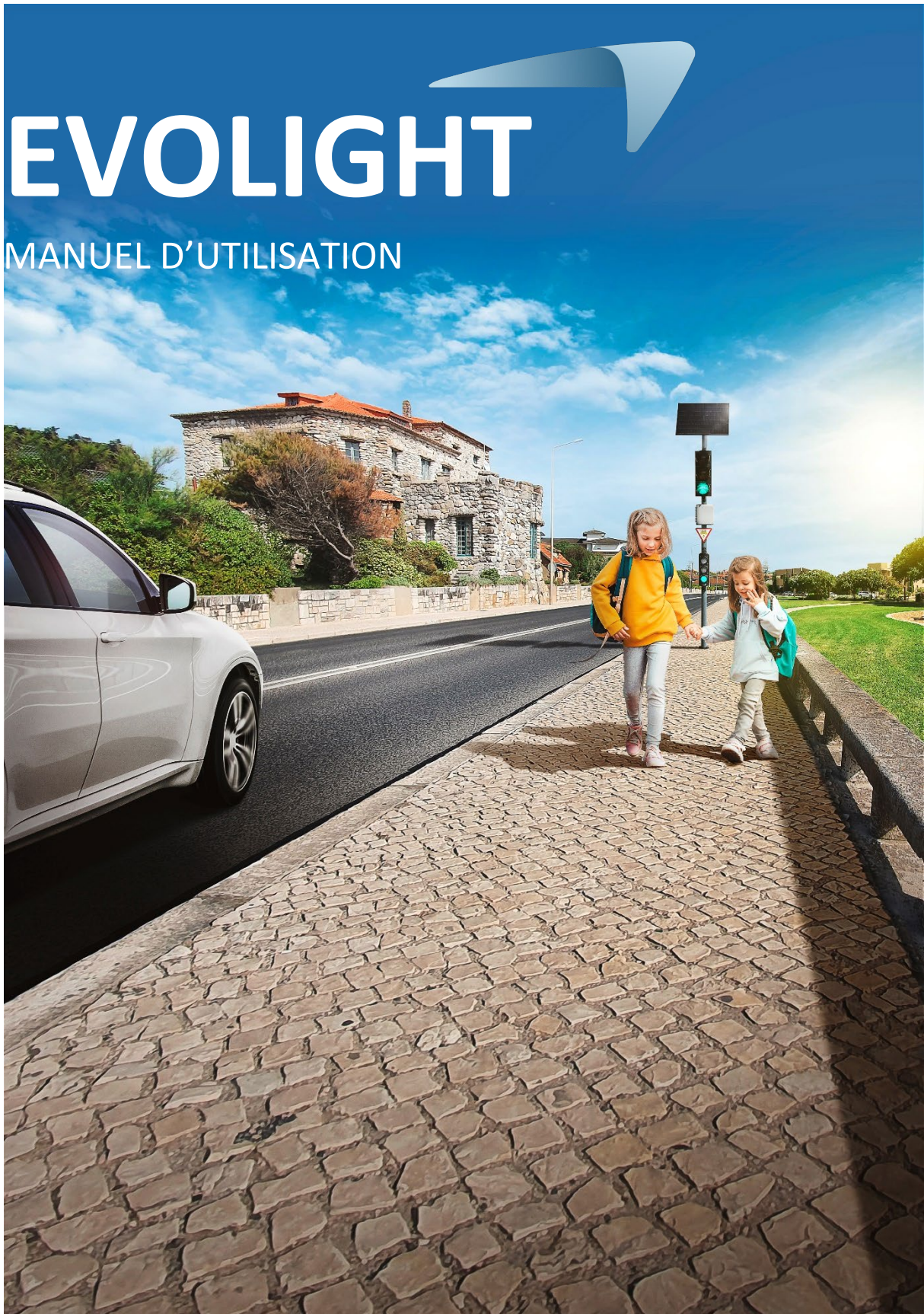


EVOLIGHT

MANUEL D'UTILISATION



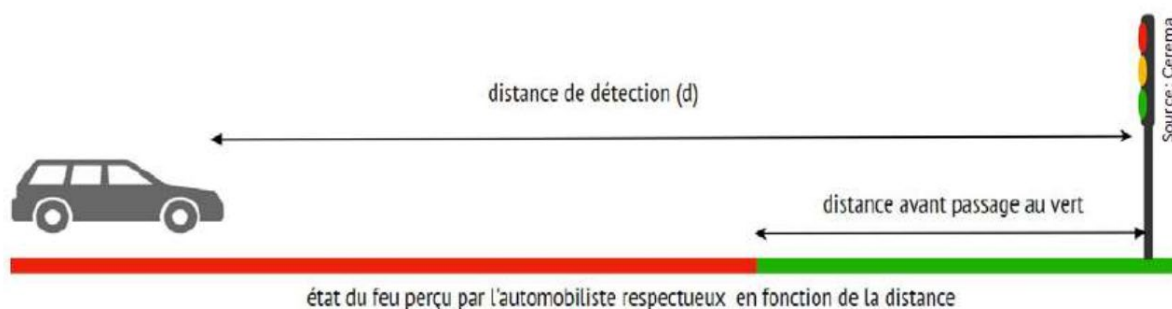
1. PRÉSENTATION	3
1.1 REGLEMENTATION	4
1.2 OU INSTALLER LE FEU RECOMPENSE ?	4
1.2.1 Uniquement en agglomération	4
1.2.2 Un seul sens de circulation	4
1.2.3 Uniquement en section courante	5
1.2.4 Détection des véhicules	5
1.2.5 Exemples d'implantation	6
1.3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	7
1.3.1 EVOLIGHT électrique	7
1.3.2 EVOLIGHT solaire.....	8
2. TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION EVOLIGHT	9
2.1 ANDROID	9
2.2 IOS	9
3. MISE EN ROUTE	10
3.1 PREMIER DEMARRAGE	10
4. CONNEXION	15
5. TABLEAU DE BORD	17
6. PARAMÈTRES	18
6.1 TUTORIEL	20
6.2 CONTACT SAV	21
6.3 TESTS DES LEDS.....	21
6.4 TEST DE DETECTION	23
6.5 ÉTAT DE SANTE.....	24
7. CHANGEMENT DE PROFIL	26
8. STATISTIQUES	27
8.1 STATISTIQUES EN LIGNE	27
8.2 STATISTIQUES HORS LIGNE	30
8.3 SUPPRESSION D'UNE CAMPAGNE DE RELEVES.....	31
9. SERVICE APRÈS-VENTE	32

1. PRÉSENTATION

Dans les zones urbaines et les traversées de villages, les vitesses excessives sont fréquentes et sources d'insécurité. Le principe de fonctionnement du feu récompense, est simple :

Le feu est **rouge** au repos et si un usager arrive à la **vitesse réglementaire**. Le feu passe au **vert** après un délai fixe.

Ce fonctionnement permet aux usagers qui respectent la vitesse d'avoir le feu au vert tandis que ceux qui roulent trop vite seront contraints de ralentir.



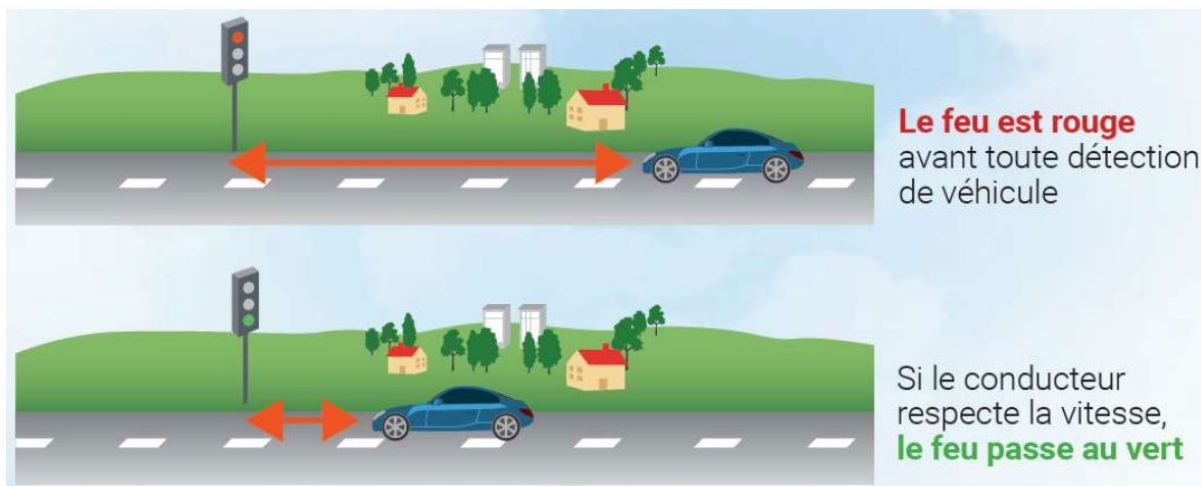
État du feu en fonction de la distance

Un feu récompense est soumis à certaines contraintes techniques précisées dans le décret du 9 avril 2021 : « La durée minimale du vert est de six secondes, la durée du jaune est de trois secondes. Il n'y a pas de rouge de dégagement ».

Rappel de fonctionnement :

- La durée du **Vert** est supérieure ou égale à 6 secondes
- La durée du **Jaune** est de 3 secondes
- La durée minimale du **Rouge** est de 1 seconde

Le Feu Evolight possède un cycle de sécurité permettant un passage du feu au vert toutes les 60 secondes lorsqu'aucun véhicule n'a été détecté. Cela dans le but de ne pas bloquer un véhicule qui n'aurait pas été détecté par l'antenne.



1.1 Réglementation

À la suite de l'arrêté du 9 avril 2021 modifiant l'instruction interministérielle sur la signalisation routière et plus précisément son article 7, la réglementation a changé et autorise dorénavant l'installation de feux récompense.

L'installation doit impérativement se conformer aux règles rappelées ci-dessous :

S'agissant d'un usage pédagogique pour ce feu récompense, l'équipement devra être installé selon les conditions décrites plus bas. Il ne peut en aucun cas être utilisé sur un carrefour, une intersection, à proximité de passage piéton ou hors agglomération ou dans une quelconque circonstance cumulant 2, 3 ou 4 de ces différentes conditions.

Le feu EVOLIGHT étant limité aux cas d'usage et strictement réservé à des installations conformes aux circonstances décrites ci-dessus, la norme relative aux contrôleurs de carrefours à feux (EN 12675) n'est pas applicable en l'état. En effet, certains éléments, les tests de carrefour, notamment, étant bien évidemment non réalisables.

La matérialisation d'une ligne d'effet au feu n'est pas obligatoire, mais nous recommandons fortement son utilisation. En effet la présence de marquage maximise l'impact du feu sur les conducteurs.

1.2 Ou installer le feu récompense ?

1.2.1 Uniquement en agglomération

Tout d'abord, la réglementation impose que le feu vert récompense soit installé en agglomération. Il est strictement interdit de le positionner en dehors des communes pour les raisons suivantes :

- Hors agglomération, la vitesse autorisée est supérieure à celle compatible avec les exigences de freinages liées au feu ;
- Le panneau d'entrée d'agglomération comporte l'obligation implicite de respecter le 50 km/h sauf mention explicite contraire ;

Obligatoirement installé en agglomération, dans une zone où la vitesse réglementaire est inférieure ou égale à 50 km/h, le feu récompense prend tout son sens sur un axe fréquenté où des excès de vitesse ont été constatés. Son passage au vert ne se faisant que lorsque la vitesse de l'utilisateur est réglementaire, ce dernier sera forcé de s'adapter ou de s'arrêter le cas échéant.

Comme le précise le CEREMA dans sa note sur le feu récompense, « c'est un outil pédagogique qui permet d'apaiser la vitesse. Il donne de bons résultats s'il est implanté dans un contexte adapté, s'il est bien réglé et correctement entretenu ».

1.2.2 Un seul sens de circulation

Pour les rues à double sens, simplement un seul sens de circulation doit être équipé du dispositif. Il est cependant possible d'équiper la seconde voie en éloignant les EVOLIGHT afin qu'ils ne soient pas perçus comme des feux gérants une traversée piétonne. Ils peuvent être installés de part et d'autre d'une zone où vous souhaitez que la circulation soit apaisée.

1.2.3 Uniquement en section courante

Le conducteur ne doit pas être perturbé par des facteurs extérieurs en approche et en sortie du dispositif. Entre la détection amont et jusqu'à 30 m après le feu, il ne doit pas y avoir :

- D'intersection ;
- De passage piéton ;
- De signalisation additionnelle.

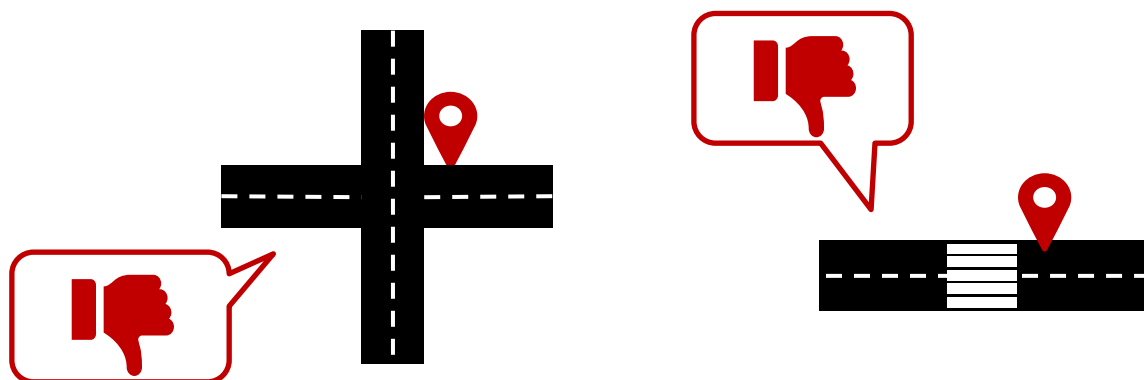


Figure 1 : Exemples d'implantations proscrites pour l'EVOLIGHT

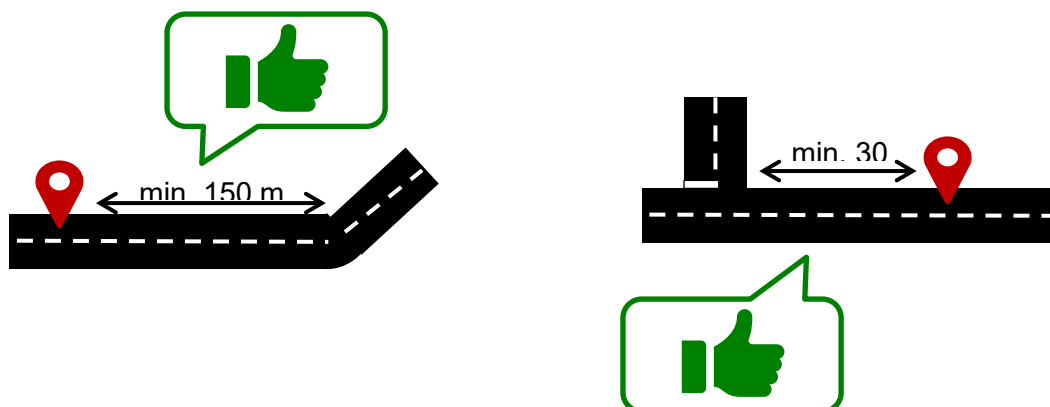


Figure 2 : Exemples d'implantations conformes pour l'EVOLIGHT

1.2.4 Détection des véhicules

La détection des véhicules est réalisée grâce à la technologie Doppler. Pour un fonctionnement optimal du feu, il est important de faire attention aux points suivants :

- Un champ de vision dégagé d'au moins 130 m devant le dispositif (ligne droite). Cette zone et le faisceau de l'antenne doivent être le plus dépourvus d'objets tels que des arbres, des poteaux, des véhicules stationnés.
- L'EVOLIGHT doit être éloigné de plus de 65 mètres des panneaux routiers de grande taille. Dans le cas contraire, ces panneaux pourraient perturber le faisceau de l'antenne.
- Ne pas installer l'EVOLIGHT au détriment de la visibilité de la signalisation déjà en place.

1.2.5 Exemples d'implantation

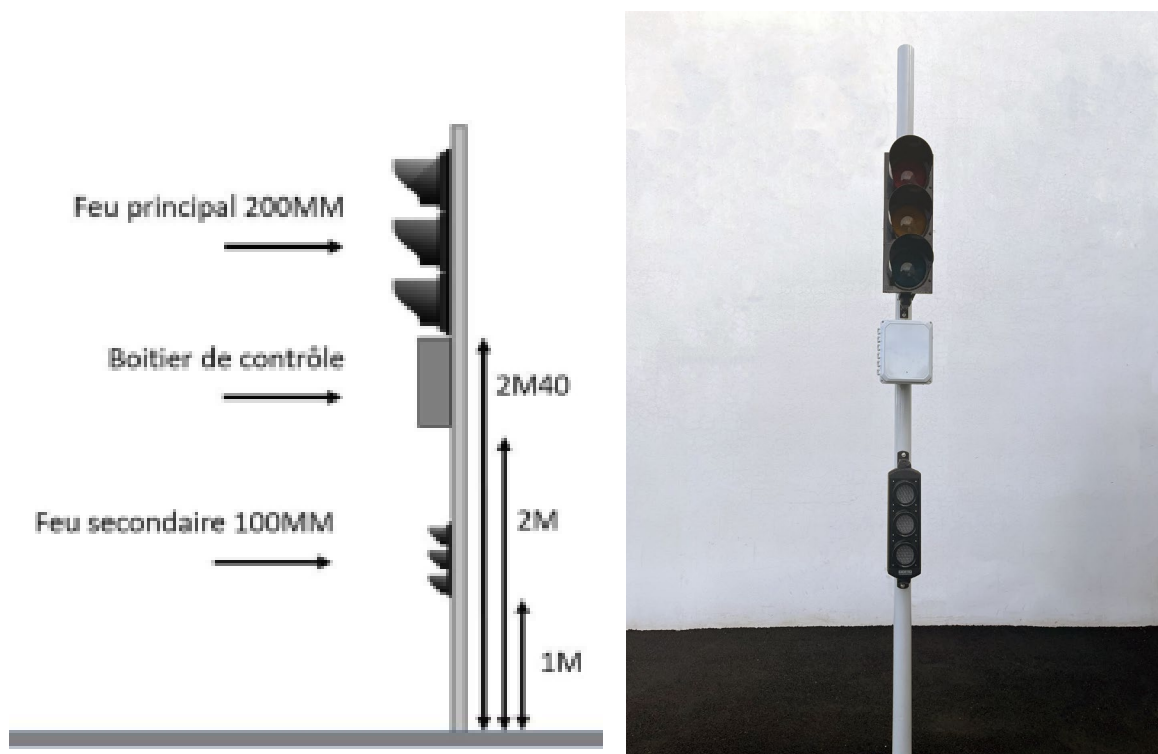


1.3 Description de l'appareil

1.3.1 EVOLIGHT électrique

L'EVOLIGHT électrique est constitué comme suit :

- Un feu principal à LED avec optique réglementaire R22v (avec feu vert en partie basse), il est visible à plus de 200m.
- Un boîtier de contrôle contenant une antenne Doppler permettant la détection des véhicules, un module Bluetooth pour la connectivité avec le feu et une batterie 12V 22Ah
- Un feu secondaire à LED, appelé aussi répéteur, permettant une meilleure visibilité du feu. Le répéteur est aussi un plus pour les usagers arrêtés à hauteur du feu.



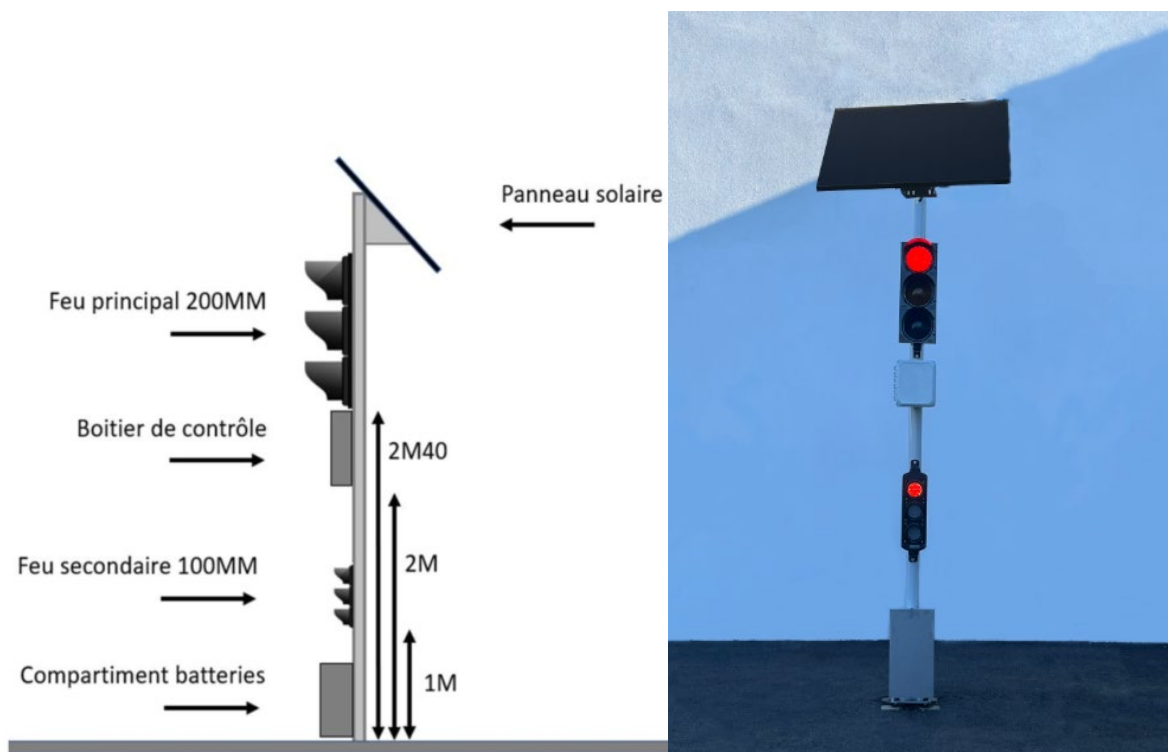
1.3.2 EVOLIGHT solaire

L'EVOLIGHT solaire est constitué comme suit :

- Un feu principal à LED avec optique réglementaire R22v (avec feu vert en partie basse), il est visible à plus de 200m.
- Un boîtier de contrôle contenant une antenne Doppler permettant la détection des véhicules ainsi qu'un module Bluetooth pour la connectivité avec le feu.
- Un feu secondaire à LED appelé aussi répéteur permet une meilleure visibilité du feu. Le répéteur est aussi un plus pour les usagers arrêtés à hauteur du feu.

Dans sa version solaire, EVOLIGHT est composé, en plus, d'un panneau solaire monocristallin de 240 Watts et de 2 batteries au plomb de 12 V 80 Ah.

Les 2 batteries sont situées dans un compartiment dédié, sécurisé et situé au pied du mât.



2. TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION EVOLIGHT

2.1 ANDROID

L'application est disponible directement sur le Google Play Store. Saisissez simplement « Evolight » dans la barre de recherche puis installez l'application. Vous pouvez aussi scanner le QRcode ci-dessous :



2.2 IOS


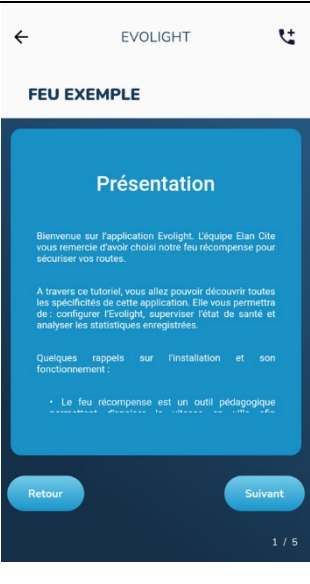

L'application est disponible directement sur le APPLE STORE. Saisissez simplement « Evolight » dans la barre de recherche puis installez l'application. Vous pouvez aussi scanner le QRcode ci-dessous :

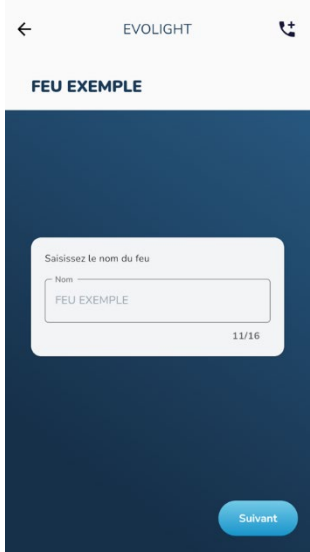

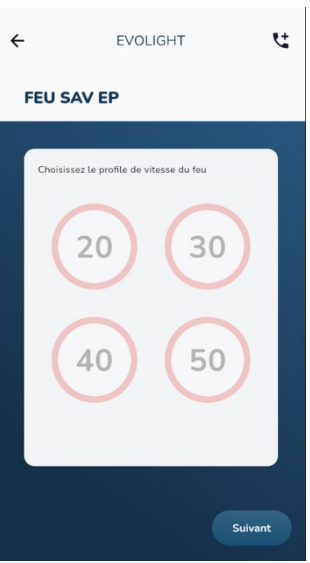


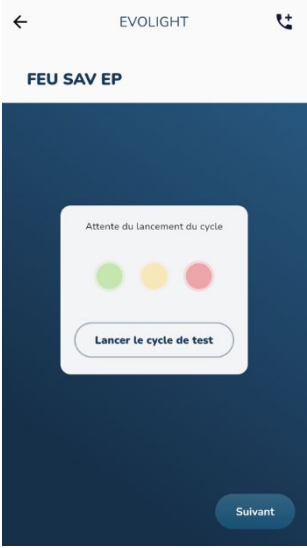
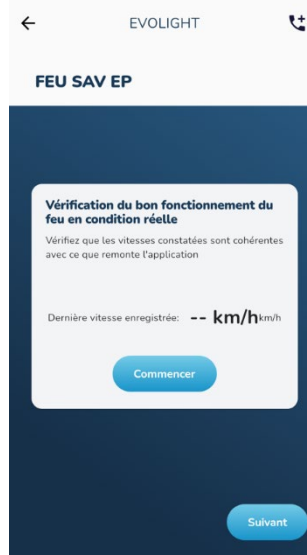

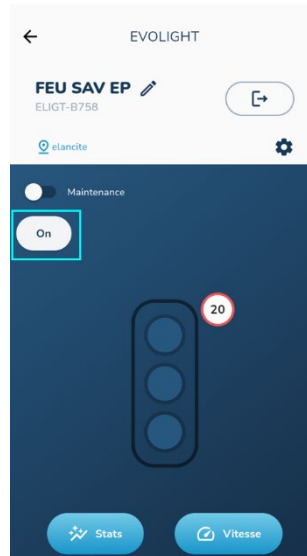
3. MISE EN ROUTE

3.1 Premier démarrage

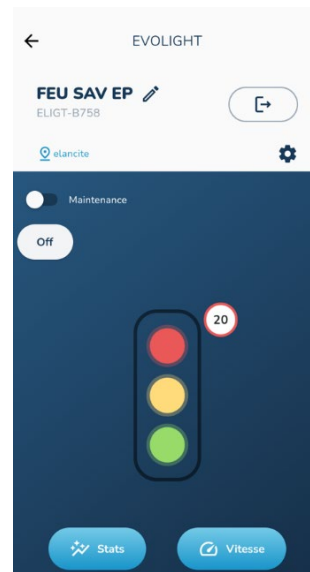
Mise en service	Une fois l'application installée. Cliquer sur l'icône "Evolight"	
	L'application lance une détection de votre matériel	
	Une fois détecté, votre appareil apparait à l'écran. Sélectionnez-le en cliquant dessus	

	<p>Saisir le code Bluetooth fourni avec votre feu puis cliquer sur "Se connecter"</p>	
	<p>Le tutoriel de premier démarrage apparait à l'écran Merci de bien vouloir en prendre connaissance et cliquer sur "Suivant"</p>	
	<p>Renseigner le mot de passe administrateur souhaité, puis cliquer sur "Suivant"</p> <p>Attention ce mot de passe ne sera connu que de celui qui l'aura créé et ne sera jamais connu par Élan Cité</p>	

<p>Renseigner le nom que vous souhaitez donner à votre feu puis cliquer sur "Suivant"</p>	
<p>Renseigner l'adresse d'installation de votre feu puis cliquer sur "Suivant"</p>	
<p>Cliquer sur la vitesse réglementaire de la zone d'installation du feu puis cliquer sur "Suivant"</p>	

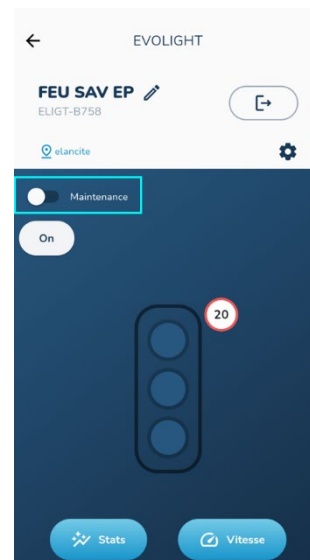
	<p>Cliquer sur "Lancer le cycle de test" afin de vérifier le bon fonctionnement de chaque feu.</p> <p>Le feu va faire défiler les feux vert, orange et rouge</p> <p>Cliquer sur "Suivant"</p>	
	<p>Cliquer sur "Commencer" afin de lancer la vérification de la bonne cohérence des vitesses relevées par le feu</p> <p>Cliquer sur "Suivant"</p>	
	<p>Le feu Evolight est maintenant prêt à être mis en service</p> <p>Cliquer sur "ON" pour effectuer une mise en service</p>	

L'application vous indique maintenant que le feu est en fonctionnement, avec l'indication de la vitesse réglementaire choisie

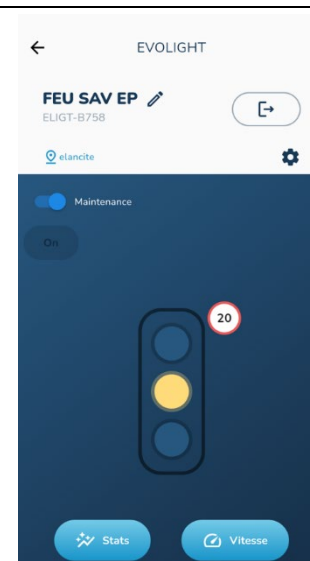


En cas de problème avec le feu vous avez la possibilité de le basculer en mode maintenance ce qui entrainera l'allumage en mode clignotant des feux orange sur le feu principal et répéteur.

Pour cela, cliquer sur "**Maintenance**"



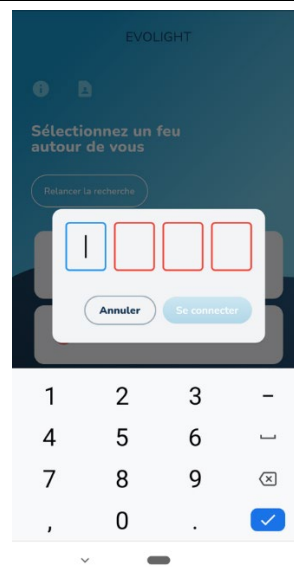
Une fois en mode maintenance, l'application vous l'indique avec le feu orange allumé.



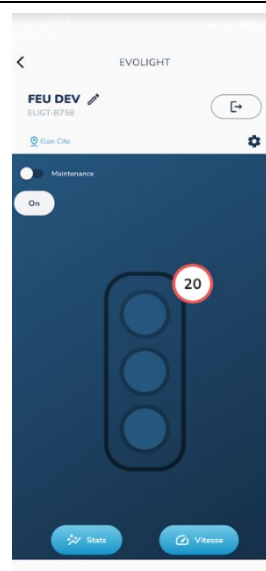
4. CONNEXION

	<p>Une fois l'application installée. Cliquer sur l'icône "Evolight"</p>	
Connexion	<p>L'application effectue la détection de votre matériel</p>	
	<p>Une fois détecté, votre appareil apparait à l'écran. Sélectionnez-le en cliquant dessus</p>	

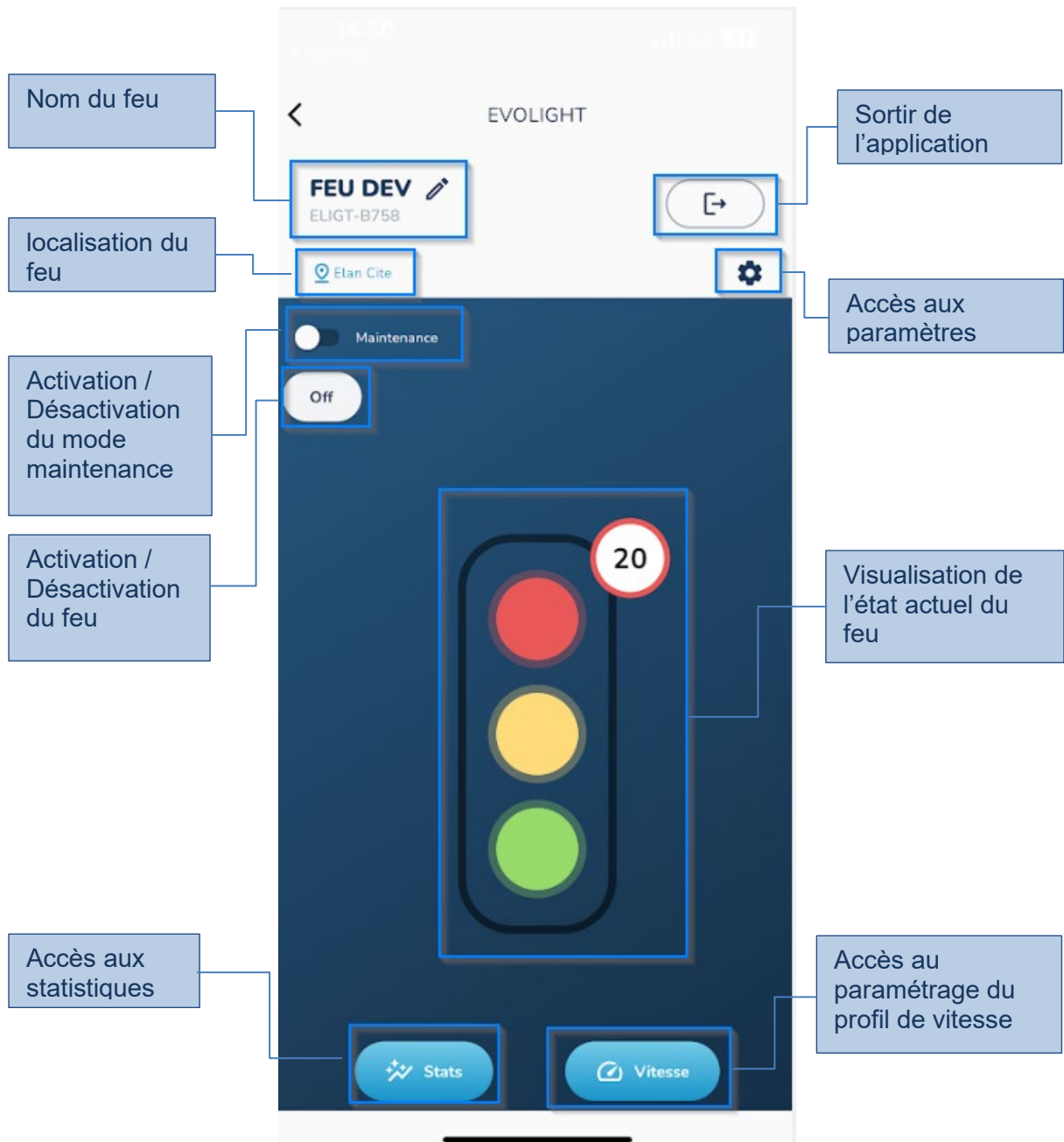
Saisir le code Bluetooth fourni avec votre feu puis cliquer sur **"Se connecter"**



Une fois connectée, la page d'accueil de votre feu EVOLGHT apparait

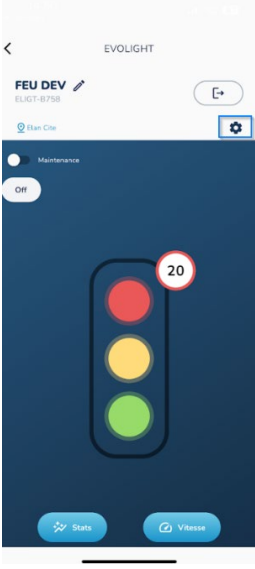



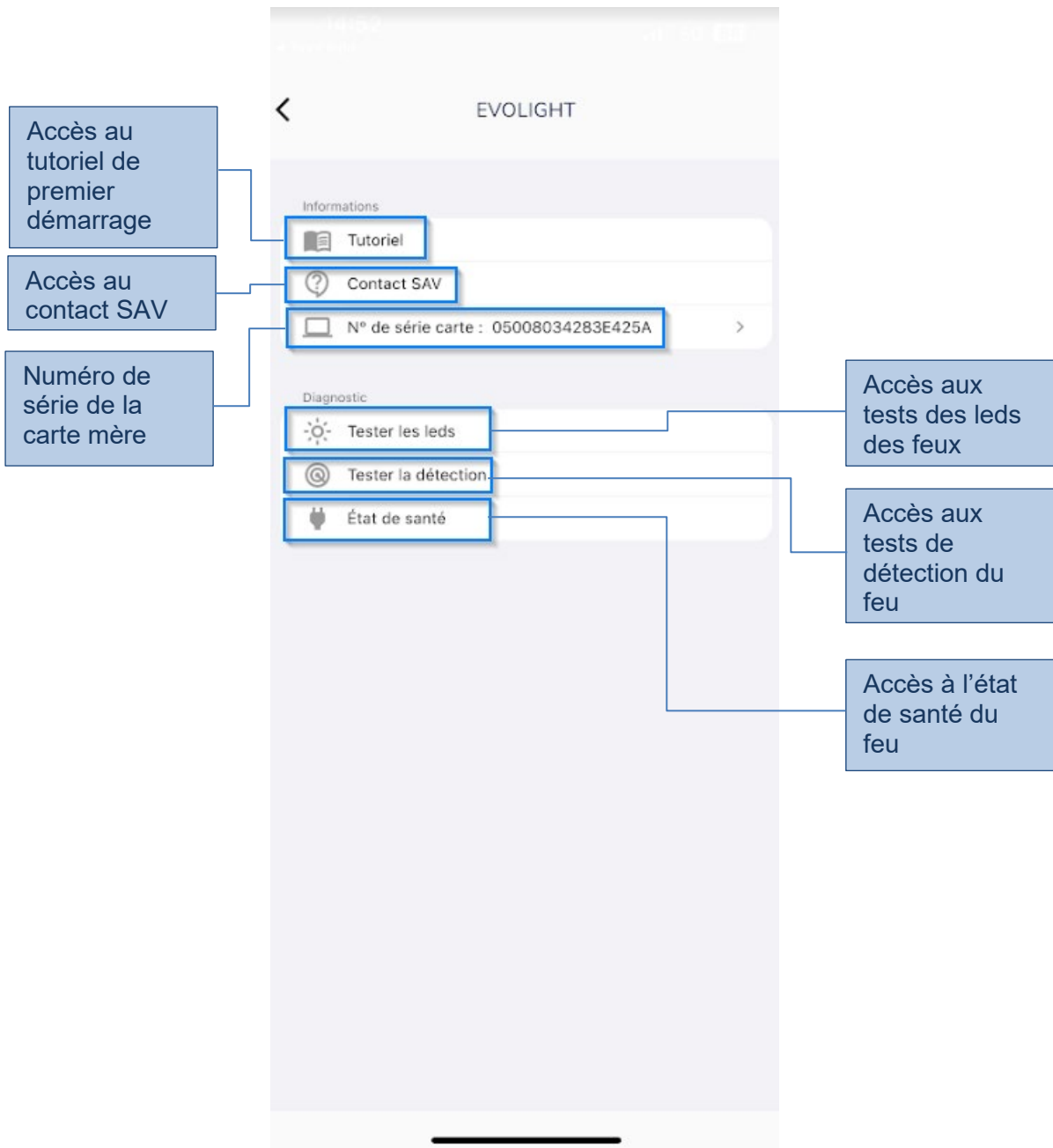
5. TABLEAU DE BORD




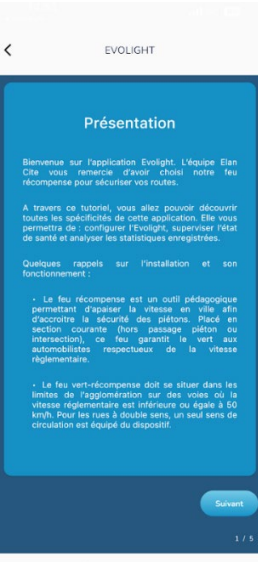
6. PARAMÈTRES





Accès aux paramètres	<p>Cliquer sur l'icône « paramètres »</p>	
	<p>Le mot de passe saisi lors de la première mise en service vous sera demandé, saisissez-le puis cliquer sur « Se connecter »</p>	




6.1 Tutoriel

Tutoriel	<p>Cliquer sur « Tutoriel » afin de faire apparaître à l'écran le tutoriel de premier démarrage "</p>	 <p>The screenshot shows the EVOLIGHT application interface. At the top, there is a back arrow and the text 'EVOLIGHT'. Below this, there is a section titled 'Informations' containing three items: 'Tutoriel' (highlighted with a blue box), 'Contact SAV', and 'N° de série carte : 05008034283E425A'. Below the 'Informations' section is a 'Diagnostic' section with three items: 'Tester les leds', 'Tester la détection', and 'État de santé'.</p>
	<p>Cliquer sur « suivant » afin de faire défiler le tutoriel</p>	 <p>The screenshot shows the 'Présentation' screen of the EVOLIGHT application. The title 'Présentation' is centered at the top. Below the title, there is a welcome message: 'Bienvenue sur l'application Evolight. L'équipe Elan Cite vous remercie d'avoir choisi notre feu récompense pour sécuriser vos routes.' This is followed by a paragraph: 'A travers ce tutoriel, vous allez pouvoir découvrir toutes les spécificités de cette application. Elle vous permettra de : configurer l'Evolight, superviser l'état de santé et analyser les statistiques enregistrées.' Below this, there is a section titled 'Quelques rappels sur l'installation et son fonctionnement :'. This section contains two bullet points: 'Le feu récompense est un outil pédagogique permettant d'apaiser la vitesse en ville afin d'accroître la sécurité des piétons. Placé en section courante (hors passage piéton ou intersection), ce feu garantit le vert aux automobilistes respectueux de la vitesse réglementaire.' and 'Le feu vert-récompense doit se situer dans les limites de l'agglomération sur des voies où la vitesse réglementaire est inférieure ou égale à 50 km/h. Pour les rues à double sens, un seul sens de circulation est équipé du dispositif.' At the bottom right of the screen, there is a blue button labeled 'Suivant'. The page number '1 / 5' is visible at the bottom right corner.</p>

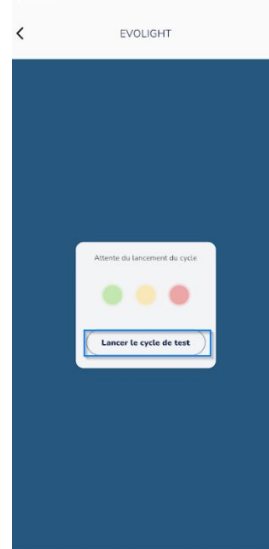
6.2 Contact SAV

<p>Contact SAV</p>	<p>Cliquer sur « Contact Sav » afin de faire apparaître à l'écran les informations de contact</p>	
		

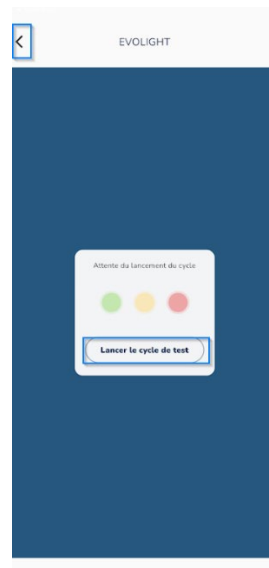
6.3 Tests des leds

<p>Test des leds</p>	<p>Cliquer sur « Tester les leds » afin de pouvoir lancer un test des leds des feux</p>	
----------------------	--	--

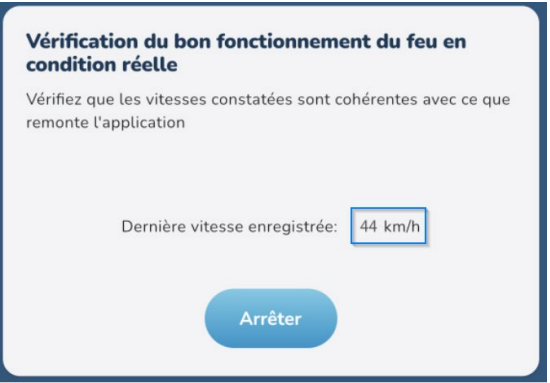
Cliquer sur « **Lancer le cycle de test** » afin de faire défiler l'allumage des leds sur le feu principal et répéteur dans l'ordre suivant : vert – orange – rouge.



Cliquer sur « **retour** » à l'issue du test afin de revenir sur l'écran paramètres



6.4 Test de détection

	<p>Cliquer sur « Tester la détection » afin de pouvoir lancer un test de détection des véhicules</p>	
Test de détection	<p>Cliquer sur « Commencer » afin de lancer le test de détection</p>	
	<p>Vérifier que les vitesses constatées sont cohérentes avec ce que remonte l'application</p>	

	<p>Cliquer sur « Arrêter » afin de stopper le test de détection</p>	
	<p>Cliquer sur « retour » à l'issue du test afin de revenir sur l'écran paramètres</p>	

6.5 État de santé

<p>État de santé</p>	<p>Cliquer sur « État de santé » afin de faire apparaître l'état de santé du feu</p>	
----------------------	---	--

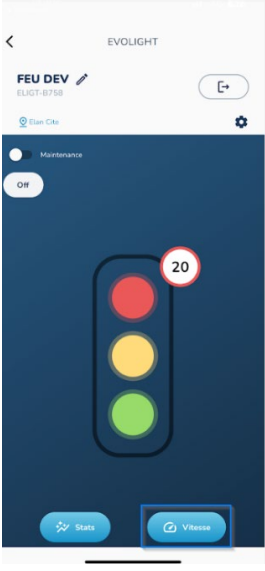

Vous retrouverez sur cette page les données suivantes :

- Tension de la batterie
- Température interne du boîtier de contrôle
- Potentiel code erreur du feu

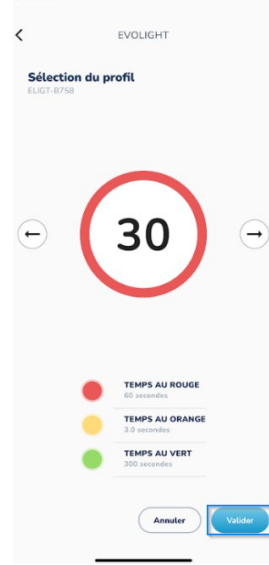


7. CHANGEMENT DE PROFIL



<p>Changement de profil</p>	<p>Cliquer sur « Vitesse » afin de pouvoir effectuer le changement du profil de vitesse de votre feu</p>	
	<p>Cliquer sur la flèche gauche ou droite afin de faire défiler les profils de vitesse</p>	

Une fois le profil sélectionné, cliquer sur « **Valider** » afin de le transférer au feu.

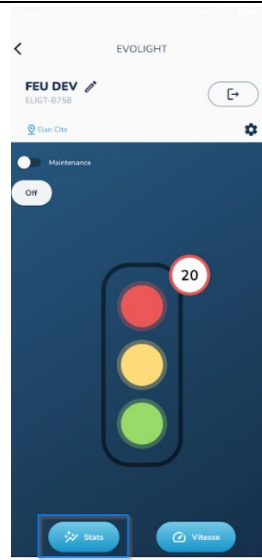


8. STATISTIQUES

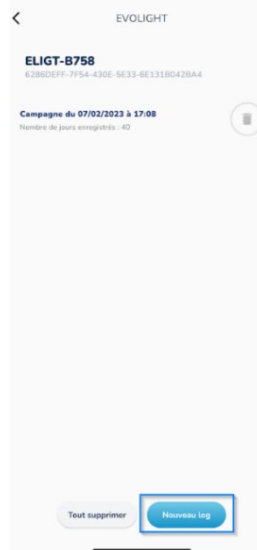
8.1 Statistiques en ligne

Statistiques

Cliquer sur « **Stats** » afin de pouvoir accéder au menu des statistiques.

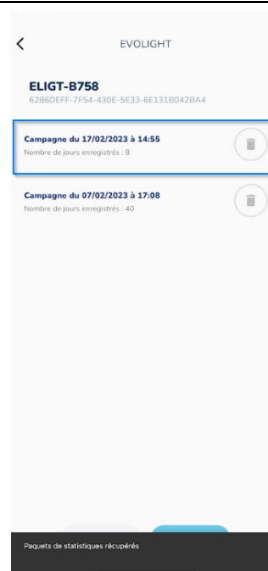


Cliquer sur « **Nouveau log** » afin de pouvoir relever les statistiques présentes dans votre feu



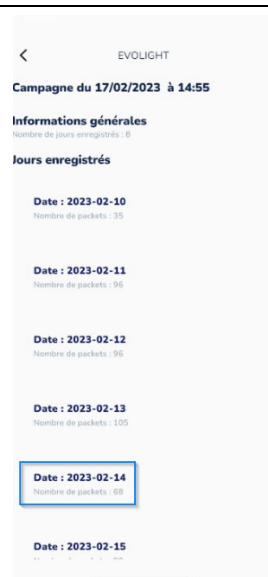
Une fois le chargement terminé, une campagne de statistiques apparaîtra à l'écran

Cliquer sur **la campagne** pour accéder aux statistiques



Cliquer sur **la journée** que vous souhaitez observer.

Les statistiques apparaîtront à l'écran



Cliquer sur le **créneau horaire** afin de sélectionner la période voulue



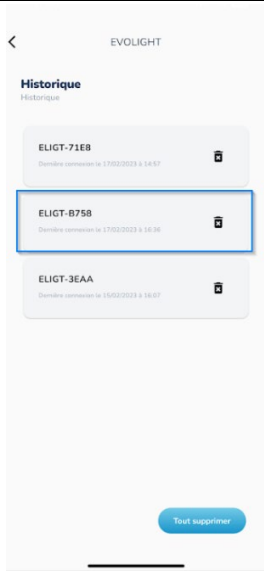


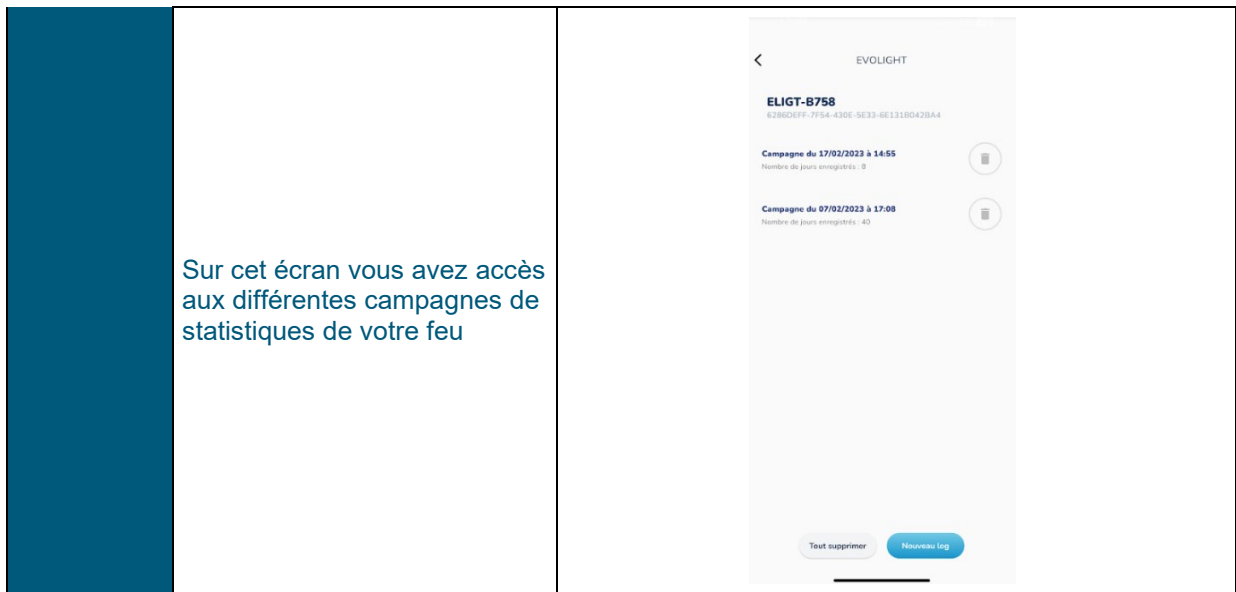
Vous obtiendrez des informations à propos de :

- **La vitesse moyenne** : indique la vitesse moyenne des véhicules passant au niveau du feu.
- **Le taux de disponibilité** : indique le pourcentage de fiabilité du feu, c'est-à-dire son taux de fonctionnement sans être en panne.
- **Le dépassement moyen** : indique le dépassement moyen sur toutes les vitesses mesurées au-delà de la vitesse réglementaire.
- **Taux de basculement rouge / vert** : indique le pourcentage des basculements rouge > vert dû à la détection d'un véhicule à la bonne vitesse.
- **Taux de basculement vert / rouge** : indique le pourcentage des basculements vert > rouge dû à la détection d'un véhicule en survitesse.
- **Le nombre de véhicules** : indique le nombre de véhicules passant devant le feu.

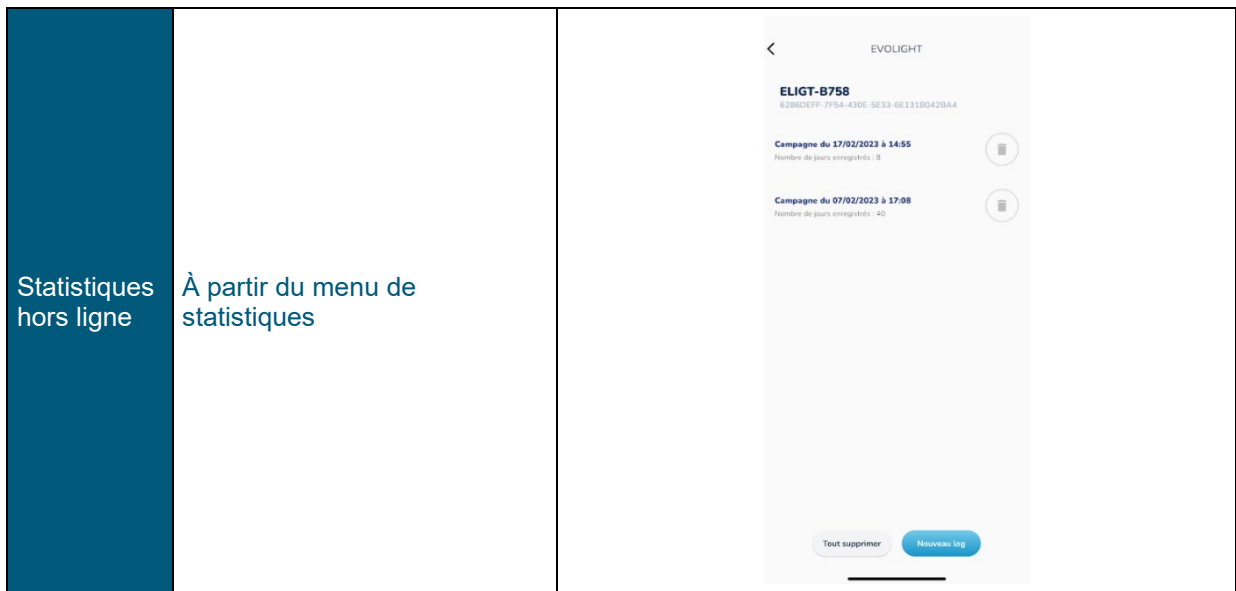
8.2 Statistiques hors ligne

Une fois téléchargées sur votre smartphone, les statistiques restent disponibles en mode hors ligne. Pour cela, veuillez suivre la procédure ci-dessous :

Statistiques hors ligne	Cliquer sur l'icône "Evolight"	
	Cliquer sur « Continuer hors ligne »	
	Sélectionner le feu sur lequel vous voulez consulter les statistiques	

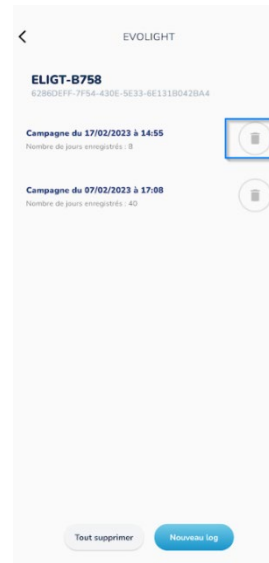


8.3 Suppression d'une campagne de relevés



Cliquer sur «  » pour supprimer une campagne de relevé précise de votre smartphone ou cliquer sur « **Tout supprimer** » pour effectuer une suppression de toutes les campagnes présentes sur votre smartphone

Ces deux actions peuvent être réalisées en ligne ou hors ligne et entraîneront une demande de confirmation.



9. SERVICE APRÈS-VENTE

Vous retrouverez toutes les informations concernant notre service après-vente ainsi que les conditions de garantie au sein du manuel d'installation de votre produit, disponible à l'adresse suivante : <https://www.elancite.fr/services/espace-client/>