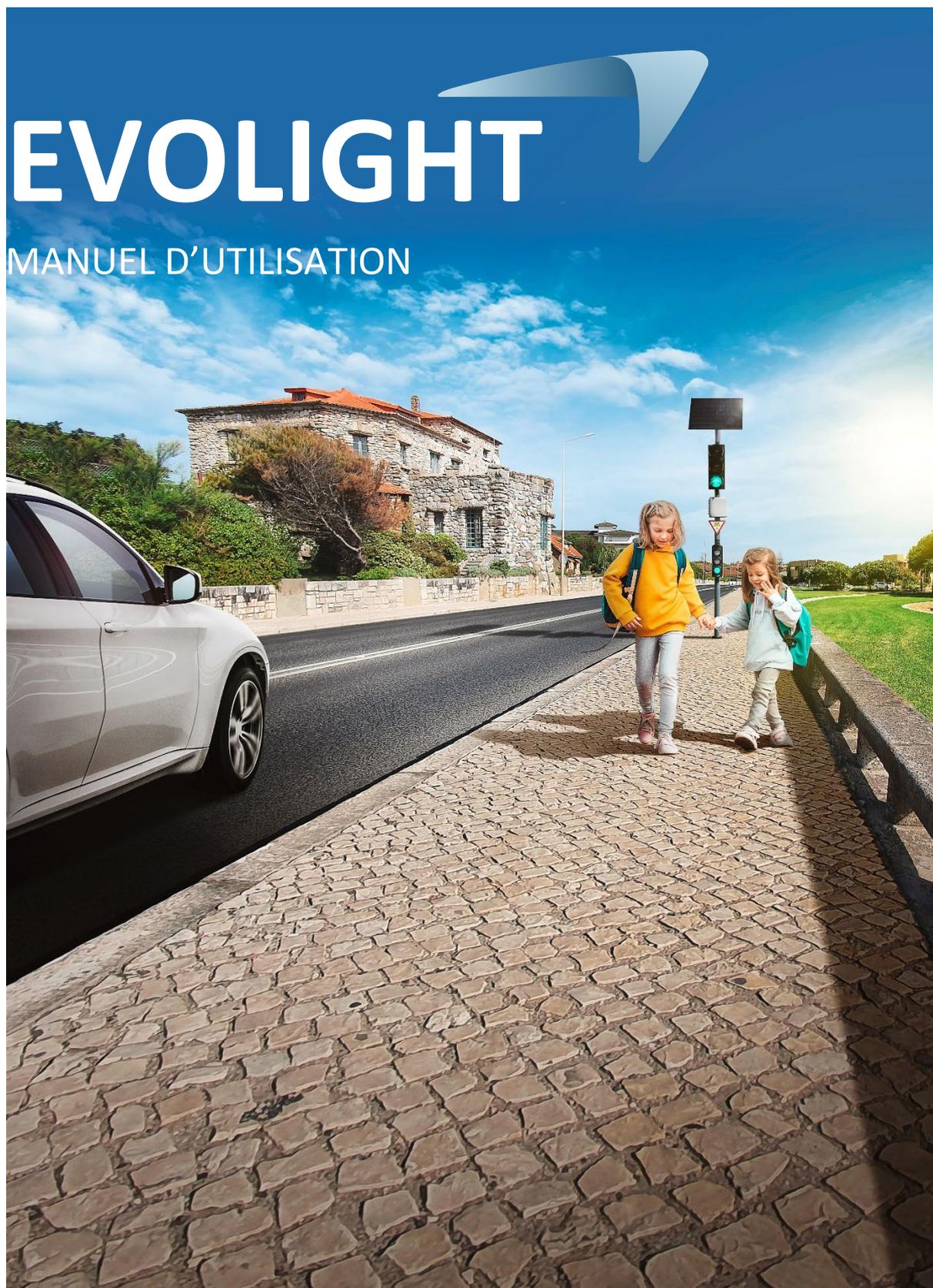


EVOLIGHT

MANUEL D'UTILISATION



ÉlanCité 

www.elancite.fr

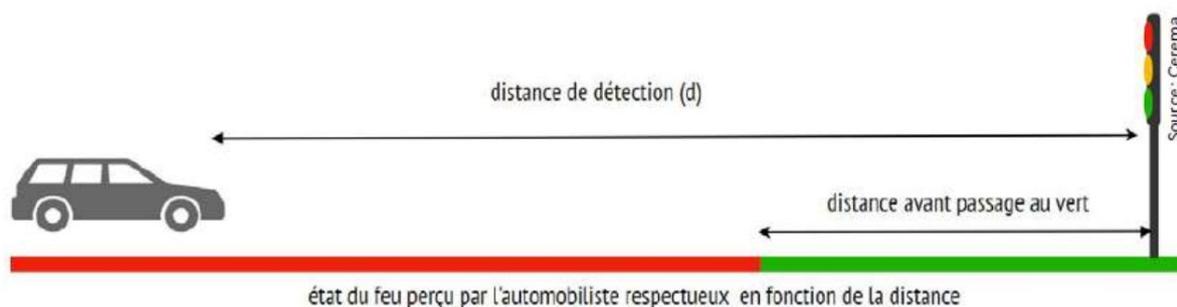
1.	PRÉSENTATION	3
1.1	PARTICULARITES DE FONCTIONNEMENT	4
1.1.1	Mode Pluie	4
1.1.2	Mode ECO	4
1.2	REGLEMENTATION	4
1.3	OU INSTALLER LE FEU RECOMPENSE ?	4
1.3.1	Uniquement en agglomération	4
1.3.2	Un seul sens de circulation	5
1.3.3	Uniquement en section courante	5
1.3.4	Placement et sécurité	6
1.3.5	Installation en pente	6
1.3.6	Pack de signalisation (en option)	6
1.4	MISE EN PLACE DU PANNEAU SOLAIRE (MODELE SOLAIRE)	6
1.4.1	Orientation et positionnement	7
1.4.2	Inclinaison	7
1.5	EXEMPLES D'IMPLANTATION	7
1.6	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	9
1.6.1	EVOLIGHT électrique	9
1.6.2	EVOLIGHT solaire	10
2.	TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION EVOLIGHT	11
2.1	ANDROID	11
2.2	IOS	11
3.	MISE EN ROUTE	12
3.1	PREMIER DEMARRAGE	12
4.	CONNEXION	17
5.	TABLEAU DE BORD	19
6.	PARAMÈTRES	20
6.1	TUTORIEL	22
6.2	CONTACT SAV	23
6.3	TESTS DES LEDS	23
6.4	TEST DE DETECTION	25
6.5	ÉTAT DE SANTE	26
7.	CHANGEMENT DE PROFIL	28
8.	DONNÉES DE TRAFIC	29
8.1	DONNEES DE TRAFIC EN LIGNE	29
8.2	DONNEES DE TRAFIC HORS LIGNE	32
8.3	SUPPRESSION D'UNE CAMPAGNE DE RELEVES	33
9.	SERVICE APRÈS-VENTE	34

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.



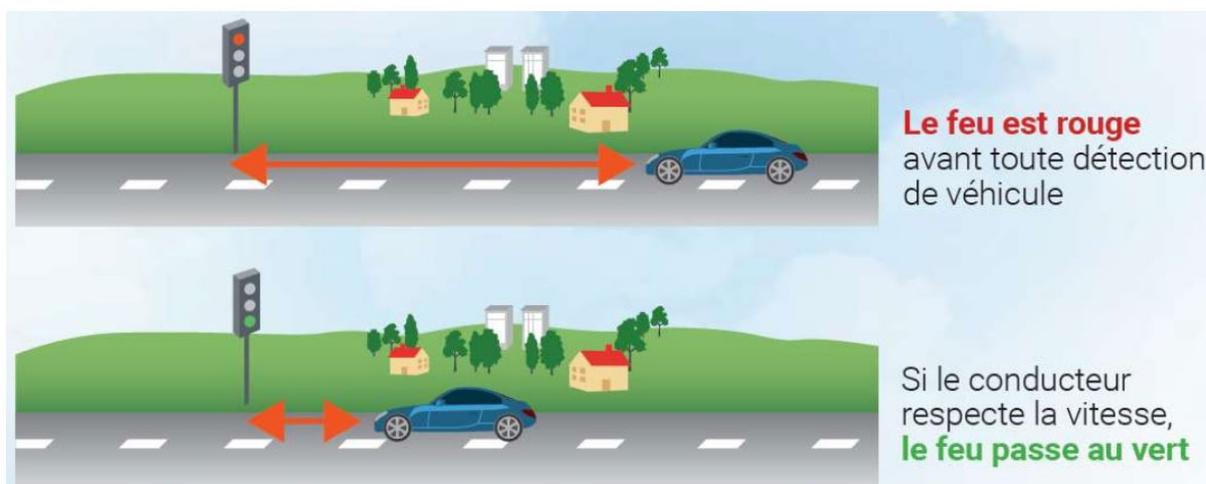
État du feu en fonction de la distance

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 Particularités de fonctionnement

1.1.1 Mode Pluie

En cas d'intempéries, notamment de pluie, le système détecte des conditions pouvant entraîner un dysfonctionnement du feu. Lorsque le bruit ambiant causé par la pluie dépasse un certain seuil, le feu bascule automatiquement en **mode maintenance** (feu orange clignotant) afin de garantir la sécurité.

Dès que les conditions météorologiques reviennent à un niveau acceptable, permettant le bon fonctionnement du feu, celui-ci repasse automatiquement en **mode normal**.

1.1.2 Mode ECO

Ce mécanisme de sécurité s'active automatiquement lorsque le niveau de tension des batteries devient trop bas. Dans ce cas, le feu fonctionnera de la manière suivante : en l'absence de véhicule pendant une durée de 4 minutes, le feu secondaire (inférieur) s'éteindra. Lorsqu'un véhicule est détecté, il se rallumera automatiquement. Le feu secondaire se rallumera également à chaque cycle de sécurité.

Lorsque la tension des batteries reviendra à un niveau acceptable, le mode ÉCO se désactivera automatiquement, et le feu reprendra son fonctionnement standard. Ce mode a pour objectif de permettre un rechargement optimal des batteries en cas de faible ensoleillement.

1.2 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.

1.3 Où installer le feu récompense ?

1.3.1 Uniquement en agglomération

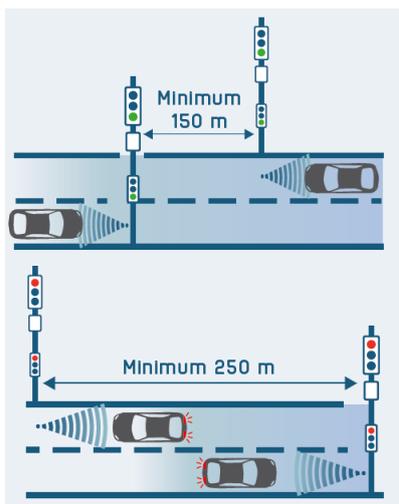
Tout d'abord, la réglementation impose que le feu vert récompense soit installé en agglomération. Il est strictement interdit de le positionner en dehors des communes pour les raisons suivantes :

- 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'usager 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 ».

1.3.2 Un seul sens de circulation

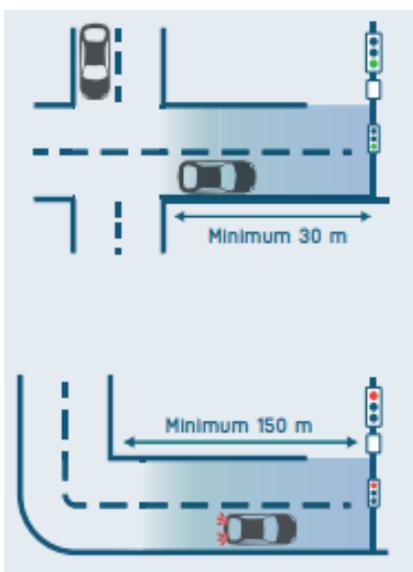


Pour les rues à double sens, simplement un seul des sens de circulation doit être équipé du dispositif.

Si vous avez l'intention d'installer un EVOLIGHT sur la seconde voie de circulation, veuillez observer les espacements suivants :

- 150 mètres si les zones de détections de vos feux sont dos à dos, afin d'éviter qu'ils ne soient perçus comme des feux régulant une traversée piétonne ou comme un dispositif régulant un carrefour.
- 250 mètres si les zones de détections de vos feux sont face à face, afin de prévenir tout risque d'interférences entre les deux dispositifs.

1.3.3 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.

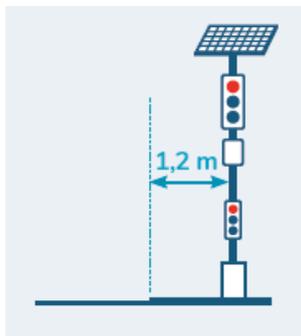
De plus, pour un fonctionnement optimal il est important de respecter rigoureusement les points suivants :

- Un champ de vision dégagé d'au moins 150 m devant le dispositif (ligne droite). Cette zone doit être dépourvue d'objets tels que :
 - Des arbres
 - Des poteaux
 - Des véhicules stationnés.
 - Des places de parking
- L'EVOLIGHT doit être éloigné de plus de 65 mètres des panneaux routiers / informations dans de part et d'autre de la voie de circulation. Dans le cas contraire, ces éléments pourraient perturber la détection des véhicules.

Ne pas installer l'EVOLIGHT au détriment de la visibilité de la signalisation déjà en place

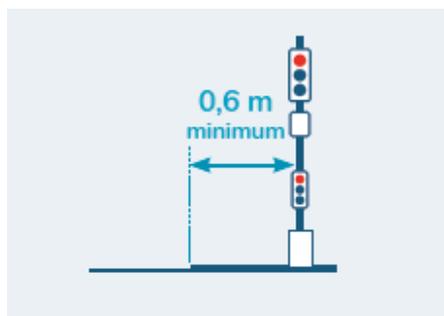
1.3.4 Placement et sécurité

1.3.4.1 Modèle solaire



- Prendre en compte la largeur du panneau solaire : 1100 mm.
- Assurer un espacement adéquat par rapport à un passage de véhicules afin d'éloigner L'EVOLIGHT de tout risque d'endommagement.
Pour cela veuillez respecter un espacement du mât en bord de voirie compris entre 1.2 m et 2 m.

1.3.4.2 Modèle électrique



- Assurer un espacement adéquat par rapport à un passage de véhicules afin d'éloigner L'EVOLIGHT de tout risque d'endommagement.
Pour cela veuillez respecter un espacement du mât en bord de voirie compris entre 0.6 m et 2 m.

1.3.5 Installation en pente

L'EVOLIGHT est conçu pour une utilisation sur une voie avec un dénivelé compris entre +3% et -3%.
Pour une utilisation sur des voies avec un dénivelé supérieur, veuillez nous consulter.

1.3.6 Pack de signalisation (en option)



Le pack de signalisation permettant l'annonce du feu EVOLIGHT ne doit pas être installé à une distance de moins de 65 mètres en amont de celui-ci.
Nous vous conseillons, pour une meilleure efficacité, une installation comprise entre 100 et 150 mètres

1.4 Mise en place du panneau solaire (modèle solaire)

1.4.1 Orientation et positionnement

- Le panneau solaire doit être orienté plein Sud.
- Il doit être positionné de manière à être dégagé en tout temps (Ombre, végétations, bâtiments, ...)



1.4.2 Inclinaison

Le panneau solaire doit être incliné à 25 degrés, soit le premier trou présent sur le kit de fixation pour une recharge optimale tout au long de l'année.

1.5 Exemples d'implantation



Dans ce cas, l'installation n'est pas conforme, car la distance entre l'EVOLIGHT et le passage piétons serait inférieure à 30 mètres.



Dans ce cas, l'installation n'est pas conforme, car l'EVOLIGHT ne peut être implanté qu'en agglomération et sur une zone de vitesse n'excédant pas 50 km/h.



Dans ce cas, l'installation n'est pas conforme. En effet, pour assurer une autonomie en alimentation solaire, le panneau solaire de l'EVOLIGHT doit être positionné de manière à être dégagé en tout temps, sans être affecté par l'ombre, la végétation, les bâtiments, etc.



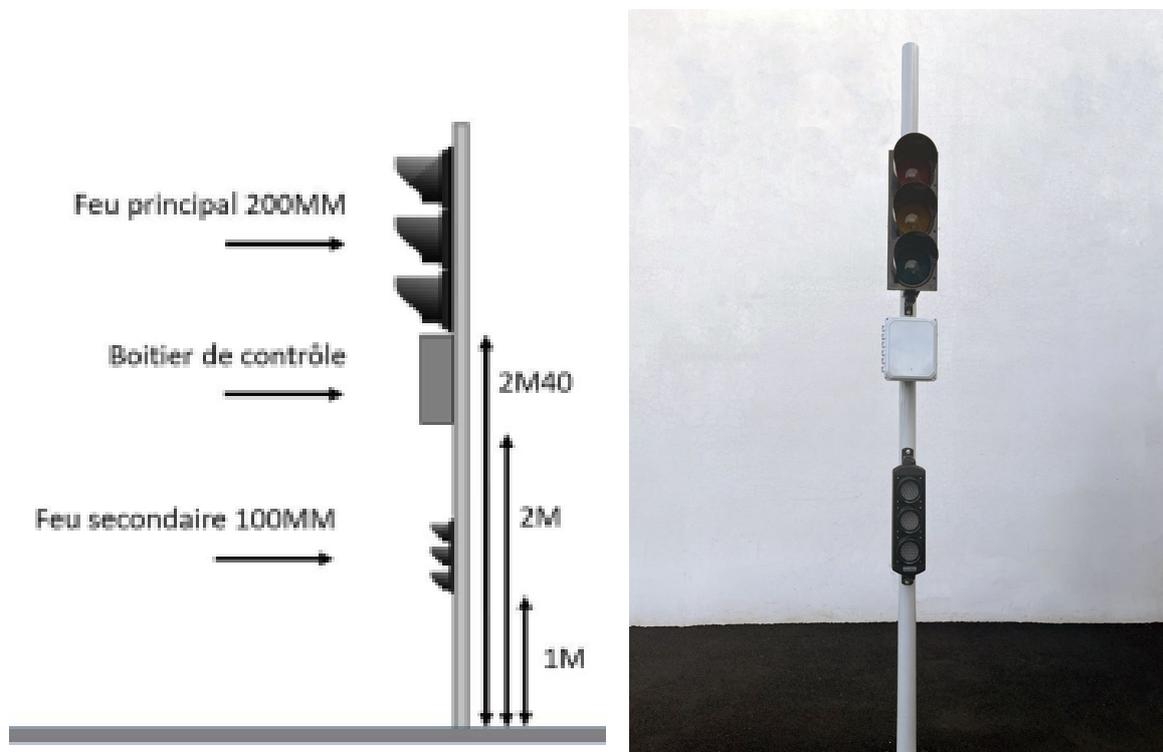
Dans ce cas, l'installation est conforme aux préconisations

1.6 Description de l'appareil

1.6.1 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.



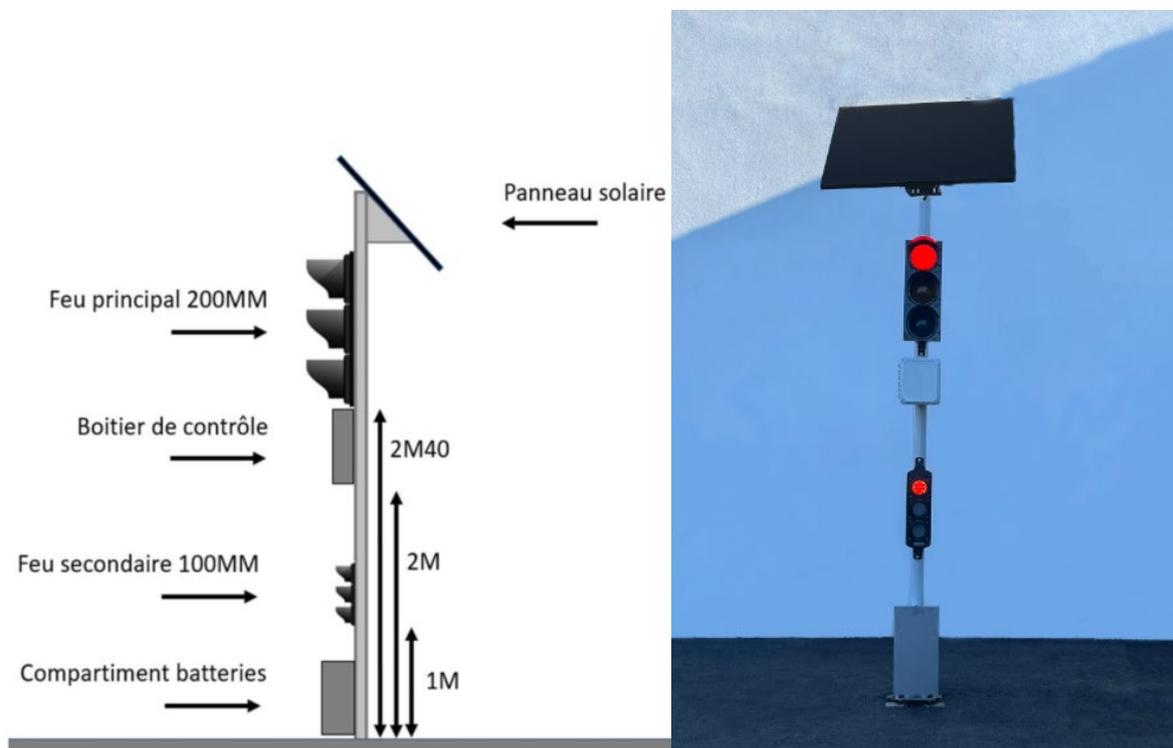
1.6.2 EVOLIGHT solaire

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 installer l'application. Vous pouvez aussi scanner le QR code ci-dessous :



2.2 IOS

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





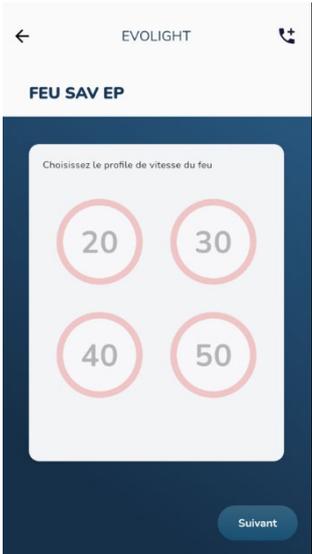
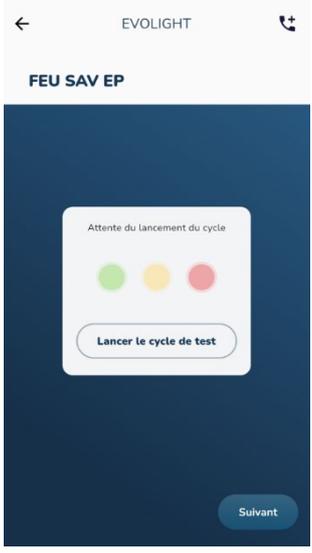
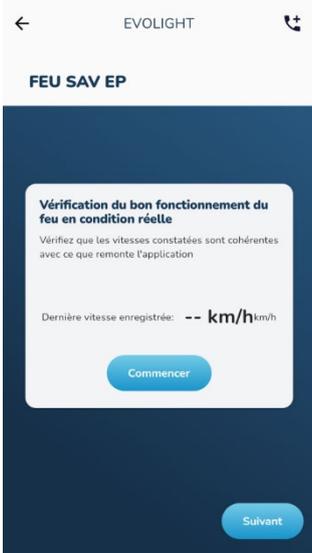
3. MISE EN ROUTE

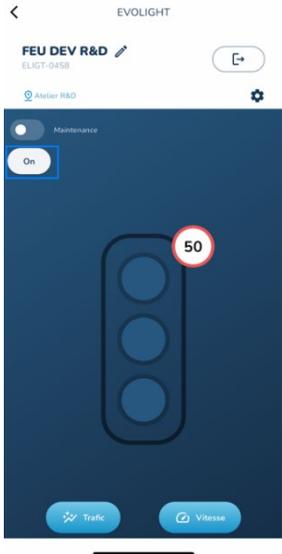
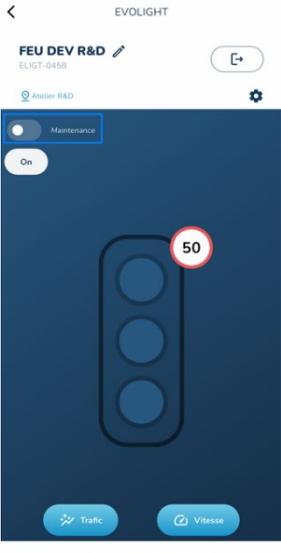
3.1 Premier démarrage

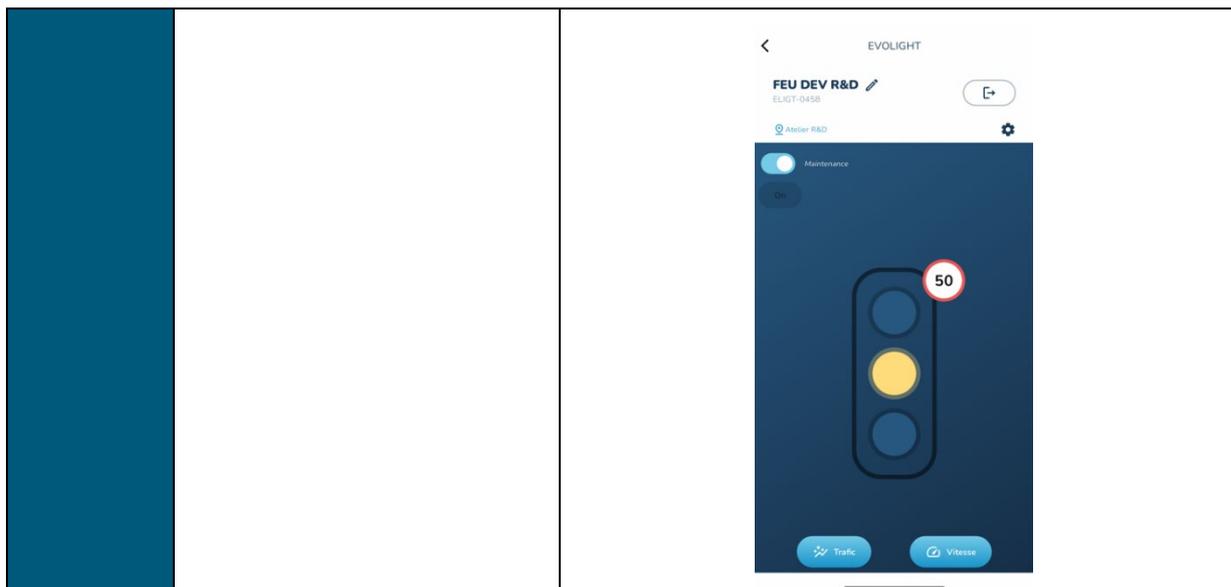
Mise en service	Une fois l'application installée. Cliquer sur l'icône "EVOLIGHT"	
	L'application lance une détection de votre matériel	
	Une fois détecté, votre appareil apparait à l'écran. Sélectionnez-le en cliquant dessus	

	<p>Saisir le code Bluetooth fourni avec votre feu puis cliquer sur "Se connecter"</p>	
	<p>Le tutoriel de premier démarrage apparaît à l'écran Merci de bien vouloir en prendre connaissance et cliquer sur "Suivant"</p>	
	<p>Renseigner le mot de passe utilisateur 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>Vérifier l'heure et le fuseau horaire à paramétrer dans le 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. 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>	
<p>L'application vous indique maintenant que le feu est en fonctionnement, avec l'indication de la vitesse réglementaire choisie</p>	
<p>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 répétiteur.</p> <p>Pour cela, cliquer sur "Maintenance"</p> <p>Une fois en mode maintenance, l'application vous l'indique avec le feu orange allumé.</p>	

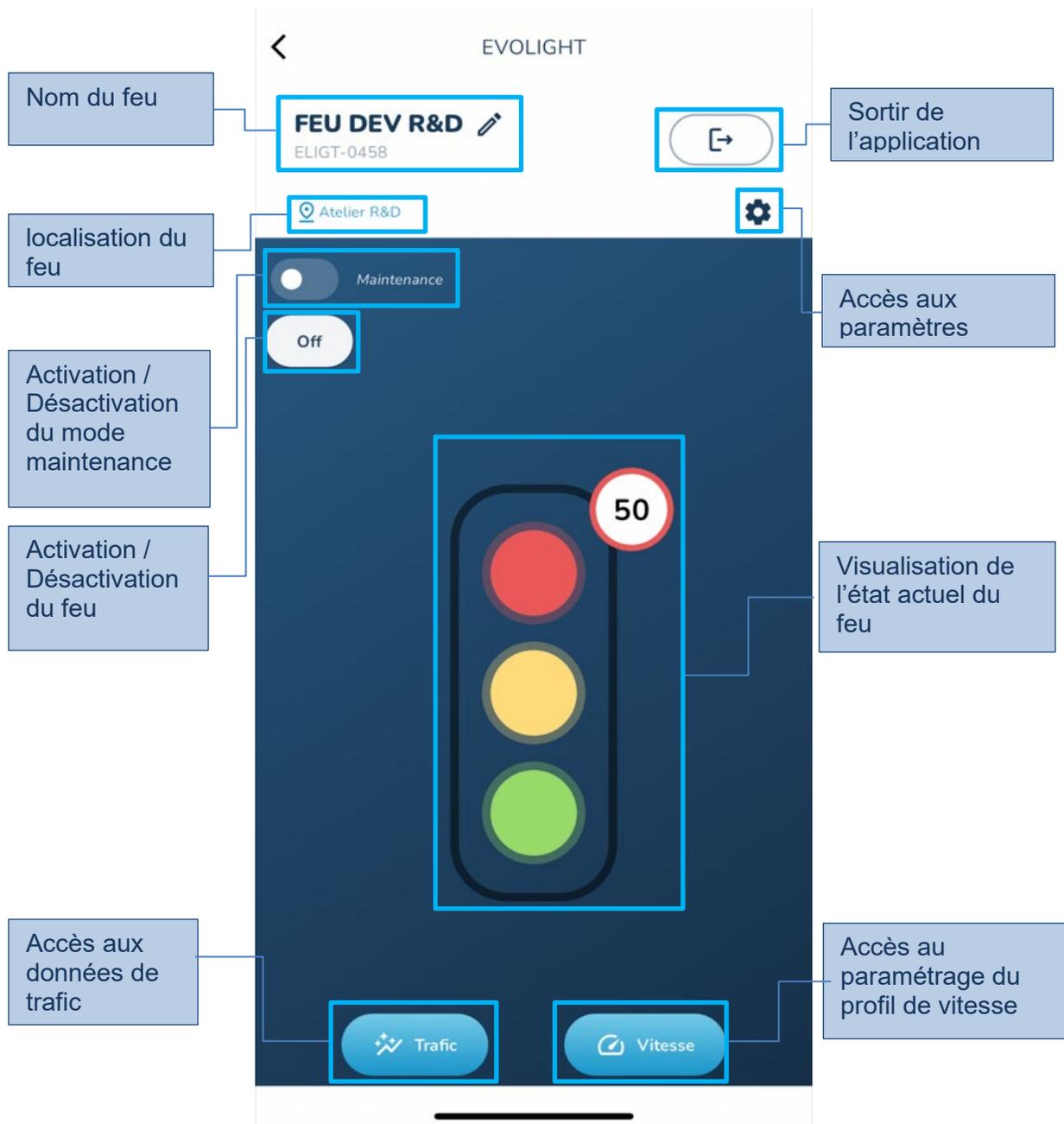


4. CONNEXION

Connexion	<p>Une fois l'application installée. Cliquer sur l'icône "EVOLIGHT"</p>	
	<p>L'application lance une détection de votre matériel</p>	

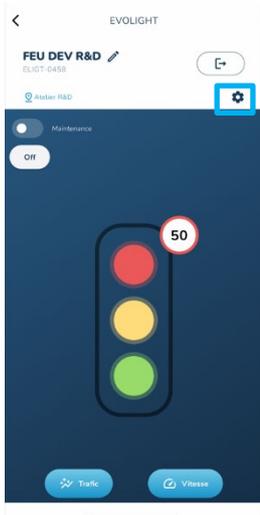
	<p>Une fois détecté, votre appareil apparait à l'écran. Sélectionnez-le en cliquant dessus</p>	
	<p>Saisir le code Bluetooth fourni avec votre feu puis cliquer sur "Se connecter"</p>	
	<p>Une fois connectée, la page d'accueil de votre feu EVOLGHT apparait</p>	

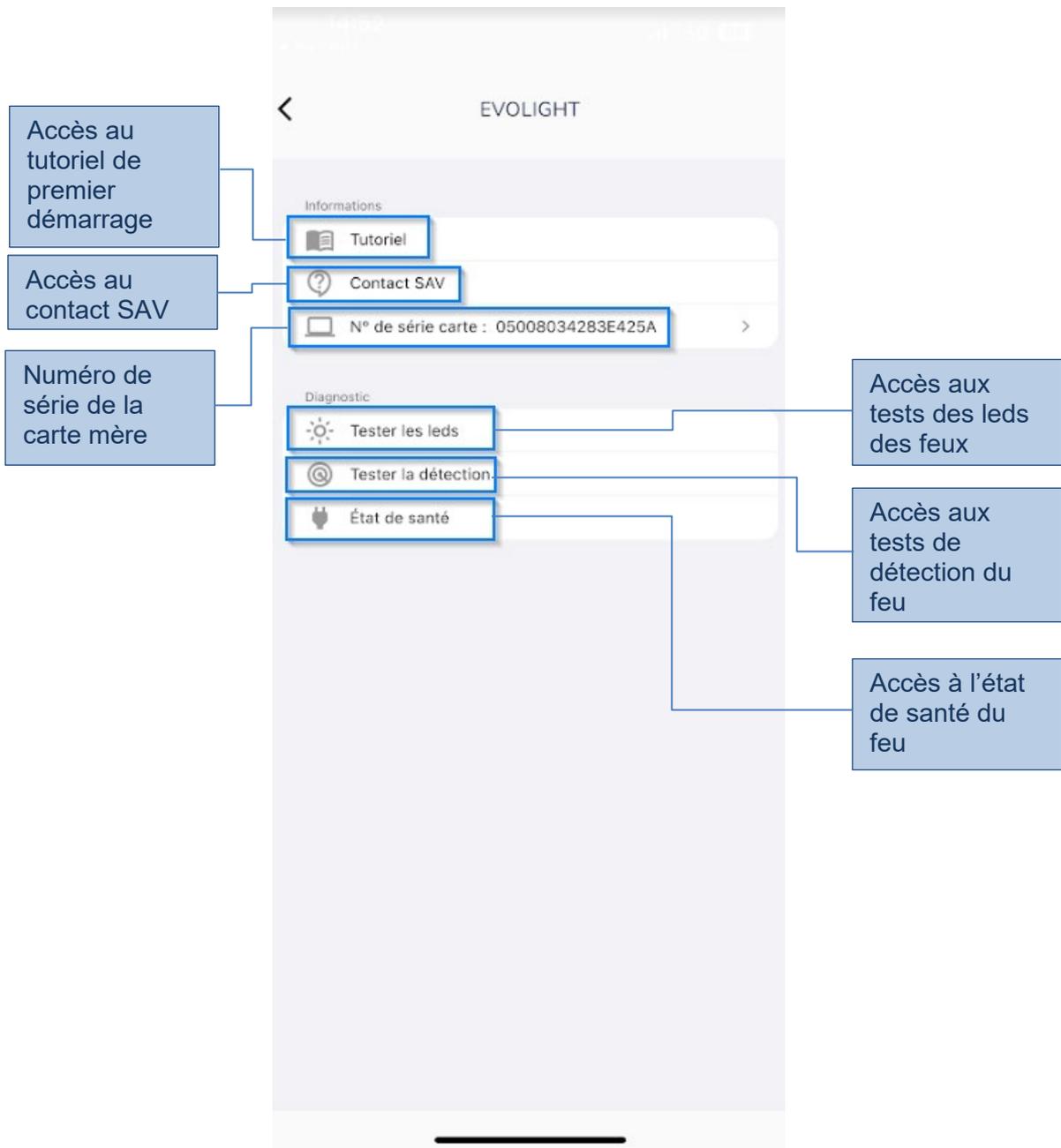
5. TABLEAU DE BORD



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>	



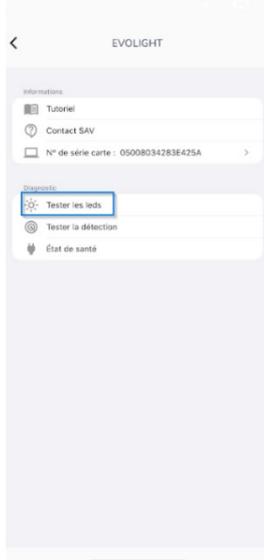
6.1 Tutoriel

Tutoriel	<p>Cliquer sur « Tutoriel » afin de faire apparaître à l'écran le tutoriel de premier démarrage "</p>	
	<p>Cliquer sur « suivant » afin de faire défiler le tutoriel</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>	
		

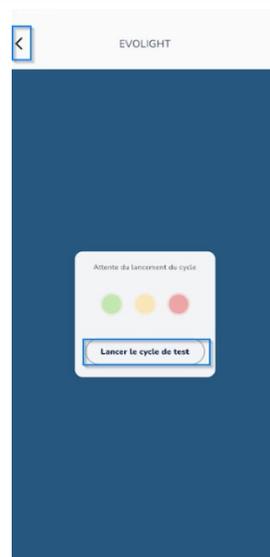
6.3 Tests des leds

<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 répétiteur dans l'ordre suivant : vert – orange – rouge.

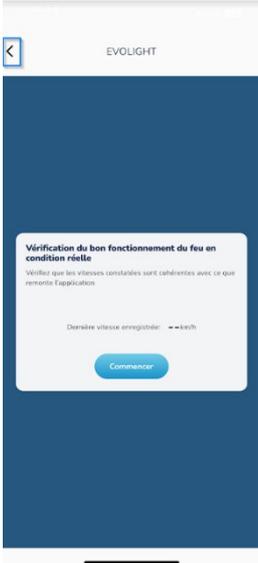


Cliquer sur « **retour** » à l'issue du test afin de revenir sur l'écran paramètres

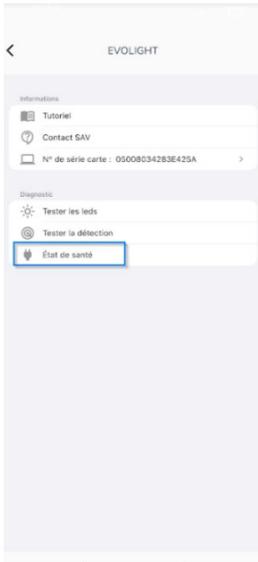


6.4 Test de détection

	<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>	

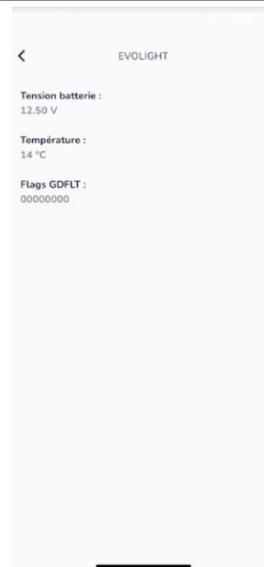
	<p>Cliquer sur « Arrêter » afin de stopper le test de détection</p>	
	<p>Cliquer sur « retour » à l'issue du test afin de revenir sur l'écran paramètres</p>	

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>	
----------------------	---	--

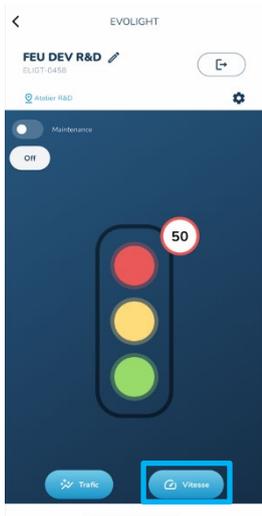
Vous retrouverez sur cette page les données suivantes :

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





7. CHANGEMENT DE PROFIL

Changement de profil	<p>Cliquer sur « Vitesse » afin de pouvoir effectuer le changement du profil de vitesse de votre feu</p> <p><i>Le mot de passe utilisateur peut vous être demandé à cette étape si vous ne l'avez pas saisi précédemment.</i></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. DONNÉES DE TRAFIC

8.1 Données de trafic en ligne

Données de trafic

Cliquer sur « **Trafic** » afin de pouvoir accéder au menu des données de trafic.

Le mot de passe utilisateur peut vous être demandé à cette étape si vous ne l'avez pas saisi précédemment.

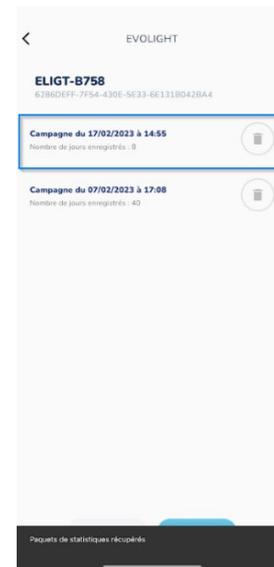


Cliquez sur « **Nouvelle campagne** » afin de pouvoir relever les données de trafic présentes dans votre feu



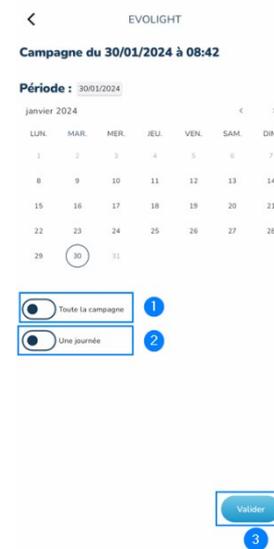
Une fois le chargement terminé, une campagne apparaîtra à l'écran

Cliquez sur **la campagne** pour accéder aux données de trafic



Cliquez sur « **Toute la campagne (1)** » pour observer les données de trafic sur toute la période de relevé ou bien cliquez sur « **Une journée (2)** » afin de sélectionner une journée en particulier.

Ensuite, cliquez sur « **Valider (3)** » pour faire apparaître les données de trafic.



Vous obtiendrez à l'écran les données de trafic de la période sélectionnée.

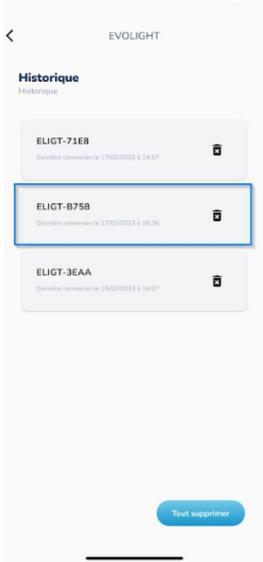


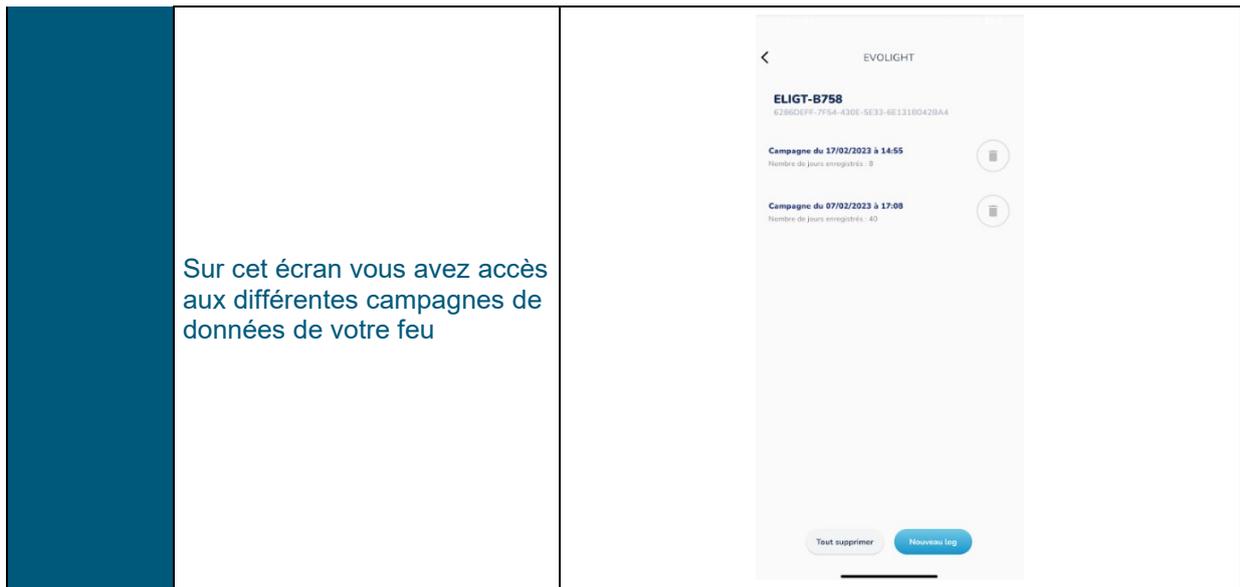
Vous obtiendrez des informations à propos de :

- **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.

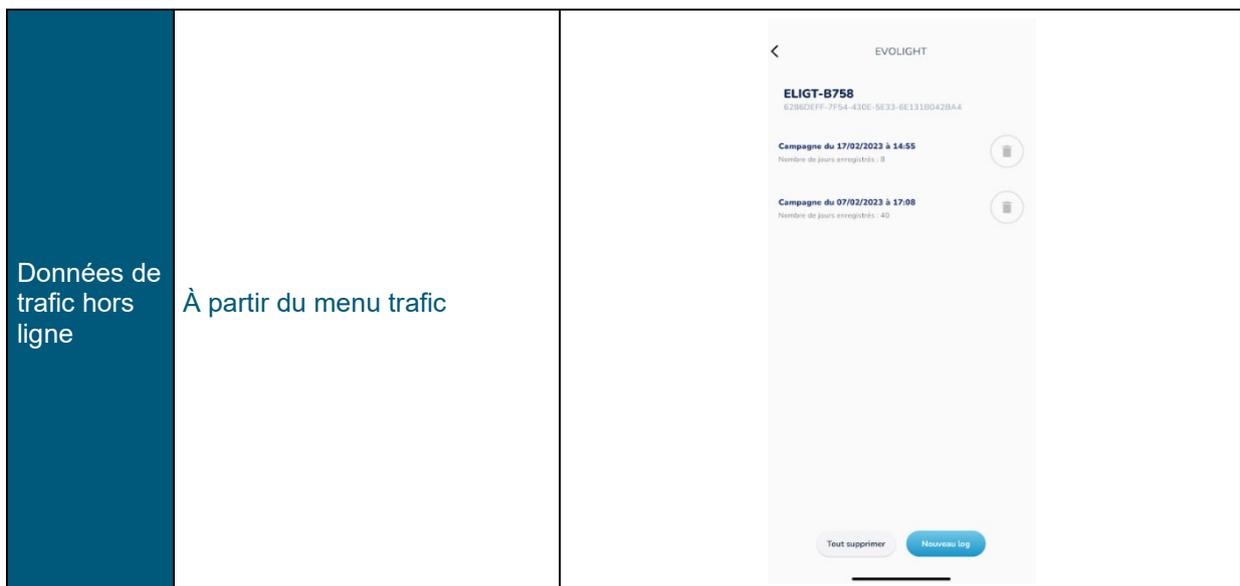
8.2 Données de trafic hors ligne

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

Données de trafic hors ligne	Cliquez sur l'icône "EVOLIGHT"	
	Cliquez sur « Continuer hors ligne »	
	Sélectionnez le feu sur lequel vous voulez consulter les données de trafic	



8.3 Suppression d'une campagne de relevés



Cliquez sur «  » pour supprimer une campagne de relevé précise de votre smartphone ou cliquez 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/>