 10 secondes ; clignote rapidement : 3 Hz : 3 fois en 1 seconde.

3.4.3 Eclairage public

Le kit comprend une batterie et une alimentation secteur. La batterie doit être insérée dans son logement, comme pour le kit mobile. Le raccordement au secteur se fait par le connecteur placé au-dessus du caisson de service (voir Figure 3, p. 8., repère 8 et Figure 4, p.8, repère 26).

Afin de garantir l'étanchéité de l'appareil, veillez à remettre les capuchons sur le sélecteur de paramètres et sur le connecteur USB, ainsi qu'à fermer le logement batterie à l'aide des vis fournies.

4 PARAMÈTRES

4.1 CONCEPT GÉNÉRAL

L'I-SAFE est programmable selon différents critères. L'utilisateur peut définir jusqu'à 4 seuils de vitesse, pour lesquels chaque mesure peut être associée à une couleur et à 1, 2 ou 3 pictogrammes successifs.

Par exemple, entre 10 et 49 km/h, chaque mesure de vitesse est affichée en vert, suivie d'un message indiquant « Merci » et ensuite d'un pictogramme « sympathique ». Entre 50 et 75 km/h, la vitesse sera affichée en rouge, suivie d'un message affichant « trop vite ». Au-delà de 75 km/h, la vitesse n'est plus affichée, mais bien un message indiquant le montant de l'amende encourue.

Des paramètres tels qu'un calendrier de fonctionnement hebdomadaire, un ajustement du temps d'affichage ou encore le clignotement peuvent être définis à l'aide du logiciel Icoms Software. Voyez plus loin, p. 14, pour l'accès aux fonctionnalités avancées.

4.2 PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

L'I-SAFE propose différentes séries de paramètres adaptés aux régimes vitesses les plus courants. Un sélecteur logé dans le caisson de service (Figure 5, repère 12) permet de choisir le régime vitesse convenant au site d'installation. Voyez p. 37 pour plus de détails.

Lorsqu'on l'alimente, l'I-SAFE affiche la charge de la batterie puis « oo ». Après 10 secondes, il affiche « GO »¹ et commence à mesurer la vitesse des véhicules qui se dirigent vers lui. Les messages associés sont fonction de la programmation du sélecteur. Si la communication Bluetooth ou RS232 avec le PC a été établie, le délai avant le passage en mode mesure passe à 4 minutes. Ce délai est prolongé d'autant à chaque opération de communication.

Sélectionnez la position correspondant à la vitesse maximale autorisée sur le lieu de pose de l'appareil (reportez-vous à l'ANNEXE 1 : sélecteur de paramètres – paramètres par défaut p. 37, pour le détail de la correspondance des positions du sélecteur de paramètres et les paramètres par défaut en fonction des pays) :

Pos. encodeur Pays	France & Belgique francophone	Suisse romande	Québec
1	Zone 30	Zone 20	Zone 30
2	Zone 50	Zone 30	Zone 40
3	Zone 70	Zone 50	Zone 50
4	Zone 90	Zone 80	Zone 70
-	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)
=	Zone perso 2	Zone perso 2	Zone perso 2
≡	Zone perso 3	Zone perso 3	Zone perso 3

Voyez le chapitre 4.3, p. 14, pour la personnalisation des zones « - », « = », « ≡ » et des textes ou pictogrammes.

¹ Si les créneaux horaires sont actifs, l'affichage est différent. Voyez p. 33.

4.3 PERSONNALISER LES PARAMÈTRES

4.3.1 Préalable

L'I-SAFE communique avec un PC par l'intermédiaire d'une clé USB ou d'une liaison Bluetooth® (option). Avant de paramétrer votre afficheur de vitesse, vous devrez donc installer le logiciel Icoms et, si nécessaire, le pilote associé à l'émetteur/récepteur (dongle) Bluetooth.

4.3.2 Installation de l'Icoms Software

Voir plus loin dans ce document, p. 42.

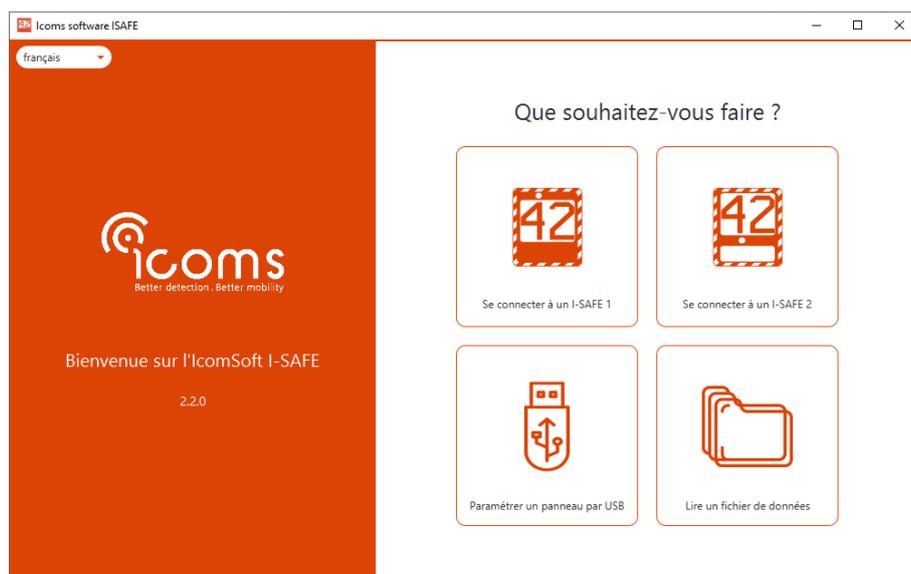
4.3.3 Comment ?

4.3.3.1 USB

L'I-SAFE est livré avec une clé USB « Icoms » sur laquelle sont gravés le manuel d'utilisation et le logiciel IcomSoft I-SAFE

Quelle que soit la clé que vous utilisez, elle doit être formatée en FAT32 et être d'une taille inférieure à 32 GB1. Gravez les fichiers de configuration à la racine de cette clé USB.

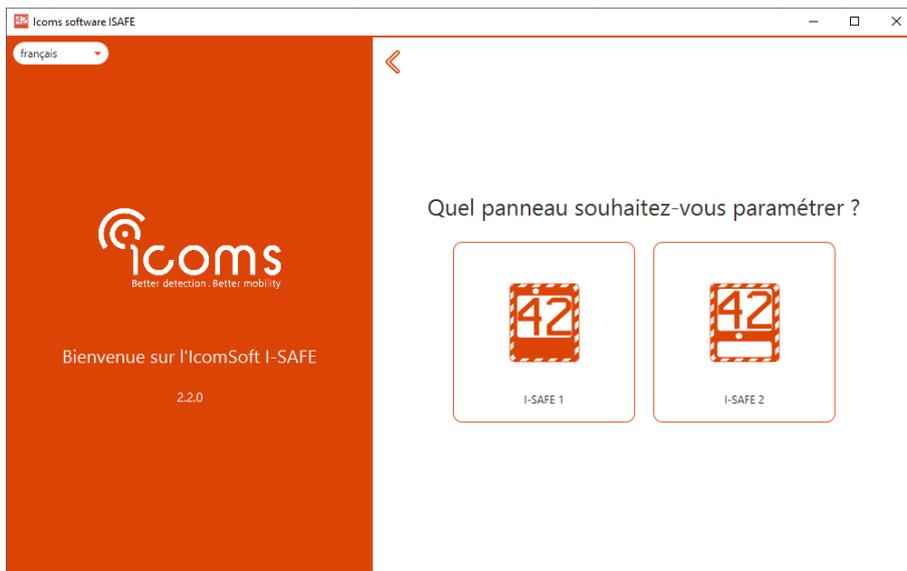
Pour personnaliser l'affichage de votre I-SAFE, créez un fichier de paramètres à l'aide du logiciel IcomSoft I-SAFE :



Écran 1 : assistant, étape 1 – choix du mode de connexion

Si vous choisissez de paramétrer votre I-SAFE par USB, vous serez alors invité à choisir le modèle que vous utilisez :

¹ Windows ne permet pas de formater en FAT32 certaines clés USB de grande capacité (> 32Go). Voir ici pour plus d'infos sur le format exFAT <https://lecrabeinfo.net/formater-une-cle-usb-exfat-en-fat32.html>. Pour télécharger le logiciel « FAT 32 format » qui permet de formater une clé exFAT en FAT32, voir ici : <https://lecrabeinfo.net/telecharger/fat32-format> (bouton de téléchargement en bas de la page).



Écran 2 : assistant, étape 2 – choix du modèle pour paramétrage USB

Voyez plus bas, p. 15 et suivantes pour le paramétrage des pictogrammes, textes et seuils de vitesse.

Vous pouvez créer jusqu'à 3 « zones » différentes (voir p. 19).

Transférez ensuite les fichiers à l'I-SAFE en suivant cette procédure :

- L'I-SAFE doit être alimenté et en mode mesure.
- Appuyez sur le bouton du sélecteur de paramètres pendant 3 secondes.
- Lorsque le « 8 » clignote sur l'afficheur du sélecteur de paramètres, relâchez le bouton.
- L'afficheur du sélecteur clignote rapidement.
- Pressez alors le bouton pour faire défiler les menus (ils défilent en boucle).
- Quand le menu « P » s'affiche sur le sélecteur, attendez 3 secondes, jusqu'à ce que l'afficheur du sélecteur de paramètres affiche « u ».
- Insérez la clé USB dans le port USB.
- L'I-SAFE lit la clé et le point à côté du « u » clignote.
- N'enlevez pas la clé pendant le clignotement.
- Lorsque l'afficheur affiche « o », la clé peut être débranchée.
- Appuyez à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes et relâchez lorsque l'afficheur arrête de clignoter.
- Faites à nouveau défiler les menus jusqu'à ce que le sélecteur affiche :
 - = pour la zone personnalisée 1
 - = pour la zone personnalisée 2
 - ≡ pour la zone personnalisée 3
- « = » reste affiché et clignote toutes les 5 secondes (= pour la zone 2 et ≡ pour la zone 3).
- L'I-Safe passe alors en mode « mesure » et affiche les vitesses des véhicules à l'approche avec les paramètres que vous avez choisis.

Si aucun choix de zone vitesse n'est opéré après 40 sec., le radar bascule vers la dernière zone utilisée.

Afin de garantir l'étanchéité de l'appareil, veillez à fermer la porte du caisson de service et le logement batterie à l'aide des clés et vis fournies.

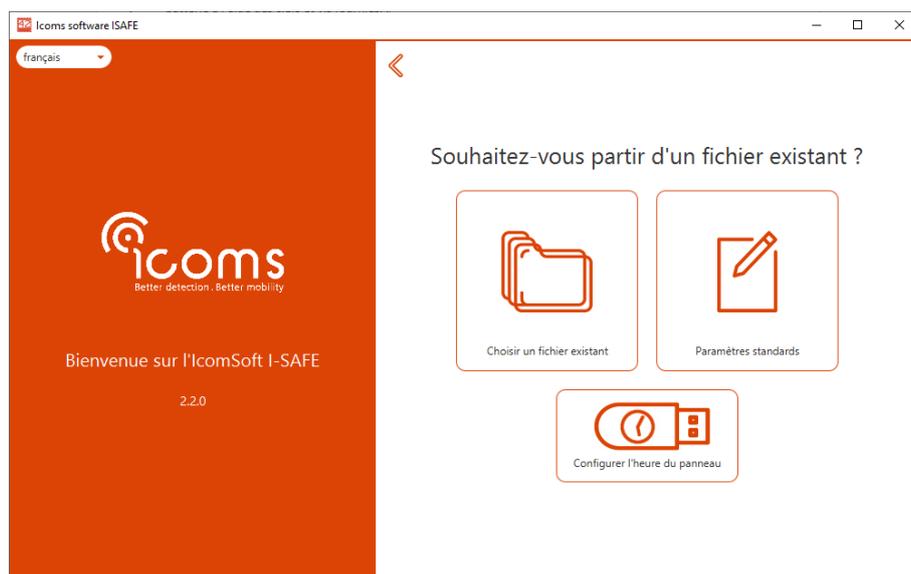
4.3.3.2 Bluetooth

Si vous sélectionnez la connexion Bluetooth (pour autant que votre appareil soit muni de l'émetteur Bluetooth), le logiciel commencera par lancer la procédure de connexion. Pour plus d'information, voyez plus loin dans ce document, ANNEXE 3 : OPTION **Bluetooth**, p. 43.

La suite du paramétrage est ensuite identique pour les deux modes de communication.

4.3.4 Quels paramètres ?

Après avoir choisi le type d'afficheur à paramétrer, choisissez la configuration de départ.

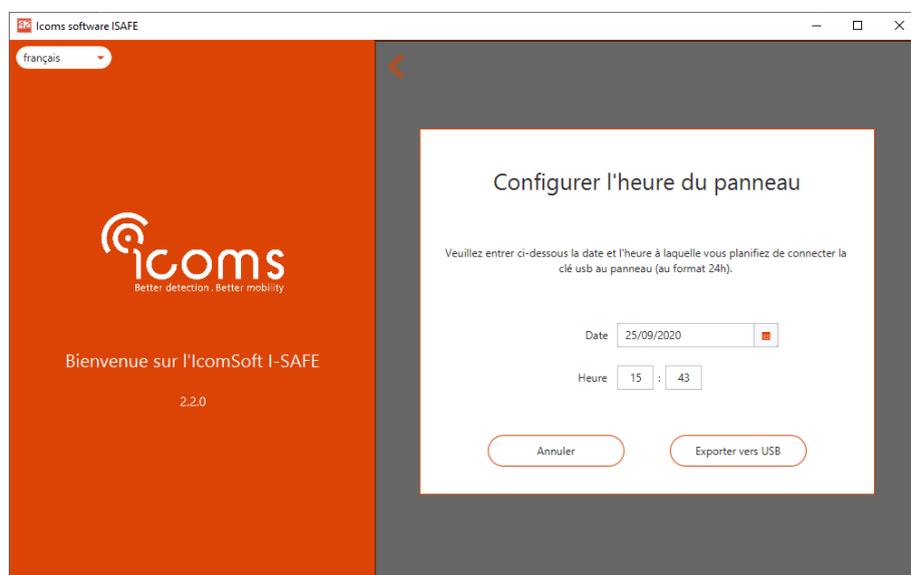


Écran 3 : configuration USB, choix de la configuration à éditer

4.3.4.1 Régler l'horloge à l'aide d'une clé USB

La mise à l'heure à l'aide d'une clé USB efface les données de la mémoire de l'appareil. Veillez à enregistrer le fichier de statistiques avant de procéder à la mise à l'heure.

Cliquez sur « Configurer l'heure du panneau », comme indiqué dans l'Écran 3, pour modifier l'heure de l'horloge interne de l'afficheur. Choisissez l'heure à laquelle la clé USB sera insérée dans l'appareil pour synchroniser les horloges.



Écran 4 : synchroniser l'horloge avec une clé USB

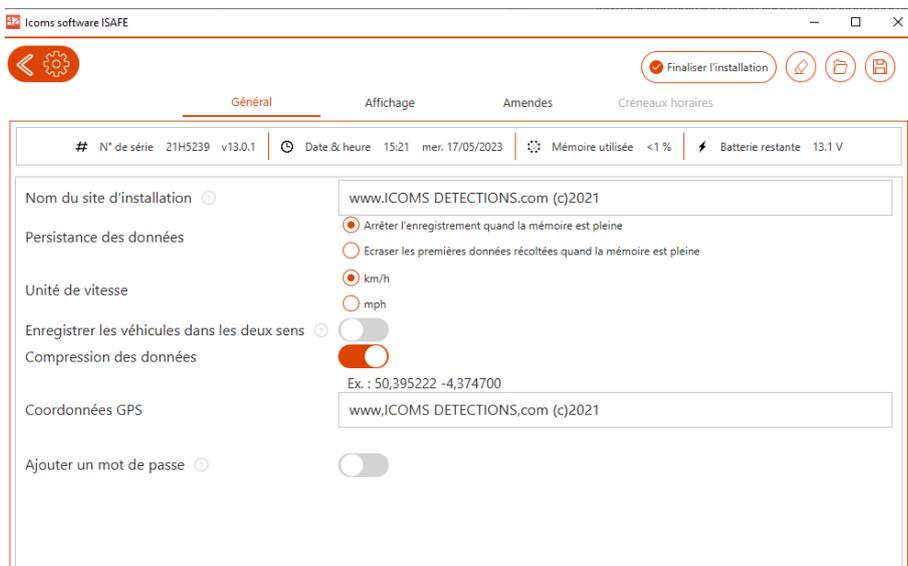
Insérez ensuite la clé USB dans le port USB de l'I-SAFE. Aucune autre manipulation n'est nécessaire. Durant l'effacement de la mémoire, l'I-SAFE affiche quatre traits verticaux et le sélecteur de paramètres indique « | | ». L'appareil passe ensuite en mode mesure, avec la nouvelle heure.

4.3.4.2 Régler l'horloge avec un modem 3G ou 4G

Veillez noter que, lorsqu'on utilise un modem 3G ou 4G avec l'I-SAFE, le modem réglera automatiquement l'horloge de l'I-SAFE sur l'heure UTC (temps universel coordonné) et synchronisera l'horloge à intervalles

réguliers. Il faut donc noter que, pour la programmation des créneaux horaires, tels que décrits p. 24, le fuseau horaire à utiliser est UTC.

4.3.4.3 Paramètres généraux



Écran 5 : paramètres généraux

Si la communication Bluetooth est active :

- Le logiciel affiche l'horloge de l'appareil, son numéro de série et le niveau de charge de la batterie ;
- Il propose de sécuriser l'accès à l'appareil par mot de passe. **Pour les versions du firmware de l'I-SAFE antérieures à 13.0.0, l'I-SAFE doit être redémarré pour prendre en compte le mot de passe.**

4.3.4.3.1 Nom du site d'installation

Le champ « nom du site » peut contenir jusqu'à 32 caractères. Cette information sera envoyée à l'I-SAFE avec les paramètres d'affichage. Elle sera enregistrée avec le fichier de données.

4.3.4.3.2 Mode de mémorisation des données

Par défaut, l'I-SAFE enregistre les 540 000 premières mesures effectuées. Lorsque la mémoire est pleine, l'afficheur continue à mesurer et à afficher les mesures mais ne les enregistre plus dans sa mémoire.

Il est possible d'activer une option permettant d'enregistrer les 540 000 dernières données. Dans ce cas, lorsque la mémoire est pleine, les premières données sont effacées et remplacées par les dernières mesures effectuées. Pour activer cette option, choisissez « Ecraser les premières données récoltées quand la mémoire est pleine » à côté de « Persistance des données » (Écran 5).

4.3.4.3.3 Enregistrer les véhicules dans les deux sens

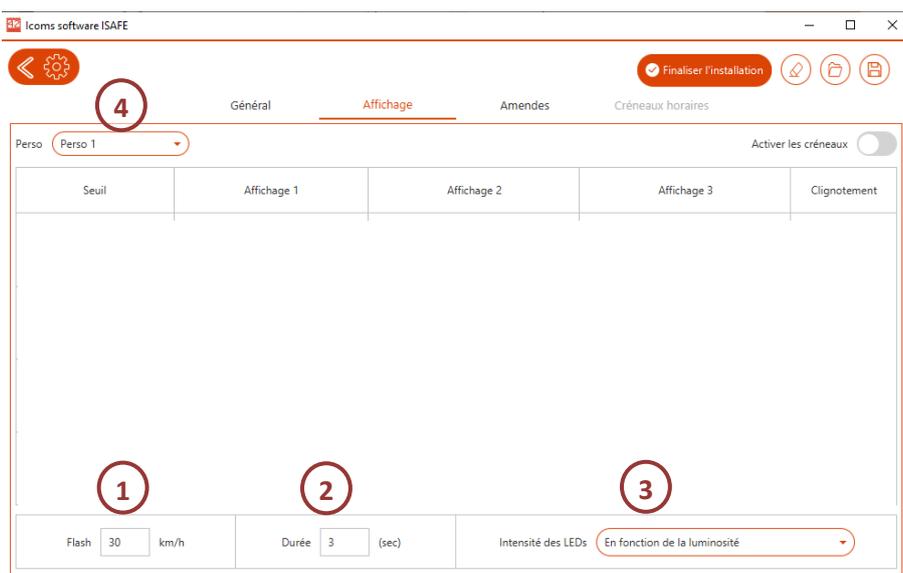
Par défaut, l'I-SAFE enregistre uniquement les véhicules à l'approche. Lorsque cette option est activée, l'appareil enregistre également les véhicules qui s'éloignent. Indépendamment de cette option, seules les vitesses des véhicules à l'approche sont affichées.

Après avoir modifié le mode de mémorisation des données et/ou l'enregistrement dans les deux sens, veuillez effacer la mémoire de l'appareil :

- **Téléchargez et sauvez les données déjà présentes dans l'appareil (voir titre 6, p. 29)**
- **Envoyez vos paramètres à l'I-SAFE (voir titre 0, p. 26)**
- **Effacez les données de mesure (voir titre 4.5, p. 26)**

4.3.4.4 Paramètres d'affichage

4.3.4.4.1 Paramètres communs aux deux modèles



Écran 6 : I-SAFE – paramètres d'affichage communs aux deux modèles

1 : Flash

Indiquez ici la vitesse à partir de laquelle vous souhaitez que le flash lumineux soit activé.

Pour désactiver le flash, réglez la valeur sur 199 km/h.

2 : Durée

L'utilisateur peut choisir, en fonction des circonstances et de l'application, la durée de maintien de l'affichage des vitesses. Deux types d'affichage sont disponibles :

- **affichage de durée fixe** : l'affichage est maintenu de 1 à 20 sec., au choix de l'utilisateur, quelle que soit la vitesse du véhicule et la densité du trafic. Le radar ne mesure pas pendant la durée de l'affichage. Pour activer ce type d'affichage, sélectionnez une **valeur comprise entre 1 et 20**.
- **en fonction de la vitesse des véhicules** : l'appareil peut calculer lui-même la durée pendant laquelle il doit maintenir l'affichage, en fonction de 2 paramètres : la vitesse mesurée (plus un véhicule roule vite, plus court sera l'affichage) et la portée effective de l'appareil (la distance à laquelle il perçoit effectivement les véhicules : même si la portée du radar est d'environ 80 m sur route plate en ligne droite, lorsque l'appareil est placé à 30 m d'un virage, sa portée effective et constatée est de 30 m, le virage – ou tout autre obstacle – l'empêchant de mesurer à plus grande distance). La valeur la plus judicieuse dans la majorité des cas est une distance de 80 m. Le calcul est effectué de la façon suivante : $t = \text{portée} / \text{vitesse}$. Si une voiture roule à 60 km/h (+/- 15 m/s), le temps d'affichage pour un panneau portant à 80 m sera de 5.3 sec. Plus le paramètre de distance indiqué à l'appareil est élevé, plus le temps d'affichage sera long. On évitera de cette façon de mesurer plusieurs fois un même véhicule. Si on veut par contre afficher les décélérations, on programmera un paramètre moins élevé (40 m au lieu de 80 par exemple). De même, le paramètre sera adapté au milieu où le panneau est placé : si un obstacle (virage, carrefour en T, ...) limite la portée, on programmera comme paramètre la distance réelle à laquelle le panneau mesure la vitesse, distance comprise entre 21 et 200 m. Des temps minimum de 1 sec. et maximum de 13 sec. ont été imposés à l'appareil. Pour activer ce type d'affichage, sélectionnez une **valeur comprise entre 21 et 199**.

La valeur conseillée pour une "zone 50" est généralement "3" (soit 3 secondes d'affichage par vitesse mesurée)

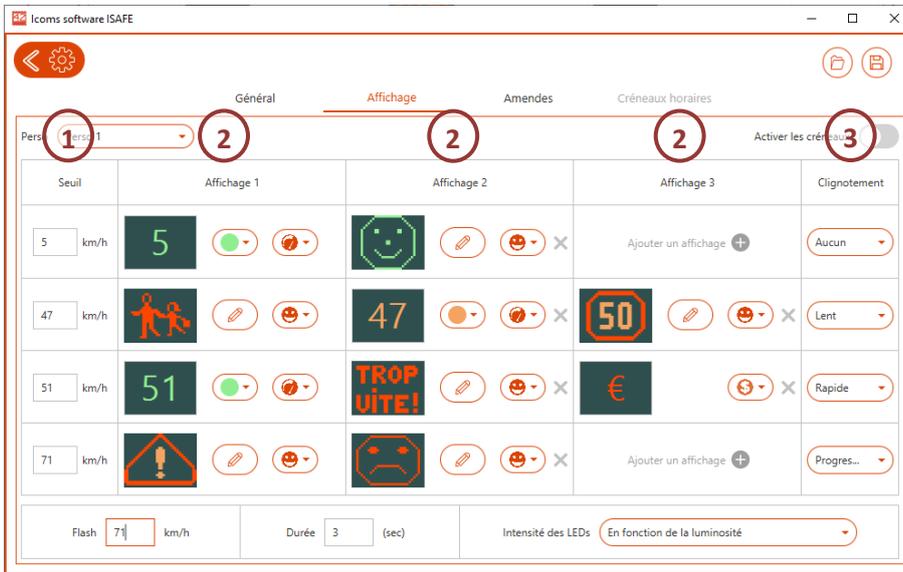
3 : Intensité lumineuse

Il est possible de choisir entre une intensité basse ou en fonction de la luminosité. L'intensité basse est moins gourmande en énergie et augmente donc l'autonomie de l'appareil.

4 : choix de la « zone personnalisée »

L'I-SAFE peut recevoir jusqu'à 3 séries de paramètres personnalisés, incluant les 3 paramètres décrits ci-dessus (flash, durée et intensité) ainsi les couleurs, textes et pictogrammes, comme décrits sous les titres 4.3.4.4.2 et 4.3.4.4.3. Sélectionnez une des trois zones à l'aide de ce menu et réglez vos paramètres. Si vous souhaitez paramétrer une deuxième zone, sélectionnez-la dans le menu déroulant et ajustez ensuite les paramètres. Faites de même pour la troisième zone. Enregistrez ensuite les configurations sur la clé USB ou par Bluetooth (voir titre 0). Les trois configurations seront sauveées et envoyées à l'afficheur simultanément.

4.3.4.4.2 Couleurs, textes et pictogrammes - I-SAFE 1



Écran 7 : I-SAFE 1 - paramétrage de l'affichage

Pour chaque seuil de vitesse (1), il est possible de régler les éléments suivants :

- Ce qui sera affiché pour chacune des séquences (2) : la vitesse (en vert, jaune ou rouge), un pictogramme (à sélectionner dans la bibliothèque ou à créer) ou le montant de l'amende encourue ;
- Le type de clignotement (3)

Dans l'exemple ci-dessus :

- entre 5 et 46km/h : vitesse en vert durant 1,5 seconde, suivi d'un pictogramme « smiley » durant 1,5 seconde
- entre 47 et 50 km/h : pictogramme « enfants » en rouge durant 1 seconde, suivi de la vitesse en jaune durant 1 seconde, puis du pictogramme de rappel « zone 50 » durant également 1 seconde (la durée totale de l'affichage (5) est réglée sur 3 secondes et est divisée par le nombre de séquences choisi (3)). L'affichage clignote lentement.
- entre 51 et 70 km/h : vitesse en rouge, suivie du texte « trop vite » puis du montant de l'amende encourue. Chaque information est affichée durant 1sec. L'affichage clignote rapidement.
- A partir de 71 km/h, on a choisi de ne plus afficher la vitesse, afin d'éviter l'effet « course au record », mais bien le signal « danger » suivi du smiley « mécontent ». L'affichage clignote de façon progressive et le flash s'allumera.
- L'intensité des leds sera automatiquement réglée en fonction de la luminosité (6).

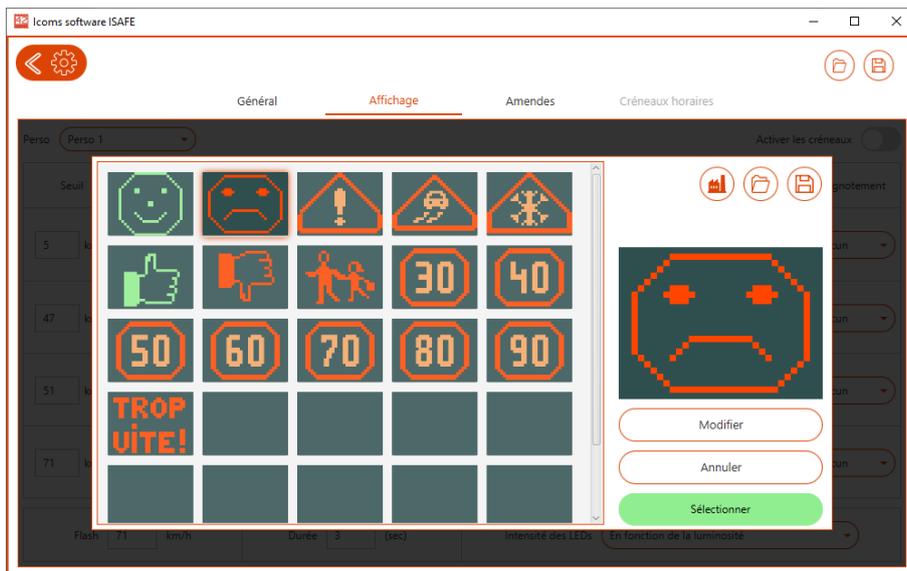
1 : Seuils

Réglez les seuils en utilisant les flèches ou la liste déroulante à droite des valeurs.

Indiquez des valeurs différentes, en ordre croissant : seuil 1 < seuil 2 < seuil 3 < seuil 4.

2 : Couleur/Picto

Pour chacun des seuils et pour chacune des séquences, vous pouvez choisir d'afficher la vitesse dans une des trois couleurs disponibles (vert, orange, rouge), un pictogramme ou le montant de l'amende encourue. Si vous sélectionnez "Picto", la liste des pictogrammes et textes enregistrés dans l'I-SAFE apparaît à l'écran :



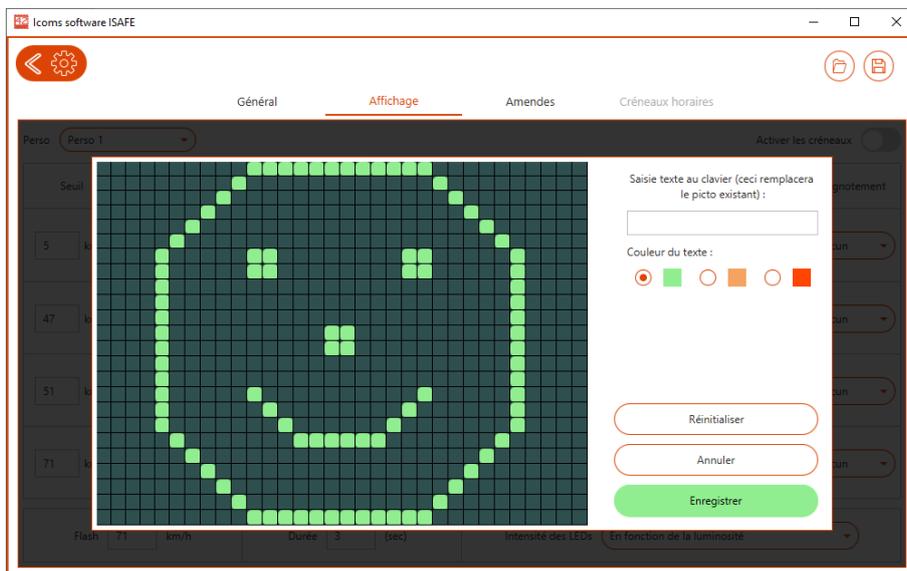
Écran 8 : I-SAFE 1 - bibliothèque de pictogrammes

Cliquez sur le texte ou le pictogramme que vous souhaitez utiliser, puis sur « Sélectionner » pour l'insérer dans votre paramétrage.

Éditeur de pictogrammes

Une série de pictogrammes/textes sont enregistrés dans la librairie du logiciel. Vous pouvez les visualiser en cliquant sur le crayon ou sur le pictogramme miniature (voir Écran 6).

La fonction « Modifier » permet d'adapter les pictogrammes existants ou d'en créer de nouveaux.



Écran 9 : I-SAFE 1 - éditeur de pictogrammes

Chaque carré correspond à un pixel, chaque clic sur un carré changera sa couleur selon la séquence « rien-vert-orange-rouge ».

Une fois le picto modifié, enregistrez-le en cliquant sur le bouton "Enregistrer". Vous reviendrez alors à la bibliothèque (Écran 7), où vous pourrez confirmer votre sélection, puis à l'écran principal de paramétrage de l'affichage (Écran 6).

Vous pouvez insérer du texte à l'aide de votre clavier. L'interface d'édition l'affichera en prévisualisation.

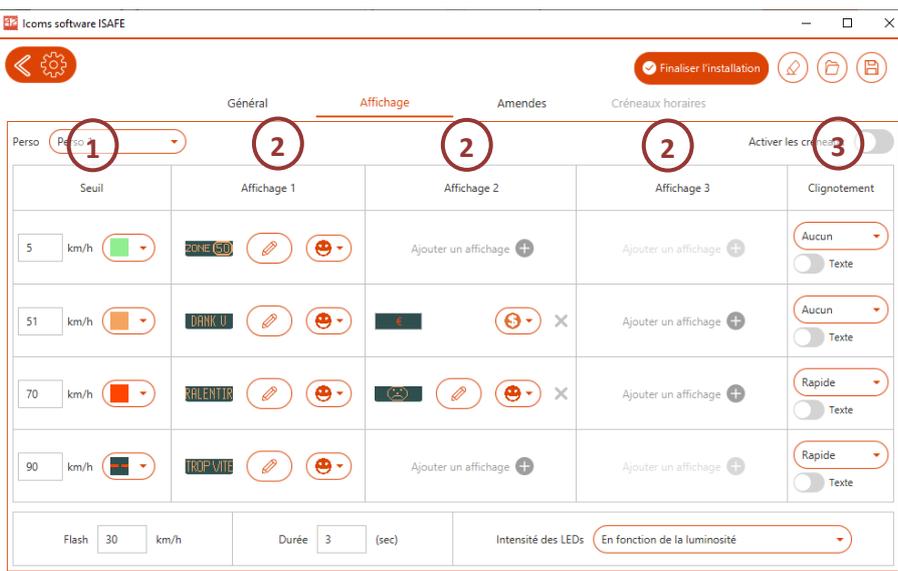
3 : Clignotement

Pour chacun des seuils, vous pouvez activer ou désactiver le clignotement.

Dans le mode « progressif », la vitesse du clignotement est croissante.

Utiliser le clignotement permet de réduire la consommation d'énergie de l'appareil.

4.3.4.4.3 Couleurs, textes et pictogrammes - I-SAFE 2



Écran 10 : I-SAFE 2 - paramètres des leds (version Bluetooth)

Pour chaque seuil de vitesse (1), il est possible de régler les éléments suivants :

- Couleur des chiffres (vert, orange, rouge) ou affichage « anti-record » (3 affichages « anti-record » différents sont disponibles : 2 traits rouges centrés, 6 traits rouges ou rien).
- Le(s) texte(s) associé(s) à la plage de vitesse (2). Pour supprimer un texte, cliquez sur la croix à droite. Pour n'afficher aucun texte, sélectionnez une ligne vide dans l'affichage 1. Pour modifier le texte, cliquez sur le crayon (9).
- Le type de clignotement (5).

Dans l'exemple ci-dessus :

- seuil de déclenchement d'affichage : **5km/h**
- **entre 5 et 50 km/h** : affichage vitesse en vert, avec le picto souriant;
- **entre 51 et 70 km/h** : affichage vitesse en jaune, associé au picto mécontent durant 1.5 s. puis au message « prudence/ralentir" durant 1.5 s. Le texte est fixe, la vitesse clignote lentement.
- **Entre 71 et 110 km/h** : affichage vitesse en rouge, associé au pictogramme "attention/danger" durant 1.5 s., suivi du montant de l'amende. Le texte est fixe, la vitesse clignote rapidement.
- **À partir de 111 km/h** : seuil anti-records. L'affichage vitesse est remplacé par six traits rouge horizontaux clignotant rapidement. Rien n'est affiché dans la matrice inférieure.

Le flash est désactivé, l'intensité des diodes s'adapte automatiquement à la luminosité ambiante.

Chaque mesure sera affichée pendant 3 secondes, durant lesquelles les différents messages se succéderont (soit 1 seconde par message lorsqu'il y en a 3, 1.5 seconde lorsqu'il y en a 2, 3 secondes lorsqu'il n'y en a qu'un).

1 : Seuils

Réglez les seuils en utilisant les flèches à droite des valeurs.

Veillez à ce que les valeurs soient différentes l'une de l'autre et en ordre croissant : seuil 1 < seuil 2 < seuil 3 < seuil 4.

Couleur

Pour chaque seuil et chaque séquence, vous pouvez choisir d'afficher la vitesse dans une des trois couleurs disponibles (vert, orange, rouge) ou d'afficher le symbole choisi pour l'anti-record. Cliquez sur le carré coloré à la droite des seuils pour visualiser les différentes possibilités.

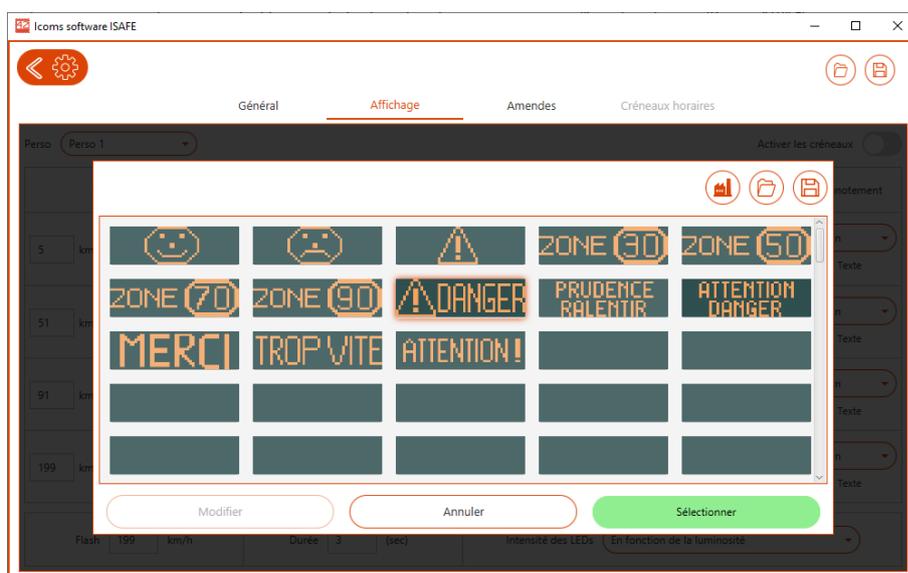
Les valeurs disponibles sont les suivantes

- Vert
- Orange
- Rouge
- A-R - - = affichage de 2 traits horizontaux au lieu de la vitesse
- A-R ≡ ≡ = affichage de 2x3 traits horizontaux au lieu de la vitesse
- ... = pas d'affichage

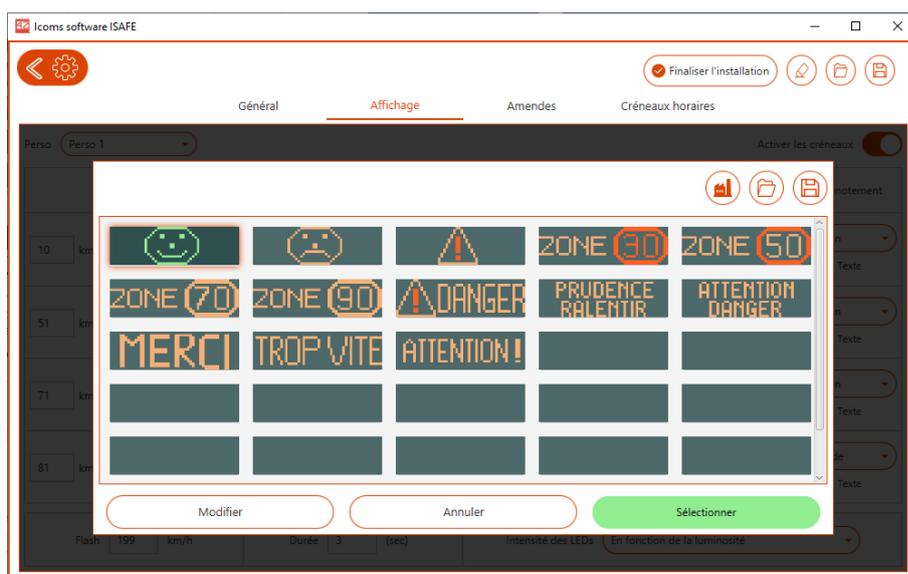
2 : Textes et pictogrammes

Lorsqu'un véhicule est détecté, l'I-SAFE2 l'affiche durant un laps de temps défini (5). Durant ce laps de temps, il peut combiner l'affichage de la vitesse avec des textes (jusqu'à 3x2 lignes 9 caractères) ou pictogrammes.

Pour modifier les textes pré-enregistrés ou créer vos propres messages, cliquez sur l'affichage miniature ou sur le crayon. La librairie de textes et pictogrammes apparaîtra alors, voyez l'Écran 10 pour la version unicolore et Écran 12 pour la version avec le texte tricolore :



Écran 11 : I-SAFE 2 - bibliothèque de texte et pictogrammes – version texte unicolore



Écran 12 : I-SAFE 2 - bibliothèque de texte et pictogrammes – version texte tricolore

Pour modifier un texte ou pictogramme existant, sélectionnez-le dans la bibliothèque et cliquez sur « Modifier ». L'éditeur (Écran 11) apparaîtra alors.

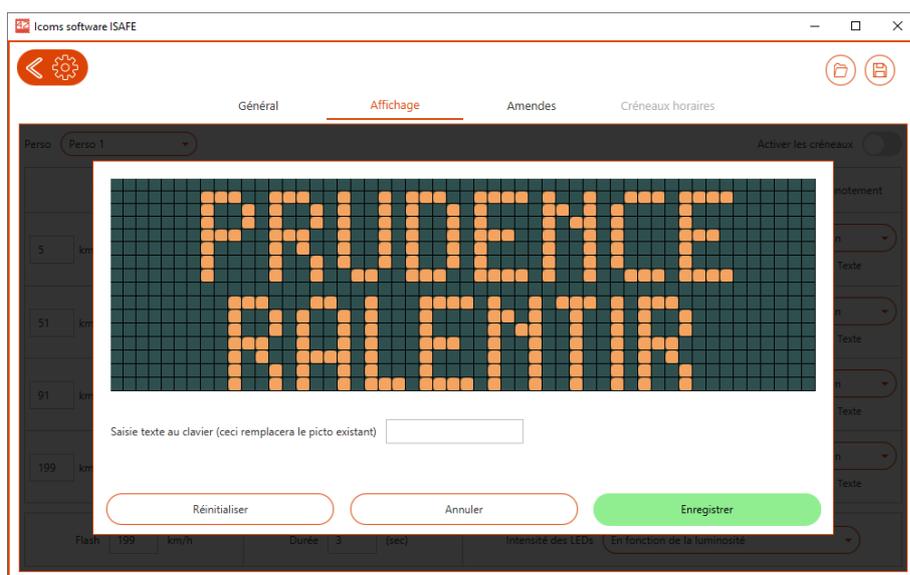
- Pour la version unicolore de l'I-SAFE 2, cliquer sur un carré activera la LED correspondante. Cliquer sur un carré coloré la désactivera.
- Pour la version tricolore de l'I-SAFE 2, chaque LED peut être cliquée plusieurs fois pour passer de vert à orange et enfin à rouge. Cliquez une fois de plus pour rendre la LED inactive.

Cette fonctionnalité est disponible en option.

- a. Si le logiciel est connecté à l'I-SAFE en Bluetooth, le logiciel reconnaît que c'est un I-SAFE 2 avec matrice texte tricolore et l'option s'active automatiquement.
- b. Si la configuration se fait par clé USB, activez l'option tricolore manuellement en appuyant sur CTRL+MAJ+B lorsque vous êtes sur l'écran de modification des pictogrammes, par exemple comme montré sur l'Écran 13.

Il est également possible d'entrer du texte au clavier dans la boîte « Saisie texte au clavier ».

Cliquez sur « Enregistrer » pour sauver votre message dans la bibliothèque.



Écran 13 : I-SAFE 2 - éditeur de texte et pictogrammes

Pour créer un nouveau message à partir de rien, sélectionnez un rectangle noir (tel qu'il figure dans l'Écran 10) et utilisez l'éditeur pour concevoir votre pictogramme ou taper votre texte.

3 : Clignotement

Pour chacun des seuils, vous pouvez activer ou désactiver le clignotement.

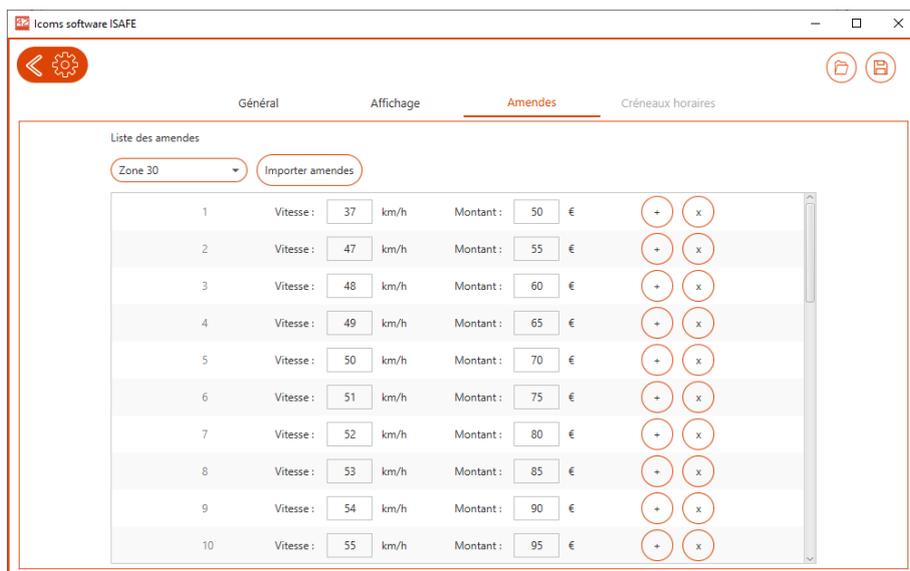
Dans le mode « progressif », la vitesse de clignotement est croissante.

Si vous souhaitez également faire clignoter le texte, activez la fonction "texte". Si cette fonction est activée et que le type de clignotement est "aucun", seul le texte clignotera, la vitesse restant fixe.

Utiliser le clignotement permet de réduire la consommation d'énergie de l'appareil.

4.3.4.5 Affichage du montant des amendes

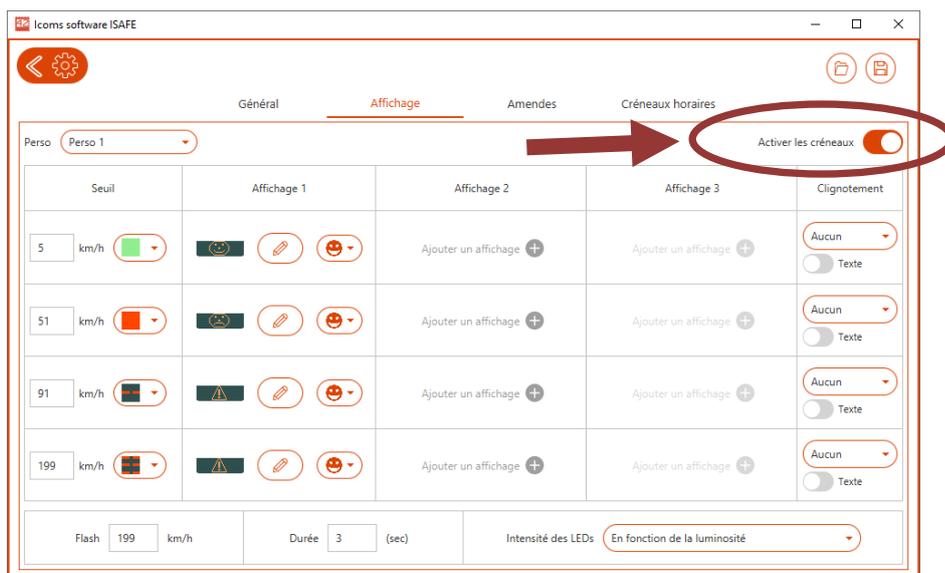
Cette fonctionnalité est disponible, de la même façon, pour les I-SAFE 1 et les I-SAFE 2. L'utilisateur peut décider d'afficher, au lieu d'un texte ou d'un pictogramme, le montant de l'amende encourue. Un exemple est donné dans l'Écran 9 où, entre 71 et 110 km/h, l'affichage de la vitesse est assorti du message « Amende » et du montant correspondant à la vitesse mesurée. Ce montant peut être paramétré via l'onglet « Amendes ». Pour définir les montants liés aux tranches de vitesse, cliquez sur « Liste des amendes ». Voyez l'exemple donné à l'Écran 14.



Écran 14 : paramétrage du montant des amendes en fonction de la vitesse

4.3.4.6 Créneaux horaires

Cette fonctionnalité est disponible, de la même façon, pour les I-SAFE 1 et les I-SAFE 2. Pour activer cette fonction, basculez le commutateur « Activer les créneaux » dans l'écran « Affichage » (voyez la flèche indiquant ce commutateur sur l'Écran 14).



Écran 15 : activation de la fonction "créneaux horaires"

L'activation de ce commutateur rend l'onglet « Créneaux horaires » actif. Cliquez sur cet onglet pour accéder au paramétrage (voyez l'Écran 16).



Écran 16 : paramétrage des créneaux horaires

L'utilisateur peut programmer quatre périodes de fonctionnement pour chacun des jours de la semaine. Chaque période peut être paramétrée différemment, de façon à adapter le message en fonction de la vitesse et du moment de la journée. Aux abords d'une école, il est par exemple possible d'afficher des messages « zone 30 » Durant les heures de classe et des messages « zone 50 » le soir ou le week-end.

Pour programmer les différentes « zones personnalisées », voyez p. 19.

CRÉNEAUX HORAIRES – A NOTER

- Lorsqu'on utilise un modem 3G ou 4G, l'horloge est réglée sur l'heure UTC par défaut (voyez p. 16, titre 4.3.4.2). Sans modem, l'horloge peut être réglée sur le fuseau local à l'aide du software et d'une clé USB (voyez p. 16, titre 4.3.4.1) ou à l'aide de la connexion sans fil Bluetooth.
- Les créneaux horaires ne fonctionnent qu'avec la « Zone perso 1 ». Le sélecteur de paramètres de l'I-SAFE doit donc être positionné sur « - ».
- Lorsque les créneaux horaires sont actifs, lors du passage ne mode « mesure », l'ISAFE affiche à la place du GO:
 - t1 à t4 si la zone programmée est Zone 30 à Zone 90
 - t5 à t7 si la zone programmée est Zone perso 1 à Zone perso 3
 - t0 si le mode standby est actif
- Un point est affiché à côté de l'indication de zone sur le sélecteur de paramètres pour indiquer que les créneaux horaires sont actifs (voir p. 37).
- L'affichage H sur le sélecteur indique que l'appareil est en stand-by (période programmée de non fonctionnement).

4.4 ENVOYER LES PARAMÈTRES À L'I-SAFE



Écran 17 : enregistrer/envoyer les paramètres

4.4.1 USB

Cliquez sur le bouton « disque » (Écran 17, repère 1) pour sauver le fichier de configuration sur votre disque dur ou sur une clé USB. Voyez page 26 comment envoyer le fichier à l'I-SAFE à l'aide d'une clé USB.

Quelle que soit la clef que vous utilisez, elle doit être formatée en FAT32 et être d'une taille inférieure à 32 GB. Gravez les fichiers de configuration à la racine de cette clé USB.

4.4.2 Bluetooth

Si votre appareil est équipé de l'option Bluetooth et que vous êtes connecté, vous pouvez envoyer la configuration à l'appareil avec le bouton « Finaliser l'installation » (Écran 17, repère 2).

4.5 EFFACER LES DONNÉES DE MESURE DE L'I-SAFE

Pour les versions Bluetooth, le bouton « gomme » effacera les données de mesure de la mémoire de l'appareil (Écran 17, repère 2).

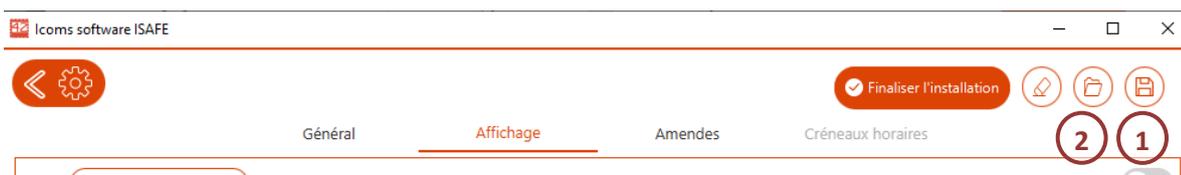
Il est également possible de supprimer les données immédiatement après les avoir téléchargées, en cliquant sur le bouton « OK » comme indiqué dans l'Écran 18 :



Écran 18 : effacement des données après le téléchargement

Pour les versions sans Bluetooth, utilisez la position « C » du sélecteur de paramètres (voir ANNEXE 1 : sélecteur de paramètres, p. 37)

4.6 ENREGISTRER LA CONFIGURATION — RÉUTILISER UN FICHIER DE CONFIGURATION



Écran 19 : sauvegarde des configurations

Cliquez sur le bouton « disque » (Écran 19, repère 1) pour sauver le fichier de configuration sur votre disque dur ou sur une clé USB.

Pour ouvrir et réutiliser un fichier de configuration déjà enregistré sur votre PC ou une clé USB, cliquez sur le bouton « dossier » (Écran 19, repère 2) et sélectionnez le fichier « PARAMS.txt » à ouvrir.

5 COMMENT FAIRE POUR...

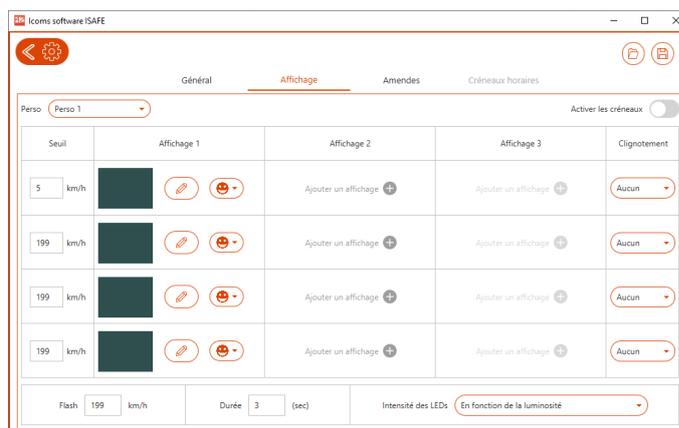
5.1 AFFICHER DES MESSAGES DIFFÉRENTS SELON LE MOMENT DE LA JOURNÉE

- Cas d'usage : zone 30 « école » en période scolaire, zone 30 « quartier résidentiel » à partir de 18h et le week-end
- Paramétrage :
 - Créer une zone personnalisée (zone perso 1) avec les paramètres « école » (voir p. 19)
 - créer une zone personnalisée (zone perso 2) avec les paramètres « quartier résidentiel » (voir p. 19)
 - créer des créneaux horaires avec des affichages différenciés selon les périodes scolaires ou non scolaires (voir p. 24)
 - enregistrer ces paramètres sur la clé USB ou les envoyer à l'I-SAFE via Bluetooth
- Sur l'I-SAFE, choisir la zone perso 1 à l'aide du sélecteur de paramètres

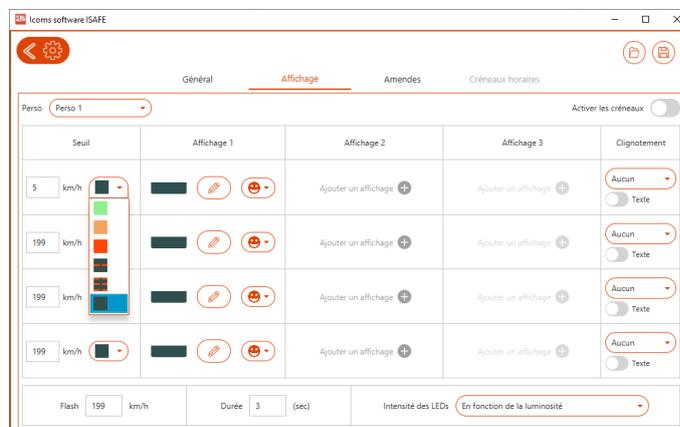
5.2 MESURER SANS AFFICHER

- Cas d'usage : mesurer la vitesse des véhicules sans afficher afin de ne pas influencer le comportement
- Paramétrage :
 - créer une zone personnalisée (zone perso 1, 2 ou 3 au choix) avec des paramètres « vides » (voir p. 19)

1. I-SAFE 1 :



2. I-SAFE 2 :



- enregistrer ces paramètres sur la clé USB ou les envoyer à l'I-SAFE via Bluetooth
- Sur l'I-SAFE, choisir la zone perso correspondant au paramétrage à l'aide du sélecteur de paramètres

5.3 AUGMENTER L'AUTONOMIE DE L'APPAREIL

- Cas d'usage : appareil en utilisation mobile, installé quelques jours à proximité d'une école, puis quelques jours à proximité d'une zone résidentielle.
- L'objectif est alors de diminuer la consommation d'énergie, pour augmenter l'autonomie sans panneau solaire ni raccordement à l'éclairage public ou au réseau.
 - Utiliser les créneaux horaires (voir p. 24) pour mettre l'appareil en stand-by lorsque l'affichage n'est pas utile (périodes non scolaires aux abords d'école par exemple)
 - Limiter l'utilisation du flash
 - Limiter l'utilisation de la couleur orange, qui consomme plus d'énergie que le rouge ou le vert
 - Utiliser le clignotement de l'affichage.

6 TELECHARGER LES DONNEES DE MESURE

6.1 USB

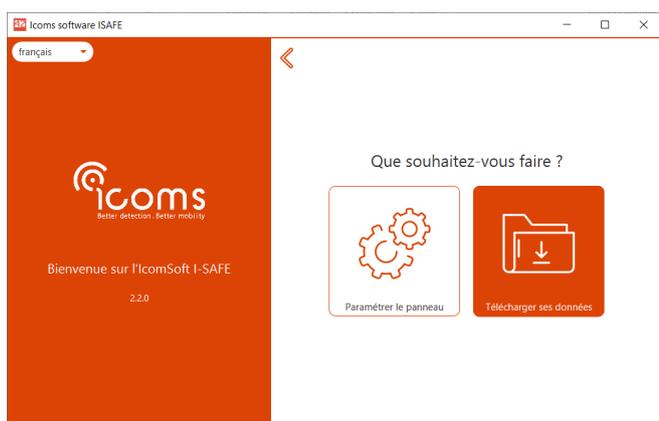
- L'I-SAFE doit être alimenté et en mode mesure.
- Appuyez sur le bouton du sélecteur de paramètres pendant 3 secondes.
- Lorsque le « 8 » clignote sur l'afficheur du sélecteur de paramètres, relâchez le bouton.
- L'afficheur du sélecteur clignote rapidement.
- Pressez alors le bouton pour faire défiler les menus (ils défilent en boucle).
- Quand le menu « d » s'affiche sur le sélecteur, attendez 3 secondes, jusqu'à ce que l'afficheur du sélecteur de paramètres affiche « u ».
- Insérez la clé USB dans le port USB.
- L'I-SAFE écrit le fichier de statistiques sur la clé et le point à côté du « u » clignote.
- N'enlevez pas la clé pendant le clignotement.
- Lorsque l'afficheur affiche « o », la clé peut être débranchée.
- Appuyez à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes et relâchez lorsque l'afficheur arrête de clignoter.
- Faites à nouveau défiler les menus jusqu'à ce que le sélecteur affiche le code du type d'affichage désiré (-, =, ≡, 1, 2, 3 ou 4).
- Ce code reste affiché et clignote toutes les 5 secondes.
- L'I-Safe passe alors en mode « mesure » et affiche les vitesses des véhicules à l'approche avec les paramètres que vous avez choisis.

Si aucun choix de zone vitesse n'est opéré après 40 sec., le radar bascule vers la dernière zone utilisée.

6.2 BLUETOOTH

Veillez à désinstaller, si nécessaire, le pilote Bluesoleil, incompatible avec le logiciel IcomSoft I-SAFE

Comme montré dans l'Écran 20, cliquez sur « Télécharger les données » pour initier le téléchargement des données enregistrées par l'I-SAFE. Une fois cette opération effectuée, le software demandera où sauver le fichier. Choisissez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer les données et cliquez sur « OK ». Le logiciel vous demandera alors si vous souhaitez effacer les données de la mémoire de l'afficheur. Cliquez sur « OK » pour vider la mémoire.



Écran 20 : téléchargement des données par Bluetooth

Pour plus d'information sur la connexion Bluetooth, voyez plus loin ANNEXE 3 : OPTION Bluetooth, p. 43.

6.3 MODEM 3G OU 4G

Reportez-vous à l'ANNEXE 4 : MODEM 3G, p. 46, et au manuel du modem pour de plus amples informations.

7 EXPLOITER LES DONNEES DE MESURE

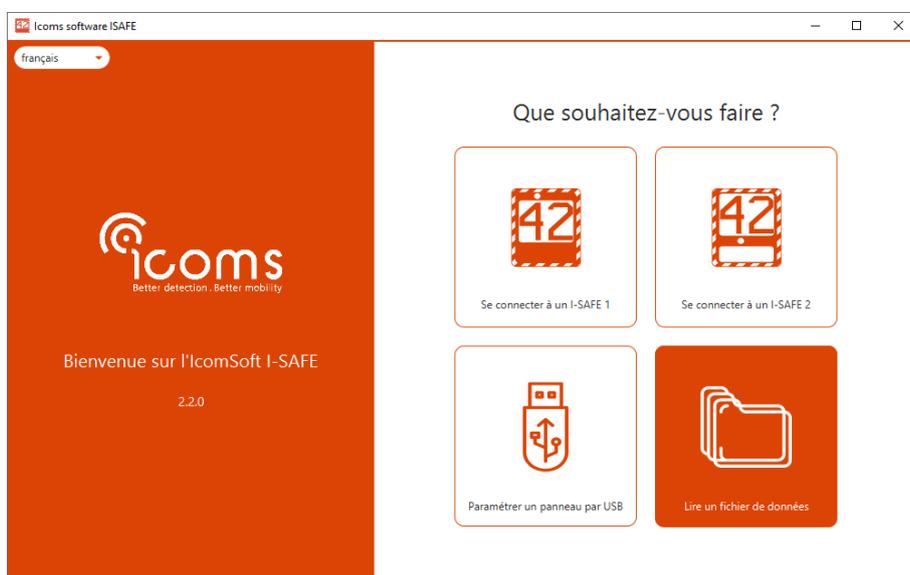
Ce logiciel de présentation statistique des données en provenance de l'I-SAFE donne à l'utilisateur une image de la structure du trafic facile à interpréter. Différents écrans conviviaux permettent le paramétrage de l'appareil et présentent la distribution des vitesses, le comptage par classe de vitesse ou encore la vitesse elle-même.

AVERTISSEMENT

L'I-SAFE n'est pas un instrument de comptage précis. Selon la densité du trafic et le paramètre de durée d'affichage choisi, des véhicules peuvent être mesurés, et donc comptabilisés, plusieurs fois, alors qu'un véhicule suivant de près celui qui le précède ne sera pas détecté. L'analyse des mesures récoltées donne une idée globale et assez fidèle de la structure du trafic sur le temps de la campagne de mesure.

7.1 CHARGER LES DONNÉES À PARTIR D'UNE CLÉ USB

Pour lire un fichier de données enregistré sur une clé USB, cliquez sur « Lire un fichier de données ».



Écran 21 : écran d'accueil – Lire un fichier de données

Selon le type d'appareil dont vous disposez, le fichier peut porter l'extension .txt ou .isf.

A l'ouverture du fichier, les données sont présentées en tableau, comme indiqué dans l'Écran 18 : liste des mesures Écran 18.

The screenshot shows the 'Analyse' screen with a table of measurements and a filter panel. The table has columns for '#', 'Date', 'Vitesse (km/h)', and 'Direction'. The filter panel includes options for 'Vitesse', 'Date', 'Comparer', and 'Direction' with various input fields and buttons.

#	Date	Vitesse (km/h)	Direction
1	06/12/2018 - 19:00:25	30	Entrant
2	06/12/2018 - 19:00:28	41	Entrant
3	06/12/2018 - 19:01:02	56	Entrant
4	06/12/2018 - 19:01:07	44	Entrant
5	06/12/2018 - 19:01:10	48	Entrant
6	06/12/2018 - 19:01:13	46	Entrant
7	06/12/2018 - 19:01:37	88	Entrant
8	06/12/2018 - 19:01:42	63	Entrant
9	06/12/2018 - 19:01:45	56	Entrant
10	06/12/2018 - 19:01:48	50	Entrant
11	06/12/2018 - 19:01:53	75	Entrant
12	06/12/2018 - 19:01:56	72	Entrant
13	06/12/2018 - 19:02:01	20	Entrant
14	06/12/2018 - 19:02:04	25	Entrant
15	06/12/2018 - 19:02:07	31	Entrant
16	06/12/2018 - 19:03:17	62	Entrant
17	06/12/2018 - 19:03:20	61	Entrant

Écran 22 : liste des mesures

7.2 FILTRES

La section « Filtres », à droite de l'écran, permet de définir différents critères de tri ou de sélection, en fonction de la vitesse, du temps ou du sens de déplacement des véhicules.

7.3 STATISTIQUES

L'onglet « Statistiques » présente un résumé de la campagne, en indiquant les chiffres-clés.

The screenshot shows the 'Analyse' screen with a statistics panel and a filter panel. The statistics panel displays key metrics for the installation, including site name, serial number, version, number of measurements, and average speed. The filter panel is identical to the one in the previous screenshot.

Site d'installation :	www.ICOMS DETECTION...
Numéro de série :	17H3015
Version :	11.14 (178)
Nombre de mesures :	532.868
Nombre de mesures après filtrage :	532.868
Vitesse V_85 :	72 km/h
Vitesse moyenne :	56 km/h
Pourcentage d'excès de vitesses :	67,15 %

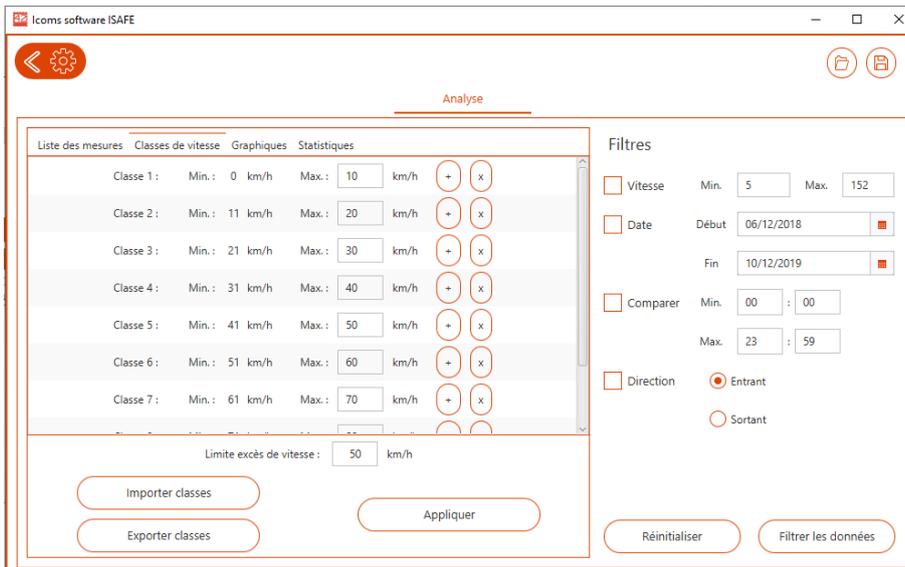
Écran 23 : statistiques

7.4 TYPES DE GRAPHIQUES

Une fois les données sélectionnées et filtrées, différents graphiques et tableaux sont disponibles.

7.4.1 Classes de vitesse

Pour définir les classes de vitesse qui seront affichées dans le graphique correspondant, cliquez sur l'onglet « Classes de vitesse ».



Écran 24 : définition des classes de vitesse



Écran 25 : présentation des données en classes de vitesse

7.4.2 Graphique général

Le graphe exprime le volume en fonction du temps. Il est possible, en cochant les cases situées sous le graphe, de visualiser les courbes d'évolution de la vitesse moyenne, de la percentile et du pourcentage d'excès de vitesse par rapport à la valeur pivot définie dans l'onglet « classes de vitesse ».



Écran 26 : volume par jour + données statistiques (graphique général)

7.4.3 Débit horaire

Le graphique « débit horaire » présente la somme des volumes de l'ensemble de la période sélectionnée, par heure.



Écran 27 : débit horaire

7.5 ENREGISTREMENT ET EXPORT DES DONNÉES

Le bouton « disquette » en haut à droite de l'écran ouvre une fenêtre d'export des données vers les formats suivants :

- .isf : format interne permettant de créer un nouveau fichier, utilisable avec le logiciel IcomSoft, avec tout ou partie des données du fichier d'origine. Ce format permet de sauvegarder les paramètres de classe de vitesse, la catégorie du véhicule et les propriétés du fichier.
- .csv : format de texte pouvant être utilisé dans le Bloc-notes Windows ou tout autre éditeur de texte. Veuillez noter que lors de l'exportation au format .CSV, il y aura un fichier CSV par campagne. Une campagne est définie comme la période comprise entre deux configurations radar différentes.
- .xlsm : format de rapport Microsoft® Excel, voir la sous-section suivante.

NOTE IMPORTANTE A PROPOS DES SAUVEGARDES EN CSV

L'exportation au format .CSV génère un fichier par campagne. Une campagne est définie comme la période comprise entre deux configurations différentes de l'I-SAFE. Si plusieurs campagnes sont présentes dans la mémoire du radar, plusieurs fichiers CSV seront créés et enregistrés sur votre PC.

7.5.1 Rapport Excel

L'IcomSoft permet de générer des rapports en Excel sur base d'un modèle préétabli. Le modèle par défaut à l'installation du logiciel est le modèle standard d'Icoms Detections. Vous pouvez changer le modèle et le charger dans le logiciel pour générer les rapports selon votre modèle personnalisé.

Le modèle Excel contient une macro Excel qui rafraîchit les graphiques automatiquement après la création de l'onglet avec les données. L'extension est donc .xlsm.

7.5.2 Charger un modèle personnalisé dans le logiciel IcomSoft

Cliquez sur , en haut à gauche de la fenêtre principale (voir Écran 28) :

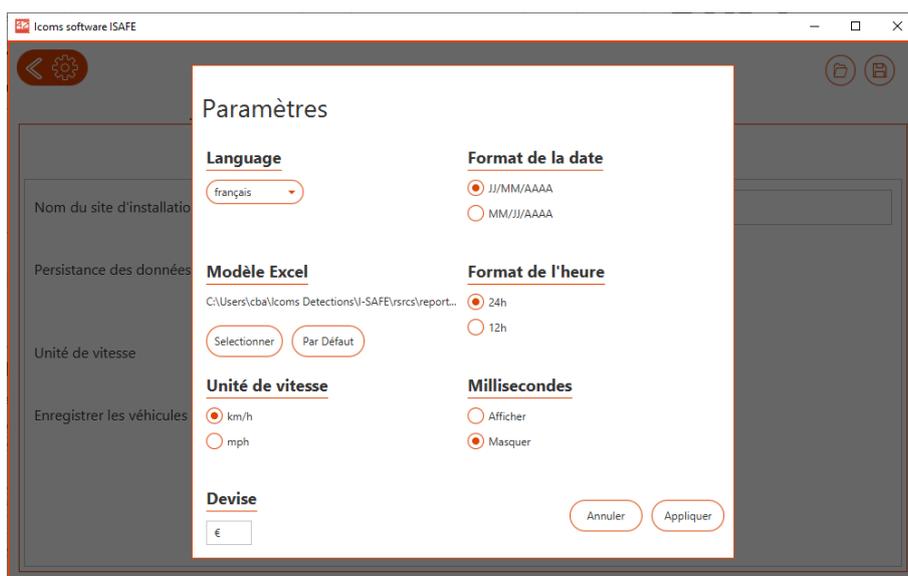


Écran 28 : accès aux réglages de l'Icom Soft

La fenêtre des paramètres du logiciel est présentée à Écran 29. Cliquez sur « Sélectionner » sous « Modèle Excel » pour choisir un nouveau modèle. **Attention : le format du nouveau modèle doit être .xlsm.**

Assurez-vous également que l'onglet « data » est présent dans le nouveau modèle. Le logiciel IcomSoft I-SAFE utilisera cet onglet « data » pour insérer les données. Aucune donnée personnalisée, formule ou graphique ne doit y figurer.

Une fois le nouveau modèle chargé dans le logiciel IcomSoft, les rapports générés suivront le modèle



Écran 29 : paramètres de l'IcomSoft

7.6 PARAMÈTRES DU LOGICIEL

Cliquez sur , en haut à gauche de la fenêtre principale (voir Écran 28). L'Écran 29 apparaît et permet de choisir la langue, l'unité de vitesse, le format de la date et de l'heure, etc.

8 CARACTERISTIQUES DU RADAR

8.1 DESCRIPTION PHYSIQUE

8.1.1 Caisson afficheur

- * Afficheur :
 - * I-SAFE 1 : Matrice 24 lignes 32 colonnes à diodes électroluminescentes rouges et vertes + flash à diodes blanches
 - * I-SAFE 2 :
 - * Chiffres 7-segments + flash à LEDs blanches
 - * Afficheur inférieur : matrice 16 lignes et 52 colonnes à LEDs ambres
- * Radar effet Doppler
- * Boîtier plastique ABS avec crochets de fixation
- * Régulateur solaire interne
- * Face avant lexan, traité UV et antireflets
- * 2 logements à l'arrière avec fiche USB et sélecteur de paramètres
- * 1 logement latéral pour batterie

8.1.2 Accessoires disponibles

- * Batterie
- * Alimentation solaire
- * Chargeur externe (220 V ou éclairage public)
- * Communication Bluetooth
- * Communication par modem 3G ou 4G

8.1.3 Dimensions

- * Largeur : 665 mm
- * Hauteur : 775 mm
- * Épaisseur hors tout : 140 mm,
- * Écartement des crochets de fixation : 475 mm
- * Poids total sans accu :
 - * I-SAFE 1 : 12,4 kg
 - * I-SAFE 2 : 11,4 kg
- * Dimensions de la fenêtre d'affichage : 384x513 mm

8.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

8.2.1 Précision de mesure

La précision de mesure du système en laboratoire est supérieure à 98 %, soit une unité de différence avec les appareils utilisés pour les mesures de vitesse répressives¹. Cette précision n'est atteinte que pour la distance optimale de mesure (60 m à 80 m pour les voitures et au-delà pour les camions).

8.2.2 Vitesses détectables

La gamme des vitesses détectables s'étend de 5 à ± 250 km/h. Il est cependant possible de déterminer une plage de vitesses pour l'affichage en fixant des seuils minimum et maximum (voir p. 16). Toutes les mesures réalisées au-delà de 5 km/h sont mémorisées par l'appareil, quels que soient les choix opérés pour l'affichage.

¹ L'étalonnage demandé pour les mesures répressives de vitesse n'est pas exigé ici et ne fera pas l'objet de demande d'homologation à l'avenir, car le but du système n'est qu'informatif (faire prendre conscience aux usagers de leur vitesse sur des lieux dangereux).

9 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

9.1 NOTE DE VERSION (MANUEL)

Version 1.00 du 05/12/2016 : 1^{ère} version « SL »

- Màj photos et accessoires
- Màj alimentation/batterie
- Procédure montage solaire

Version 1.1 du 13/04/2017 :

- Ajout légende roue codeuse
- Uniformisation layout

Version 1.2 du 21/06/2017 :

- Modification plaque connecteurs
- Bluetooth externe/GPRS
- Correction adresse

Version 1.3 du 10/11/2017 :

- Carte GPRS
- Communication RS-232

Version 1.5 du 27/03/2018 :

- Nouveau système fixation panneau solaire
- Programmation du S/N Bluetooth

Version 1.7 du 17/01/2020 :

- Modem 3G

Version 2 du 03/02/2020 :

- Version STM, sélecteur de paramètres

Version 2.2 du 5 octobre 2020 :

- Logiciel Icoms Software I-SAFE 2.2.0
- Modification fixation lattes panneau solaire

Version 2.3 du 22/10/2020 :

- Modem 3G

Version 2.3.4 du 8 décembre 2020

- Option texte tricolore pour I-SAFE 2

Version 2.4 du 22 mai 2022

- App
- Use cases
- Effacement mémoire
- 3 config perso

Version 2.5 du 20 octobre 2022

- Fin de vie du produit

Version 2.6 du 27 octobre 2022

- Firmware 13 – changements encodeur
- Modifications liées à l’affichage du sélecteur pour les créneaux horaires

Version 2.7 du 14 décembre 2022 : fichiers de param. à la racine de la clef

Version 2.8 du 2 février 2023 : colliers panneau solaire – réglages d’usine

Version 2.9 du 17 mai 2023 : paramètres par défaut par pays – mot de passe Bluetooth – taille max. clé USB – 4G

Version 2,9,2 du 28 août 2023 : seuils min. 15 km/h à partir du 28/8/2023

9.2 NOTIFICATION LÉGALE



Par la présente Icoms Detections déclare que l'appareil I-SAFE est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/EC.

La déclaration de conformité peut être demandée par e-mail via info@icomsdetections.com.

9.3 COORDONNÉES FABRICANT



Icoms Detections S.A.

Avenue Albert Einstein 11/B ■ B-1348 Louvain-la-Neuve ■ BELGIQUE

Tel.: +32 (0) 10 45 41 02 ■ Fax: +32 (0) 10 45 04 61

info@icomsdetections.com ■ www.icomsdetections.com

10 ANNEXE 1 : SÉLECTEUR DE PARAMÈTRES – PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

Pour plus d'information au sujet du sélecteur de paramètres, voyez 3.1 Matériel, p. 8 et 4.2 Paramètres par défaut, p. 13.

10.1 GÉNÉRAL

A la mise sous tension de l'I-SAFE, l'afficheur du sélecteur de paramètres affiche **o**. Cela indique qu'il est mode « configuration » et prêt à communiquer en Bluetooth.

Après 15 secondes, l'I-SAFE passe en mode mesure par défaut, avec la zone « perso 1 ». L'afficheur du sélecteur de paramètres indique alors - et clignote toutes les 5 secondes.

Pour sélectionner un des régimes vitesse par défaut ou une autre fonctionnalité, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes. Lorsque l'afficheur du sélecteur indique « 8 », vous pouvez relâcher le bouton, l'afficheur clignote à nouveau rapidement. Appuyez alors sur le bouton par pressions successives pour faire défiler les menus. Quand le menu désiré s'affiche, ne touchez plus rien pendant 3 secondes. L'I-SAFE passe alors dans le nouveau mode ou menu choisi.

Pour les menus « téléchargement des mesures vers la clé USB » (**d**) et « chargement des paramètres vers la zone personnalisée » (**P**), l'afficheur du sélecteur indique **u**. Cela signifie que vous pouvez insérer la clé USB dans le port. L'I-SAFE copie alors les données sur la clé ou transfère les paramètres et le point à côté du **u** clignote. **N'enlevez pas la clé pendant le clignotement.**

Lorsque l'affichage revient à **o**, la clé peut être débranchée.

Appuyez à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes afin de pouvoir choisir un autre menu. Si aucun choix de zone vitesse n'est opéré après 40 sec., le radar bascule vers la dernière zone utilisée.

10.2 FONCTIONNALITÉS DISPONIBLES

Pos. encodeur Pays	France & Belgique francophone	Suisse romande	Québec
1	Zone 30	Zone 20	Zone 30
2	Zone 50	Zone 30	Zone 40
3	Zone 70	Zone 50	Zone 50
4	Zone 90	Zone 80	Zone 70
-	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)	Zone perso 1 (zone 50 par défaut)
=	Zone perso 2	Zone perso 2	Zone perso 2
≡	Zone perso 3	Zone perso 3	Zone perso 3

-, = et ≡ : voyez 4.3 Personnaliser les paramètres, p. 14.

- **d = CHARGEMENT DES MESURES VERS LA CLE USB**
 - L'I-SAFE doit être alimenté et en mode mesure.
 - Appuyez sur le bouton du sélecteur de paramètres pendant 3 secondes.
 - Lorsque le « 8 » clignote sur l'afficheur du sélecteur de paramètres, relâchez le bouton.
 - L'afficheur du sélecteur clignote rapidement.
 - Pressez alors le bouton pour faire défiler les menus (ils défilent en boucle).
 - Quand le menu « d » s'affiche sur le sélecteur, attendez 3 secondes, jusqu'à ce que l'afficheur du sélecteur de paramètres affiche « u ».
 - Insérez la clé USB dans le port USB.
 - L'I-SAFE écrit le fichier de statistiques sur la clé et le point à côté du « u » clignote.
 - N'enlevez pas la clé pendant le clignotement.
 - Lorsque l'afficheur indique « o », la clé peut être débranchée.
 - Appuyez à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes et relâchez lorsque l'afficheur arrête de clignoter.

- Faites à nouveau défiler les menus jusqu'à ce que le sélecteur affiche le code du type d'affichage désiré (-, =, ≡, 1, 2, 3 ou 4).
- Ce code reste affiché et clignote toutes les 5 secondes.
- L'I-Safe passe alors en mode « mesure » et affiche les vitesses des véhicules à l'approche avec les paramètres que vous avez choisis.
- **C = EFFACEMENT DE LA MÉMOIRE DE L'AFFICHEUR**
 - L'effacement démarre après 10 sec.
- **P = CHARGEMENT DES PARAMETRES "ZONE PERSO" VERS L'AFFICHEUR**
 - L'I-SAFE doit être alimenté et en mode mesure.
 - Appuyez sur le bouton du sélecteur de paramètres pendant 3 secondes.
 - Lorsque le « 8 » clignote sur l'afficheur du sélecteur de paramètres, relâchez le bouton.
 - L'afficheur du sélecteur clignote rapidement.
 - Pressez alors le bouton pour faire défiler les menus (ils défilent en boucle).
 - Quand le menu « P » s'affiche sur le sélecteur, attendez 3 secondes, jusqu'à ce que l'afficheur du sélecteur de paramètres affiche « u ».
 - Insérez la clé USB dans le port USB.
 - Le point à côté du « u » clignote. N'enlevez pas la clé pendant le clignotement.
 - Lorsque l'afficheur indique « o », la clé peut être débranchée.
 - Appuyez à nouveau sur le bouton pendant 3 secondes et relâchez lorsque l'afficheur arrête de clignoter.
 - Faites à nouveau défiler les menus jusqu'à ce que le sélecteur affiche le code du type d'affichage désiré (-, =, ≡, 1, 2, 3 ou 4).
 - Ce code reste affiché et clignote toutes les 5 secondes.
 - L'I-Safe passe alors en mode « mesure » et affiche les vitesses des véhicules à l'approche avec les paramètres que vous avez choisis.
- **b** = configuration du module Bluetooth
- **F** = TEST (segments des LED, niveau tension batterie, etc.)
- **A** = DEMO/VALIDATION (basé sur les paramètres de la dernière zone choisie - progression des seuils par pas de 10 km/h, en boucle)

Pour les menus autres que les zones (1, 2, 3, 4, -, = et ≡), le radar bascule vers la dernière zone utilisée si aucun choix de zone vitesse n'est opéré après 40 sec.

Lorsque les créneaux horaires (voir p. 24) sont actifs :

- Un point est affiché à côté de l'indication de zone sur le sélecteur de paramètres pour indiquer que les créneaux horaires sont actifs.
- L'affichage **H** sur le sélecteur indique que l'appareil est en stand-by (période programmée de non fonctionnement).

10.3 PARAMÈTRES PAR DÉFAUT SELON LES PAYS

La réglementation en matière de limitation de vitesse varie d'un pays à l'autre. Sur les appareils destinés aux marchés suisse et canadien, les seuils pour les positions 0 à 4 sont donc adaptés (voir 4.2, p. 13 et ci-dessus, 10.2, p. 37). Les autres positions sont identiques à la description figurant ci-dessus.

10.3.1 France et Belgique francophone

I-SAFE 1							
	Seuils	Séquence 1	Séq. 2	Séq. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 30	de 15* à 30	VITESSE vert			non	non	3 s
	31 à 35	VITESSE orange	rappel zone 30		non	non	
	36 à 45	VITESSE rouge	TROP VITE !		oui	oui	
	46 et +	Picto triangle /\			oui	oui	
Zone 50 Zone perso 1	De 15* à 50	VITESSE vert			non	non	3 s
	51 à 55	VITESSE orange	rappel zone 50		non	non	
	56 à 65	VITESSE rouge	TROP VITE !		oui	oui	
Zone 70	de 15* à 70	VITESSE vert			non	non	3 s
	71 à 75	VITESSE orange	rappel zone 70		non	non	
	76 à 85	VITESSE rouge	TROP VITE !		oui	oui	
	86 et +	Picto triangle /\			oui	oui	
Zone 90	de 15* à 90	VITESSE vert			non	non	3 s
	91 à 95	VITESSE orange	rappel zone 90		non	non	
	96 à 105	VITESSE rouge	TROP VITE !		oui	oui	
	106 et +	Picto triangle /\			oui	oui	

I-SAFE 2								
	Seuils	Chiffres	Séquence 1	Séq. 2	Séq. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 30	de 15* à 30	vert				non	non	3 s
	31 à 40	rouge	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	41 à 50	rouge	ATTENTION DANGER			oui (vitesse)	oui	
	51 et +	--	triangle + DANGER			oui (vitesse)	oui	
Zone 50 Zone perso 1	de 15* à 50	vert				non	non	3 s
	51 à 60	rouge	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	61 à 70	rouge	ATTENTION DANGER			oui (vitesse)	oui	
Zone 70	de 15* à 70	vert				non	non	3 s
	71 à 80	rouge	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	81 à 90	rouge	ATTENTION DANGER			oui (vitesse)	oui	
	91 et +	--	triangle + DANGER			oui (vitesse)	oui	
Zone 90	de 15* à 90	vert				non	non	3 s
	91 à 100	orange	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	100 à 110	rouge	ATTENTION DANGER			oui (vitesse)	oui	
	111 et +	--	triangle + DANGER			oui (vitesse)	oui	

10.3.2 Suisse romande

I-SAFE 1							
	Seuils	Séquence 1	Séqu. 2	Séqu. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 20	de 15* à 20	VITESSE vert	Smiley vert 😊		non	non	5 s
	21 à 22	VITESSE orange	rappel zone 20		non	non	
	23 et +	VITESSE rouge	Smiley rouge 😞		oui	non	
Zone 30	de 15* à 30	VITESSE vert	Smiley vert 😊		non	non	5 s
	31 à 33	VITESSE orange	rappel zone 30		non	non	
	34 et +	VITESSE rouge	Smiley rouge 😞		oui	non	
Zone 50 Zone perso 1	de 15* à 50	VITESSE vert	Smiley vert 😊		non	non	3 s
	51 à 53	VITESSE orange	rappel zone 50		non	non	
	54 et +	VITESSE rouge	Smiley rouge 😞		oui	non	
Zone 80	de 15* à 80	VITESSE vert	Smiley vert 😊		non	non	3 s
	81 à 84	VITESSE orange	rappel zone 80		non	non	
	85 et +	VITESSE rouge	Smiley rouge 😞		oui	non	

I-SAFE 2								
	Seuils	Chiffres	Séquence 1	Séqu. 2	Séqu. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 20	de 15* à 20	vert	MERCI			non	non	5 s
	21 à 22	orange	ATTENTION !!			non	non	
	23 et +	rouge	TROP VITE			oui	non	
Zone 30	de 15* à 30	vert	MERCI			non	non	5 s
	31 à 33	orange	ATTENTION !!			non	non	
	34 et +	rouge	TROP VITE			oui	non	
Zone 50 Zone perso 1	de 15* à 50	vert	MERCI			non	non	3 s
	51 à 53	orange	ATTENTION !!			non	non	
	54 et +	rouge	TROP VITE			oui	non	
Zone 80	de 15* à 80	vert	MERCI			non	non	3 s
	81 à 84	orange	ATTENTION !!			non	non	
	85 et +	rouge	TROP VITE			oui	non	

10.3.3 Canada francophone

I-SAFE 1							
	Seuils	Séquence 1	Séq. 2	Séq. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 30	de 15* à 30	VITESSE vert	Picto 		non	non	3 s
	31 à 40	VITESSE orange	rappel zone 30		non	non	
	41 à 50	VITESSE rouge	TROP VITE !		non	oui	
	51 et +	Picto triangle /!\			oui	oui	
Zone 40	de 15* à 40	VITESSE vert	Picto 		non	non	3 s
	41 à 50	VITESSE orange	rappel zone 40		non	non	
	51 à 60	VITESSE rouge	TROP VITE !		non	oui	
	61 et +	Picto triangle /!\			oui	oui	
Zone 50 Zone perso 1	de 15* à 50	VITESSE vert	Picto 		non	non	3 s
	51 à 60	VITESSE orange	rappel zone 50		non	non	
	61 à 70	VITESSE rouge	TROP VITE !		non	oui	
	71 et +	Picto triangle /!\			oui	oui	
Zone 70	de 15* à 70	VITESSE vert	Picto 		non	non	3 s
	71 à 80	VITESSE orange	rappel zone 70		non	non	
	81 à 90	VITESSE rouge	TROP VITE !		non	oui	
	91 et +	Picto triangle /!\			oui	oui	

I-SAFE 2								
	Seuils	Chiffres	Séquence 1	Séq. 2	Séq. 3	Clignotement	Flash	Durée affichage
Zone 30	de 15* à 30	vert				non	non	3 s
	31 à 40	orange	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	41 à 50	rouge	TROP VITE			non	oui	
	51 et +	--	triangle + DANGER			oui	oui	
Zone 40	de 15* à 40	vert				non	non	3 s
	41 à 50	orange	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	51 à 60	rouge	TROP VITE			non	oui	
	61 et +	--	triangle + DANGER			oui	oui	
Zone 50 Zone perso 1	de 15* à 50	vert				non	non	3 s
	51 à 60	orange	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	61 à 70	rouge	TROP VITE			non	oui	
	71 et +	--	triangle + DANGER			oui	oui	
Zone 70	de 15* à 70	vert				non	non	3 s
	71 à 80	orange	PRUDENCE RALENTIR			non	non	
	81 à 90	rouge	TROP VITE			non	oui	
	91 et +	--	triangle + DANGER			oui	oui	

* : 5 km/h pour les appareils livrés avant le 28 août 2023

11 ANNEXE 2 : INSTALLATION DU LOGICIEL

11.1 TÉLÉCHARGEMENT

Vous pouvez scanner ce QR code



ou naviguer vers cette page <https://www.icomsdetections.com/docs/downloads.html>.

11.2 CONFIGURATION MINIMALE REQUISE

- Système d'exploitation (OS) : Windows 10 et ultérieurs
- Configuration :
 - Espace disque : 200 MB minimum
 - Mémoire RAM : 512 MB
 - Processeur : min 1.5 Ghz
 - Bluetooth 2.0 Classe 1 (100m)

VEILLEZ À DÉSINSTALLER, SI NÉCESSAIRE, LE PILOTE BLUESOLEIL, INCOMPATIBLE AVEC LE LOGICIEL ICOMSOFT I-SAFE.

11.3 INSTALLATION DU LOGICIEL ICOMS

1. Fermez les applications en cours.
2. Si vous disposez d'une clef USB Icoms, insérez-la dans le lecteur approprié et double-cliquez sur le fichier "IcomSoft-I-SAFE-X.X.X-setup.exe", situé dans le répertoire \10_Icoms software\I-SAFE\Windows.
3. Si vous avez téléchargé le logiciel via les indications données plus haut (QR code), double-cliquez sur le fichier "IcomSoft-I-SAFE-X.X.X-setup.exe " pour lancer le processus d'installation.
4. Suivez les instructions données par Windows®.
5. Acceptez les termes du contrat de licence.
6. Lancez le programme en cliquant sur l'icône du menu *Démarrer/Programmes/Icoms Detections/Icoms Software* ou via l'icône sur le bureau Windows.
7. Le mot de passe pour le premier lancement du logiciel vous sera fourni par votre distributeur.

12 ANNEXE 3 : OPTION BLUETOOTH

Un module de communication sans fil Bluetooth optionnel est disponible pour l'I-SAFE. Il s'installe très facilement dans le caisson de service. Veuillez noter qu'il n'est pas possible d'installer simultanément un module Bluetooth et un GPRS.

Veillez à débrancher la batterie avant de procéder à l'installation du module Bluetooth !

12.1 POSE DU MODULE OPTIONNEL BLUETOOTH EXTERNE

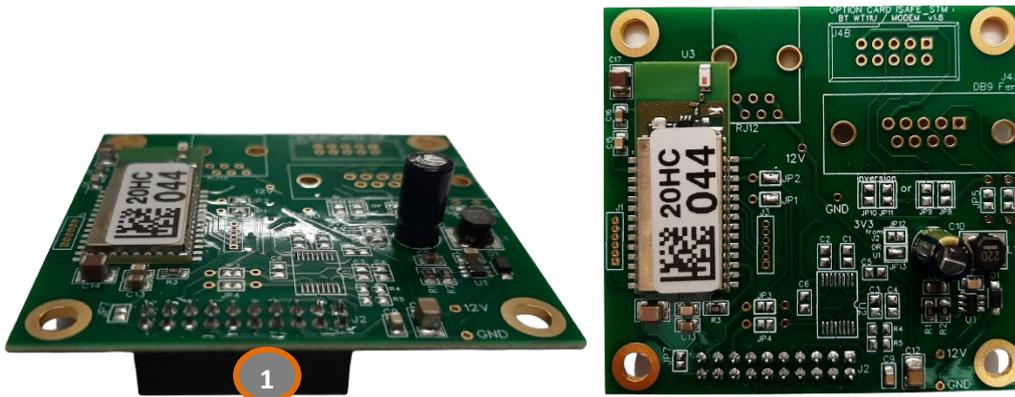


Figure 7 : module Bluetooth externe, face et haut

12.1.1 Fixation de la carte

Posez le module Bluetooth sur les 4 supports (2) et appuyez délicatement pour le fixer. Veillez à ce que le connecteur « râteau » (1) soit inséré dans son logement (3).

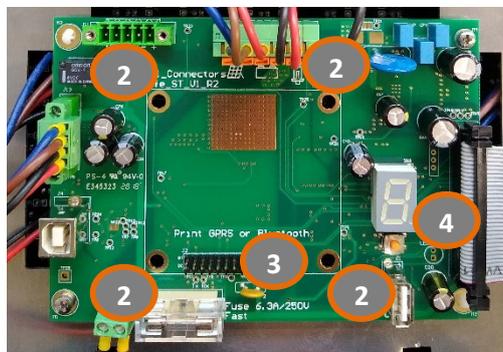


Figure 8 : empreinte Bluetooth

12.1.2 Changement du numéro de série

Le module Bluetooth est identifié par son propre numéro de série. Pour qu'il prenne le même numéro que l'I-SAFE dans lequel il est installé, attendez que l'I-SAFE soit en mode « mesure ». Placez alors le sélecteur de paramètres (4) sur « b ». Le panneau revient en mode configuration et remplace le numéro de série du module Bluetooth par celui de l'I-SAFE. L'afficheur repasse en mode mesure après +/- 10 secondes.

Placez ensuite le sélecteur de paramètres sur la position désirée pour une utilisation normale.

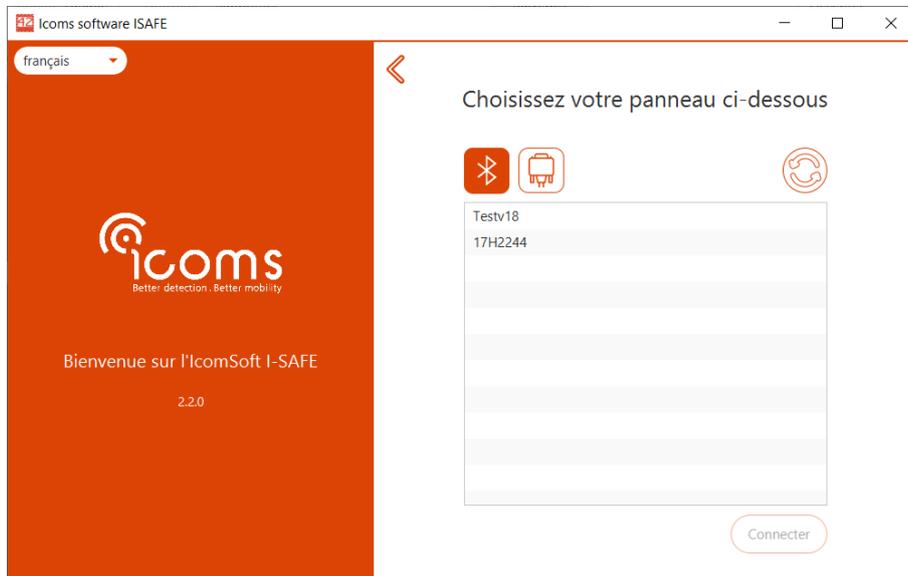
12.2 CONNEXION

L'utilisation d'équipements Bluetooth de niveau inférieur à 2.0 est fortement déconseillée, ils peuvent ne pas avoir le débit nécessaire à une bonne communication avec le radar. De plus, si l'espace est occupé par de nombreux points Bluetooth tels que Router Internet, Imprimantes, GSM et PC WiFi, le 1.1 gère très mal les plans de fréquences. La classe 2 est également fortement déconseillée (nombreux Bluetooth internes

préinstallés) dans des milieux perturbés (voir également ci-dessous, Connexion Bluetooth avec le PC, Remarques).

Lancez l'Icoms Software et suivez les instructions données par le logiciel : choisissez le type d'appareil auquel vous voulez vous connecter (I-SAFE 1 ou I-SAFE 2) et cliquez ensuite sur l'icône Bluetooth pour rechercher les périphériques Bluetooth à proximité.

Le mot de passe pour la connexion Bluetooth est « icoms ».



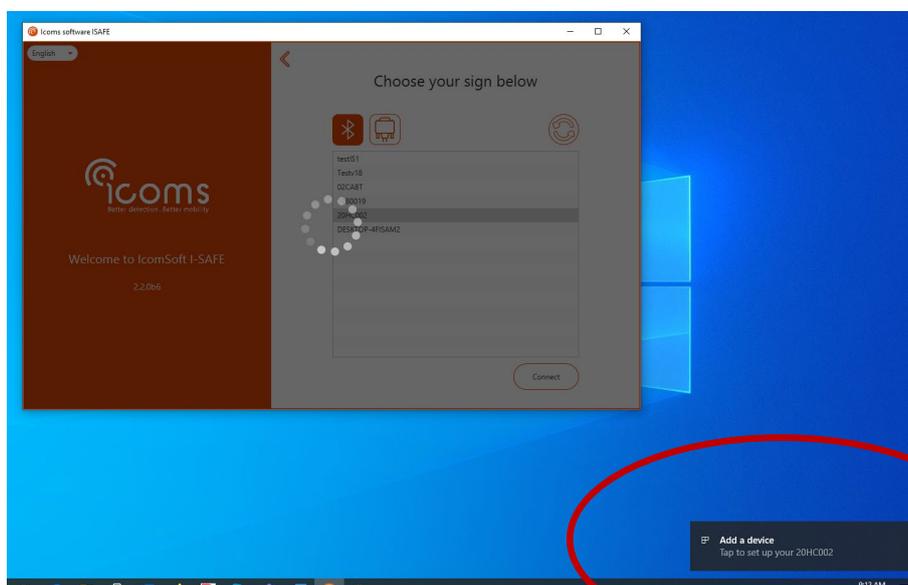
Écran 30 : connexion Bluetooth - sélection du périphérique

12.2.1 Mot de passe pour l'appairage Bluetooth

Si un mot de passe vous est demandé, saisissez « icoms ».

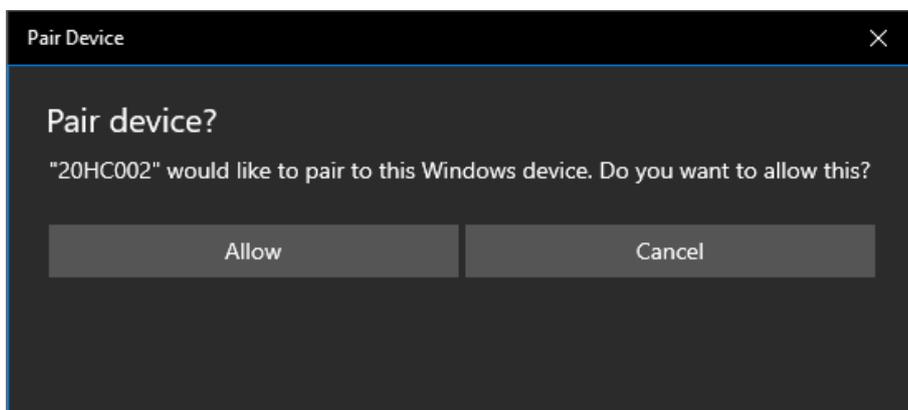
12.2.2 Ajouter un périphérique Bluetooth dans Windows

Lors de la connexion au périphérique, un pop-up Windows apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran (voir Écran 31), demandant l'autorisation d'ajouter le matériel. Cliquer sur le pop-up pour ajouter votre I-SAFE.



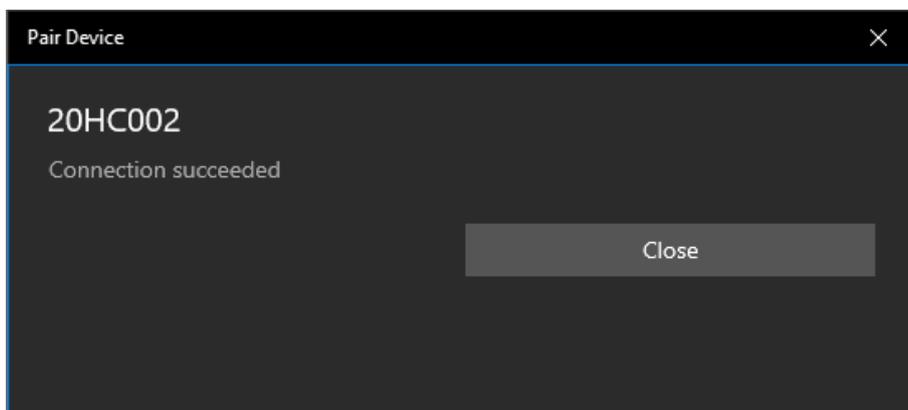
Écran 31 : ajout d'un périphérique Bluetooth dans Windows

Windows demande alors si vous souhaitez appairer le périphérique. Cliquez sur « Autoriser » comme indiqué dans l'Écran 32.



Écran 32 : autoriser Windows à appairer le périphérique Bluetooth

Windows indique alors que la connexion a réussi (voir Écran 33).



Écran 33 : connection Bluetooth réussie

Remarques :

1. La qualité de transmission en Bluetooth dépend du choix du composant, de ses propriétés, de sa version et de sa marque (Sitecom, Toshiba, ...).
2. Deux propriétés importantes sont à vérifier :
 - le niveau de l'USB : minimum 2.0 ;
 - la portée du champ qui est désignée par sa classe :
 - classe 1 (plus de 20m)
 - classe 2 (moins de 20m).

Même si le fabricant donne des portées plus grandes, sur le terrain il faut tenir compte des obstacles (mur, arbre, ...) et surtout des champs environnant (électrostatique, émetteurs puissants, GSM, ...).

13 ANNEXE 4 : MODEM 3G OU 4G

Un modem 3G ou 4G optionnel est disponible pour l'I-SAFE. Il s'installe très facilement dans le caisson de service. Veuillez noter qu'il n'est pas possible d'installer simultanément un module Bluetooth et un modem.

Veillez à débrancher la batterie avant de procéder à l'installation du GPRS

13.1 COMPOSANTS



Figure 9 : carte de communication*



Figure 10 : modem 3G ou 4G



Figure 11 : câble d'alimentation



Figure 12 : câble de communication

*: sur certaines unités, la carte de communication n'est pas installée dans l'unité et est livrée séparément avec le modem. Dans ce cas, placez la carte de communication sur les 4 entretoises (Figure 14, repères 2) dans la boîte de service et appuyez doucement pour la fixer. Assurez-vous que le connecteur du réseau est correctement inséré dans la fente correspondante (Figure 14, éléments 3).

13.2 ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

1. Ouvrez la porte à l'arrière de l'I-SAFE pour accéder aux cartes auxquelles connecter le modem, voir Figure 13



Figure 13 : ouvrez la porte arrière de l'I-SAFE pour accéder aux cartes

2. Connectez le câble d'alimentation et le câble de communication plat au modem et à la carte comme indiqué dans la Figure 14, repère 2.

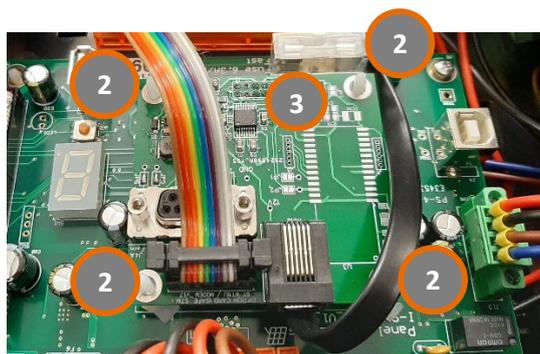


Figure 14 : carte de communication dans le caisson de l'I-SAFE connectée au modem

3. Faites glisser le modem à l'intérieur du caisson et insérez-le dans son logement:



Figure 15 : insertion du modem dans le caisson I-SAFE



Figure 16 : modem inséré dans le caisson I-SAFE

13.3 CONFIGURATION

Reportez-vous au manuel dédié au modem.

Lorsque l'I-SAFE est en fonction et que le modem n'est pas configuré ou si la carte SIM n'est pas présente, débranchez le câble d'alimentation du modem.

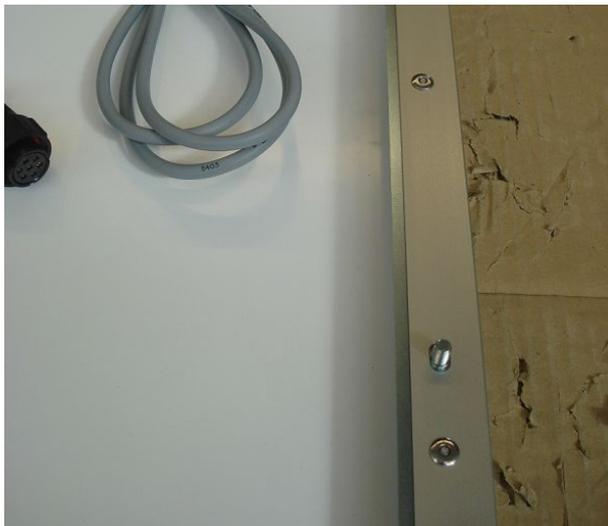
14 ANNEXE 5 : INSTALLATION PANNEAU SOLAIRE

Il est important de brancher la batterie avant de connecter le panneau photovoltaïque.

1. Libérez les deux lattes de positionnements et les accessoires en coupant les colsons :



2. A l'aide des deux écrous fournis, fixez les lattes de positionnement



Attention : il y a un modèle gauche et droit !

3. Installez le support pour mât et accrochez la partie supérieure du panneau solaire



Veillez à ce que la partie pleine des colliers et non la partie rainurée soit insérée dans le support pour mât :



Couple de serrage recommandé : 10-15 Nm

4. Fixez les lattes sur la partie inférieure du support poteau avec les écrous fournis



5. Fixez la vis centrale sur le haut du support avec l'écrou :



Il est important de brancher la batterie avant de connecter le panneau photovoltaïque.

15 ANNEXE 6 : FIXER UN CADENAS

Utilisez un cadenas pour sécuriser l'I-SAFE en passant la boucle du cadenas dans le support de l'I-SAFE et celui du poteau, comme indiqué sur la Figure 17



Figure 17 : fixer le cadenas au support

16 ANNEXE 7 : APP ANDROID

16.1 INTRODUCTION

L'app Android est conçue pour paramétrer l'I-SAFE et télécharger les données de mesure par connexion Bluetooth.

16.1.1 Télécharger l'app

Vous pouvez scanner ce QR code



ou naviguer vers cette page <https://www.icomsdetections.com/docs/downloads.html>.

16.1.2 Spécifications

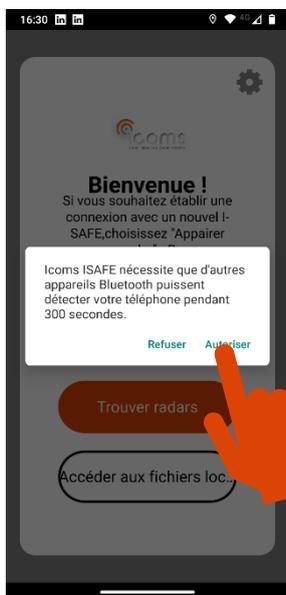
Smartphone ou tablette Android 7 ou ultérieur, équipé de Bluetooth, géolocalisation activée.

16.2 INSTALLATION

- Transférez le fichier .apk sur votre périphérique (email ou USB).
- Exécutez le fichier apk à partir de votre périphérique.

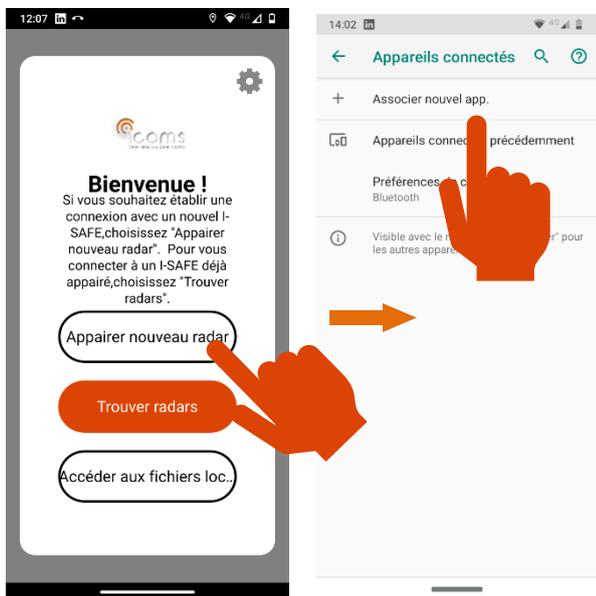
16.3 CONNEXION BLUETOOTH

Lors du lancement de l'app, vous devrez accepter que votre appareil soit visible en Bluetooth durant un temps limité :



16.3.1 Appairer un nouveau radar

Pour communiquer avec un nouveau radar, vous devez d'abord l'appairer. Cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois pour chaque radar :

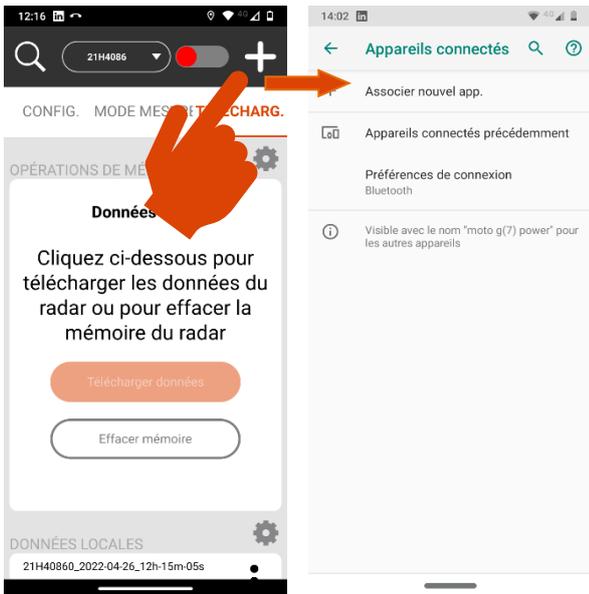


Sélectionnez le numéro de série de l'appareil auquel vous voulez vous connecter, votre périphérique initiera alors le processus d'appairage.

Si un code PIN vous est demandé, cochez la case « code PIN contenant des lettres ou des symboles » pour accéder au clavier complet. Le code PIN est « icoms ».

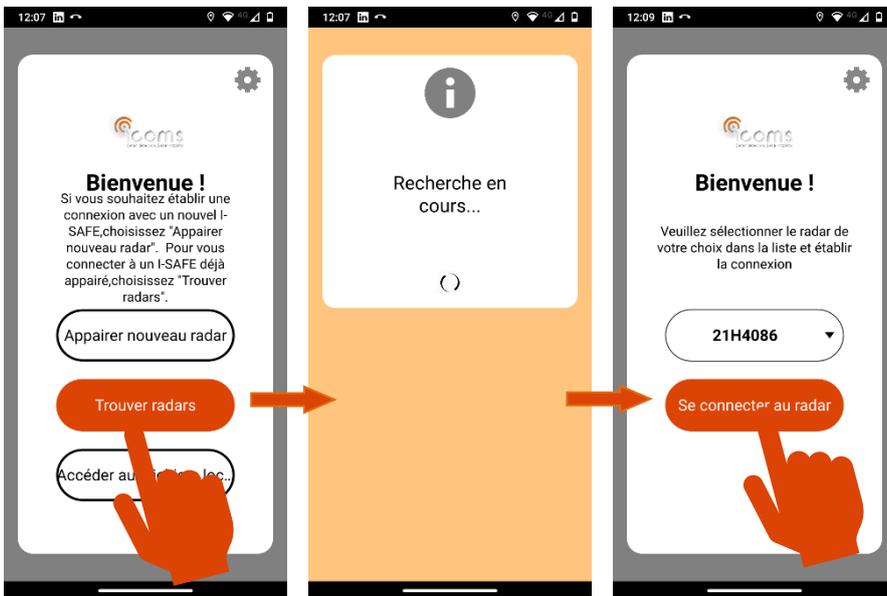


Dans l'écran principal de l'app, cliquez sur **+** pour chercher de nouveaux radars et procédez comme décrit ci-dessus :

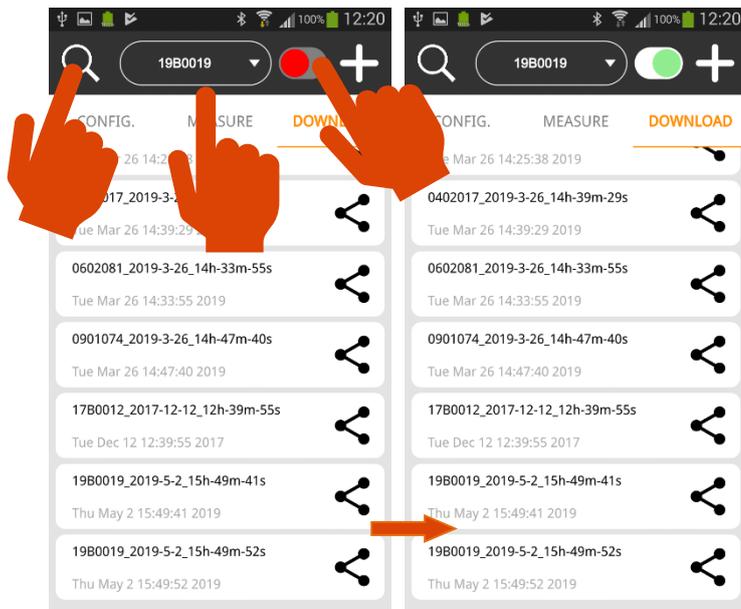


16.3.2 Connecter un appareil appairé

Lorsque le radar est appairé, le périphérique peut s'y connecter :



Dans l'écran principal cliquez sur la loupe  pour rechercher les radars déjà appairés. Les numéros de série disponibles à proximité apparaîtront dans la liste située dans la partie supérieure de l'écran. Choisissez l'appareil dans la liste et cliquez sur le bouton rouge pour connecter le radar :



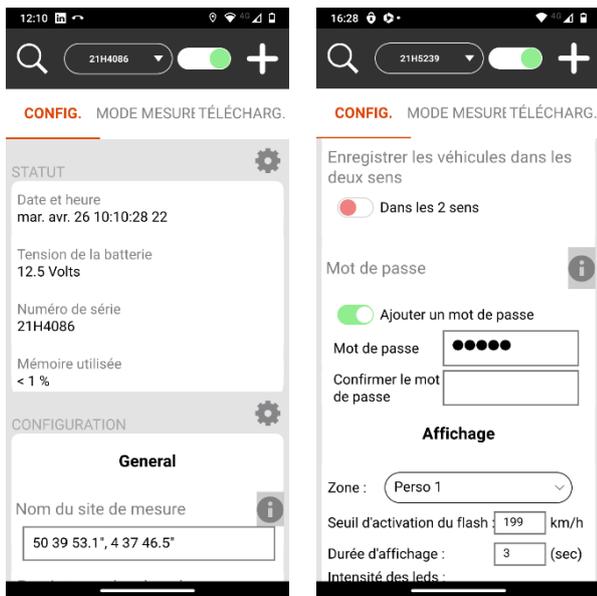
16.4 CONFIGURER LE RADAR

L'état du radar est affiché dans la partie supérieure du menu « CONFIG. » :



Les paramètres sont affichés dans la partie inférieure de l'écran. Référez-vous au manuel de l'I-SAFE, ci-dessus, pour plus d'information au sujet des différents paramètres.

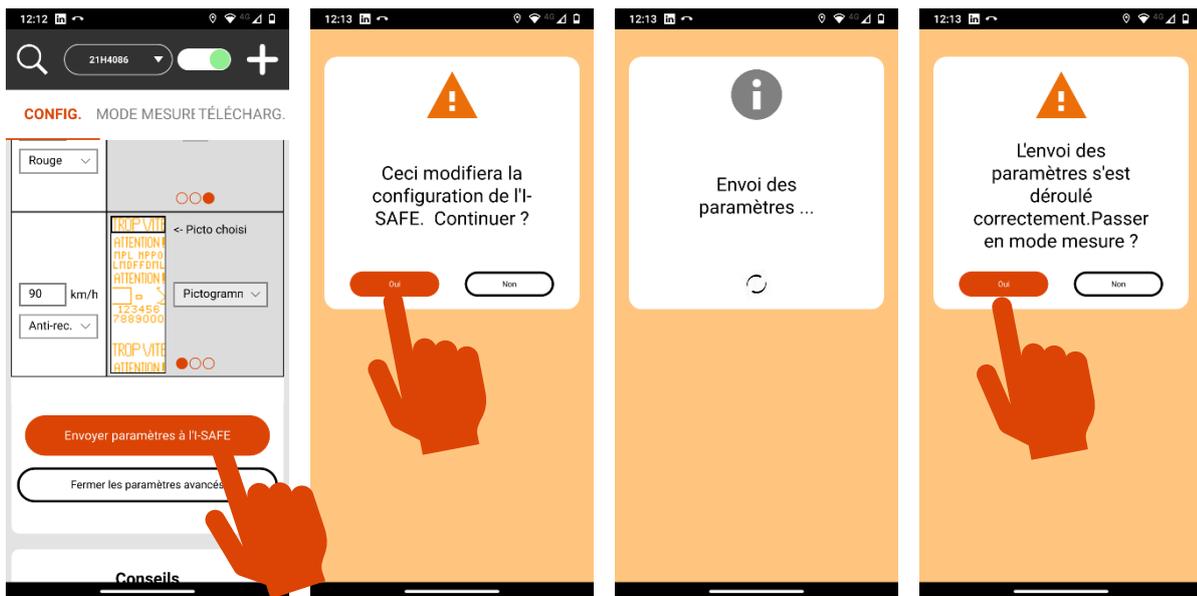
Veillez noter que les pictogrammes et textes disponibles dans l'app sont ceux enregistrés dans l'I-SAFE. Si vous souhaitez un texte ou un pictogramme spécifique, veillez le créer au préalable à l'aide de l'Icoms software I-SAFE pour Windows et l'envoyer à l'I-SAFE via Bluetooth ou à l'aide d'une clé USB.



Cliquez sur l'icône  à côté du champ «Nom du site de mesure » pour insérer automatiquement les coordonnées géographiques du site où vous vous trouvez.

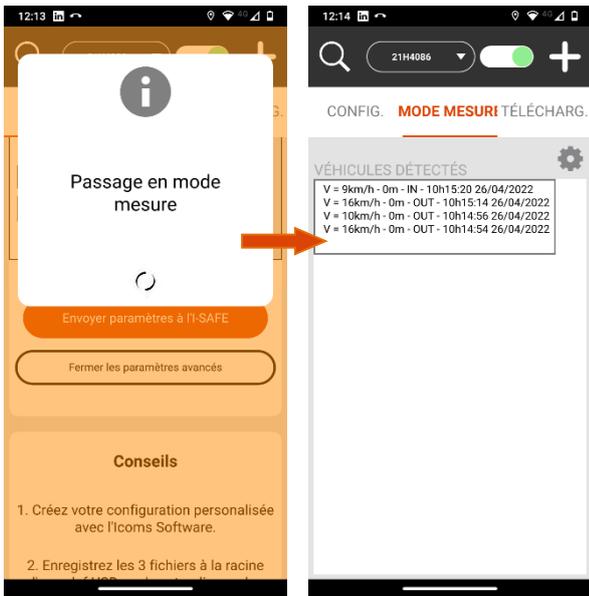
La section « Ajouter un mot de passe » permet de sécuriser la connexion à l'I-SAFE.

Lorsque les paramètres sont réglés, envoyez-les au radar :

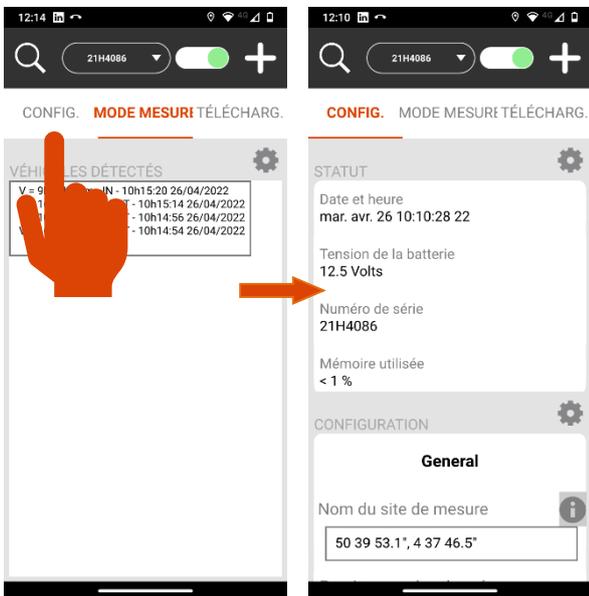


16.5 MODE MESURE

L'envoi des paramètres fait basculer le radar en « mode mesure ». Les données apparaissent à l'écran en temps réel. Pour chaque mesure, l'I-SAFE envoie une vitesse ainsi que la date et l'heure de passage. Si l'option « enregistrer les véhicules dans les deux sens » est activée, les vitesses « IN » correspondent à une mesure à l'approche et les vitesses « OUT » à une mesure à l'éloignement :

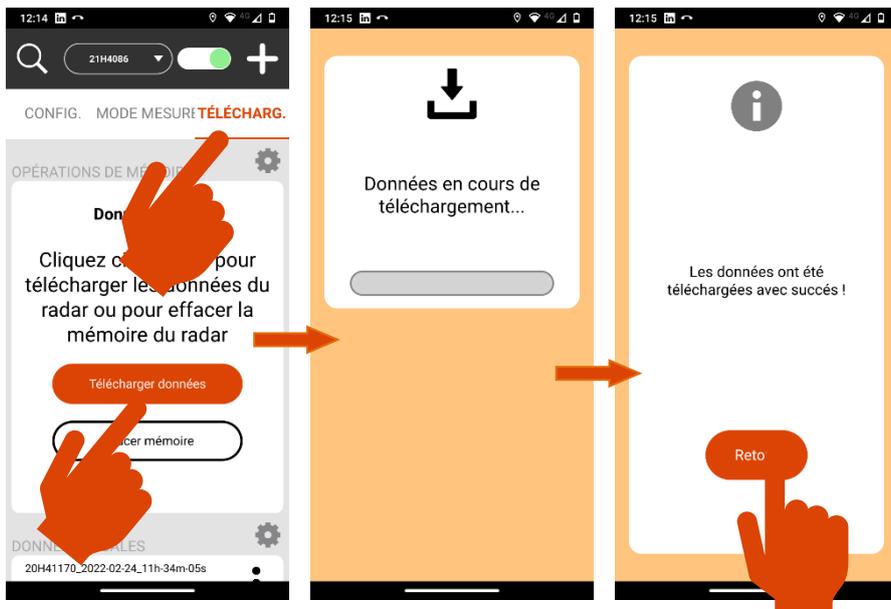


Pour modifier les paramètres, cliquez sur CONFIG. :



16.6 TÉLÉCHARGER LES DONNÉES

Connectez-vous à l'I-SAFE comme expliqué plus haut. Cliquez alors sur « TELECHARG. » dans l'écran principal :



L'app télécharge alors le fichier isf contenant les données enregistrées dans la mémoire du radar

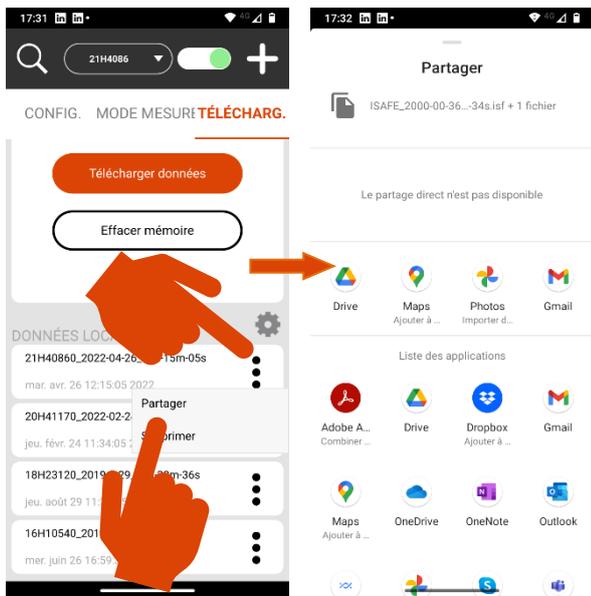
Tous les fichiers sont stockés dans un répertoire nommé selon le numéro de série du radar et les date et heure de téléchargement.

16.7 PARTAGER LES FICHIERS

Les différents répertoires créés apparaissent dans la partie inférieure de la section « TELECHARG. ». Ils sont accessibles à partir de l'écran principal :



Cliquez sur  et choisissez ensuite « Partager » pour envoyer le répertoire par email, Bluetooth ou tout autre outil disponible sur votre périphérique :



16.8 EFFACER LES MESURES

16.8.1 Effacer les mesures du radar

Afin d'éviter la multiplication inutile du nombre de fichiers csv, **nous recommandons vivement d'effacer la mémoire du radar après le téléchargement des mesures.** Télécharger les mesures ne les efface pas de la mémoire du radar. Vous devez cliquer sur « Effacer mémoire » dans l'écran « TELECHARG. » pour vider la mémoire de l'appareil :



16.8.2 Effacer les fichiers du périphérique

Accédez aux fichiers locaux à partir de l'écran principal. Cliquez sur le symbole  à droite du fichier que vous souhaitez supprimer et choisissez ensuite « Supprimer ».

