

Manuel d'utilisation



Piège à insectes connecté

Document	ADV_UM_9023_01
Révision	1.0
Date	21/06/2017

ATTENTION – RAPPEL IMPORTANT

Cet élément est une antenne permettant la communication du piège avec le réseau 3G local.

Ne pas frapper sur cette antenne pour enfoncer le piège dans le sol sous peine de destruction définitive du piège.



JE SUIS FRAGILE

Table of content

1 Introduction.....	4
2 Description.....	5
2.1 Référence Produit.....	5
2.2 Description et Usages.....	5
2.3 Conditions opérationnelles.....	5
2.4 Conditions de stockage.....	5
2.5 Description du produit.....	5
3 Montage du piège à la réception du colis.....	8
3.1 Le piège lors de la livraison.....	8
4 Installation du piège e-GLEEK.....	12
5 Le fonctionnement du piège e-GLEEK®.....	13
5.1 Deux modes de fonctionnement.....	13
5.2 Basculer d'un mode à un autre.....	13
5.3 L'importance de la date et de l'heure du piège.....	14
6 Accès au mode de configuration du piège e-GLEEK®.....	15
6.1 Lancement du hot-spot Wifi de e-GLEEK®.....	15
6.2 L'interface Homme/Machine du piège e-GLEEK®.....	15
6.3 Procédure pour entrer dans le mode de configuration.....	15
6.4 Détails des fonctions disponibles.....	16
6.5 Page de Configuration de la date.....	17
6.6 Page de test de la communication.....	18
6.7 Arrêt du piège.....	19
6.8 Fin de vie.....	19
7 Problèmes rencontrés.....	20

1 INTRODUCTION

Ce document présente les fonctions principales du piège à insectes connecté e-GLEEK®.

Ce produit est destiné à compter des insectes piégés et alerter automatiquement un opérateur identifié via un message SMS ou email.



Figure 1: Vue générale du piège e-GLEEK

Les données collectées par le piège e-GLEEK® sont stockées sur un serveur distant dont les caractéristiques par défaut sont présentées dans le document ADV_UM_GLEEKSER disponible sur le site www.e-gleek.com

2 DESCRIPTION

2.1 Référence Produit

Nom commercial : e-GLEEK

Référence produit: ADV00209

2.2 Description et Usages

Le dispositif est destiné à piéger des insectes volants et fournir un comptage du nombre d'insectes collés. Les insectes sont classés par taille (3 catégories). Les résultats des comptages sont envoyés vers un serveur distant à raison de 5 fois par jour. Lorsqu'un des compteurs d'insectes franchit une limite, ou lorsqu'une augmentation supérieure à un seuil programmable intervient, une alerte est envoyée à un opérateur identifié via un SMS ou un email.

Une alerte est également envoyée lorsque la densité d'insecte collés sur la feuille gluante dépasse un seuil programmé, signe que la feuille doit être changée.

Deux options sont disponibles. Une première version utile pour l'observation des images prises par le système dispose d'un modem GPRS et s'appuie sur le réseau 3G pour les communications. Une autre version, qui ne gère que les alarmes, s'appuie sur un réseau de communication longue distance bas débit de type SIGFOX ou LORA.

Merci de noter que toutes les informations relatives aux services accessibles via la liaison 3G ne le sont que pour les versions de e-GLEEK® disposant de cette option.

2.3 Conditions opérationnelles

Température opérationnelle : -10°C à +40°C.

Conditions d'humidité : 15% à 90%.

2.4 Conditions de stockage

Température de stockage : -20°C à +60°C.

Conditions d'humidité : 15% à 90%.

Un stockage en conditions extérieures est à proscrire.

2.5 Description du produit

Généralités

e-GLEEK® est composée d'un boîtier étanche accroché à une plaque en aluminium. Ce boîtier contient l'électronique de la caméra et du système de comptage. Il contient également un modem pour la communication des informations vers un serveur déporté. Un logement pour une carte SIM est disponible à l'intérieur du boîtier.

Un deuxième boîtier situé à l'extrémité d'un tube coudé à 90° contient le capteur d'images.

L'ensemble de ces éléments est étanche et peut opérer en extérieur ou en intérieur. Le

Le système e-GLEEK® est prévu pour fonctionner dans une gamme de température étendue de -10°C à +40°C.

Vue générale

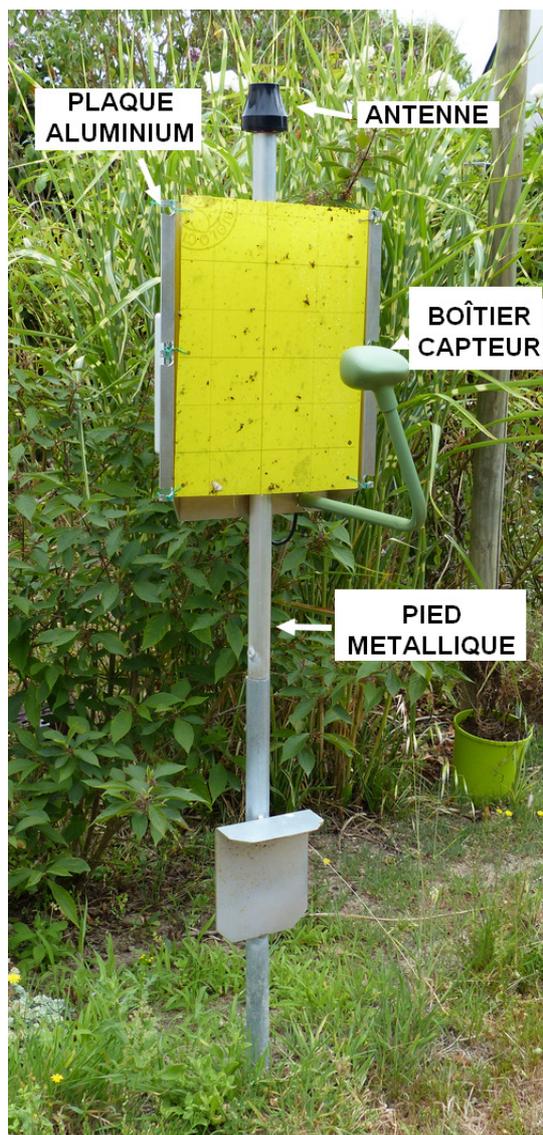


Figure 2: Les différents éléments du piège e-GLEEK

- 1: Plaque aluminium support de la feuille gluante
- 2: Antenne pour la communication des informations
- 3: Boîtier de la Camera
- 4: Pied métallique de diamètre extérieur 25mm
- 5: Non présenté sur l'image... boîtier contenant l'électronique et la batterie

Caractéristiques techniques

- Système intégré comprenant système de comptage automatique et batterie au plomb
- Emploi en extérieur et en intérieur
- Matière aluminium (structure) et ABS (boîtier électronique)
- 5 comptages par jour
- Autonomie de batterie : 1 an
- Communication des résultats via liaison 3G

Caractéristiques mécaniques

- Hauteur: 60 cm environ.
- Possibilité d'élévation du piège grâce à des rallonges
- Largeur maximale: 35 cm
- Profondeur maximale: 36 cm
- Matériel du boîtier: PVC
- Matériel de la structure : Aluminium
- Diamètre extérieur du pied métallique : 26 mm
- Diamètre intérieur du pied métallique : 20 mm
- Hauteur totale du piège : 65 cm
- Indice de protection: IP65

Caractéristiques électriques

La caméra est auto-alimentée par une batterie 12V au plomb/gel intégrée. L'autonomie en énergie fournie par cette batterie correspond à environ 1 an de fonctionnement continu. La batterie est rechargeable via un connecteur et un chargeur secteur (ADV00106) fourni dans la version Pack du piège. Ce chargeur peut être approvisionné (shop.advancee.com).

3 MONTAGE DU PIÈGE À LA RÉCEPTION DU COLIS

Pour faciliter le transport, le piège e-GLEEK® est fourni en deux éléments séparés qu'il faut assembler pour obtenir un piège fonctionnel.

3.1 Le piège lors de la livraison

Les deux éléments principaux du piège à la livraison sont :

- 1- la structure métallique et son boîtier électronique
- 2- le bras optique

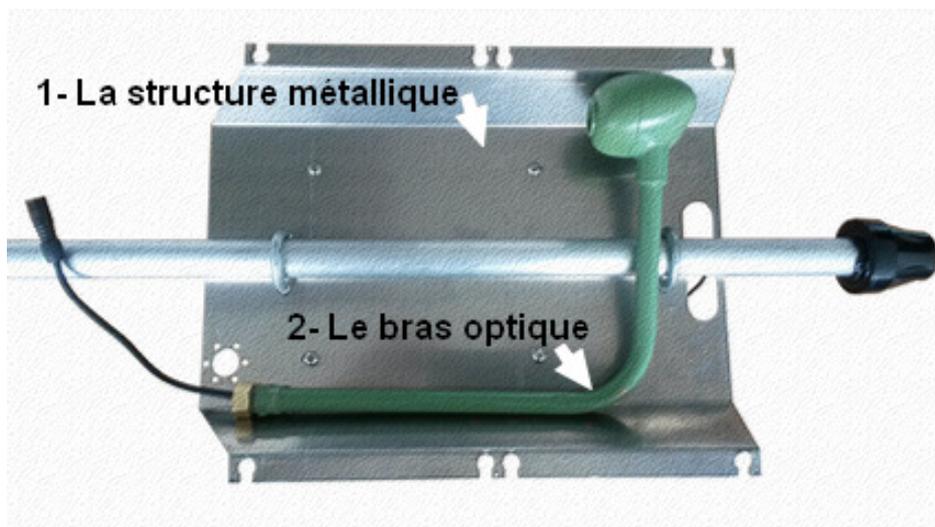


Figure 3: Le piège et ses deux constituants

Instructions de montage

1. Retirer l'écrou du bras optique
2. Passer le connecteur noir dans le trou de la structure métallique et passer le connecteur noir dans l'écrou comme indiqué en fig.4



Figure 4: Passage du câble et de l'écrou

3. Positionner le bras optique en insérant la partie fileté du bras dans le trou de diamètre 16mm (attention au sens de montage).



Figure 5: Positionnement du tube optique et installation de l'écrou

4. Visser et serrer l'écrou en alignant grossièrement¹ le boîtier de l'optique vis à vis du centre de la plaque métallique.

¹ Le système tolère un désalignement de quelques millimètres.



Figure 6: Serrage de l'écrou (clé plate de 19)

5. Enficher le connecteur mâle dans son correspondant femelle (connecteur 4-points).



Figure 7: Enfichage du connecteur 4-points



6. Le piège est monté et prêt pour l'installation.



Figure 8: Piège monté, prêt à l'emploi

4 INSTALLATION DU PIÈGE E-GLEEK

Matériel nécessaire : Un PC ou une tablette ou un smartphone pouvant se connecter à un réseau Wifi.

Le piège e-GLEEK® est très facile à installer. Sur le lieu de pose du piège, il s'agit de faire un trou assez profond pour y glisser le pied du piège. Des rallonges sont disponibles pour surélever le piège à la hauteur désirée (shop.advanssee.com). Au delà de 1m50 de hauteur, il est recommandé de haubaner le piège afin qu'il ne gîte pas trop.

IMPORTANT : L'extrémité supérieure du piège (dôme plastique noir) est l'antenne qui permet la communication avec le réseau 3G. Ne pas tenter d'enfoncer le piège en frappant sur cette extrémité sous peine de destruction irrémédiable de l'antenne.



Figure 9: Antenne du piège e-Gleek

Une fois le piège mis en place et correctement orienté (en général en fonction du vent dominant ou des éléments périphériques de la parcelle), on peut passer à l'étape de configuration.

5 LE FONCTIONNEMENT DU PIÈGE E-GLEEK®

5.1 Deux modes de fonctionnement

Le piège e-GLEEK® offre deux modes de fonctionnements :

1. Un mode HIVERNAGE

Le mode hivernage permet de stopper les comptages et donc de réduire très fortement le besoin en volume de communication. Ce mode est utile lorsque les périodes de comptages sont terminées ou lors du stockage du piège l'hiver par exemple.

2. Un mode Comptage Actif

Lorsque les comptages sont nécessaires, le piège envoie, 5 fois par jour, les informations de comptage et les images associées vers un serveur déporté.

5.2 Basculer d'un mode à un autre

Pour basculer entre les deux modes, il faut appuyer sur le pictogramme « Interrupteur PC » de l'interface homme/machine du piège qui se situe sur le côté du boîtier du piège. Lors de l'appui, une des deux LEDs en regard du pictogramme de la mouche va s'allumer. Si la LED est rouge, le piège est en mode HIVERNAGE. Dans ce mode, aucun comptage n'est réalisé. Si la LED est verte, alors le piège est configuré en mode « Comptage Actif ».

Pour sélectionner un mode, appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la couleur de la LED corresponde au choix de fonctionnement désiré. Laisser la LED s'éteindre. Le piège est alors configuré dans le mode souhaité.

La figure 10 illustre l'aspect général de cet interface.



Figure 10: Aspect général de l'interface Homme/Machine

5.3 L'importance de la date et de l'heure du piège

Toutes les opérations réalisées en automatique par le piège e-GLEEK® sont cadencées par rapport à une horloge interne. Il est donc primordial d'avoir une date et une heure programmées dans le piège qui soient les plus précises possible. Il faut noter également que les informations de comptage fournies au serveur déporté sont horodatées par le piège. Comme il est décrit au chapitre 6.5 , il est possible de contrôler la date et l'heure et éventuellement, de les modifier.

6 ACCÈS AU MODE DE CONFIGURATION DU PIÈGE E-GLEEK®

6.1 Lancement du hot-spot Wifi de e-GLEEK®

Le piège e-GLEEK® crée, au lancement d'une séquence de configuration, un réseau WiFi qui permet à l'utilisateur d'accéder à différentes pages html. Ces pages disposent d'informations et d'actions permettant de configurer ou de tester les paramètres les plus importants du piège.

6.2 L'interface Homme/Machine du piège e-GLEEK®

Un interface Homme/Machine est disponible sur le coté du piège C'est par cet intermédiaire que l'opérateur peut visualiser différentes informations. C'est aussi par ce biais qu'il peut entre dans le mode de configuration du piège. Comme indiqué au chapitre 4., il faut disposer d'une tablette ou d'un PC ou d'un smartphone équipé du mode Wifi.

6.3 Procédure pour entrer dans le mode de configuration

Pour initier le mode « Hotspot Wifi », il suffit d'appuyer deux fois consécutives espacées de 1 seconde environ sur le bouton de l'interface indiqué par TEST. Un chenillard va s'exécuter sur les 3 LEDs et, au bout de quelques secondes, va stopper sur la même LED que celle indiquant le niveau de batterie, et clignoter à une fréquence d'une fois par seconde. C'est l'indication que le système est entré dans le mode Configuration et que le réseau Wifi du piège est maintenant visible et accessible.

Sur votre PC, vérifiez les réseaux Wifi disponibles à proximité. Un réseau dont le SSID est e-gleek0000xx est apparu. Xxx représente le numéro du piège (voir l'étiquette sur le côté du piège). Connectez vous à ce réseau. Le mot de passe à renseigner est :

tgV44air!

Dès que vous êtes connecté à ce réseau, vous pouvez lancer votre explorateur internet préféré et renseigner, dans la barre d'adresse, l'adresse IP du piège :

192.168.42.1

La page d'accueil du piège e-GLEEK® apparaît. Vous devez y voir l'image que le dispositif d'imageur voit et quelques informations supplémentaires.

1. Dans la zone indiquée 1 dans la fig. 11, apparaît l'image vue par le dispositif de capture d'images
2. Les commandes disponibles vont apparaître dans la zone 2 lorsque l'on clique dessus
3. La zone 3 contient l'APN (indicateur du réseau) de la carte SIM. Cette zone est pré-renseignée pour les pièges équipés de cartes SIM fournies par Advansee.
4. Deux boutons de validation pour valider l'entrée de l'APN et tester la couverture réseau



5. Un bouton qui permet d'éteindre le piège

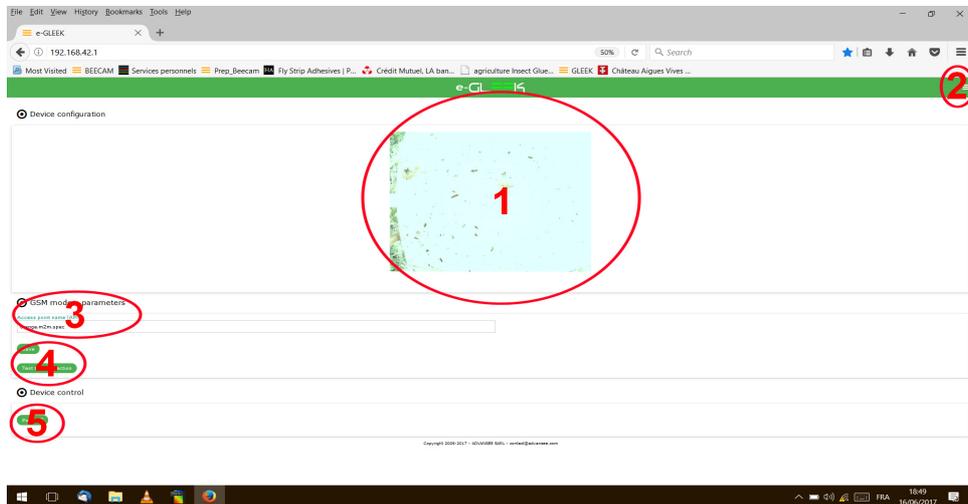


Figure 11: La page d'accueil du piège e-Gleek

6.4 Détails des fonctions disponibles

Lors d'un appui sur l'icône de la zone n°2, une liste d'actions possibles apparaît.



Figure 12: Liste des actions possibles



Réglage du piège

La première icône correspond à la page d'accueil présentée ci-dessus.



Configuration de la date

Accès à une page pour configurer la date et l'heure du piège



Bouton de rafraîchissement de la page courante



Langue = Français



Langue = Anglais

6.5 Page de Configuration de la date

Pour vérifier quelles sont les Date et Heure du piège, il faut cliquer sur l'icône « configuration de la date » du menu d'actions de la zone 2 (fig.12). Une page spécifique s'ouvre (voir fig.) et vous permet de vérifier ou de changer les date et heure du piège. Une fois ces informations renseignées, valider pour enregistrer les nouveaux paramètres.

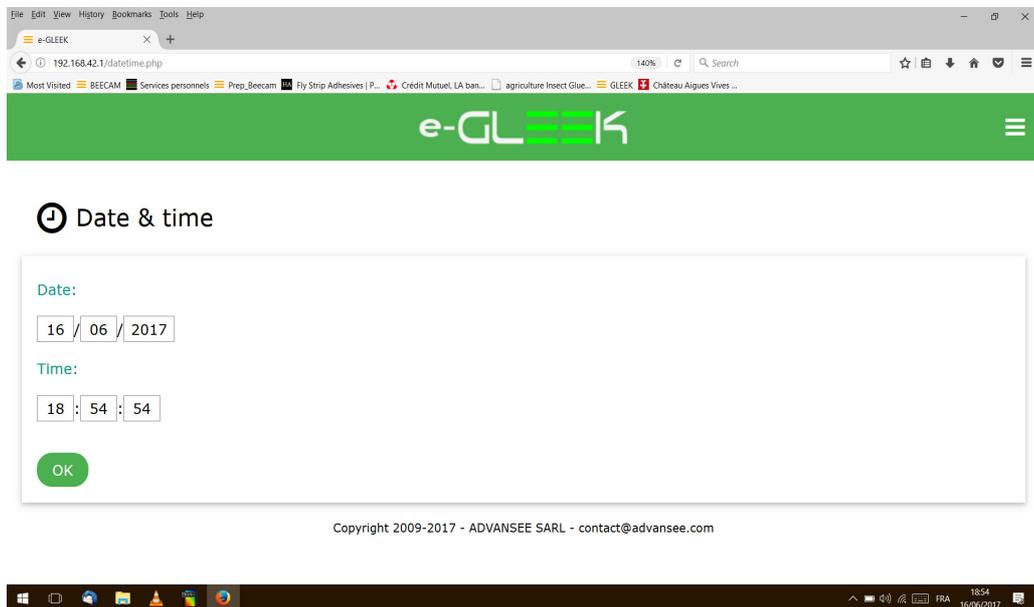


Figure 13: Page de configuration de la date et de l'heure du piège

6.6 Page de test de la communication

Lors de l'installation d'un piège en zone rurale, il est préférable de vérifier l'état de la couverture du réseau 3G local. Pour ce test, à partir de la page d'accueil, il faut cliquer sur le bouton « Test de la connexion ». Une nouvelle page s'affiche qui présente quelques informations sur le contenu du test et les éventuelles réponses qui peuvent apparaître. Le test se lance en cliquant sur le bouton test et après une dernière confirmation. La réponse apparaît dans le bandeau de couleur bleue (OK ou FAIL).

Dans le cas où le résultat du test est OK, revenir à la page d'accueil en appuyant sur le bouton BACK.

Comme indiqué, le test est répété toutes les secondes. Il se peut qu'il faille déplacer le piège pour obtenir une communication positive dans les zones à très faible couverture réseau.

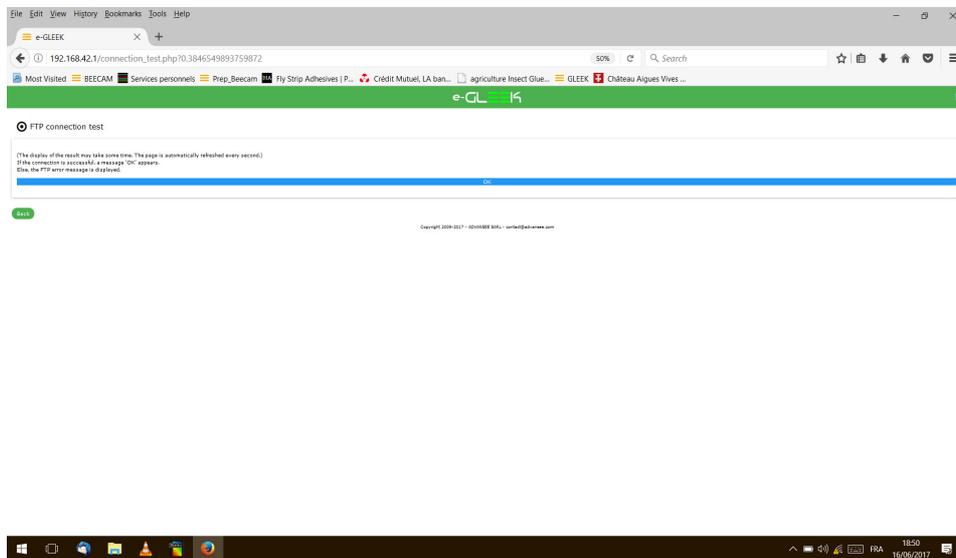


Figure 14: Page présentant le résultat du test de communication via le réseau 3G local

6.7 Arrêt du piège

Le piège peut être arrêté sur action du bouton « Arrêt du piège ». Un message s'affiche qui indique le décompte avant que le piège ne soit effectivement éteint.

NOTE1 : dès que le bouton « stopper le piège » a été activé, il n'y a plus d'action possible via les pages html. Le piège s'arrêtera après les 20 secondes programmées.

NOTE2 : Le piège s'éteint automatiquement après env. 5Min d'inactivité de l'opérateur.

6.8 Fin de vie

Le piège e-GLEEK® est un matériel électronique et doit être géré comme tel pour son recyclage en fin de vie. Il doit être déposé, ainsi que ses composants tels que la pile, dans un centre de collection des dispositifs électroniques en accord avec la législation.

7 PROBLÈMES RENCONTRÉS

Au cas où quelque chose irait de travers avec l'utilisation du piège, vérifiez les points suivants :

Problème / Symptôme	Cause probable	Remède
Il n'y a pas de résultat indiqué sur le site déporté	Le piège est en mode « Hivernage ».	Vérifiez que le piège est en mode « Comptage Actif ». La LED verte en regard du pictogramme de la mouche doit s'éclairer lorsque l'on appuie un fois sur le bouton Mode.
	L'image prise par le capteur d'image n'est pas correcte	Vérifier l'alignement du bras optique vis à vis de la structure métallique du piège. Vérifier si la vitre de protection de l'optique n'est pas sale. Attention lors du nettoyage de ne pas rayer cette vitre.
	Les images sont noires.	Vérifier la date et l'heure du piège car toutes les opérations sont réalisées vis à vis de l'horloge interne du piège. Vérifiez que le câble qui relie le tube optique à la structure n'est pas débranché.
	Le réseau 3G local n'est pas suffisant pour assurer la communication de l'intégralité des images vers le serveur déporté	Faire le test de vérification du réseau. Changer d'endroit (il suffit de quelques mètres suffisent pour retrouver du « signal »).
Le voyant de batterie ne s'éclaire plus lorsque l'on appuie sur TEST	La batterie est déchargée et la protection décharge profonde est activée	Rechargez la batterie en utilisant le chargeur secteur fourni avec le pack
Les résultats sont incohérents	La feuille chromatique est saturée ou décrochée.	Vérifiez les images fournies sur le site.