

# SmartEye Detect - Système de détection visuelle des piétons V2

MANUEL D'INSTRUCTIONS

---

## Avertissement

Ce document et son contenu sont la propriété intellectuelle de Laserglow.com Limited (ci-après dénommé « Laserglow ») et sont destinés à être utilisés uniquement par les clients de Laserglow dans le but d'utiliser leur produit Laserglow. Toute reproduction ou distribution non autorisée est interdite sans le consentement écrit explicite de Laserglow. Une exception est accordée pour les copies d'archives personnelles, la distribution au sein d'une organisation qui est elle-même cliente de Laserglow, ou le transfert de ce document à un nouveau propriétaire lors de la vente du produit. Des efforts minutieux et raisonnables ont été faits pour garantir la qualité et l'exactitude de ce document, mais Laserglow ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions qu'il contient, ni des dommages accessoires ou indirects résultant de l'utilisation de ce document ou du produit lui-même. Les informations de sécurité fournies dans ce document sont uniquement à titre de référence et ne doivent pas être considérées comme un substitut adéquat à une formation à la sécurité conforme aux normes de l'industrie. Laserglow recommande au client de consulter un responsable de la sécurité certifié avant d'utiliser tout type d'appareil pour toute application. Le non-respect des recommandations, avertissements et informations de sécurité fournis dans le présent document peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Veuillez lire l'intégralité de ce document avant d'utiliser le produit et conservez ces instructions avec le produit à tout moment.

## Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté le SmartEye Detect - Système de détection visuelle des piétons de Laserglow. Cet appareil utilise une technologie d'intelligence artificielle de pointe pour donner la priorité à la sécurité des piétons autour des équipements de manutention. L'algorithme avancé d'intelligence artificielle détecte en temps réel les piétons en mouvement et immobiles, et alerte l'opérateur de l'équipement de manutention de la présence de tels dangers. Ce manuel contient des instructions complètes sur la configuration et le fonctionnement de votre SmartEye Detect, une description de toutes les fonctionnalités et quelques conseils de dépannage. Si, après avoir lu ce manuel, vous avez encore des questions sur le fonctionnement sûr et correct de votre produit, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons ravis de vous aider. Nos coordonnées figurent au bas de cette page.

# Table des matières

Section 1 : Qu'est-ce que SmartEye Detect ?

Section 2 : Informations de sécurité

Section 3 : Composants

Section 4 : Caractéristiques techniques

- Caméra
- Écran

Section 5 : Installation

Section 6 : Alimentation et connexions

Section 7 : Câble d'alarme

Section 8 : Connexions pour le calibrage Wi-Fi

Section 9 : Calibrage

- Établissement d'une connexion Wi-Fi
- Calibrage des zones de détection
- Zones de détection des piétons
- Paramètres de la caméra

Section 10 : Paramètres d'affichage

- Paramètres de l'écran tactile

Section 11 : Conditions de détection des piétons

Section 12 : Dépannage

Section 13 : Informations sur la garantie

## Section 1 : Qu'est-ce que SmartEye<sup>™</sup> Detect ?

SmartEye<sup>™</sup> Detect utilise une technologie d'intelligence artificielle de pointe pour donner la priorité à la sécurité des piétons à proximité des équipements de manutention. L'algorithme d'intelligence artificielle avancé détecte en temps réel les piétons en mouvement et immobiles, et alerte l'opérateur de l'équipement de manutention de la présence de tels dangers. Cette capacité fait de SmartEye Detect l'un des systèmes de détection des piétons les plus avancés du marché. Le système est généralement installé avec une caméra orientée vers l'arrière, mais il peut également être intégré à des caméras latérales et frontales pour offrir une couverture complète à 360° autour du véhicule. Lorsqu'un piéton est détecté, un signal est envoyé en temps réel au moniteur pour alerter visuellement et auditivement l'opérateur du danger imminent. Ce système ne repose pas sur l'utilisation d'équipements portables tels que des balises ou des gilets haute visibilité pour détecter les piétons.



## Section 2 : Informations de sécurité

Le système SmartEye™ Detect est conçu pour être utilisé en complément des pratiques de sécurité existantes en fournissant au conducteur des informations pertinentes susceptibles de l'aider à manœuvrer son véhicule. Il ne s'agit pas d'un système d'alarme et il ne diminue en rien la responsabilité du conducteur ou des autres membres du personnel en cas de collision. Le système SmartEye Detect est conçu pour compléter les pratiques de sécurité habituelles déjà mises en œuvre. Il doit être intégré dans une politique de sécurité globale tenant compte des facteurs de risque spécifiques à l'activité de l'entreprise. Le contrôle des véhicules et la sécurité des opérations restent sous la responsabilité de l'opérateur et des autorités compétentes. CE SYSTÈME NE GARANTIT PAS UN TAUX DE RECONNAISSANCE DE 100 %.

- :: Évitez de faire tomber ou de heurter les composants du système.
- :: Ne jamais percer, rayer ou utiliser des produits de nettoyage abrasifs sur ce système.
- :: Ne placez pas les câbles à des endroits où ils pourraient être pincés, piétinés, écrasés ou traînés.
- :: Tension de fonctionnement : 10-32 V. Des tensions inférieures à 7 V peuvent endommager définitivement l'appareil.
- :: Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés, en particulier la polarité de la connexion d'alimentation. Des connexions de câbles incorrectes peuvent endommager l'appareil. Débranchez les connexions du câble d'alimentation lorsque vous ne prévoyez pas d'utiliser le système pendant une période prolongée.
- :: Ce produit est un équipement auxiliaire de conduite sécurisé, il ne remplace pas les actions du conducteur pendant la conduite du véhicule.
- :: Ce produit n'est pas destiné à être utilisé avec des véhicules de tourisme ou sur la voie publique.
- :: Veuillez ne pas obstruer l'objectif de la caméra avec des objets. Cela empêcherait le système de reconnaître correctement les piétons.
- :: Après l'installation de l'appareil, il est recommandé de procéder à un étalonnage, qui peut être nécessaire pour le bon fonctionnement du système.
- :: En cas de problème, veuillez éteindre l'appareil et en informer Laserglow ou un revendeur agréé.

### TABLEAU 1 (COMPOSANTS)



## Section 4 : Dépannage

Si vous rencontrez des difficultés avec votre projecteur, veuillez vérifier si le symptôme est répertorié dans ce guide. De nombreux problèmes courants peuvent être résolus sans retour du produit. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire, veuillez nous contacter. Veuillez ne pas tenter de démonter ou de réparer votre projecteur, car cela pourrait annuler votre garantie.

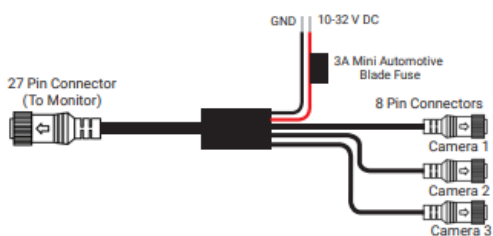
**Caméra de détection des piétons**



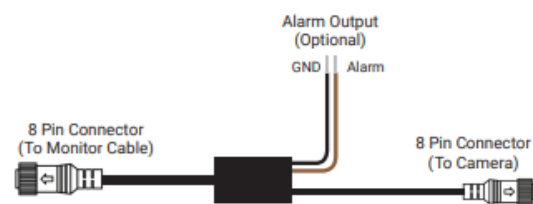
**Moniteur (écran)**



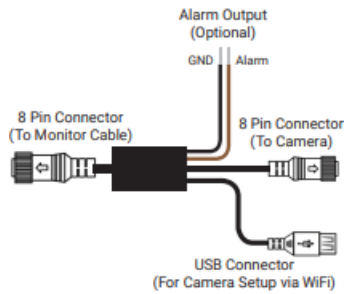
**Caméra Câble de moniteur Câble d'extension**



**Moniteur (écran)**



### Câble d'étalonnage



### Module Wi-Fi



### Support de montage central



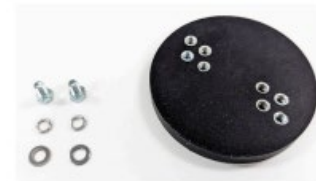
### Support en U



### Pare-soleil



### Support magnétique pour caméra



## Section 4 : Caractéristiques techniques

### Caméra

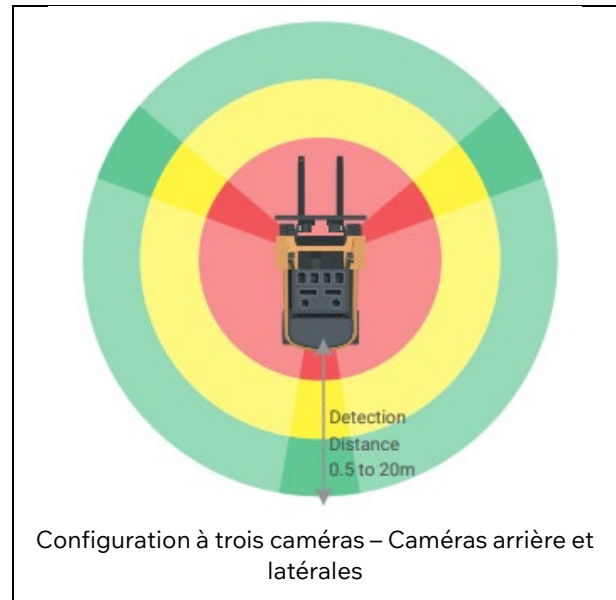
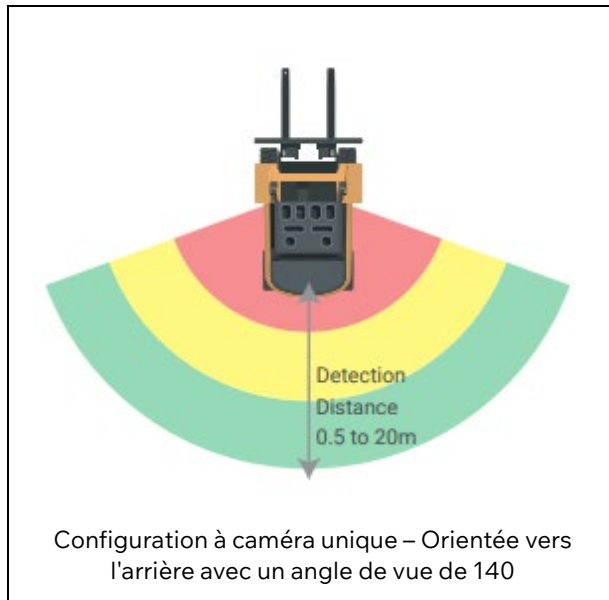
Dimensions :	95 x 60 x 70 mm
Résolution :	1920 x 1080P
Fréquence d'images :	25 ou 30
Sortie vidéo :	AHD (1,0 Vp-p, 750 hm)
Angle de vision :	140° (horizontal)
Interface de communication :	USB 2.0
Longueur du câble :	3 m
Alimentation :	CC 10 V - 32 V
Dissipation de puissance (12 V ENTRÉE) :	IP69K
Température de fonctionnement :	-20 à +70 °C
Température de stockage :	-30 à +80 °C
Résistance aux vibrations :	5,9 G

### Caméra

Taille de l'écran LCD :	10,1 pouces
Résolution :	1920 x 1080 (1080p)
Dimensions extérieures :	267 (L) x 159,5 (H) x 30 mm (P)
Flux vidéo visibles :	Multi-flux
Température de fonctionnement :	-20 à +70 °C, humidité relative de 90 %
Température de stockage :	-30 à +80 °C, humidité relative de 90 %
Type d'écran :	Écran tactile capacitif
Tension :	10 à 32 V
Consommation :	MAX 25 W
Résistance aux vibrations :	3 g (support central) / 7 g (support en U)

## Section 5 : Installation

Deux méthodes courantes d'installation du système Smart Eye Detect sont présentées ici :



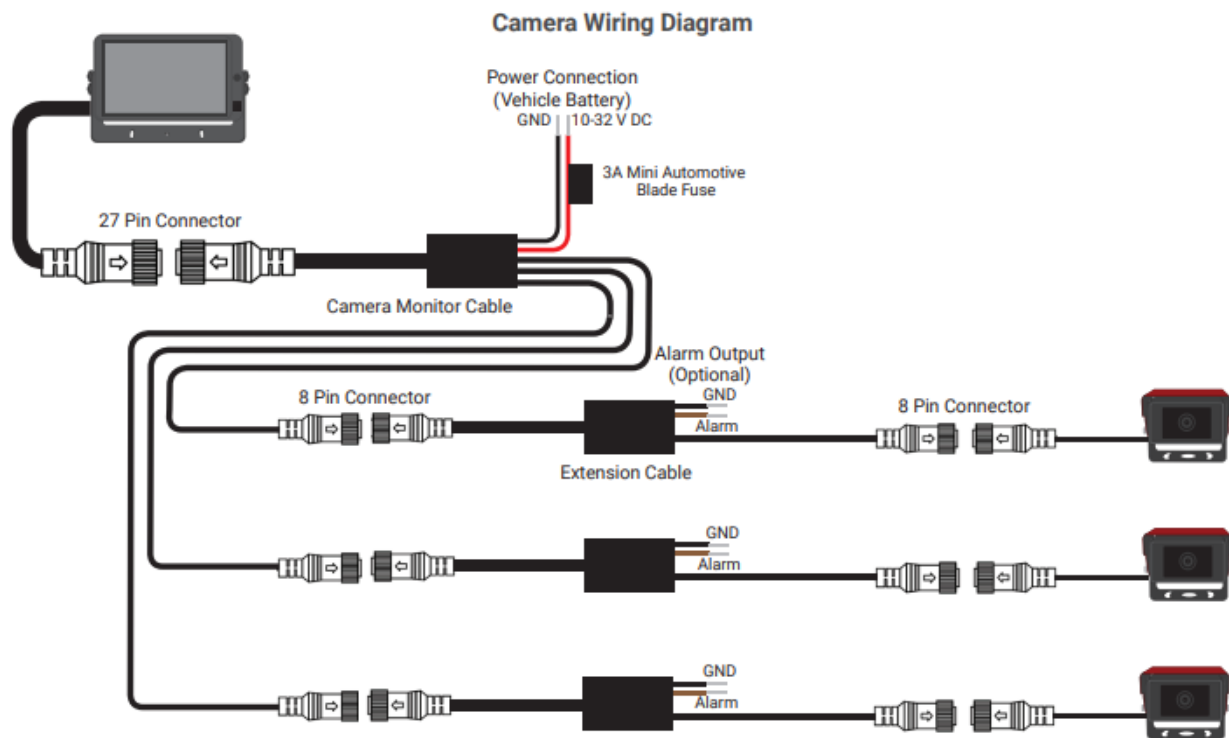
### Installation - Support magnétique pour caméra



## Section 6 : Alimentation et connexions

Le système Smart Eye Detect accepte une tension comprise entre 10 et 32 volts CC dans le câble du moniteur. Si le véhicule sur lequel le système est installé dispose d'un système électrique supérieur à 32 volts, un convertisseur abaisseur CC-CC doit être utilisé.

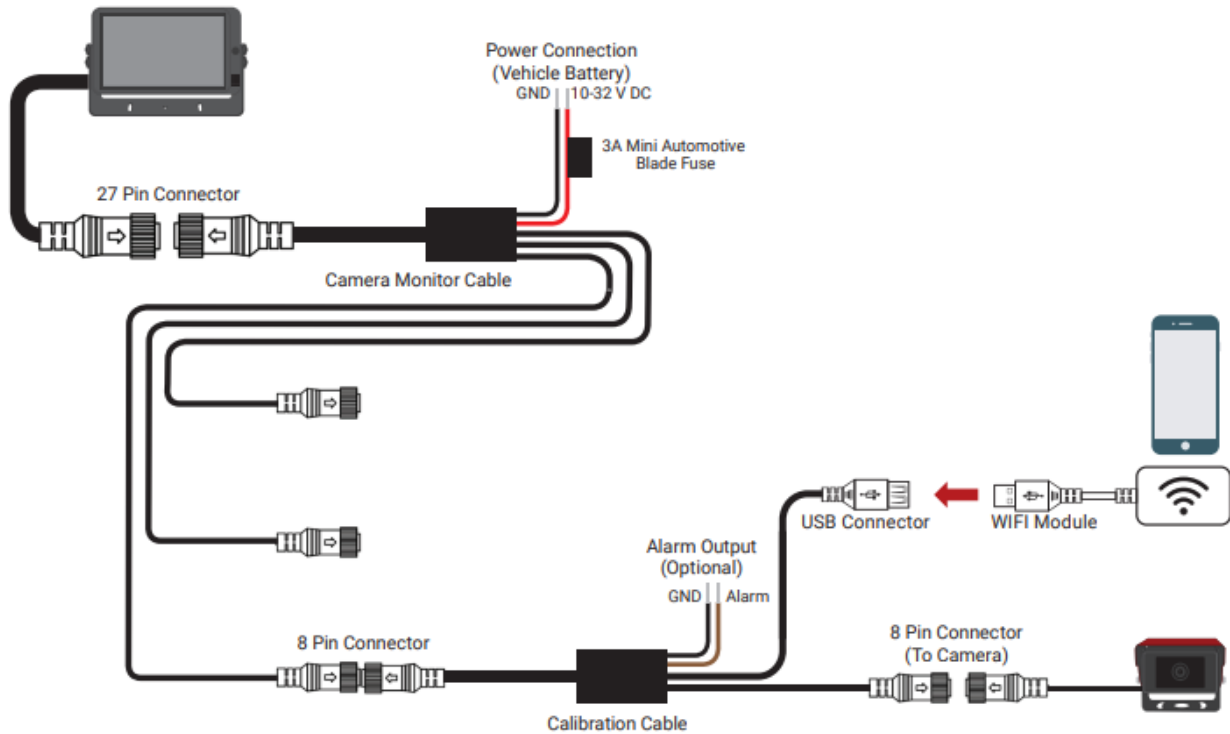
L'alimentation de l'appareil doit toujours être connectée via les fils d'alimentation fournis avec le câble du moniteur. Ce câble comprend un fusible en ligne de 2 ampères qui ne doit jamais être contourné. Le contournement de ce fusible peut causer de graves dommages à l'appareil ou au véhicule et peut blesser le conducteur du véhicule.



## Section 7 : Fil d'alarme

Chaque câble de caméra est équipé d'un fil de signal d'alarme qui peut être utilisé pour déclencher d'autres systèmes dans le véhicule, tels que des limiteurs de vitesse, des avertisseurs sonores ou des voyants lumineux. Le fil de signal d'alarme délivre la même tension que l'entrée d'alimentation lorsque la caméra connectée détecte un piéton, et est en circuit ouvert lorsqu'il n'y a pas de détection. Ce fil ne peut fournir que 10 à 15 mA et ne peut donc pas alimenter directement d'autres appareils ; utilisez un relais pour commuter une charge électrique plus importante si nécessaire.

## Section 8 : Connexions de calibrage Wi-Fi

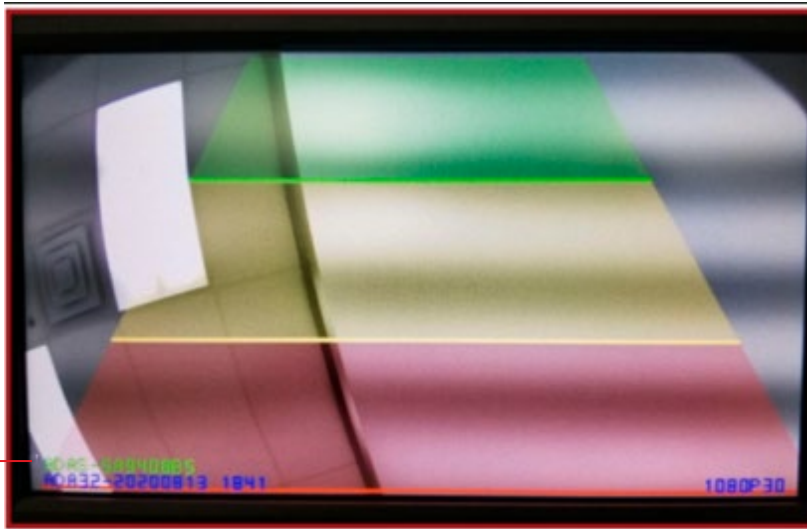


## Section 9 : Calibrage

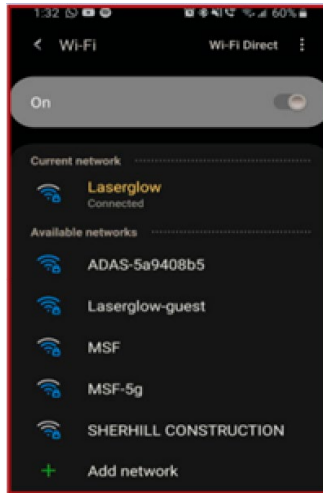
### Établissement d'une connexion Wi-Fi

Pour calibrer et régler les zones de détection à l'écran, une connexion Wi-Fi doit être établie à l'aide du module Wi-Fi fourni. La connexion peut être établie à l'aide d'un téléphone, d'une tablette ou d'un PC. Première étape - Connectez l'écran à la caméra et au dongle Wi-Fi comme indiqué dans la figure 2. Branchez le module Wi-Fi sur le port USB et mettez le système sous tension. Un SSID Wi-Fi apparaîtra dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Première étape - Connectez l'écran à la caméra et au dongle Wi-Fi comme indiqué dans la figure 2. Branchez le module Wi-Fi dans le port USB et allumez le système. Un SSID Wi-Fi apparaîtra dans le coin inférieur gauche de l'écran.



Deuxième étape - À l'aide d'un appareil mobile, d'une tablette ou d'un PC, connectez-vous au module Wi-Fi à l'aide du mot de passe « 88888888 ».



---

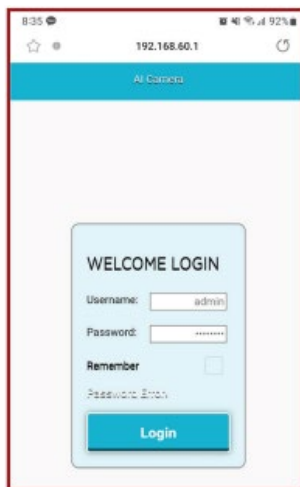
**Laserglow Technologies**

États-Unis : 6590 Sims Dr, Sterling Heights, MI 48313 | (313) 889-6777  
Canada : 99 Ingram Dr Unit B, North York, ON M6M 2L7 | (416) 729-7976

Troisième étape - Ouvrez un navigateur et saisissez l'URL « <http://192.168.60.1> » dans le navigateur Web de votre appareil. Si vous utilisez un téléphone mobile, vous pouvez scanner le code QR ci-dessous.



L'écran affiché dans le navigateur devrait ressembler à ceci. Veuillez appuyer sur « Connexion » en laissant les champs tels quels :

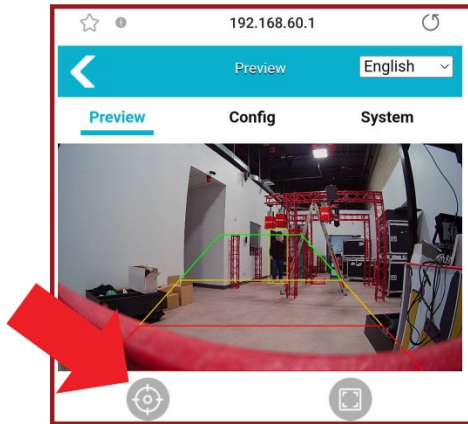


### Calibrage des zones de détection

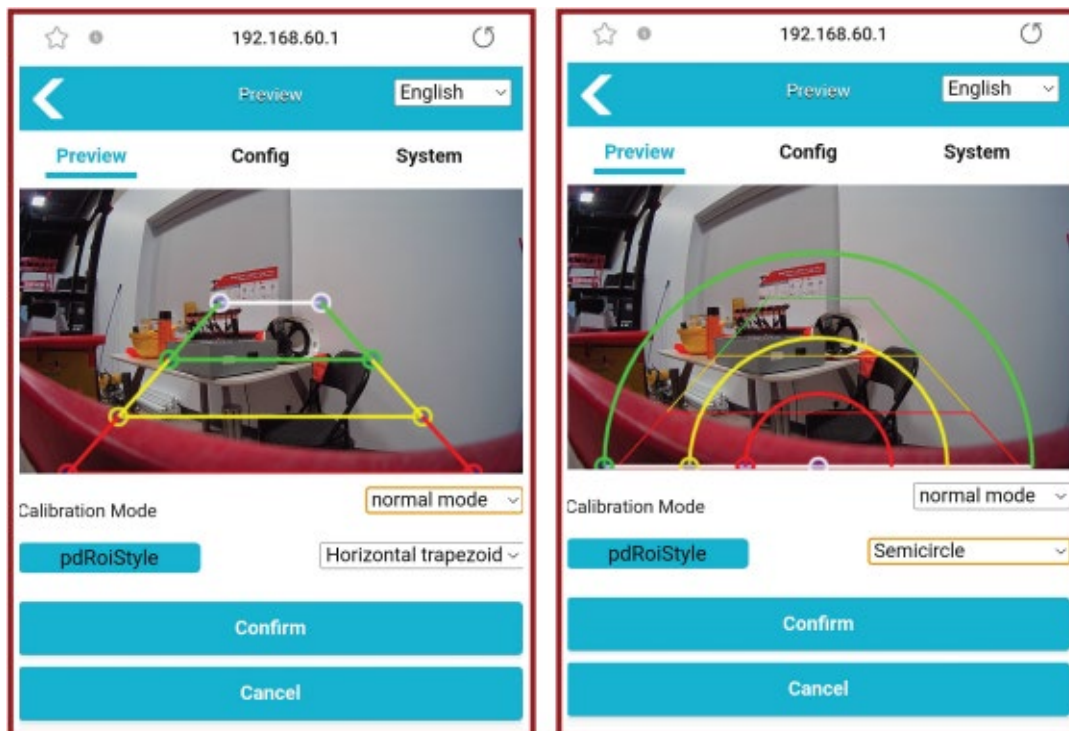
Première étape : accédez à l'écran de calibrage en appuyant sur le bouton « Calibration » (Calibrage)



« » sur l'écran d'accueil.



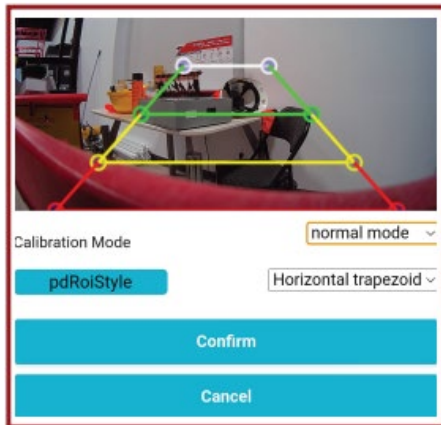
Deuxième étape : assurez-vous que le mode de calibration est réglé sur « Mode normal ». Faites glisser les lignes pour modifier les zones de détection.



Vous pouvez également modifier le style de la zone de détection. La valeur par défaut est réglée sur « Horizontal Trapezoid » (trapèze horizontal). Si vous souhaitez la modifier, appuyez sur le menu déroulant (autres styles disponibles : Vertical (left red) (vertical (rouge gauche)), Vertical (right red) (vertical (rouge droit)) et Semicircle (demi-cercle)).

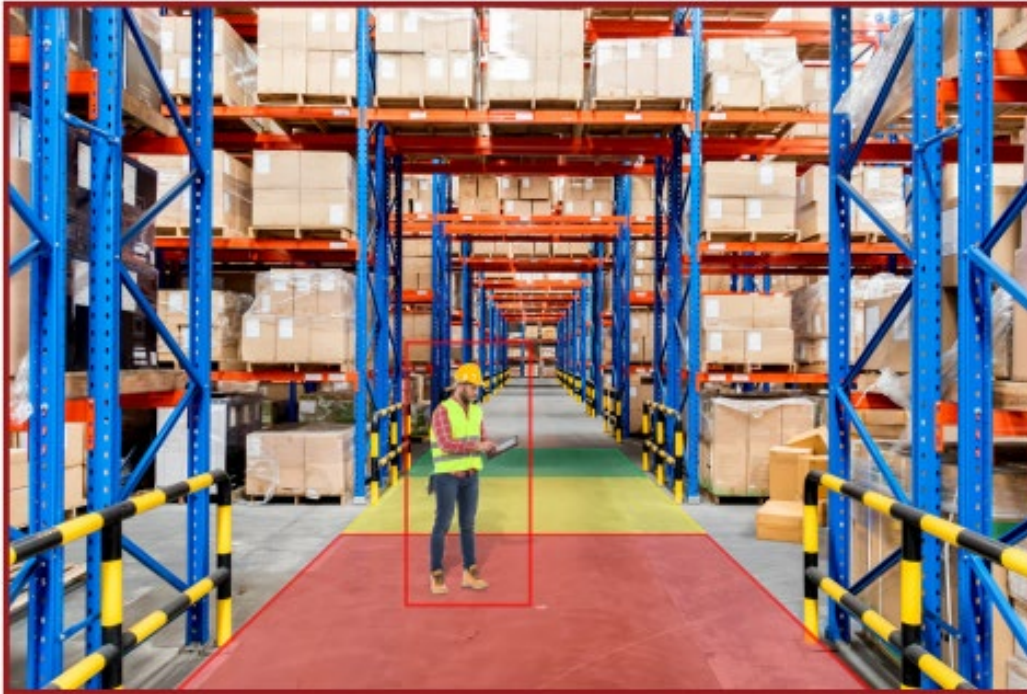
Troisième étape - La « ligne en V » jaune permet de déplacer la région d'intérêt (ROI). La ROI englobe les trois zones de détection. Les zones verte (la plus éloignée), jaune (au milieu) et rouge (la plus proche) peuvent être redimensionnées à votre convenance en déplaçant les points verts et les lignes de chaque zone.

Étape 4 - Une fois le calibrage terminé, veuillez appuyer sur le bouton « Confirmer » en bas à droite pour finaliser les réglages et les enregistrer dans le système.



### Calibrage des zones de détection

Les trois zones de détection sont associées à un signal sonore. La zone rouge est la plus prioritaire et déclenche une alarme trois fois de suite.



La zone jaune est la deuxième en priorité et déclenche une alarme deux fois de suite.



---

### Laserglow Technologies

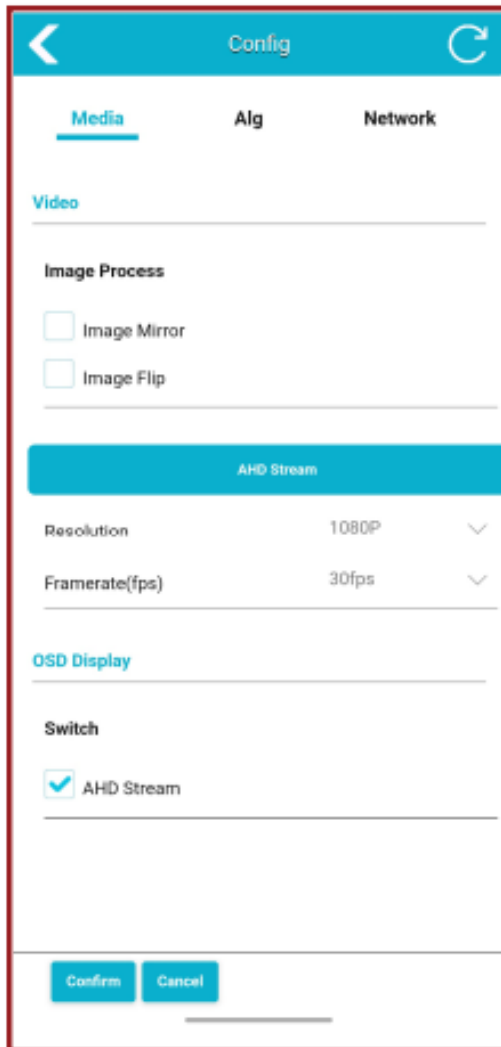
États-Unis : 6590 Sims Dr, Sterling Heights, MI 48313 | (313) 889-6777  
Canada : 99 Ingram Dr Unit B, North York, ON M6M 2L7 | (416) 729-7976

La zone verte est la dernière en termes de priorité et déclenche une alarme une seule fois.



Si un piéton est détecté dans plusieurs zones, le signal sonore est celui de la zone ayant la priorité la plus élevée. Par exemple, si un piéton est détecté dans la zone verte et la zone rouge, le signal de la zone rouge alertera le conducteur.

## Paramètres de la caméra

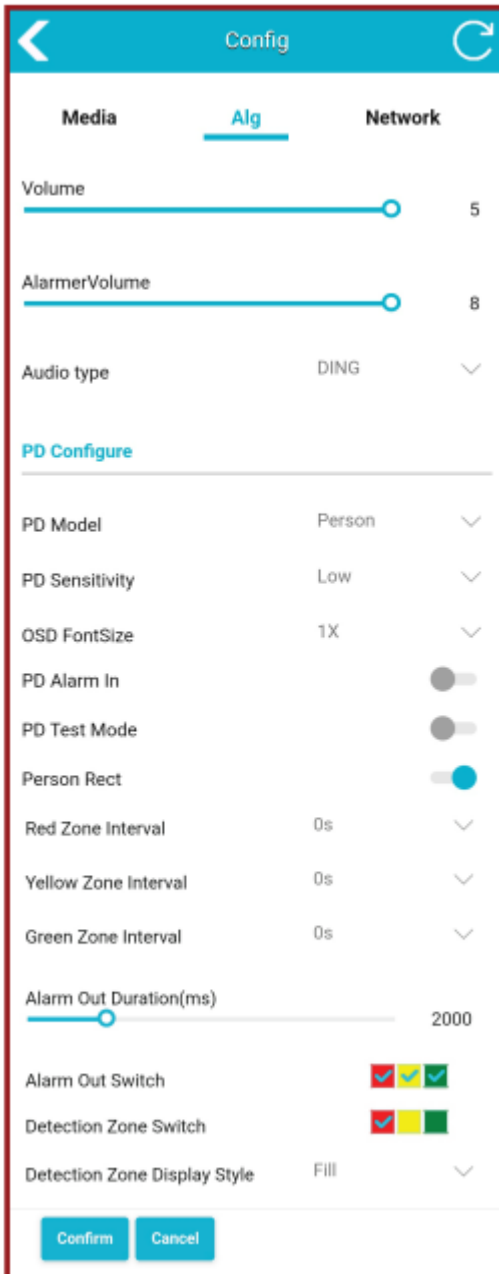


### Menu Paramètres multimédia

Miroir d'image : retourne l'image de la caméra horizontalement  
Retournement d'image : retourne l'image de la caméra verticalement pour permettre l'installation de l'écran à l'envers

**IMPORTANT : POUR ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DU PRODUIT, VEUILLEZ LAISSER TOUS LES AUTRES PARAMÈTRES TELS QUELS.**

## Paramètres de la caméra



### Menu des paramètres Alg

Volume : permet de régler le volume de la caméra

Volume de l'alarme : volume de l'alarme de zone

Type audio : sélectionne le type de son pour l'alarme (Dulu / Train / Do / Phone / Didu / Ding)

### Configuration PD

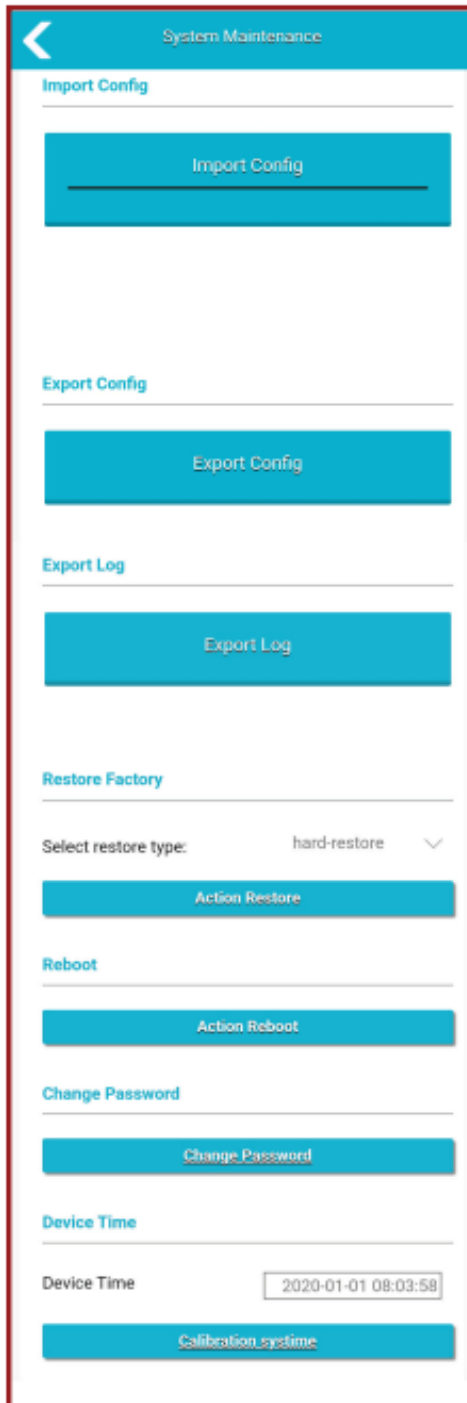
Sensibilité PD : ce paramètre peut être ajusté afin que la caméra ne déclenche pas de fausses alarmes ou si elle ne détecte pas les piétons alors qu'elle le devrait.

Intervalle zone rouge/jaune/verte : permet de régler le délai entre les bips  
 Durée de l'alarme (ms) : permet de régler la durée pendant laquelle l'alarme retentit

Commutateur d'alarme : permet de sélectionner la ou les zones qui déclencheront l'alarme  
 Commutateur de zone de détection : permet de sélectionner la ou les zones qui seront affichées

**IMPORTANT : AFIN DE GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT DU PRODUIT, VEUILLEZ LAISSER TOUS LES AUTRES PARAMÈTRES TELS QUELS.**

## Maintenance du système



The screenshot shows a mobile application interface for 'System Maintenance'. It features a blue header with a back arrow and the title 'System Maintenance'. Below the header, there are several sections, each with a title and a corresponding button:

- Import Config**: A blue button labeled 'Import Config'.
- Export Config**: A blue button labeled 'Export Config'.
- Export Log**: A blue button labeled 'Export Log'.
- Restore Factory**: A section with a dropdown menu 'Select restore type:' set to 'hard-restore' and a blue button labeled 'Action Restore'.
- Reboot**: A blue button labeled 'Action Reboot'.
- Change Password**: A blue button labeled 'Change Password'.
- Device Time**: A section with a text field showing '2020-01-01 08:03:58' and a blue button labeled 'Calibration\_systime'.

Modifier le mot de passe : le menu de modification du mot de passe Wi-Fi permet de modifier le mot de passe pour accéder à l'étalonnage et aux paramètres via le point d'accès Wi-Fi. Cela peut être utilisé pour restreindre l'accès aux paramètres de la caméra aux personnes non autorisées.

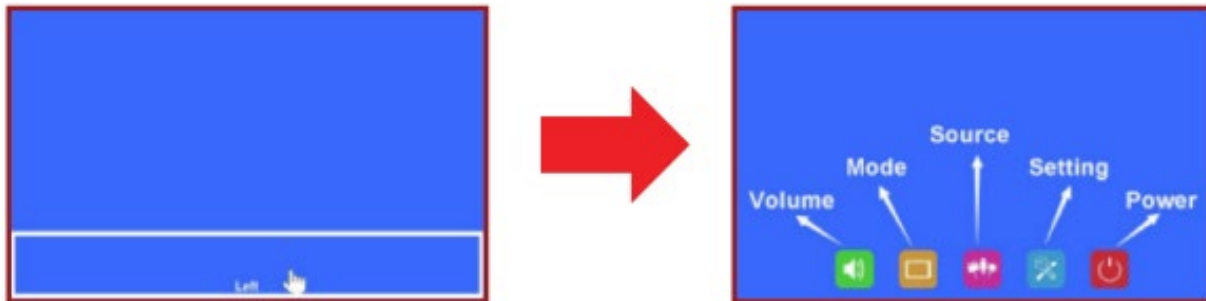
Restauration : la restauration des paramètres d'usine permet une réinitialisation complète aux paramètres d'usine avec lesquels les caméras ont été configurées.

**IMPORTANT : AFIN DE PRÉSERVER LE BON FONCTIONNEMENT DU PRODUIT, VEUILLEZ LAISSER TOUS LES AUTRES PARAMÈTRES TELS QUELS.**

## Section 10 : Paramètres d'affichage

Les paramètres d'affichage peuvent être modifiés à l'aide de l'écran tactile.

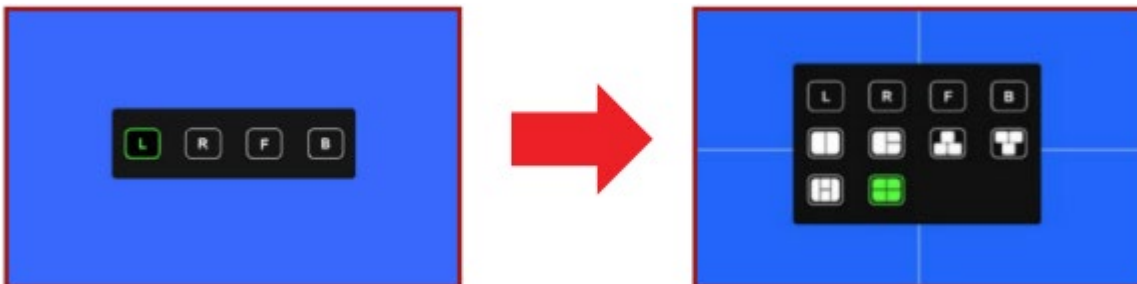
### Paramètres de l'écran tactile



Appuyez n'importe où dans la case blanche inférieure pour afficher le menu principal.

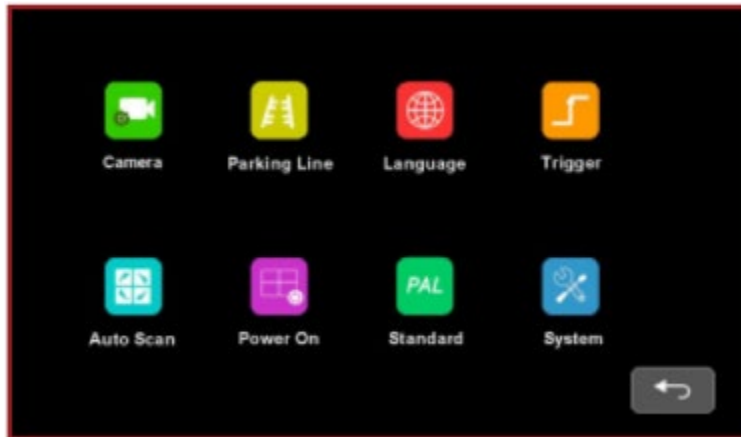


Le volume peut être réglé à l'aide de l'écran. L'icône du haut-parleur permet d'activer ou de désactiver le son de l'appareil.

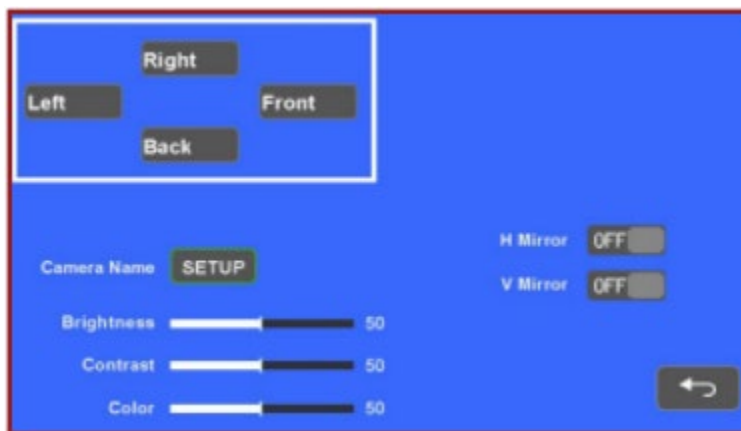


Appuyez sur le bouton « Mode » pour afficher les paramètres de flux de la caméra.

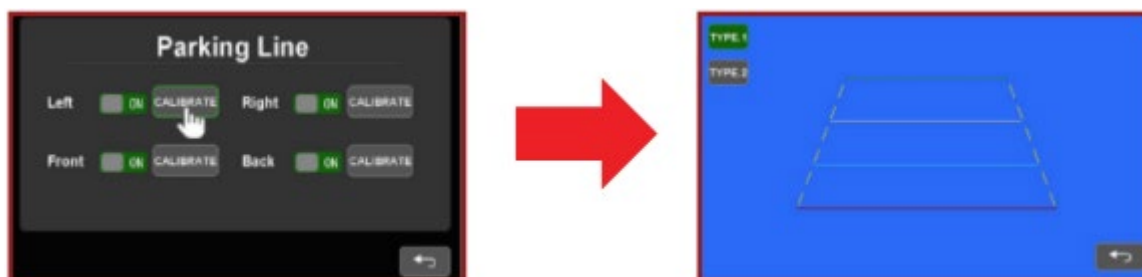
Les options d'affichage d'une seule caméra sur 7 pouces sont affichées à gauche et celles d'affichage de caméras sur 10,1 pouces à droite.



Appuyez sur le bouton « Paramètres » pour afficher tous les paramètres du système.



L'image ci-dessus illustre les paramètres de la caméra. Sélectionnez chaque caméra en haut à gauche pour régler les paramètres.



Si une aide au stationnement est nécessaire, une ligne de stationnement peut être ajoutée à la caméra de recul et calibrée en fonction du véhicule auquel elle est fixée.

Paramètres de langue



Les paramètres « Mise sous tension » permettent de modifier le mode de démarrage du système. La modification de ce paramètre changera ce qui s'affiche à l'écran après la mise sous tension du système. Les options 7 pouces sont affichées à droite et les options 10,1 pouces sont affichées à gauche.

## Section 11 : Conditions de détection des piétons

Le système SmartEye Detect utilise l'apprentissage automatique et des algorithmes d'IA pour détecter la présence de piétons avec un haut degré de fiabilité et de précision. Cependant, le système a ses limites et peut ne pas détecter les piétons dans tous les cas. Il est essentiel que les conducteurs de véhicules soient conscients de ces limites et restent donc vigilants à tout moment lorsqu'ils conduisent. Veillez à ce que les capteurs/fenêtres de la caméra restent propres et exempts de débris, de saleté et de poussière.

**Postures :** les piétons sont plus facilement détectés lorsqu'ils sont debout ou qu'ils marchent. Les piétons peuvent ne pas être détectés de manière fiable lorsqu'ils courent, sont assis ou allongés. Les piétons partiellement masqués par des murs, des balustrades ou des boîtes peuvent ne pas être détectés.

**Vêtements :** les piétons sont plus facilement détectés dans des conditions de faible luminosité lorsqu'ils portent des vêtements haute visibilité. Si les conditions d'éclairage sont bonnes, tous les types de vêtements peuvent être portés.

**Éclairage et conditions environnementales :** un éclairage faible ou l'obscurité peuvent nuire à la capacité de la caméra à détecter les piétons. Utilisez des projecteurs, des lampes de travail et/ou des vêtements haute visibilité pour améliorer la détection dans des conditions d'éclairage médiocres, comme à l'extérieur la nuit.

Un contre-jour intense, tel que le soleil présent dans le champ de vision de la caméra, réduira la capacité de la caméra à détecter les piétons.

Les conditions environnementales telles que la fumée épaisse, le brouillard ou la vapeur qui limitent la visibilité réduisent la capacité de la caméra à détecter les piétons.

**Zones d'alerte et calibrage de la caméra :** les piétons qui se trouvent en dehors des zones surlignées en rouge, jaune et vert sur l'écran seront détectés, mais ne déclencheront pas d'alerte sonore ni de dispositifs d'alerte externes (le cas échéant). Veuillez vous assurer que les caméras sont correctement installées et calibrées.

**Fausse détections :** certains objets autres que des piétons peuvent être détectés à tort comme des piétons. Cela dépend généralement des conditions d'éclairage et de la qualité de l'image (lentille de caméra sale, éclairage faible, reflets, faible visibilité, etc.). Les fausses détections peuvent être causées par :

- Poteaux
- Des bouteilles de gaz
- Vêtements suspendus
- Des photos ou silhouettes de personnes grandeur nature

## Section 12 : Dépannage

Les symptômes décrits ci-dessous ne signifient pas nécessairement une défaillance de l'écran. Veuillez vérifier les points suivants avant de demander une réparation.

Symptômes	Causes possibles/Solutions
<b>Pas d'image, pas de son</b>	Connexion incorrecte de l'adaptateur pour voiture ; utilisation d'une alimentation électrique non autorisée ; le volume est réglé sur « 0 » par le téléphone portable.
<b>Impossible de se connecter à la page Web</b>	Veuillez vérifier que le module Wi-Fi externe est connecté à l'interface USB et que le bouton Wi-Fi est activé.

## Section 13 : Informations relatives à la garantie

### GARANTIE LIMITÉE DU PRODUIT

Laserglow Technologies (« Laserglow ») garantit que ce produit fonctionnera conformément aux spécifications indiquées, sans défaut de matériaux ni de fabrication, pendant une période de douze (12) mois à compter de la date de livraison. AVANT DE RETOURNER UN ARTICLE POUR RÉPARATION, VEUILLEZ CONTACTER LASERGLOW AFIN D'OBTENIR UN NUMÉRO D'AUTORISATION DE RETOUR (RA). LES ARTICLES RETOURNÉS SANS NUMÉRO RA PEUVENT ENTRAÎNER DES RETARDS OU DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES.

### ENGAGEMENT DE LASERGLOW À RÉSOUDRE LES PROBLÈMES COUVERTS PAR LA GARANTIE

À sa discrétion, Laserglow réparera ou remplacera l'appareil défectueux sous garantie sans facturer au client les frais de réparation ou de remplacement. Lorsque des pièces ou des produits sont remplacés sous garantie, les articles remplacés deviennent automatiquement la propriété de Laserglow. Une fois qu'un article a été réparé ou remplacé sous garantie, l'article réparé ou remplacé bénéficie de la période de garantie restante à compter de la date de livraison initiale, plus la période pendant laquelle le laser n'était pas en possession du client. En Amérique du Nord uniquement, et dans les 30 premiers jours de la période de garantie, Laserglow prendra en charge les frais d'expédition de l'article défectueux à Laserglow et les frais d'expédition de l'article réparé/remplacé au client. Après 30 jours, ou pour les expéditions à l'étranger, le client prendra en charge les frais d'expédition de l'article défectueux à Laserglow et Laserglow prendra en charge les frais d'expédition de l'article réparé/remplacé au client. Lorsque Laserglow prend en charge les frais d'expédition, le transporteur et le mode d'expédition sont choisis à la discrétion de Laserglow. Les articles retournés à Laserglow dans le cadre de la garantie, qui après inspection sont jugés ne présenter aucun défaut, entraîneront des frais de service de diagnostic de 119 \$.

### NON COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE

Cette garantie sera annulée si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le produit a été modifié ou altéré de quelque manière que ce soit.
- Le produit a subi une chute ou un choc supérieur à 100 G.
- Le produit a été exposé à de l'eau, à tout autre liquide ou à de la condensation atmosphérique.
- L'appareil a été alimenté par une source autre que celles spécifiées dans le manuel d'instructions.
- L'appareil a été utilisé dans un environnement dont la température ambiante était en dehors de la plage de températures de fonctionnement indiquée dans les spécifications du produit et le manuel d'instructions.
- Le numéro de série ou d'autres marques d'identification ont été supprimés.
- Le produit a changé de propriétaire. (Cette garantie n'est pas transférable).
- La période de garantie a expiré.

NI LA PRÉSENTE GARANTIE, NI AUCUNE AUTRE GARANTIE OU ASSURANCE, EXPRESSE OU IMPLICITE, LÉGALE OU AUTRE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, NE PEUT ÊTRE PROLONGÉE AU-DELÀ DE LA PÉRIODE DE GARANTIE. AUCUNE RESPONSABILITÉ N'EST ASSUMÉE POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, Y COMPRIS, SANS LIMITATION,

---

#### Laserglow Technologies

États-Unis : 6590 Sims Dr, Sterling Heights, MI 48313 | (313) 889-6777  
Canada : 99 Ingram Dr Unit B, North York, ON M6M 2L7 | (416) 729-7976

---

LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN DYSFONCTIONNEMENT DU PRODUIT, D'UNE INEXACTITUDE OU D'UNE INEXACTITUDE MATHÉMATIQUE DES SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT. RIEN DANS LA PRÉSENTE GARANTIE N'AFFECTE VOS DROITS LÉGAUX.

## **AUTRES AVANTAGES (HORS GARANTIE) QUI VOUS SONT ACCORDÉS PAR LASERGLOW**

Crédit de remplacement/mise à niveau de 10 % : à tout moment, pendant la durée de vie du produit, vous pouvez nous retourner le produit dans n'importe quel état, qu'il soit fonctionnel ou non, pour obtenir un crédit de reprise égal à 10 % du prix d'achat initial ou à 10 % du prix de vente actuel, le montant le moins élevé étant retenu. Le nouveau produit que vous sélectionnez doit avoir une valeur égale ou supérieure à celle du produit échangé, sur la base de la valeur utilisée pour calculer le montant du crédit de 10 %.

### **Réparations hors garantie**

Le coût de toute réparation hors garantie sera de 100 \$/heure pour la main-d'œuvre, plus les matériaux.

### **Remise à neuf/réfection complète du produit**

Le coût d'une reconstruction ou d'une remise à neuf complète d'un produit hors garantie ne dépassera pas 60 % du prix de détail actuel.