



*Guide de configuration,
d'installation et de
fonctionnement à l'intention
de l'équipe de sécurité*

Numéro de pièce : 17159042-2

Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, PA, USA

Industrial Scientific Co., Ltd. Shanghai, China

©2020, 2023 Industrial Scientific Corporation

Tous droits réservés. Paru en 2023.

Révision 1



<https://www.indsci.com/en/gas-detectors/wireless/tgxtm>

Table des matières

Chapitre 1	1
Informations générales	1
Conditions d'utilisation	1
Avertissements et mises en garde	1
Conformité	3
Connectivité cellulaire et satellite	4
Documentation produit et assistance à la clientèle	4
Chapitre 2	5
Informations sur le produit	5
Sécurité connectée	5
Principales caractéristiques	6
Restriction relative à l'emplacement	6
Compatibilité avec les instruments	6
Communications	6
Fonctionnement du TGX et alimentation du véhicule	7
Exigences relatives aux antennes et au câble d'alimentation	8
Exigences relatives au véhicule	8
Caractéristiques techniques du TGX	8
Entretien	10
Chapitre 3	11
Installation	11
Aperçu général	11
Déballage	11
Activation	12
Réglage des paramètres de préinstallation	12
Réglage des paramètres du TGX Gateway dans iNet Control	12
Paramètres de l'instrument	14
Chapitre 4	17
Installation	17
Informations générales	17
Présentation du matériel	18
Vérification avant l'installation sur site	20

Tâches réalisées.....	20
Équipement requis	20
Exigences relatives au site d'installation	20
Montage du TGX.....	21
Installation des câbles	21
Installation.....	22
Raccordements.....	24
Chapitre 5	29
Validation du système.....	29
Aperçu général	29
Mise sous tension.....	29
Vérification des DEL	31
Directives pour les erreurs d'antenne ou de module	35
Validation de la connexion sans fil	36
Chapitre 6	39
Fonctionnement, réparation et garantie	39
Fonctionnement.....	39
Paramètres	39
Applications des paramètres.....	40
Connexions sans fil	42
LENS Wireless.....	42
Cellulaire, GPS et Satellite.....	43
Réparation.....	43
Mise hors tension	43
Garantie	44
Limitation de responsabilité.....	44
Coordonnées	45

Tableaux et figures

Tableau 1.1 Avertissements et mises en garde	1
Tableau 1.2 Conformité	3
Figure 2.1 Sécurité connectée Industrial Scientific	6
Tableau 2.1 Instruments de détection de gaz compatibles avec le TGX Gateway	6
Tableau 2.2 Câbles requis pour le TGX.....	8
Tableau 2.3 Caractéristiques techniques du TGX Gateway	8
Tableau 3.1 Contenu de l'emballage	11
Figure 3.1 Informations d'activation requises et leur emplacement	12
Figure 3.2 Réglage des paramètres de préinstallation avec iNet Control	13
Tableau 3.2 Paramètres de l'équipement requis pour la surveillance en direct iNet Now.....	14
Tableau 4.1 Antennes, coussins adhésifs et câble d'alimentation	18
Figure 4.1 Présentation du matériel du TGX	19
Figure 4.2 Exemple de placement d'antenne.....	22
Tableau 4.2 Connexions des fils du câble d'alimentation au véhicule et exigences de tension	24
Figure 4.3 Branchement des câbles sur le TGX	25
Figure 5.1 Témoins DEL	30
Tableau 5.1 Identification des éventuels problèmes d'alimentation	30
Tableau 5.2 Témoins DEL et leur signification	32
Tableau 5.3 Identification des problèmes d'antenne ou de module	35
Figure 5.2 Processus de validation de la connexion sans fil.....	36
Tableau 6.1 Applications des paramètres.....	40
Figure 6.1 Réglage des paramètres relatifs au véhicule à l'aide du TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM).....	41
Tableau 6.2 Directives relatives à la portée pour maintenir les connexions LENS Wireless	42

Informations générales

Conditions d'utilisation

Avertissements et mises en garde

Conformité

Connectivité cellulaire et satellite

Documentation produit et assistance à la clientèle

Conditions d'utilisation

En raison de la nature des communications sans fil, la transmission et la réception des données ne sont pas garanties. Les données peuvent être retardées, corrompues (c.-à-d. comporter des erreurs) ou totalement perdues. Les retards ou les pertes de données importants sont rares lorsque des appareils sans fil tels que le TGX™ Gateway sont utilisés de manière conforme avec un réseau de communication bien conçu. Toutefois, l'utilisateur ne doit pas se fier au TGX Gateway dans les situations où l'échec de la transmission ou de la réception de données pourrait entraîner des préjudices de nature quelconque pour l'utilisateur ou toute autre partie, y compris, mais sans s'y limiter, des dommages corporels, la mort ou la perte de biens. Industrial Scientific décline toute responsabilité pour les préjudices de nature quelconque résultant de retards ou d'erreurs dans des données transmises ou reçues en utilisant le TGX Gateway ou pour l'échec de la transmission ou de la réception de données par le TGX Gateway.

Avertissements et mises en garde

Tableau 1.1 Avertissements et mises en garde











- | | |
|---|--|
|  | Lire intégralement et s'assurer d'avoir parfaitement compris ce manuel du produit avant d'installer ou d'utiliser le TGX Gateway. |
|  | En cas de doute sur le fonctionnement correct du TGX, le mettre hors service et communiquer avec Industrial Scientific. |
|  | Ne pas utiliser le TGX dans des zones où des explosions sont en cours ou dans des atmosphères explosives. |
|  | Ne pas faire fonctionner dans des zones classées dangereuses, à proximité d'un équipement médical, d'un équipement de maintien des fonctions vitales ou de tout équipement sensible aux interférences radio. Le TGX transmet des signaux qui pourraient interférer avec ces équipements. |
-

Tableau 1.1 Avertissements et mises en garde

-
- ⚠ Pour garantir la conformité à la Federal Communications Commission ([Commission fédérale des communications] FCC), seul un installateur formé et qualifié doit effectuer l'installation.
 - ⚠ Installer, utiliser et entretenir cet équipement conformément à la politique de sécurité de votre société et aux normes locales de santé et de sécurité au travail.
 - ⚠ Le TGX Gateway est doté de plusieurs radios qui transmettent des signaux. Lorsque le câble d'alimentation est branché, le TGX peut transmettre des signaux. *Avant* de brancher le câble d'alimentation, s'assurer que chaque antenne est branchée sur l'entrée SMA correspondante à l'arrière du TGX. L'alimentation du TGX sans que ces antennes soient branchées peut endommager les dispositifs de transmission internes, ce qui peut entraîner une réduction de la portée, des pannes de communication ou les deux.
 - ⚠ Les câbles d'antenne transportent des signaux haute fréquence; manipuler, installer et utiliser de manière à prévenir les blessures et à ne pas endommager le câble.
 - ⚠ Pour respecter les limites d'exposition aux radiofréquences de la FCC, s'assurer qu'une distance minimale de 20 cm (7,87 po) sépare chaque antenne de toute personne.
 - ⚠ Veiller à ce que les antennes soient séparées d'une distance minimale de 61 cm (24 po) pour éviter les interférences radioélectriques pendant la transmission.
 - ⚠ Les modules d'antenne du TGX Gateway et leurs aimants au néodyme peuvent provoquer des blessures. Pour éviter les blessures, Industrial Scientific recommande ce qui suit.
 - Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur cardiaque implantable (DCI) doivent maintenir une distance de séparation minimale de 90 cm (36 po) entre le stimulateur cardiaque ou le DCI et l'aimant. Veuillez consulter votre médecin ou votre fabricant de stimulateurs cardiaques ou de DCI pour obtenir des conseils et des recommandations supplémentaires.
 - Les aimants au néodyme ont une force d'attraction puissante. Chacun peut attirer rapidement lorsqu'il est à proximité d'un autre aimant ou d'une surface métallique et provoquer des blessures. Le matériau de l'aimant est cassant; il peut se fissurer ou éclater sous l'effet d'un choc, ce qui peut provoquer des blessures et poser un danger de projection. Porter des gants et des lunettes de protection pour éviter une blessure potentiellement sévère causée par un pincement, une coupure ou une écharde.
 - Éloigner les aimants des appareils électroniques, des cartes d'identité, des cartes de crédit et d'autres articles qui utilisent des microprocesseurs, des aimants ou des champs magnétiques.
 - ⚠ Brancher uniquement les antennes compatibles spécifiées par Industrial Scientific.
 - ⚠ **AVERTISSEMENT** : La substitution de composants peut créer une situation dangereuse.
 - ⚠ Le boîtier extérieur du TGX, les composants internes et les antennes d'Industrial Scientific ne sont pas réparables par le client.
 - Ne pas ouvrir le TGX ou les boîtiers des antennes ni les modifier de quelque manière que ce soit.
 - Ne pas utiliser de rallonges avec les câbles d'antenne.
-

Tableau 1.1 Avertissements et mises en garde

<ul style="list-style-type: none"> Ne pas modifier le câble d'alimentation autrement que pour couper les extrémités sans terminaison de ses fils; ne les couper que lorsque l'entrée du câble d'alimentation et ses fils ne sont <i>pas</i> connectés. 	
	Ne pas utiliser l'entrée pour les réparations du TGX. Elle est réservée à l'usage d'Industrial Scientific.
	Les câbles d'antenne et le câble d'alimentation doivent être acheminés de manière à ne pas être tordus, écrasés ou soumis à des flexions répétées (p. ex. par une portière de véhicule).
	S'assurer que chaque câble d'antenne est branché sur <i>sa seule et unique</i> entrée dédiée. Les câbles ne sont <i>pas</i> interchangeables.
	Le TGX nécessite que les connexions à la batterie du véhicule et au système d'allumage soient munies d'un fusible; <i>les connexions directes ne sont pas prises en charge</i> .
	S'assurer que chaque fil du câble d'alimentation est branché sur son <i>seul et unique</i> point de terminaison prévu et veiller à l'intégrité de chaque branchement pour éviter un incendie, des dommages au système d'allumage du véhicule ou toute autre situation dangereuse ou tout résultat indésirable.
	Ne pas utiliser le TGX pendant la conduite. Dans de nombreux États et provinces, l'utilisation de dispositifs de communication de ce type en conduisant un véhicule constitue une distraction au volant et est une infraction punissable.

Conformité

Le TGX™ Gateway respecte les normes énumérées ci-dessous.

Tableau 1.2 Conformité

Organisme certificateur	Désignation
PTCRB	Certifié pour GSM : 850/900/1800/1900, UMTS FDD : Bande I/Bande II/Bande V/Bande VIII
FCC	<p>Federal Communications Commission ([Commission fédérale des communications] FCC) ID : Q639603-SB, QR4WF5370M08, S4GEM35XB, QIPEHS8 et U9O-SM220</p> <p>Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :</p> <p>(1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et</p> <p>(2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.</p>
Industrie Canada	CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) d'ICES-003

Connectivité cellulaire et satellite

Le TGX Gateway requiert un signal satellite et/ou cellulaire pour transmettre des données. Industrial Scientific fournit un plan de données cellulaires et satellite pour la durée de vie du Gateway (le « Plan »). Le Plan prend effet lorsque le client active/enregistre le produit, comme expliqué dans la Section 3 de ce manuel. Le Plan demeure en vigueur aussi longtemps que l'Acheteur : (i) continue de payer les frais de service mensuels (comme décrit pendant le processus d'activation ou dans tout autre document pertinent (accord iNet p. ex)); et (ii) utilise le Plan uniquement aux fins décrites dans ce manuel et dans les régions géographiques approuvées (comme indiqué pendant le processus d'activation ou dans tout autre document pertinent (accord iNet p. ex.)). Industrial Scientific se réserve le droit de résilier le Plan, à sa seule discrétion, si l'Acheteur ne se conforme pas aux exigences susmentionnées.

Documentation produit et assistance à la clientèle

Industrial Scientific est le fabricant du TGX Gateway (la passerelle) et un revendeur du Sierra Wireless AirLink LX40 (un modem 4G). Ce guide d'installation fournit des instructions sur la configuration de la passerelle. Pour savoir comment installer AirLink, consultez la documentation fournie avec l'emballage. Pour obtenir des informations détaillées sur le modem AirLink LX40, reportez-vous au [site Web de Sierra Wireless](#). Outre ces ressources, il est important de faire appel à vos propres connaissances du site et de solliciter l'aide d'un technicien après-vente d'Industrial Scientific ou de membres de l'équipe d'assistance à la clientèle d'Industrial Scientific. Notez que la documentation produit peut être modifiée sans préavis.

Informations sur le produit

Sécurité connectée

Principales caractéristiques

Exigences relatives aux antennes et au câble d'alimentation

Exigences relatives au véhicule

Caractéristiques techniques du TGX

Entretien

Sécurité connectée

Le TGX™ Gateway permet la communication entre les instruments de détection de gaz d'Industrial Scientific et le logiciel *iNet® Control*. Doté des capacités LENS™ (Linked Equipment Network for Safety [Réseau d'équipements reliés pour la sécurité]), cellulaires et satellite, le TGX fournit les connexions sans fil nécessaires à la transmission des relevés de gaz, des alarmes, des coordonnées GPS et d'autres données à iNet Control. Il prend en charge la surveillance en direct *iNet Now* basée sur le cloud, permettant une visibilité à distance des conditions sur le terrain et des événements potentiellement dangereux. Le dispositif de sécurité connectée d'Industrial Scientific, illustré ci-dessous, prend en charge les éléments suivants :

- la préparation de l'équipe de sécurité aux événements dangereux et imprévus;
- la coopération entre les premiers intervenants au sein de votre société et les autorités locales.

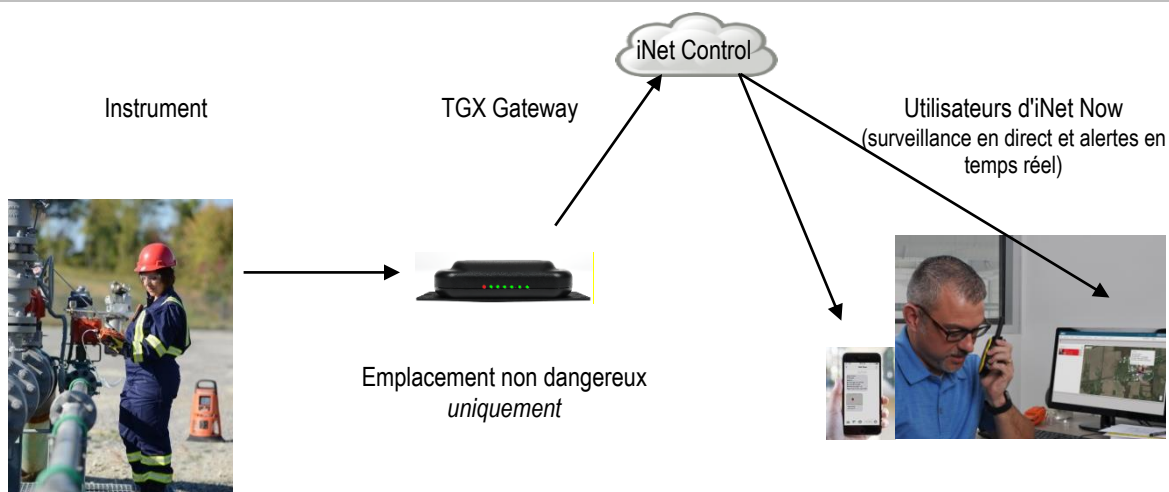


Figure 2.1 Sécurité connectée Industrial Scientific

Principales caractéristiques

Le TGX est conçu pour le « travailleur nomade », c'est-à-dire pour une personne qui peut se rendre sur un ou plusieurs sites, y compris à l'extérieur de l'enceinte d'une société. Cette passerelle installée dans le véhicule avec ses antennes sur le toit permet une surveillance à distance et en direct des instruments de détection de gaz connectés par LENS qui sont à sa portée.

Restriction relative à l'emplacement

IMPORTANT : Utilisez le TGX Gateway *uniquement dans les emplacements non dangereux*. LENS Wireless permet la connexion sans fil d'un instrument de détection de gaz se trouvant dans un endroit dangereux pour atteindre le TGX situé dans un emplacement non dangereux à portée.

Compatibilité avec les instruments

Utilisez les informations fournies ci-dessous pour vous assurer que les instruments de détection de gaz sont compatibles avec le TGX Gateway. Au besoin, mettez à niveau le micrologiciel de l'instrument vers la version requise, ajoutez la fonctionnalité LENS Wireless et reportez-vous au manuel de l'instrument.

Tableau 2.1 Instruments de détection de gaz compatibles avec le TGX Gateway

Instrument	Version requise du micrologiciel	LENS Wireless requis	Numéro de pièce du <i>Manuel du produit</i> Industrial Scientific
Ventis® Pro Series	V3.0 ou plus récente	Oui	17156830
Moniteur de zone Radius® BZ1	V3.0 ou plus récente	Oui	17155915

Communications

TGX Gateway utilise LENS Wireless pour communiquer avec les instruments de détection de gaz. Il utilise le réseau cellulaire et la connexion par satellite (s'il est doté de cette fonction) pour transmettre ces

communications à iNet® Control dans le cadre de la surveillance en direct iNet Now. Les communications sans fil sont décrites plus en détail ci-dessous.

Instrument – TGX Gateway

LENS Wireless permet la communication entre les instruments sans fil qui sont connectés et les passerelles fonctionnant au sein d'un groupe LENS (p. ex. le groupe A). Les règles suivantes s'appliquent également.

- Dix groupes LENS nommés (A à J) sont disponibles.
- Chaque groupe LENS peut héberger jusqu'à 25 équipements.
- Plusieurs passerelles peuvent être incluses dans un groupe LENS.

Les communications échangées entre les instruments via LENS sont automatiquement chiffrées avec la clé Industrial Scientific. Une clé de chiffrement fournie par le client peut également être utilisée à la place.

TGX Gateway – iNet Control

Le TGX Gateway transmet les communications qu'il reçoit des instruments de détection de gaz à iNet Control en utilisant le réseau cellulaire ou la connexion par satellite (s'il est doté de cette fonction). Un appareil cellulaire et satellite utilise d'abord le réseau cellulaire et, s'il n'est pas disponible, utilise la connexion par satellite.

Pendant le fonctionnement, lorsque la connexion au réseau cellulaire ou par satellite est perdue ou ne peut pas être établie et que les messages ne peuvent pas être envoyés à iNet, le TGX stocke temporairement les données de l'instrument qu'il reçoit, puis effectue une nouvelle tentative de transmission lors de la connexion au réseau. Les données stockées sont purgées après leur transmission à iNet Control ou lorsqu'elles datent de plus de 12 heures, selon la première éventualité; les données sont purgées toutes les 30 minutes.

Les communications cellulaires du TGX Gateway sont sécurisées au moyen du protocole HTTPS. Les communications par satellite sont codées en octets.

Fonctionnement du TGX et alimentation du véhicule

Pour permettre au TGX de continuer de fonctionner après la coupure du contact du véhicule et pour maintenir la tension de batterie minimale souhaitée pour le véhicule, utilisez les fonctions décrites ci-dessous. Ces options personnalisables par le client sont accessibles via une connexion Internet au TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM), qui est décrit dans [Paramètres](#).

Keep awake (Maintien en veille)

Activez la fonction *Keep awake (Maintien en veille)* pour permettre au TGX de fonctionner en continu après l'arrêt du véhicule. Réglez la durée de fonctionnement de l'appareil (Maintien en veille) entre l'arrêt du moteur et la mise hors tension du TGX. La fonction *Critical low voltage (Basse tension critique)* expliquée ci-dessous annule la fonction Keep awake (Maintien en veille).

Critical low voltage (Basse tension critique)

Utilisez la fonction *Critical low voltage (Basse tension critique)* et vos connaissances du système d'alimentation du véhicule pour définir la tension de la batterie à laquelle le TGX s'éteint de lui-même. Les exigences de tension de la batterie varient selon le véhicule et peuvent être affectées par les conditions de

fonctionnement, l'état de la batterie et d'autres facteurs. La valeur de la basse tension critique doit refléter la tension minimale déterminée par le client pour atteindre les objectifs suivants :

- Empêcher un moteur en marche d'épuiser entièrement la batterie.
- Empêcher un moteur qui ne tourne pas de terminer un cycle d'allumage.

Remarques :

La tension minimale requise pour le démarrage du TGX est de 10 V c.c.

Si la batterie du véhicule est déchargée à un niveau inférieur au seuil de *basse tension critique*, il vous faudra peut-être débrancher, puis rebrancher le câble d'alimentation sur l'appareil pour réalimenter le TGX.

Exigences relatives aux antennes et au câble d'alimentation

Les communications sans fil du TGX nécessitent l'installation d'antennes externes compatibles fournies par Industrial Scientific uniquement. Comme indiqué ci-dessous, *l'antenne principale du TGX* et *l'antenne satellite du TGX* sont toutes deux requises.

Tableau 2.2 Câbles requis pour le TGX

Article (numéro de pièce)	Description
Antenne principale du TGX (17159196)	Prend en charge la fonctionnalité LENS Wireless, la réception du signal GPS et la transmission cellulaire.
Antenne satellite du TGX (17159693)	Prend en charge la transmission par satellite.
Câble Ethernet TGX (17160169)	Prend en charge la transmission cellulaire.
Câble d'alimentation du TGX Gateway (17159072)	Fiche Molex à six broches verrouillables avec trois fils (la batterie et les fils d'allumage nécessitent des connexions munies d'un fusible).

Exigences relatives au véhicule

Pour déterminer si un véhicule est compatible, reportez-vous aux exigences d'entrée d'alimentation du TGX Gateway dans le tableau des caractéristiques techniques (ci-dessous). Les fils du câble d'alimentation sont raccordés au véhicule comme décrit dans la section intitulée [Raccordements](#).

Le fonctionnement du TGX nécessite que les antennes de l'appareil soient placées sur le toit du véhicule. Les antennes à montage magnétique doivent être montées sur un toit en métal. Si le toit n'est pas en métal, consultez l'installateur pour connaître les options qui garantiront une fixation solide et rigide comparable à la force de traction de l'aimant de l'antenne (voir les caractéristiques techniques ci-dessous).

Caractéristiques techniques du TGX

Tableau 2.3 Caractéristiques techniques du TGX Gateway

Article	Description
<i>Général</i>	
Matériaux du boîtier	Plastique ABS moulé et ignifuge.

Tableau 2.3 Caractéristiques techniques du TGX Gateway

Article	Description
Entrée d'alimentation	10–30 V c.c., 300 mA à 12 V c.c.; utilisez <i>uniquement</i> des connexions avec fusible (un fusible de 5 A est recommandé pour le fil rouge [batterie], 1 A pour le fil blanc [allumage]).
Témoins lumineux	Six DEL; une pour chacune des composantes : cellulaire, GPS, satellite, wi-fi, LENS et alimentation.
Dimensions	10,2 x 10,2 x 7,6 cm (4 x 4 x 3 po).
Poids	284 g (10 oz)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +80 °C (-40 °F à +176 °F).
Plage de température de stockage	-40 °C à +80 °C (-40 °F à +176 °F).
Plage d'humidité de fonctionnement	5 à 95 % sans condensation.
Wi-fi	IEEE 802.11 b/g/n.
<i>Entrées</i>	
Alimentation	Connecteur Molex 6 broches.
SMA	Cinq connecteurs femelles externes : trois sont conçus pour le GPS, le LENS et le satellite, respectivement ; les connecteurs iNet/ZigBee et cellulaire ne sont pas utilisés.
Cellulaire	Connecteur non utilisé.
Satellite	Iridium, fréquence : 1616-1626 MHz.
LENS	Bande ISM 2,4 GHz, 250 kbit/s.
GPS	Protocole GNSS–NMEA.
Zigbee	Ce connecteur n'est pas utilisé.
Ethernet	RJ45–Cat5 (8P8C Modulaire) 10/100.
USB (non utilisé)	Haute vitesse 2.0.
<i>Processeur et mémoire</i>	
CPU	ARM926EJ NXP iMX28 fonctionnant à 454 MHz.
SDRAM	DDR2 128 Mo.
FLASH	256 Mo.
<i>Antennes et câble d'alimentation</i>	
Antenne principale du TGX	Antenne du LENS, antenne cellulaire et antenne du GPS; aimant au néodyme avec force de traction magnétique de 10 kgf (22 lbf).
Antenne satellite du TGX	Antenne satellite; aimant au néodyme avec force de traction magnétique de 6 kgf (13 lbf).
Câble d'alimentation du TGX	Câble d'alimentation à 3 fils avec prise Molex.

Entretien

L'extérieur de l'appareil et l'extérieur du module d'antenne peuvent être nettoyés avec un chiffon propre et humide.

Installation

Aperçu général

Déballage

Activation

Réglage des paramètres de préinstallation

Aperçu général

Terminez la configuration du TGX™ Gateway avant d'arriver au site d'installation. La configuration comprend trois opérations :

1. Déballage
2. Activation
3. Réglage des paramètres de préinstallation

Déballage

Pendant le processus de déballage, vérifiez et examinez chaque article commandé. Si un article manque ou semble avoir été endommagé, communiquez avec Industrial Scientific ou avec un distributeur agréé de produits Industrial Scientific.

Tableau 3.1 Contenu de l'emballage

Quantité	Article (numéro de pièce)	Description
1	TGX Gateway (variable)	US (TGX-211), É.-U. et Canada (TGX-221) ^a , ou Canada (TGX-231).
1	Câbe Ethernet TGX (17160169)	Essentiel pour établir une connexion entre le modem AirLink LX40 et le TGX Gateway ; la longueur du câble est de 0,30 m (1 pi).
1	Antenne principale du TGX (17159196)	Requise pour la transmission cellulaire, la réception GPS et la fonctionnalité LENS; la longueur du câble est de 4 m (13,1 pi).
1	Antenne satellite du TGX (17159693)	Requise pour la transmission satellite; la longueur du câble est de 4 m (13,1 pi).
1	Câble d'alimentation du TGX Gateway (17159072)	Câble d'alimentation à 3 fils avec prise Molex; la longueur du câble est de 4 m (13,1 pi).

Tableau 3.1 Contenu de l'emballage


Quantité	Article (numéro de pièce)	Description
2	Coussin adhésif pour les antennes du TGX (17159620)	1 pour l'antenne principale, 1 pour l'antenne satellite; sert au montage des antennes sur un toit de véhicule non métallique.
1	Antenne cellulaire de type « paddle », AirLink LX40 (17160507)	Antenne du modem AirLink LX40.
1	Plaque de montage (17160851)	Support de montage du modem AirLink LX40.
1	Modem Sierra Wireless AirLink LX40 avec câble d'alimentation, câble de mise à la terre et mode d'emploi (17160861)	Requis pour la connectivité cellulaire.
1	Guide de démarrage pour le TGX Gateway	Explique le processus d'activation du TGX Gateway.

^aCarte SIM canadienne avec capacités d'itinérance.

Activation

Le TGX Gateway doit être activé à l'aide du service d'activation en ligne des produits Industrial Scientific accessible à l'adresse suivante : <https://www.indsci.com/en/inet-account-set-up>. Suivez les instructions du site Web. L'activation nécessite les informations ci-dessous, propres à l'appareil et situées sur l'étiquette apposée sur le *dessus de l'appareil*.

Figure 3.1 Informations d'activation requises et leur emplacement

Information	Format
Numéro de série (NS); format : XXXXXXX-XXX	 <p>The diagram shows a rectangular label with two sections. The top section is labeled 'S/N: XXXXXXX-XXX' and the bottom section is labeled 'A/C: XXXXXXX'. Each section contains a barcode representing the alphanumeric value.</p>
Code d'activation (CA); format : XXXXXXX	

Réglage des paramètres de préinstallation

Réglage des paramètres du TGX Gateway dans iNet Control

Une fois l'activation terminée et avant l'installation, utilisez iNet® Control pour attribuer des valeurs aux paramètres TGX liés au LENS.

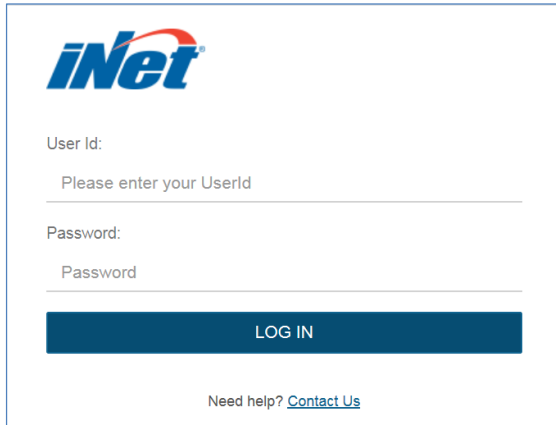
- LENS group (Groupe LENS)
- Encryption key (Clé de chiffrement)

Suivez les indications de navigation ci-dessous pour atteindre la page *Gateway Summary (Récapitulatif sur la passerelle)* où vous pouvez consulter et modifier les paramètres.

Figure 3.2 Réglage des paramètres de préinstallation avec iNet Control


Connexion

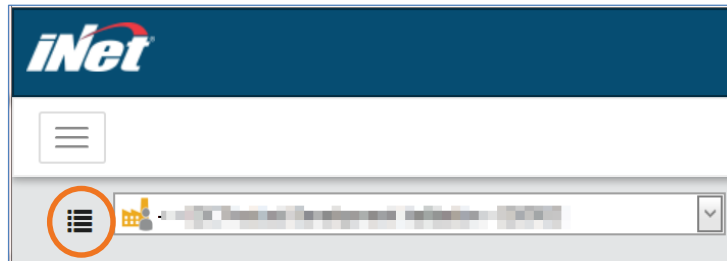
Si vous ne parvenez pas à vous connecter à l'aide de vos informations d'identification pour iNet, utilisez le lien fourni par l'application pour communiquer avec Industrial Scientific et obtenir de l'aide.



The login page features the iNet logo at the top. Below it, there are two input fields: 'User Id:' with the placeholder 'Please enter your UserId' and 'Password:'. A blue 'LOG IN' button is positioned below the password field. At the bottom, there is a link that says 'Need help? [Contact Us](#)'.

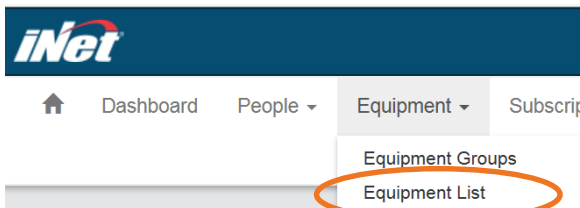
Account Group/Account (Groupe de comptes/Compte)

Pour choisir un Account (Compte) dans le Account group (Groupe de comptes), cliquez sur l'icône de liste  et choisissez le Account (Compte) souhaité.



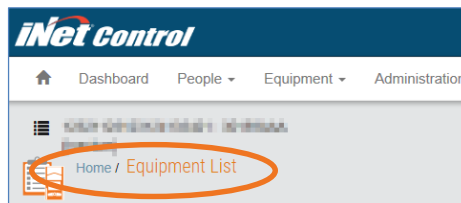
Equipment List (Liste des équipements)

Cliquez sur la liste déroulante Equipment (Équipement) et choisissez Equipment List (Liste des équipements).



TGX search (Recherche du TGX)

Entrez le numéro de série de l'appareil.



BROWSE EQUIPMENT GROUPS >

Drag a column header here to group by that column

Serial Number	Category ↑ ▼	Type	↑ ▼	Equipment Group ▼	Last Upload Time	Firmware Version ▼	User ▼	iNet Now Activated ▼
XXXXXXXX-XXX								

Search results (Résultats de la recherche)

Repérez et cliquez sur le numéro de série de l'appareil pour afficher la page du récapitulatif sur l'appareil.

Serial Number	Category ↑ ▼	Type	↑ ▼	Equipment Group ▼	Last Upload Time	Firmware Version ▼
XXXXXXXX-XXX						
XXXXXXXX-XXX	Gateway	TGX Gateway	TGX VAL		10/9/2019 1:40 PM	3.0.12218

Gateway Summary (Récapitulatif sur la passerelle)

Utilisez les *Quick Links (Liens rapides)* pour accéder aux paramètres.

Passez au moins en revue les paramètres LENS Wireless et modifiez-les si nécessaire.

- LENS group (Groupe LENS)
- Encryption key (Clé de chiffrement)

Modifiez éventuellement l'intervalle pour le GPS (pour plus d'informations, voir [Paramètres](#)).



Paramètres de l'instrument

Pour valider la fonctionnalité sans fil du TGX ultérieurement sur le site d'installation, vous aurez besoin d'un instrument de détection de gaz compatible tel qu'un Ventis Pro. Il est recommandé de ne pas utiliser de batterie sans fil Ventis Pro; cependant, si aucune autre batterie n'est disponible, désactivez la fonction sans fil de la batterie dans les paramètres de l'instrument (menu Réseau sans fil).

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des paramètres requis pour le LENS et de la marche à suivre pour y accéder sur l'instrument. Au besoin, reportez-vous au manuel de l'instrument.

Tableau 3.2 Paramètres de l'équipement requis pour la surveillance en direct iNet Now







	Équipement (Numéro de série du <i>manuel du produit</i>)		
			
Paramètre	TGX Gateway (17159042)	Ventis Pro (17156830)	Radius BZ1 (17155915)
<i>Paramètres LENS Wireless</i>			
LENS Wireless	Aucun paramètre requis	Menu : Réseau sans fil Paramètre : LENS Wireless Valeur : <i>iNet Now et local</i>	Menu : Transmission Sans-fil Paramètre : Transmission sans-fil Valeur : <i>iNet Now et local</i>
LENS Wireless Group (Groupe LENS Wireless) ^a	Menu : LENS Wireless Paramètre : LENS Group (Groupe LENS) Valeur : <i>Groupe X^a</i>	Menu : Réseau sans fil Paramètre : LENS Wireless, Groupe LENS Valeur : <i>Groupe X^a</i>	Menu : Transmission Sans-fil Paramètre : Groupe Valeur : <i>Groupe X^a</i>

Tableau 3.2 Paramètres de l'équipement requis pour la surveillance en direct iNet Now

Paramètre	Équipement (Numéro de série du <i>manuel du produit</i>)		
	 TGX Gateway (17159042)	 Ventis Pro (17156830)	 Radius BZ1 (17155915)
Encryption key (Clé de chiffrement) ^b	Menu : LENS Wireless Paramètre : Encryption key (Clé de chiffrement) <i>Valeur^c: Default (Par défaut) or Custom (Personnalisé)</i>	Menu : Réseau sans fil Paramètre : LENS Wireless, Cryptage <i>Valeur^c: Automatic (Automatique) ou Custom (Personnalisé)</i>	Menu : Transmission Sans- fil Paramètre : Cryptage <i>Valeur^c: Par défaut or Personnalisé</i>

^aSi un groupe LENS nommé (p. ex. le groupe A) est utilisé, tous les équipements doivent être définis sur le même groupe LENS ou, si cette fonction est disponible, sur Scan. « X » est utilisé ici pour indiquer que la valeur d'un groupe nommé doit comprendre un seul caractère; les valeurs disponibles sont les lettres A à J.

^bTous les équipements doivent être définis sur la même clé de chiffrement. Les paramètres « Default (Par défaut) » ou « automatic (Automatique) » définissent le LENS Wireless de l'appareil sur la clé de chiffrement d'Industrial Scientific, et le paramètre « Custom (Personnalisé) » sur la clé du client. Si une clé personnalisée est utilisée, certains réglages sont également requis dans iNet.

Installation

Informations générales

Présentation du matériel

Vérification avant l'installation sur site

Montage du TGX

Installation des câbles

Informations générales

Seul le personnel qualifié peut installer le TGX™ Gateway.

À l'exception de ses antennes, le TGX Gateway ne peut *pas* être placé dehors ou à l'extérieur d'un véhicule; il peut *uniquement* être monté à l'intérieur d'un véhicule.

Le TGX Gateway ne prend *pas* en charge l'utilisation dans des zones classées dangereuses. Utiliser uniquement dans des zones non dangereuses.






AVIS : Seul le personnel ayant une formation professionnelle dans le secteur de l'automobile peut installer le TGX, en travaillant dans un emplacement non dangereux et en utilisant des pratiques et des équipements sûrs. Le raccordement à la source d'alimentation et la réalisation des autres tâches d'installation nécessitent la sélection, l'acquisition et l'utilisation du matériel, des outils, des installations et des services de l'installateur du client. Tous les équipements, outils, installations et services fournis par l'installateur du client qui sont nécessaires pour brancher le TGX sur la source d'alimentation ou le débrancher et pour l'installer (ou le désinstaller) doivent être conformes et utilisés de manière à respecter toutes les restrictions imposées par les codes, règlements, normes, permis et autres exigences à l'échelle locale, régionale ou nationale et par toute autorité compétente.

Pour éviter de vous blesser et d'endommager l'équipement, manipulez l'appareil, les antennes et autres articles avec soin et évitez de les faire tomber.

Présentation du matériel

Les exigences relatives aux antennes et au câble d'alimentation sont décrites ci-dessous.

Tableau 4.1 Antennes, coussins adhésifs et câble d'alimentation

Article (numéro de pièce)		Requis pour
<p>Antenne principale du TGX (17159196)</p> <p>Le module contient trois antennes ; chaque antenne est fournie avec son propre câble, adapté à une seule entrée du TGX : GPS ou LENS. Branchez le câble de l'antenne cellulaire sur le modem AirLink LX40.</p>		<p>Transmission cellulaire, réception GPS et fonctionnalité LENS.</p>
<p>Antenne satellite du TGX (17159693)</p>		<p>Transmission par satellite.</p>
<p>Coussin adhésif pour la ou les antennes du TGX (17159620)</p> <p>Coussin rond, mince avec adhésif double face, d'un diamètre de 54 mm.</p>		<p>En option, pour le montage des antennes quand le montage magnétique n'est pas disponible. Peut être commandé par lot de 10 pièces (17159629).</p>
<p>Câble Ethernet (17160169)</p>		<p>Un câble Ethernet est nécessaire pour assurer la connectivité cellulaire entre le modem AirLink LX40 et le TGX Gateway.</p>
<p>Câble d'alimentation du TGX Gateway (17159072)</p>		<p>Fournit l'alimentation à l'appareil.</p>

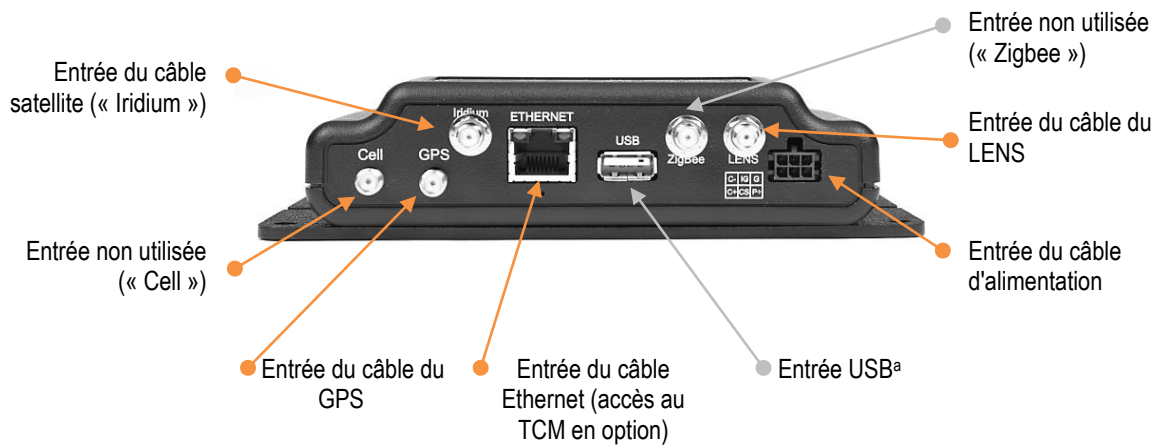
Les informations spécifiques de l'appareil (p. ex. le numéro de série), les emplacements des fixations de la plaque de montage, les entrées et les témoins DEL sont identifiés dans la figure ci-dessous, qui fournit des vues du dessus, de l'arrière, de l'avant et des côtés de l'appareil.

Figure 4.1 Présentation du matériel du TGX

Vue du dessus : informations sur l'appareil et caractéristiques de la plaque de montage



Vue arrière : entrées



^aNe pas utiliser. Réservé à l'usage exclusif d'Industrial Scientific.

Vue avant : état des témoins DEL

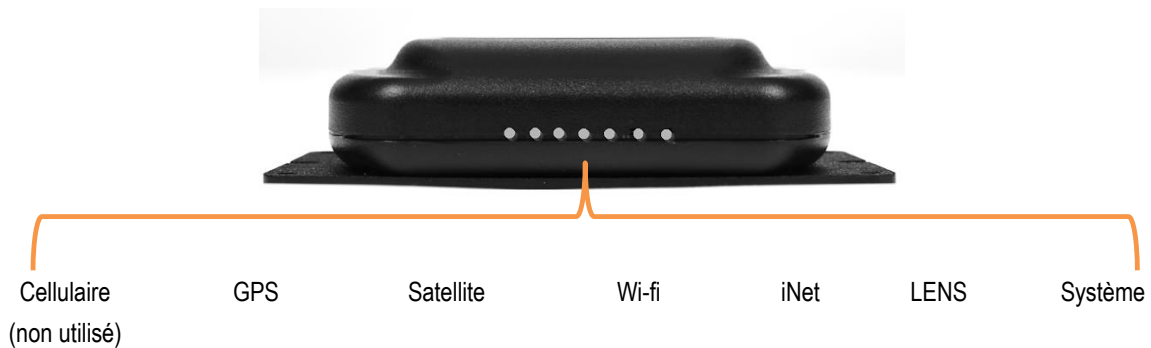


Figure 4.1 Présentation du matériel du TGX

Vue de côté : entrée pour les réparations



Entrée pour
réparations
NE PAS
UTILISER.
Réservé à
l'usage *exclusif*
d'Industrial
Scientific.

Vérification avant l'installation sur site

Utilisez les listes de vérification ci-dessous pour vous assurer que toutes les tâches décrites au chapitre 3 ont été effectuées, que vous disposez de l'équipement nécessaire pour l'installation et que vous comprenez les exigences relatives au site d'installation.

Tâches réalisées

TGX Gateway

- ☐ TGX activé
- ☐ Paramètres du TGX relatifs au LENS entrés dans iNet Control

Ventis Pro

- ☐ Paramètres relatifs au LENS réglés
- ☐ Batterie entièrement chargée
- ☐ *Non* surveillé par une autre passerelle ou par une batterie sans fil

Remarque : Il est recommandé de ne *pas* utiliser une batterie sans fil Ventis Pro; cependant, si aucune autre batterie n'est disponible, désactivez la fonction sans fil de la batterie dans les paramètres de l'instrument.

Équipement requis

- ☐ TGX Gateway
- ☐ AirLink LX40 (modem 4G)
- ☐ Antenne de type « paddle » AirLink
- ☐ Câbles d'alimentation AirLink
- ☐ Câble Ethernet TGX
- ☐ Antennes du TGX
- ☐ Câble d'alimentation du TGX
- ☐ Ce document (accessible à l'adresse suivante : www.indsci.com/tgx)
- ☐ Au moins un appareil intelligent (ordinateur, tablette ou smartphone)
- ☐ Informations d'identification pour la connexion à iNet® Control

Exigences relatives au site d'installation

- ☐ Accès wi-fi à Internet

- Accès à un emplacement extérieur avec une vue dégagée du ciel au-dessus et de l'horizon environnant.

Montage du TGX

Choisissez un emplacement de montage dans le véhicule qui assure la sécurité des occupants et évite d'endommager le TGX. Assurez-vous que l'emplacement et le montage finaux répondent aux exigences répertoriées ci-dessous.

- Permet le routage, la fixation et la protection de chaque câble d'alimentation et d'antenne de 4 m (13,1 pi) de long comme indiqué.
- Le TGX Gateway doit être connecté au modem AirLink LX40 à l'aide du câble Ethernet (longueur : 0,30 m ou 1 pi).
- Supporte le poids de l'appareil et toute vibration supplémentaire du véhicule pouvant survenir pendant le fonctionnement.
- Donne accès à l'appareil installé pour le branchement ou le débranchement des câbles.
- Permet de voir les témoins DEL de l'appareil installé.
- Permet aux occupants du véhicule d'entrer, de sortir et de s'asseoir sans interférer avec l'appareil ou ses câbles.
- Ne gêne pas le conducteur du véhicule et n'obstrue pas son champ de vision.
- Garantit qu'aucun objet ne peut être placé sur l'appareil ou ses câbles.
- Fournit une protection contre l'humidité et la poussière excessive, la saleté et la chaleur.
- Utilise jusqu'à six attaches de fixation dans les trous préperçés de la plaque de montage, y compris les quatre trous d'angle.

Installation des câbles

L'installation des câbles se déroule en deux phases distinctes : installation, puis raccordement.

IMPORTANT : Effectuez toutes les tâches d'installation et de raccordement dans l'ordre indiqué ci-dessous avec le moteur du véhicule à l'arrêt.

1. Installation
 - 1.1. Positionnement du module d'antenne
 - 1.2. Acheminement et fixation des câbles d'antenne
 - 1.3. Acheminement et fixation du câble d'alimentation
2. Connexion
 - 2.1. Câble d'alimentation au véhicule
 - 2.2. Câbles de l'antenne satellite, LENS et GPS au TGX
 - 2.3. Câble de l'antenne cellulaire au connecteur cellulaire du modem AirLink LX40
 - 2.4. Antenne de type « paddle » AirLink au connecteur « Diversity » du modem AirLink LX40
 - 2.5. Câble d'alimentation au TGX

Installation

Aucun raccordement n'est effectué pendant l'installation. Celle-ci comprend uniquement le placement sur le toit des modules d'antenne, ainsi que l'acheminement et la fixation de l'antenne et des câbles d'alimentation.

Positionnement du module d'antenne

Pour ne pas endommager les modules d'antenne et conserver leurs propriétés magnétiques, évitez de faire tomber les modules ou de les soumettre à un choc physique important.

Lorsque vous travaillez avec les antennes, les conditions suivantes s'appliquent également.

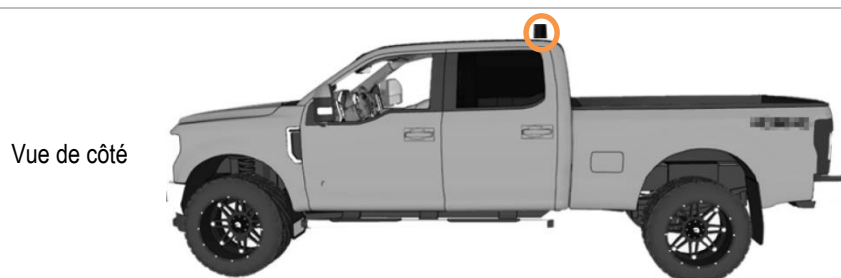
- Ne modifiez pas les modules ou leurs câbles.
- Ne percez pas ou n'abrasez pas les articles; sous forme de poudre, leur matériau magnétique est hautement inflammable.
- Porter des gants et des lunettes de protection pour éviter une blessure potentiellement grave causée par un pincement, une coupure ou une écharde.

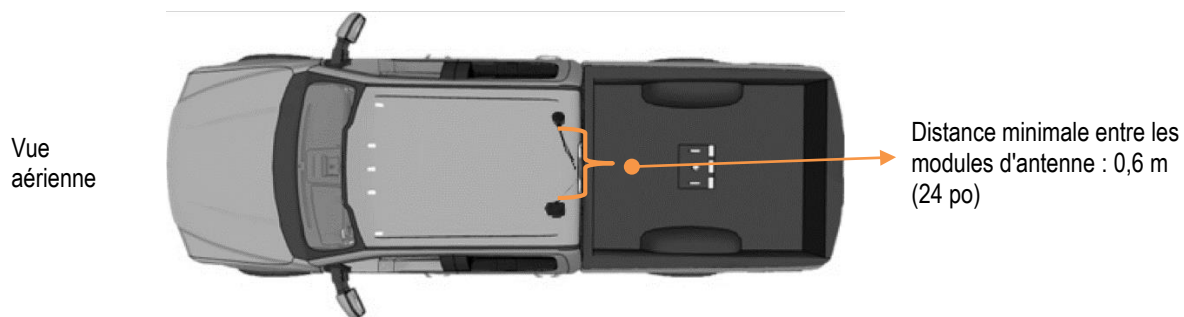
Pour éviter d'endommager la surface du véhicule, posez les modules d'antenne avec précaution. Lors du déplacement d'un module, ne le faites pas glisser; soulevez-le plutôt, puis reposez-le doucement.

Lors du placement du ou des modules d'antenne, veillez à respecter les exigences énumérées ci-dessous.

- Les modules d'antenne *doivent* être placés sur le toit du véhicule pour optimiser le plan de masse.
- Assurez-vous que la surface de pose est propre et exempte de tout objet en métal.
- Les modules magnétiques s'attirent mutuellement et se fixent sur une surface de toit en métal; vérifiez que leur fixation est solide et rigide.
- Si le toit n'est pas en métal, utilisez les coussins adhésifs ou consultez l'installateur pour connaître les options permettant une fixation solide et rigide comparable à la force de traction de l'aimant de chaque antenne (voir [Caractéristiques techniques](#)).
- Assurez-vous que les antennes sont orientées à la verticale, pointant vers le ciel.
- En regardant dans la direction de l'antenne, maximisez la vue vers le ciel et l'horizon environnant.
- Pour respecter les limites d'exposition aux radiofréquences de la FCC, assurez-vous qu'une distance minimale de 20 cm (7,87 po) sépare chaque antenne de toute personne.
- Placez chaque module près du point où ses câbles entreront à l'intérieur du véhicule.
- Placez les deux modules d'antenne en parallèle; gardez une distance minimale de 0,6 m (24 po) entre eux pour éviter les interférences radioélectriques (RFI) pendant la transmission.

Figure 4.2 Exemple de placement d'antenne





Acheminement et fixation des câbles d'antenne

- ⚠ Les câbles d'antenne transportent des signaux haute fréquence; ils doivent être manipulés, installés et utilisés afin de prévenir les blessures et de ne pas les endommager.
- ⚠ Les câbles doivent être acheminés de manière à ne pas être tordus, écrasés ou soumis à des flexions répétées (p. ex. par une portière de véhicule).

Acheminez les câbles d'antenne jusqu'au TGX monté, *mais laissez-les débranchés*. Lors de l'acheminement des câbles, attachez-les et couvrez-les pour éviter qu'ils ne soient trop tendus, endommagés, déplacés ou débranchés. Les règles suivantes s'appliquent :

- N'ajoutez pas de rallonges aux câbles et ne les raccourcissez pas.
- Le rayon de courbure minimal du câble est de 6,4 mm (0,25 po).
- Assurez-vous que les câbles sont protégés contre les flexions ou les chocs répétés (par exemple, par une portière de véhicule) après l'installation.
- Fixez les câbles de manière à ce qu'ils ne vibrent pas ou ne bougent pas pendant le fonctionnement du véhicule.
- Protégez les câbles du frottement ou de l'abrasion aux points de contact avec les surfaces.
- Si un câble doit être replié, évitez de le tordre.
- Veillez à l'absence de tension et de contrainte sur les câbles lors du raccordement et pendant le fonctionnement du véhicule.
- Fixez toute partie d'un câble qui dépasse.
- Assurez-vous que les occupants du véhicule peuvent entrer, sortir et s'asseoir sans interférer avec les câbles.
- Assurez-vous qu'aucun objet ne peut être placé sur les câbles.

Ne branchez pas tout de suite les câbles d'antenne sur le TGX.

Acheminement et fixation du câble d'alimentation

Lorsque vous utilisez le câble d'alimentation, suivez ces directives.

- En cas de longueur excessive, coupez à partir de l'extrémité non terminée de chaque fil.
- Assurez-vous que le câble est protégé contre les flexions ou les chocs répétés après l'installation.
- Fixez le câble de manière à ce qu'il ne vibre pas et ne bouge pas pendant le fonctionnement du véhicule.
- Protégez le câble du frottement ou de l'abrasion aux points de contact avec les surfaces.
- Si un câble doit être replié, évitez de le tordre.

- Veillez à l'absence de tension et de contrainte sur le câble lors du raccordement et pendant le fonctionnement du véhicule.
- Assurez-vous que les occupants du véhicule peuvent entrer, sortir et s'asseoir sans interférer avec le câble.
- Assurez-vous qu'aucun objet ne peut être placé sur le câble.

À ce stade, aucun branchement n'a été effectué et tout ce qui suit doit avoir été effectué :

- ☐ TGX monté
- ☐ Modules d'antenne fixés
- ☐ Câbles d'antenne acheminés et attachés
- ☐ Câble d'alimentation acheminé et attaché

Raccordements


IMPORTANT : *Le moteur du véhicule éteint*, effectuer les raccordements dans cet ordre :

1. Fils du câble d'alimentation au véhicule
2. Câbles d'antenne au TGX
3. Câble Ethernet au TGX
4. Câble d'alimentation au TGX

Dans les sections qui suivent, chaque tâche requise non liée au véhicule est décrite en détail; les tâches relatives au véhicule relèvent de la responsabilité de l'installateur.

Connexion des fils du câble d'alimentation au véhicule

À l'aide des informations fournies ci-dessous, connectez les trois fils sans terminaison du câble d'alimentation. *Ne branchez pas tout de suite le câble sur le TGX.*

 Assurez-vous que chaque fil du câble d'alimentation est correctement connecté à son seul et unique point de terminaison prévu. Pour éviter d'endommager le système d'allumage du véhicule ou de provoquer un incendie ou toute autre situation dangereuse ou tout résultat indésirable, assurez-vous de l'intégrité de chaque connexion.


 Le TGX™ Gateway nécessite des connexions à la batterie et à l'allumage avec fusible. *Le TGX ne permet pas de connexion directe.*

Tableau 4.2 Connexions des fils du câble d'alimentation au véhicule et exigences de tension



Câble d'alimentation du TGX Gateway (17159072)

Exigence	Valeur	Remarques
----------	--------	-----------

Connexion

Fil rouge (batterie)	Utilisez <i>uniquement</i> une connexion avec fusible à la batterie (+12 V c.c. nominal); fusible de 5 A recommandé.	Prend en charge la fonction de maintien en veille du TGX, qui permet à ce dernier de rester allumé (pendant la période définie par le client) après l'arrêt du véhicule.
Fil blanc (allumage)	Utilisez <i>uniquement</i> une connexion avec fusible au circuit d'allumage; fusible de 1 A recommandé, fusible de 5 A (maximum).	Indique au TGX si le moteur du véhicule tourne ou non.
Fil noir	Mise à la terre de la source d'alimentation principale (0 V)	Pour un véhicule avec un châssis qui n'est pas en acier (p. ex. en aluminium), consultez le manuel du véhicule ou communiquez avec le fabricant du véhicule pour identifier un point de mise à la terre approuvé.

Tension

Démarrage	Tension minimale de 10 V c.c. requise	L'appareil est généralement opérationnel dans les deux à six minutes suivant le démarrage du moteur du véhicule (une minute pour le démarrage; jusqu'à cinq pour le démarrage du système d'exploitation et des connexions sans fil).
Fonctionnement	Tension minimale de 12 V c.c. requise	

Branchement des câbles sur le TGX

Utilisez les informations ci-dessous pour identifier chaque câble d'antenne et son entrée SMA correspondante à l'arrière du TGX. Branchez tous les câbles d'antenne, le câble Ethernet, puis le câble d'alimentation.

Figure 4.3 Branchement des câbles sur le TGX

1. Branchez *tous* les câbles d'antenne.



Câble cellulaire pour l'antenne principale (« LTE »)

Illustrée telle qu'elle est fournie (ci-dessus, à gauche), l'antenne *principale* a trois câbles : de gauche à droite, celle du cellulaire, celle du GPS et celle du LENS. Bien que les câbles semblent identiques, ils ne le sont *pas*, et ils ne sont *pas interchangeables*. Chaque câble est étiqueté (cellulaire

Branchez chaque câble d'antenne à la seule entrée SMA correspondante à l'arrière de l'appareil (GPS et satellite [Iridium] sur la photo).

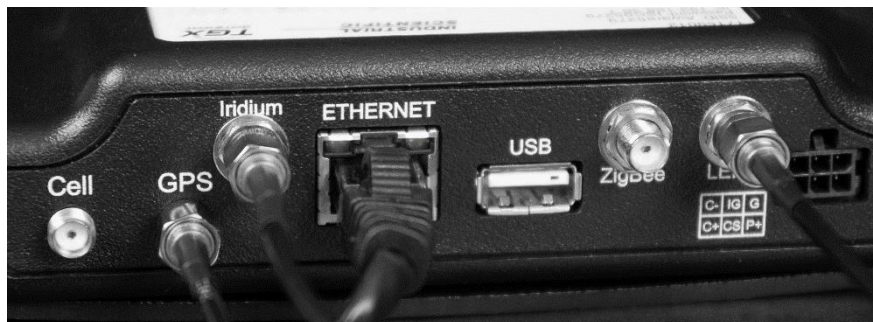
Figure 4.3 Branchement des câbles sur le TGX

illustré) en fonction de l'entrée SMA correspondante, comme indiqué ci-dessous.

Entrée SMA	Texte de l'étiquette du câble
Cellulaire	LTE
GPS	GPS
LENS	2.4/5.0 (ou X.X/X.X)

Lors du branchement d'un câble, prenez soin de ne pas plier la broche de son connecteur. Serrez l'écrou tournant de chaque câble uniquement à la main pour éviter un filetage croisé ou un serrage excessif, qui peuvent tous deux endommager les connecteurs ou les câbles.

Branchez le câble cellulaire sur le connecteur cellulaire du modem AirLink LX40.



Branchez chaque câble d'antenne restant. Il doit y en avoir trois au total (GPS, LENS et satellite [Iridium]).

2. Branchez le câble Ethernet.



Câble Ethernet
(17160169)

Alignez la broche de verrouillage du connecteur RJ45 sur le *haut* de l'entrée.

Enfoncez le connecteur dans l'entrée jusqu'au déclic.

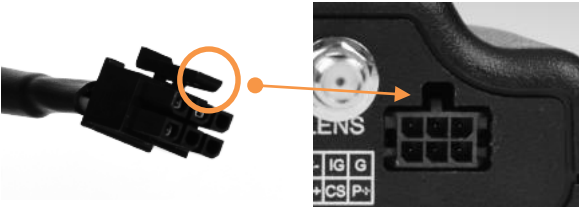
Vérifiez que la connexion est bien verrouillée en tirant légèrement sur le câble.

IMPORTANT : le câble Ethernet doit également être connecté au modem AirLink LX40.



Figure 4.3 Branchement des câbles sur le TGX

3. Branchez le câble d'alimentation.



Notez que la fiche d'alimentation possède une broche de verrouillage.

Alignez la broche de verrouillage de la fiche sur le *haut* de l'entrée.

Enfoncez le connecteur dans l'entrée jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Vérifiez que la connexion est bien verrouillée en tirant doucement sur le câble.



L'appareil est maintenant prêt pour la validation du système. Nous vous rappelons que vous aurez besoin :

- ☐ d'une connexion Internet,
- ☐ d'informations d'identification pour la connexion à iNet Control,
- ☐ d'un appareil intelligent (smartphone, ordinateur ou tablette) avec un navigateur,
- ☐ d'une connexion par câble wi-fi ou USB pour accéder au TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM).

Validation du système

Aperçu général

Mise sous tension

Vérification des DEL

Validation de la connexion sans fil

Aperçu général

La validation du système vous permet de confirmer que tout le travail qui a été fait jusqu'à ce stade a abouti à une installation réussie et à une fonctionnalité sans fil complète.

Vous devez d'abord vérifier que le TGX™ Gateway installé est alimenté et, si ce n'est pas le cas, identifier les causes et les solutions possibles. Une fois l'alimentation vérifiée, la fonctionnalité du cellulaire, puis celle du satellite seront validées, ainsi que celle d'iNet Now et du GPS. Pour faciliter la vérification de la connexion sans fil, identifiez à l'avance un site qui répond aux exigences indiquées ci-dessous.

- Le GPS nécessite une vue dégagée du ciel.
- Le satellite nécessite une vue dégagée du ciel et de l'horizon environnant; évitez les obstacles (par exemple, les bâtiments) qui peuvent bloquer les signaux sans fil.

La validation du système requiert que le Ventis Pro n'ait pas de connexion à iNet Control *autre que* via le TGX Gateway installé. Pour ce faire, prenez ces précautions :

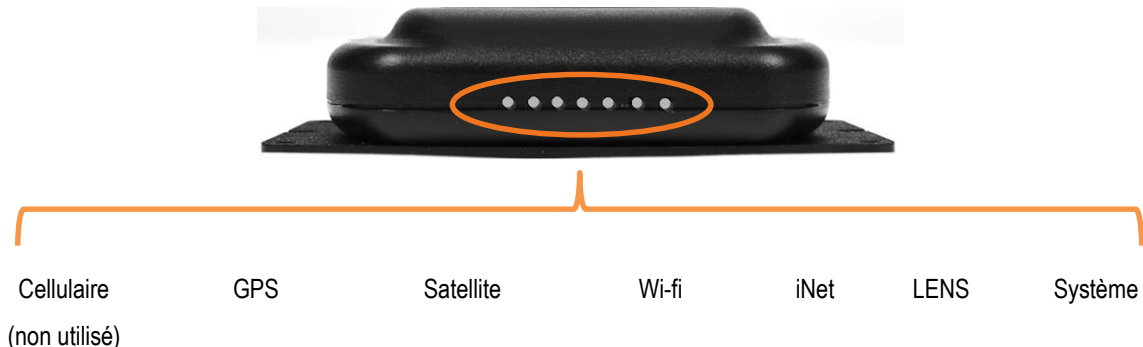
- Gardez toutes les autres passerelles (TGX ou RGX) hors de portée du Ventis Pro (100 m ou 109 vg).
- N'équipez *pas* le Ventis Pro d'une batterie sans fil; si aucune autre batterie n'est disponible, désactivez le paramètre sans fil de la batterie à l'aide des paramètres de l'instrument.

Mise sous tension

Démarrez le moteur du véhicule pour allumer le TGX Gateway installé qui nécessite une tension de 10 V c.c. pour le démarrage et de 12 V c.c. pour le fonctionnement. Le TGX effectue le processus de démarrage, initialise le système d'exploitation et établit les connexions sans fil dans un délai de deux à six minutes.

Important : Lors du branchement initial de l'alimentation au TGX, pour un bon fonctionnement, assurez-vous d'attendre le délai recommandé de *deux à six minutes* afin que l'appareil reçoive une mise à jour initiale de l'heure *avant* de le connecter à n'importe quel appareil LENS.

Figure 5.1 Témoins DEL



Observez les témoins DEL du TGX pour vérifier que l'appareil est alimenté.

Si *n'importe quelle* DEL est allumée, l'appareil est alimenté; vous n'avez pas besoin de vous reporter au Tableau 5.1 ci-dessous. Passez plutôt à la section [Vérification des DEL](#).

Si *aucune* DEL n'est allumée, l'appareil n'est pas alimenté. Une liste de vérification est fournie ci-dessous. Elle est réservée au personnel ayant une formation professionnelle dans le secteur automobile. Pour obtenir de l'aide, [communiquez](#) avec Industrial Scientific.

Tableau 5.1 Identification des éventuels problèmes d'alimentation

AVIS : Seul le personnel ayant une formation professionnelle dans le secteur automobile peut investiguer, identifier et résoudre tout problème lié à l'alimentation, en travaillant dans une zone non dangereuse et en utilisant des pratiques et des équipements sûrs.

Étape	État du moteur du véhicule	Directives
1	Marche	<p><i>Vérifiez la fiche d'alimentation et effectuez un redémarrage forcé de l'appareil.</i></p> <p>Vérifiez la fiche d'alimentation au point de branchement à l'arrière du TGX pour vous assurer qu'elle est insérée à fond et que sa broche de verrouillage est bien en place. Vérifiez à nouveau les DEL; si aucune DEL ne s'allume, essayez un redémarrage forcé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur la broche de verrouillage de la fiche et retirez la fiche de son entrée. Attendez environ 10 secondes. Examinez l'intérieur de la fiche et vérifiez les broches du connecteur. <p>Si la fiche et ses broches ne semblent pas <i>endommagées</i>, réinsérez la fiche dans l'entrée correspondante à l'arrière du TGX en la poussant jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Attendez. Si le témoin DEL d'alimentation ne s'allume pas dans un délai d'une minute environ, effectuez les autres vérifications de l'alimentation ci-dessous.</p> <p>Si la fiche ou les broches du connecteur semblent endommagées, le câble d'alimentation devra peut-être être remplacé. Mettez l'appareil hors service et communiquez avec Industrial Scientific.</p>
2	Arrêt	<p><i>Vérification des fusibles</i></p> <p>Inspectez visuellement les fusibles des fils rouge et blanc pour vous assurer qu'ils ont le calibre correct, puis évaluez l'état des fusibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le fusible du fil <i>rouge</i> (batterie) doit avoir un calibre de 5 A.








Tableau 5.1 Identification des éventuels problèmes d'alimentation

AVIS : Seul le personnel ayant une formation professionnelle dans le secteur automobile peut investiguer, identifier et résoudre tout problème lié à l'alimentation, en travaillant dans une zone non dangereuse et en utilisant des pratiques et des équipements sûrs.

Étape	État du moteur du véhicule	Directives
		<ul style="list-style-type: none"> Le fusible du fil <i>blanc</i> (allumage) doit avoir un calibre de 5 A (maximum). Si un fusible n'a pas le calibre indiqué ci-dessus, remplacez-le par un fusible approprié. Si un fusible semble brûlé, vérifiez le câblage de la batterie du véhicule ou de l'allumage pour déterminer si le fil a été court-circuité ou endommagé d'une autre manière. Si le fil n'est pas endommagé, remplacez le fusible par un autre du calibre indiqué ci-dessus. Si le fil est endommagé, mettez l'appareil hors service jusqu'à ce que vous puissiez remplacer le câble d'alimentation du TGX. Communiquez avec Industrial Scientific.
3	Marche	<p><i>Vérification de la tension</i></p> <p>Mesurez la tension de chaque fil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le fil rouge (batterie) doit produire une valeur supérieure ou égale à 12 V c.c. Le fil blanc (allumage) doit produire une valeur semblable à celle du fil rouge. Le fil noir doit produire une valeur de zéro. <p>Si l'une des valeurs mesurées ne correspond pas aux valeurs indiquées ci-dessus, l'installation du câble d'alimentation peut être incorrecte ou le système de charge du véhicule ne fournit peut-être pas une tension suffisante.</p>
	Arrêt	<p>Si le câblage est <i>incorrectement</i> installé, examinez le câble d'alimentation pour déceler tout dommage.</p> <ul style="list-style-type: none"> S'il n'est pas endommagé, réinstallez-le au besoin. Si le câble est endommagé, mettez l'appareil hors service jusqu'à ce que vous puissiez remplacer le câble d'alimentation du TGX. Communiquez avec Industrial Scientific. <p>Vérifiez le système de charge du véhicule et réparez si nécessaire.</p> <p><i>Remarque :</i> Si le véhicule est équipé d'un « alternateur intelligent », il est possible que ses niveaux de tension inférieurs soient égaux ou inférieurs au paramètre de basse tension critique de l'appareil. Cela peut empêcher le TGX de se mettre sous tension ou hors tension. Au besoin, revoyez ce paramètre et consultez le fabricant du véhicule pour plus d'informations.</p>

Vérification des DEL

Comme indiqué ci-dessous, chaque DEL peut être dans un état différent.

	Vert fixe		Orange fixe		Rouge fixe
	Vert clignotant		Orange clignotant		Rouge clignotant
	Arrêt				

Certains des motifs lumineux des DEL sont décrits ci-dessous.

- *Les lumières sont vertes, et il n'y a pas de lumière rouge ni orange.*
Si toutes les lumières s'allument en vert *fixe* pour les fonctions activées dont il est doté, l'appareil est alimenté et opérationnel. Quand la DEL de la connexion sans fil *clignote en vert*, une transmission de données est en cours.
- *La DEL du système est verte, mais certaines lumières sont éteintes.*
Si une fonction est désactivée ou si elle n'est pas disponible sur cet appareil, son témoin est éteint. Ainsi, la DEL du satellite sera éteinte sur un appareil cellulaire uniquement.
- *La DEL du système est verte, mais une ou plusieurs DEL sont rouges ou orange.*
Il y a une erreur ou un problème qui peut être facile à résoudre. Si, par exemple, la DEL du GPS est orange fixe, le véhicule peut se trouver dans un endroit où les signaux sans fil ne sont pas accessibles. Déplacer le véhicule peut résoudre le problème. Pour plus d'informations, voir le « [Tableau 5.2 Témoins DEL et leur signification](#) ».
- *Aucune DEL n'est allumée.*
Si aucune DEL n'est allumée, l'appareil installé n'est pas alimenté (voir le [Tableau 5.1 Identification des éventuels problèmes d'alimentation](#)).
- *Toutes les DEL clignotent en vert à l'unisson.*
Si toutes les DEL *clignotent* en vert à l'unisson, l'appareil télécharge une mise à jour logicielle. N'éteignez pas l'appareil avant que le motif ne s'arrête.
- *Les DEL s'allument en vert les unes après les autres.*
Si les DEL clignotent en vert, l'une après l'autre de façon répétitive, l'appareil installe des mises à jour. N'éteignez pas l'appareil avant que le motif ne s'arrête.

Le tableau ci-dessous définit la signification de *chaque* motif de couleur pour *chaque* DEL. Si, par exemple, la DEL du LENS clignote en vert, le LENS est activé et transmet actuellement des données à iNet Control. Des actions recommandées sont fournies pour aider à résoudre les problèmes; si un problème persiste, [communiquez](#) avec Industrial Scientific.

Tableau 5.2 Témoins DEL et leur signification



Motif de couleur	État opérationnel	Actions recommandées
Cellulaire		
	Non utilisé.	Si la DEL du cellulaire est rouge fixe sur le TGX, cela indique qu'il n'est pas utilisé. Pour connaître l'état de la connectivité du cellulaire, vérifiez la DEL cellulaire sur le modem AirLink LX40 ; pour des précisions sur les différents états, reportez-vous à la documentation du modem AirLink LX40.
GPS		
	Le GPS fonctionne et est doté d'un verrouillage GPS 3D.	—

Tableau 5.2 Témoin DEL et leur signification



















Motif de couleur	État opérationnel	Actions recommandées
	Le GPS fonctionne (pas de verrouillage GPS 3D).	Le véhicule peut se trouver dans un endroit où la vue du ciel n'est pas dégagée; déplacer le véhicule peut permettre le verrouillage du GPS 3D.
	Le GPS tente de se connecter.	Le véhicule peut se trouver dans un endroit où la transmission de signaux sans fil n'est pas disponible. La fonctionnalité GPS nécessite une vue dégagée du ciel; déplacer le véhicule peut résoudre le problème. Évitez les objets en métal situés à proximité des antennes montées sur le toit.
	Sans objet.	—
	Erreur d'antenne ou de module TGX.	Voir la section intitulée Directives pour les erreurs d'antenne ou de module .
	Le GPS est désactivé.	Connectez-vous à iNet Control et vérifiez le réglage du paramètre du GPS.
Satellite (iridium)		
	Le satellite est connecté.	—
	Le satellite est connecté et l'appareil transmet actuellement des données.	—
	Sans objet.	—
	Sans objet.	—
	Sans objet.	—
	Erreur d'antenne ou de module TGX.	Voir la section intitulée Directives pour les erreurs d'antenne ou de module .
	Le satellite est désactivé.	Communiquez avec Industrial Scientific.
Wi-fi		
	Le wi-fi est accessible.	—
	Sans objet.	—
	L'appareil tente de se connecter au wi-fi.	Attendez la connexion. Si le problème persiste, communiquez avec Industrial Scientific.
	Sans objet.	—
	Sans objet.	—
	Erreur d'antenne ou de module TGX.	Communiquez avec Industrial Scientific.

Tableau 5.2 Témoins DEL et leur signification























Motif de couleur	État opérationnel	Actions recommandées
	Le wi-fi est désactivé.	Utilisez une connexion Ethernet pour vous connecter au TCM et vérifiez le paramètre du wi-fi; activez-le au besoin.
iNet Control		
	iNet est connecté.	—
	iNet est connecté et transmet actuellement des données.	—
	iNet tente de se connecter.	Attendez la connexion. Si le problème persiste, communiquez avec Industrial Scientific.
	Sans objet.	—
	Sans objet.	—
	Pas de connexion à iNet.	Le véhicule peut se trouver dans un endroit où la transmission de signaux sans fil n'est pas disponible. Déplacer le véhicule peut résoudre le problème. Évitez les objets en métal situés à proximité des antennes montées sur le toit. Si le problème persiste, communiquez avec Industrial Scientific.
	iNet est désactivé.	Communiquez avec Industrial Scientific.
LENS		
	LENS est connecté.	—
	iNet est connecté et transmet actuellement des données.	—
	Le LENS tente de se connecter.	Attendez la connexion. Si le problème persiste, communiquez avec Industrial Scientific.
	Sans objet.	—
	Le micrologiciel du LENS n'est pas fonctionnel.	Une mise à jour du micrologiciel pourrait être nécessaire. Vérifiez iNet Control et communiquez avec Industrial Scientific.
	Erreur d'antenne ou de module TGX.	Voir la section intitulée Directives pour les erreurs d'antenne ou de module .
	Le LENS est désactivé.	Vérifiez les paramètres de l'appareil dans iNet Control. Les paramètres LENS Group (Groupe LENS) et Encryption Key (Clé de chiffrement) du TGX doivent correspondre à ceux des instruments qu'il doit surveiller.
Système		
	Le TGX est alimenté.	—
	Le TGX est en cours de démarrage.	DEL verte clignotant lentement : le moteur du véhicule est allumé.

Tableau 5.2 Témoins DEL et leur signification

Motif de couleur	État opérationnel	Actions recommandées
	Le TGX est initialisé.	DEL verte clignotant rapidement : le moteur du véhicule est éteint. Attendez. Le TGX est généralement opérationnel dans les deux à six minutes.
	Le TGX est opérationnel.	Le véhicule est éteint. Le TGX est alimenté, en fonction des paramètres de maintien en veille, par la batterie avec fusible. L'appareil s'éteint après la fin de la période de veille.
	Sans objet.	—
	Une erreur s'est produite dans le TGX.	Communiquez avec Industrial Scientific.
	L'appareil a été éteint ou n'est pas alimenté.	Si le TGX doit être alimenté, mais ne l'est pas, voir le Tableau 5.1 Identification des éventuels problèmes d'alimentation .

Directives pour les erreurs d'antenne ou de module

Si une DEL indique une erreur d'antenne ou de module TGX, seul le personnel ayant reçu une formation professionnelle dans le secteur automobile doit suivre les directives ci-dessous pour examiner le branchement du câble de l'antenne et son état. Pour obtenir de l'aide, [communiquez](#) avec Industrial Scientific.

Tableau 5.3 Identification des problèmes d'antenne ou de module

AVIS : Seul un personnel qualifié doit suivre ces directives et tenter d'identifier ou de résoudre tout problème.

Étape	État du moteur du véhicule	Directives
1	Arrêt	Débranchez la fiche d'alimentation de l'appareil : en haut de la fiche, appuyez sur sa broche de verrouillage, puis retirez la fiche.
2	Arrêt	Vérifiez que le câble d'antenne problématique est branché sur la bonne entrée. Débranchez le câble et vérifiez que la broche du connecteur interne n'est pas endommagée. <ul style="list-style-type: none"> Si la broche est endommagée, mettez l'appareil hors service et communiquez avec Industrial Scientific. Si la broche n'est <i>pas endommagée</i>, rebranchez le câble d'antenne sur l'entrée correcte et serrez l'écrou tournant du câble uniquement à la main.
3	Arrêt	Vérifiez que le câble d'antenne n'est pas tendu, pincé ou endommagé. S'il est endommagé, mettez l'appareil hors service et communiquez avec Industrial Scientific; sinon, corrigez les points de tension ou de pincement et continuez.
4	Arrêt	Rebranchez la fiche d'alimentation et démarrez le moteur du véhicule.
5	Marche	Attendez jusqu'à six minutes, le temps que le TGX démarre, s'initialise et établisse les connexions sans fil. Vérifiez l'état de la DEL de l'antenne. Si le problème n'a pas été résolu, communiquez avec Industrial Scientific.

Validation de la connexion sans fil

Après une vérification des DEL satisfaisante, utilisez les informations ci-dessous pour terminer la validation de la connexion sans fil. L'équipe du soutien technique d'Industrial Scientific est disponible pour vous assister du début à la fin ou à tout instant au cours du processus. Pour obtenir de l'aide, [appelez](#) Industrial Scientific.

Figure 5.2 Processus de validation de la connexion sans fil



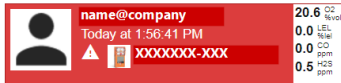
<p>1</p>  <p>Débranchez le câble satellite de l'arrière du TGX comme indiqué ci-dessus; continuez avec les étapes 2 à 11.</p>	<p>2</p>  <p>Établissez une connexion Internet sur un ordinateur ou un appareil intelligent. Connectez-vous à iNet Control.</p>	<p>3</p>  <p>Dans iNet Control, accédez à Live Monitoring (Surveillance en direct) via la miniature ou à partir de la liste déroulante d'iNet Now.</p>
<p>4</p>  <p>Repérez la carte utilisateur de surveillance en direct pour le TGX (par numéro de série).</p>	<p>5</p>  <p>Allumez le Ventis Pro : appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé  pendant environ trois secondes. L'écran d'accueil s'affiche lorsque l'instrument a terminé sa séquence de démarrage.</p>	<p>6</p>  <p>Vérifiez la connexion LENS de l'instrument au TGX en appuyant plusieurs fois sur le bouton d'alimentation  jusqu'à ce que la liste des pairs LENS pour l'instrument s'affiche; vérifiez que le numéro de série du TGX apparaît dans la liste.</p>
<p>7</p>  <p>Dans iNet Now, repérez la carte utilisateur du Ventis Pro et vérifiez que l'emplacement GPS de l'instrument est exact.</p>		<p>8</p>  <p>Appuyez sur le bouton d'urgence de l'instrument et maintenez-le enfoncé pendant environ 3 secondes.</p>

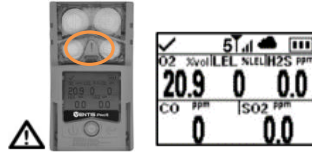
Figure 5.2 Processus de validation de la connexion sans fil

9



Dans iNet Now, vérifiez que la carte utilisateur du Ventis Pro est rouge et qu'elle signale une alarme d'urgence. ⚠️.

10



Pour éteindre l'alarme d'urgence, appuyez sur le bouton d'urgence de l'instrument.

11



À l'arrière du TGX, rebranchez l'antenne satellite.



À l'avant du TGX, vérifiez la DEL du satellite (la troisième à partir de la gauche). Vérifiez qu'elle s'allume en vert, fixe ou clignotant.

Fonctionnement, réparation et garantie

Fonctionnement

Connexions sans fil

Réparation

Mise hors tension

Garantie

Fonctionnement

Avant d'envoyer le TGX™ Gateway en réparation, vérifiez ses paramètres comme indiqué ci-dessous et modifiez-les si nécessaire. Lisez le reste de ce chapitre pour vous familiariser avec les directives relatives à la portée compatible avec les connexions LENS Wireless entre le TGX et d'autres équipements d'Industrial Scientific. Lisez et assurez-vous de comprendre les restrictions concernant les réparations, la garantie et la limitation de responsabilité, car elles s'appliquent au TGX.

Paramètres

Il existe plusieurs paramètres modifiables par le client, dont la plupart ont déjà été abordés dans ce manuel. Ces paramètres sont définis ci-dessous.

Keep awake (Maintien en veille)

Activer la fonction *keep-awake* (*Maintien en veille*) pour permettre un fonctionnement en continu après l'arrêt du véhicule. Réglez la durée souhaitée pendant laquelle l'appareil fonctionnera entre l'arrêt du moteur et la mise hors tension du TGX; les valeurs disponibles s'étendent de 1 à 240 minutes.

Remarque : Lorsque le TGX fonctionne en état de maintien en veille, il est alimenté par la connexion à la batterie avec fusible du véhicule.

Critical low voltage (Basse tension critique)

Les exigences de tension de la batterie varient selon le véhicule et peuvent être affectées par les conditions de fonctionnement, l'état de la batterie et d'autres facteurs. Servez-vous de vos connaissances sur le système d'alimentation du véhicule pour régler la valeur de la *basse tension critique* de la batterie à laquelle le TGX se mettra automatiquement hors tension. La valeur doit refléter la tension minimale de la batterie nécessaire pour atteindre les objectifs suivants :

- empêcher un moteur en marche d'épuiser entièrement la batterie;
- empêcher un moteur qui ne tourne pas de terminer un cycle d'allumage.

Remarques :

La fonction de basse tension critique annule la fonction de maintien en veille.

La tension minimale requise pour le démarrage du TGX est de 10 V c.c.

Si le véhicule est équipé d'un « alternateur intelligent », il est possible que ses niveaux de tension inférieurs soient égaux ou inférieurs au paramètre de basse tension critique de l'appareil. Au besoin, consultez le fabricant du véhicule pour plus d'informations.

Si la batterie du véhicule est déchargée à un niveau inférieur au seuil de *basse tension critique*, il vous faudra peut-être débrancher, puis rebrancher le câble d'alimentation sur l'appareil pour réalimenter le TGX.

LENS group (Groupe LENS)

Le paramètre LENS Group (Groupe LENS) du TGX doit être réglé sur Scan (Balayage) ou sur la valeur du *groupe nommé* des instruments qu'il doit surveiller. La valeur d'un groupe nommé doit comprendre un seul caractère; les valeurs disponibles sont les lettres A à J.

Encryption key (Clé de chiffrement)

Le paramètre Encryption Key (Clé de chiffrement) du TGX doit correspondre à celui des instruments qu'il doit surveiller. Le paramètre Default (Par défaut) définit le LENS Wireless de l'appareil sur la clé de chiffrement d'Industrial Scientific, et le paramètre Custom (Personnalisé) sur la clé du client. Pour entrer une clé personnalisée, utilisez iNet® Control et suivez les instructions à l'écran.

GPS Interval (Intervalle GPS)

Définissez l'intervalle auquel le TGX transmet sa position GPS à iNet Control.

Applications des paramètres

Comme indiqué ci-dessous, les paramètres sont conservés dans deux applications, iNet Control et TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM).

Tableau 6.1 Applications des paramètres

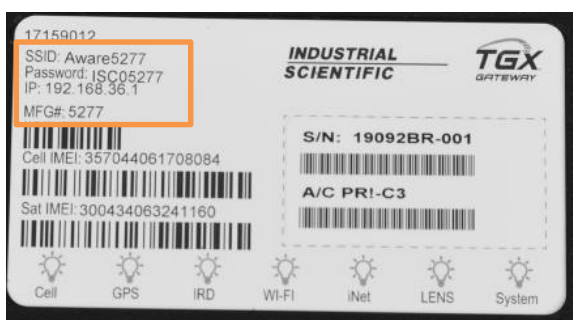
Paramètres pris en charge	Application	
	iNet Control	TCM
<i>Paramètres relatifs au LENS</i>		
LENS group (Groupe LENS) ou <i>Scan (Balayage)</i>	Oui	Non
Encryption key (Clé de chiffrement)	Oui	Non
GPS interval (Intervalle GPS)	Oui	Non
<i>Paramètres relatifs au véhicule</i>		
Keep awake (Maintien en veille)	Non	Oui
Critical low voltage (Basse tension critique)	Non	Oui

iNet Control a été utilisé pour configurer le TGX avant l'installation (voir [Paramètres](#)). Revisitez iNet avant de déployer un appareil pour vérifier et modifier n'importe quel paramètre lié à LENS.

Utilisez l'application TCM pour modifier les paramètres relatifs au véhicule. Le TGX peut se connecter au TCM via une connexion Ethernet ou wi-fi. Le processus de connexion wi-fi est décrit ci-dessous en utilisant un appareil intelligent (ou un ordinateur) muni d'un navigateur; l'application est prise en charge par Chrome et Firefox. Toutes les valeurs requises par le TCM sont fournies dans les instructions ci-dessous ou figurent sur l'appareil (voir la [Figure 4.1 Présentation du matériel du TGX](#)). Quand vous utilisez le TCM, les règles suivantes s'appliquent :

- L'utilisateur connecté doit avoir le niveau d'autorisation d'*administrateur*.
- Comme c'est le cas dans la plupart des applications, le TCM est soumis à un délai d'expiration lorsqu'il est inactif.
- Quand un champ de données est grisé, la valeur ne peut pas être modifiée par le client.
- Utilisez la touche Entrée ou d'autres boutons de commande au fur et à mesure de votre progression; suivez toutes les instructions à l'écran pour connaître et corriger les valeurs non valides ou manquantes.
- Si vous rencontrez des problèmes insolubles, [appelez](#) l'équipe de soutien technique d'Industrial Scientific.

Figure 6.1 Réglage des paramètres relatifs au véhicule à l'aide du TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM)



Repérez et enregistrez les informations ci-dessous dont vous aurez besoin pour accéder au TCM et l'utiliser. Chaque information est propre à un appareil TGX spécifique et est imprimée sur l'étiquette apposée sur le dessus de l'appareil.

Information (format)

- SSID (AwareXXXX)
- Mot de passe (ISCXXXXX)
- IP (XXX.XXX.XX.X)



Allumez le moteur du véhicule pour alimenter le TGX.



Sur votre appareil intelligent, allez dans Settings (Paramètres) et recherchez les réseaux wi-fi disponibles.

- Sélectionnez le réseau dont le nom correspond au SSID de l'appareil TGX (AwareXXXX).
- Connectez-vous au réseau en utilisant le mot de passe de l'appareil TGX (ISCXXXXX).

Si vous ne pouvez pas vous connecter, vérifiez que le SSID et le mot de passe saisis sont exacts et réessayez.



Accédez au TCM en ouvrant un navigateur sur l'appareil intelligent.

- Dans la barre d'adresse du navigateur entrez : <https://XXX.XX.XX.X> suivi de l'adresse IP de l'appareil (p. ex. XXX.XX.XX.X).
- Appuyez sur la touche Entrée.

L'écran de connexion du TCM s'affichera.

Figure 6.1 Réglage des paramètres relatifs au véhicule à l'aide du TGX Configuration Manager ([Gestionnaire de configuration du TGX] TCM)

Connectez-vous au TCM en utilisant les informations d'identification par défaut suivantes :

- Username (Nom d'utilisateur) : utilisateur
- Password (Mot de passe) : utilisateur

Lors de la première connexion au TCM, modifiez le mot de passe.

Après avoir changé votre mot de passe, déconnectez-vous du TCM et reconnectez-vous avec votre nouveau mot de passe.

Consultez les paramètres *Keep awake (Maintien en veille)* et *Critical low voltage (Basse tension critique)*; modifiez-les au besoin.

Connexions sans fil

LENS Wireless

Les connexions LENS entre les équipements pairs sont généralement maintenues lorsqu'aucune interférence n'est présente, en gardant les équipements dans les limites de leur portée, comme indiqué ci-dessous.

Tableau 6.2 Directives relatives à la portée pour maintenir les connexions LENS Wireless

Équipements	Distance de visibilité, maximale
Du TGX Gateway aux équipements	
TGX à TGX	300 m (328 vg) ^a
TGX à RGX Gateway	300 m (328 vg) ^{a, b}
TGX Gateway à Ventis Pro	100 m (109 vg) ^a
TGX Gateway à Radius BZ1	300 m (328 vg) ^a
Instrument à instrument	
Ventis Pro à Ventis Pro	100 m (109 vg) ^c
Ventis Pro à Radius BZ1	100 m (109 vg) ^c
Radius BZ1 à Radius BZ1	300 m (328 vg) ^c

^aInstallation de l'antenne principale du TGX requise.

^bApplicable quand le mode d'alimentation du RGX est réglé sur World (Monde).

^cApplicable quand les équipements sont face à face.

Cellulaire, GPS et Satellite

Durant le fonctionnement de la passerelle ou de l'instrument, des interférences indésirables peuvent diminuer la puissance du signal sans fil.

Pour garantir la connectivité cellulaire, le véhicule dans lequel la passerelle et le modem AirLink LX40 sont installés doit être situé sur un site où le service cellulaire est disponible. Vous pouvez utiliser un téléphone cellulaire pour déterminer si le service est disponible dans ce lieu. Soyez au courant de toutes les zones mortes qui peuvent interférer avec la transmission cellulaire.

La réception GPS et satellite nécessite un emplacement extérieur avec une vue dégagée du ciel au-dessus et de l'horizon environnant. Évitez les obstacles (p. ex. bâtiments) qui peuvent bloquer le signal sans fil.

Réparation

Le boîtier extérieur du TGX™ Gateway, les composants internes et les articles comme les antennes et le câble d'alimentation d'Industrial Scientific ne sont *pas* réparables par le client.

Mise hors tension

Pour mettre l'appareil hors tension, éteignez le moteur du véhicule. Une fois le moteur éteint, si la fonction de maintien en veille du TGX est activée, le TGX continue de fonctionner pendant la durée définie par le client. Par défaut, le modem AirLink LX40 possède la même fonction de maintien en veille que le TGX.

Garantie

Les appareils TGX™ Gateway d'Industrial Scientific Corporation sont garantis exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant vingt-quatre (24) mois à compter de la date d'expédition.

Limitation de responsabilité

LA GARANTIE ÉNONCÉE CI-DESSUS EST STRICTEMENT LIMITÉE À SES CONDITIONS ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, DÉCOULANT DE L'APPLICATION DE LA LOI, DE LA CONDUITE HABITUELLE DES AFFAIRES, DE L'USAGE DU COMMERCE OU AUTRES. INDUSTRIAL SCIENTIFIC N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. SI LE PRODUIT N'EST PAS CONFORME À LA GARANTIE CI-DESSUS, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA SEULE OBLIGATION D'INDUSTRIAL SCIENTIFIC DOIVENT ÊTRE, À LA SEULE DISCRÉTION D'INDUSTRIAL SCIENTIFIC, LE REMPLACEMENT, LA RÉPARATION OU LE REMBOURSEMENT DU PRIX D'ACHAT INITIAL DE CES MARCHANDISES NON CONFORMES. INDUSTRIAL SCIENTIFIC NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE TOUT AUTRE DOMMAGE SPÉCIAL, INDIRECT, CONSÉCUTIF, PUNITIF OU AUTRE DOMMAGE SEMBLABLE, Y COMPRIS LE MANQUE À GAGNER OU LA PERTE D'UTILISATION, DÉCOULANT DE LA VENTE, DE LA FABRICATION OU DE L'UTILISATION DE TOUT PRODUIT VENDU EN VERTU DES PRÉSENTES, QU'UNE TELLE RÉCLAMATION SOIT FONDÉE OU NON SUR UN CONTRAT OU SUR LE RÉGIME DE LA RESPONSABILITÉ, Y COMPRIS LA RESPONSABILITÉ STRICTE DÉLICTUELLE, ET CE, MÊME SI INDUSTRIAL SCIENTIFIC A ÉTÉ AVISÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. La responsabilité totale d'Industrial Scientific en vertu des présentes, quelle qu'en soit la cause (à l'exception de la responsabilité pour les dommages corporels causés par la négligence d'Industrial Scientific), qu'elle découle d'un contrat, d'une garantie, d'un délit (y compris la négligence), d'une responsabilité stricte, de la responsabilité des produits ou de toute autre théorie de responsabilité, sera limitée au moindre des dommages réels de l'Acheteur ou du prix payé à Industrial Scientific pour les Produits faisant l'objet de la réclamation de l'Acheteur. Toutes les réclamations auprès d'Industrial Scientific doivent être faites dans un délai d'un an suivant l'événement qui a donné lieu à l'action et l'Acheteur renonce expressément à tout délai de prescription plus long. Une condition expresse de la garantie d'Industrial Scientific exige que tous les produits soient soigneusement examinés pour les dommages causés par l'Acheteur dès leur réception, qu'ils soient correctement étalonnés pour l'usage particulier de l'Acheteur et soient utilisés, réparés et entretenus en conformité stricte avec les instructions figurant dans la documentation des produits d'Industrial Scientific. La réparation ou l'entretien par du personnel non qualifié annulera la garantie, de même que l'utilisation de consommables ou de pièces de rechange non approuvés. Comme pour tout autre produit complexe, il s'agit d'une condition essentielle de la garantie d'Industrial Scientific que tout le personnel utilisant les produits soit entièrement familiarisé avec leur utilisation, leurs capacités et leurs limites, comme indiqué dans la documentation du produit applicable. L'Acheteur reconnaît que lui seul a déterminé l'usage prévu et l'adéquation des marchandises achetées. Il est expressément convenu par les parties que tout conseil technique ou autre fourni par Industrial Scientific concernant l'utilisation des biens ou des services est fourni sans frais et aux risques de l'Acheteur. Par conséquent, Industrial Scientific n'assume aucune obligation ni responsabilité pour les conseils fournis ou les résultats obtenus.

Coordonnées

Industrial Scientific Corporation

1 Life Way

Pittsburgh, PA 15205-7500 USA

Web: www.indsci.com

Phone: +1 412-788-4353 or 1-800-DETECTS (338-3287)

Email: info@indsci.com

Fax : +1 412-788-8353

167 Provincial Avenue

Unit #170

Sherwood Park, Alberta T8H 0M3

Edmonton, AB, Canada

Phone: +1-780-467-2423

Fax : +1-780-467-2105

Email : edmontonadmin@indsci.com

To locate a nearby distributor of our products or an Industrial Scientific service center or business office, visit us at www.indsci.com

Rendez-vous sur notre site Web www.indsci.com, si vous voulez trouver un distributeur de nos produits près de chez vous, ou, si vous recherchez un centre de service ou un bureau Industrial Scientific.

INDUSTRIAL
SCIENTIFIC
