

# **RAIN BIRD®**

## **Cartouche de communications réseau IQ™ (cartouche IQ-NCC représentée)**

Guide d'installation et d'utilisation du système de gestion centralisée IQ™



## Symboles



**REMARQUE** : ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur d'importantes instructions d'utilisation, de fonctionnement, de maintenance ou d'installation.



**AVERTISSEMENT** : ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur la présence d'électricité ou d'énergie électromagnétique à l'intérieur du programmateur, pouvant présenter un risque d'électrocution, d'exposition au rayonnement électromagnétique ou autre danger.



**MISE EN GARDE** : ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur d'importantes instructions ou conditions qui peuvent nuire sérieusement à l'efficacité des arrosages ou au fonctionnement de l'appareil.



**CURSEUR** : ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur la nécessité de placer le curseur du cadran dans la position adéquate afin de réaliser les opérations suivantes.



**RECOMMENCER** : ce symbole indique que la répétition des actions ou opérations précédentes est peut-être nécessaire pour continuer ou terminer la programmation de l'appareil.

## Assistance Rain Bird

**Pour contacter l'Assistance technique Rainbird, appelez le 1-800-247-3782**

**Visitez notre site web : [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)**

**ou contactez l'Assistance mondiale Rain Bird :**

### Etats-Unis et Canada

1-866-477-9778

[gsp@rainbird.com](mailto:gsp@rainbird.com)

### Australie

1800 225 512

[info@rainbird.com.au](mailto:info@rainbird.com.au)

### Europe

+33 4 42 24 44 61

[EuropeGSP@rainbird.fr](mailto:EuropeGSP@rainbird.fr)

### International

1-520-434-6216

[gsp@rainbird.com](mailto:gsp@rainbird.com)

# Sommaire

---

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>Bienvenue dans l'univers Rain Bird .....</b>	<b>1</b>
À propos de ce manuel .....	1
Programmateurs série ESP-LX.....	1
<b>Système de gestion centralisée IQ™.....</b>	<b>1</b>
Cartouche de communications réseau IQ™ .....	1
Types de programmeurs de satellites IQ™.....	2
Satellite direct.....	2
Satellite serveur .....	2
Satellite client.....	2
<b>Produits IQ traités dans ce manuel.....</b>	<b>2</b>
Figure 1 - Cartouche de communications réseau IQ™ .....	3
<b>Installation.....</b>	<b>4</b>
<b>Composants de la cartouche de communications réseau IQ™ .....</b>	<b>4</b>
Cartouche de communications réseau .....	4
Câble ou antenne du port IQ .....	4
Module de connexion (CM) .....	4
Câble de module de connexion (CM) .....	4
Câble de modem radio.....	4

<b>Options de configuration .....</b>	<b>4</b>
Figure 2 - Installation - Vue d'ensemble .....	5
<b>Contenu de la livraison .....</b>	<b>6</b>
Figure 3 - Contenu de la livraison .....	7
<b>Installation de la cartouche .....</b>	<b>8</b>
Accès au boîtier du programmeur.....	8
Dépose du cache du câble de communication .....	9
Installation d'une antenne externe pour boîtier métallique LXMM.....	10
Installation de la cartouche.....	12
Figure 4 - Installation / Options des câbles .....	13
Connexions des câbles.....	15
Installation de l'antenne interne.....	18
<b>Configuration IQ-NCC .....</b>	<b>20</b>
Assistant de configuration d'un satellite direct.....	20
Assistant de configuration d'un satellite serveur .....	22
Assistant de configuration d'un satellite client .....	24
<b>Configuration du logiciel IQ™ .....</b>	<b>25</b>

**Utilisation..... 26**

**Commandes et voyants ..... 26**

Bouton d'initialisation .....26

Voyants DEL .....26

Tableau 1 - Voyants DEL du port IQ .....27

Tableau 2 - Voyants DEL du port CM .....28

Tableau 3 - Voyants DEL du port radio .....28

**Menu État ..... 29**

Programmateurs de satellites directs .....29

RS-232, téléphone ou Ethernet .....29

GPRS ou WiFi .....30

Programmateurs de satellites serveurs .....31

RS-232, téléphone ou Ethernet .....31

GPRS ou WiFi .....32

Programmateurs de satellites clients .....33

**Menu Alarmes IQNet ..... 34**

**Annexe ..... 36**

**Modules de connexion..... 36**

Options des modules de connexion .....36

Module de base .....36

Smart Module Débit.....36

Module de connexion IQ .....37

Module de connexion Flow Smart IQ .....37

Installation des modules de connexion .....38

Raccordement du fil de terre IQ-CM .....40

**Installation de la carte SIM ..... 41**

# Introduction

---

## Bienvenue dans l'univers Rain Bird

Nous vous remercions d'avoir acheté la cartouche de communications réseau Rain Bird IQ (IQ-NCC) pour le système de gestion centralisée IQ. Depuis plus de 70 ans, Rain Bird occupe une place de tout premier plan dans le secteur de l'irrigation, en répondant à tous les besoins en termes de gestion de l'eau, et en offrant les meilleurs services et produits.

## À propos de ce manuel

Ce manuel est un addenda aux guides d'installation et d'utilisation des programmeurs ESP-LX. Les instructions de ce manuel vous apprennent comment installer une cartouche IQ-NCC dans un programmeur ESP-LX (non fourni), connecter les câbles ou l'antenne de communication, et configurer la cartouche pour communiquer avec l'ordinateur IQ ou le programmeur IQ Server Satellite.

## Programmateurs série ESP-LX

Les programmeurs Rain Bird ESP-LXME et ESP-LXD fonctionnent normalement en tant que contrôleurs d'arrosage autonomes, mais il est possible de les faire évoluer en composants de terrain du système de gestion centralisée IQ, en installant une cartouche de communications réseau IQ.

## Système de gestion centralisée IQ™

Le système de gestion centralisée IQ offre la possibilité de communiquer à distance, pour la programmation et la surveillance de plusieurs programmeurs de satellites ESP-LXME et ESP-LXD à partir d'un seul ordinateur.

## Cartouche de communications réseau IQ™

L'ajout d'une cartouche de communications réseau IQ (IQ-NCC) transforme un programmeur ESP-LXME ou ESP-LXD, neuf ou existant, en programmeur de satellites IQ.

Il existe 5 types de cartouches de communications réseau pour communiquer avec l'ordinateur central IQ :

- RS-232 (modem externe ou connexion directe à l'ordinateur également utilisée pour les communications Client Satellite IQ avec un serveur de satellites IQ)
- Téléphone (Telco)
- Ethernet (réseau local câblé)
- GPRS (cellulaire)
- WiFi (réseau local sans fil)

## Types de programmeurs de satellites IQ™

*Les programmeurs de satellites IQ sont configurés comme satellites directs, serveurs ou clients. Les différences et les caractéristiques de ces appareils sont détaillées ci-dessous :*

### Satellite direct

Les satellites directs communiquent avec l'ordinateur central IQ au moyen d'une connexion câblée ou sans fil vers une cartouche IQ-NCC. Les satellites directs ne communiquent pas avec d'autres satellites.

### Satellite serveur

Les satellites serveurs communiquent avec l'ordinateur central IQ au moyen d'une connexion câblée ou sans fil avec une cartouche IQ-NCC. Les communications avec jusqu'à 255 satellites clients sur le réseau IQNet s'effectuent au moyen d'un modem radio ou d'une connexion câblée haut débit. (Un module de connexion en option IQ-FSCM-LXME ou IQ-CM-LXD doit être installé pour établir une connexion câblée).

### Satellite client

Les satellites clients communiquent avec le serveur ou d'autres satellites clients sur le réseau IQNet au moyen d'un modem radio ou d'une connexion câblée haut débit. (Un module de connexion en option IQ-FSCM-LXME ou IQ-CM-LXD doit être installé pour établir une connexion câblée).

## Produits IQ traités dans ce manuel

*Ce manuel décrit l'installation des produits Rain Bird IQ™ suivants :*

- Cartouche de communications réseau RS-232 (IQ-NCC-RS)
- Cartouche de communications réseau téléphonique (IQ-NCC-PH)
- Cartouche de communications réseau Ethernet (IQ-NCC-EN)
- Cartouche de communications réseau GPRS/Cellulaire (IQ-NCC-GP)
- Cartouche de communications réseau WiFi (IQ-NCC-WF)
- Antenne externe GPRS/Cellulaire (IQ-EXTANT-GP)
- Antenne externe WiFi (IQ-EXTANT-WF)
- Module de connexion Flow Smart IQ-FSCM-LXME
- Module de connexion IQ-CM-LXD



**REMARQUE :** la cartouche IQ-NCC-GP nécessite une carte SIM et un compte dans un service de données GPRS/cellulaires (non fournis et devant être achetés séparément). Voir le paragraphe Installation d'une carte SIM en annexe pour plus d'informations.



**Figure 1 - Cartouche de communications réseau IQ™  
(Modèle IQ-NCC-GP représenté)**

# Installation

---

*Ce paragraphe fournit les instructions d'installation et de configuration d'une cartouche de communications réseau dans un programmeur ESP-LXME ou ESP-LXD.*

## Composants de la cartouche de communications réseau IQ™

### Cartouche de communications réseau

Il existe 5 types de cartouches pour communiquer avec l'ordinateur central IQ par connexion câblée directe, modem externe, ligne téléphonique, réseau filaire ou sans fil, ou réseau GPRS/Cellulaire.

### Câble ou antenne du port IQ

Le câble ou l'antenne du port IQ permettent de communiquer avec l'ordinateur central IQ.

### Module de connexion (CM)

Le module de connexion (CM) installé dans le programmeur ESP-LX autorise des communications câblées à haut débit entre le serveur et les satellites clients sur le réseau IQNet.

### Câble de module de connexion (CM)

Le câble de module de connexion (CM) assure la connexion entre la cartouche IQ-NCC et le CM.

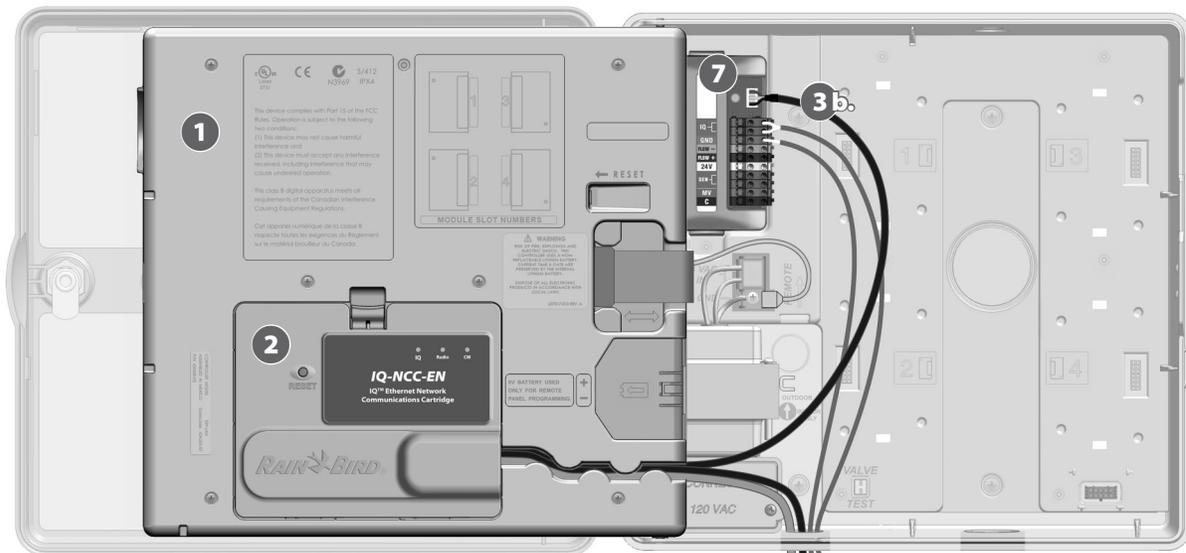
### Câble de modem radio

Il est également possible de connecter un modem radio à la cartouche pour assurer des communications radio sans fil entre le serveur et les satellites clients sur le réseau IQNet.

## Options de configuration

Avant de commencer l'installation, vous devez déterminer et/ou identifier les options de configuration suivantes :

- Type de cartouche (RS, PH, EN, GP ou WF)
- Type de programmeur de satellites (direct, serveur, client)
- Type de liaison avec d'autres satellites (connexion sans fil au moyen d'un modem radio, connexion filaire à l'aide d'un câble de communication IQNet PE, ou aucune)
- Modèle du programmeur (ESP-LXME ou ESP-LXD)
- Type de connexion de l'ordinateur IQ (connexion câblée directe, modem externe, cordon téléphonique, câble Ethernet, antenne cellulaire ou WiFi)



- 1** Programmateur ESP-LX - Tableau de commande
- 2** Cartouche de communications réseau IQ (IQ-NCC-EN représentée)
- 3** Câble du module de connexion (CM) (Câble CM en Y représenté)
  - a. Vers le modem radio IQNet
  - b. Vers le module de connexion
- 4** Câble du port IQ (ou antenne)
- 5** Fil de terre (relié à la terre)
- 6** Câble de communication IQNet PE vers d'autres satellites
- 7** Module de connexion (FSCM-LXME représenté)

**Figure 2 - Installation - Vue d'ensemble**

## Contenu de la livraison

*Les composants suivants sont livrés avec chaque cartouche IQ-NCC ; ils sont indispensables pour l'installation.*



**REMARQUE :** En cas d'absence d'un élément, veuillez contacter votre distributeur avant de continuer.

### 1. Cartouche de communications réseau IQ (UNE des cartouches suivantes) :

- IQ-NCC-RS (RS-232)
- IQ-NCC-PH (téléphone)
- IQ-NCC-EN (Ethernet)
- IQ-NCC-GP (GPRS/Cellulaire)
- IQ-NCC-WF (WiFi)

### 2. Câbles entre cartouche et module de connexion (les DEUX câbles suivants) :

- Câble CM en Y
- Câble CM droit

### 3. Câble ou antenne de connexion de l'ordinateur IQ (UN des produits suivants) :

- Câble de modem externe RS-232 (IQ-NCC-RS)
- Cordon téléphonique (IQ-NCC-PH)
- Câble Ethernet RJ-45 (IQ-NCC-EN)
- Antenne interne GPRS/Cellulaire (IQ-NCC-GP)
- Antenne interne WiFi (IQ-NCC-WF)

### 4. Guide d'utilisation et d'installation

### Câbles du module de connexion (CM)

Câble CM en Y (noir)



Câble droit CM (noir)



**Cartouche de communications réseau IQ (cartouche IQ-NCC représentée)**

Guide d'utilisation et d'installation



### Options des câbles du port IQ



Câble de modem externe RS-232 (beige)



Cordon téléphonique RJ-11 (argenté)



Câble Ethernet RJ-45 (vert)



Antenne interne GPRS/Cellulaire (dorée)



Antenne interne WiFi (dorée)

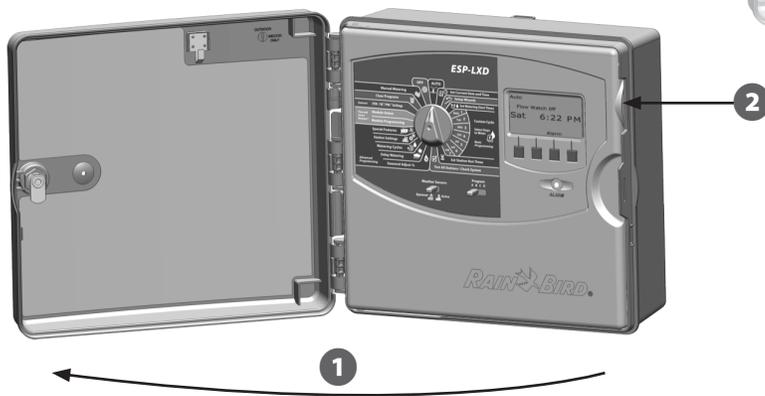
**Figure 3 - Contenu de la livraison**

## Installation de la cartouche

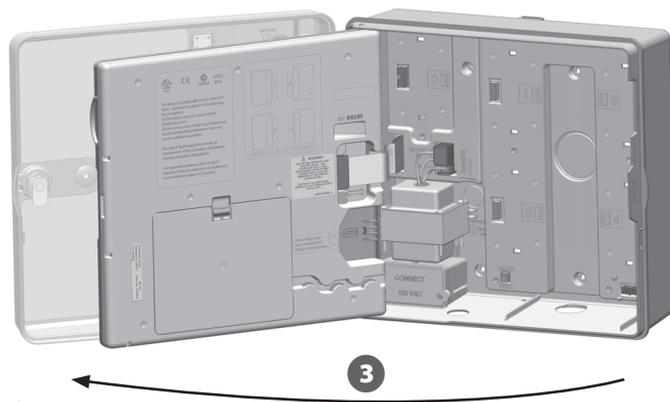
Ce paragraphe détaille les opérations nécessaires à l'installation d'une cartouche IQ-NCC et à la connexion des câbles requis. Ces opérations concernent tous les types de cartouches ; les différences sont expliquées séparément.

### Accès au boîtier du programmeur

- 1 Déverrouillez et ouvrez la porte extérieure du programmeur ESP-LX.
- 2 Pour ouvrir le tableau de commande du programmeur, saisissez la poignée recourbée à droite du tableau de commande.



- 3 Tirez cette poignée vers vous et basculez-la vers la gauche.



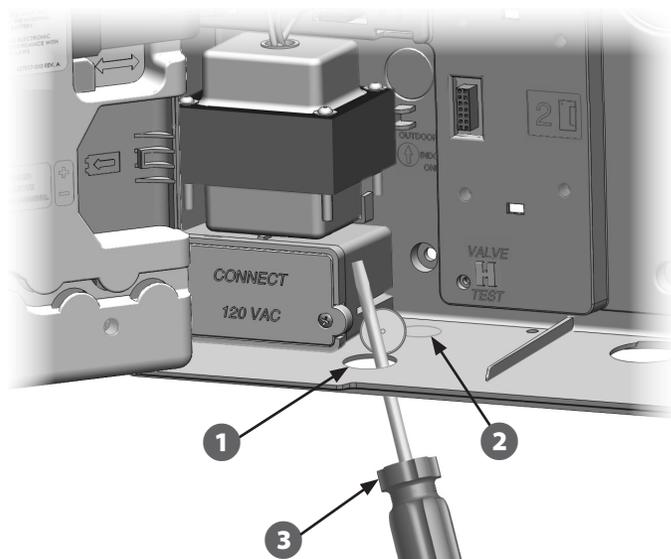
8 Cartouche de communications réseau IQ

## Dépose du cache du câble de communication

- 1 Repérez la découpe du cache du port de communication IQ en bas à gauche du boîtier du programmeur, à côté du boîtier de raccordement du transformateur.
- 2 Si un module de connexion CM doit être installé pour les communications IQNet, repérez à l'arrière la découpe pour le câble de communication IQNet.
- 3 Centrez l'extrémité d'un tournevis ou d'un outil pointu au creux de la découpe, et appuyez pour retirer la ou les découpes du câble.



**MISE EN GARDE :** portez toujours une protection oculaire lorsque vous utilisez des outils ou du matériel électrique.



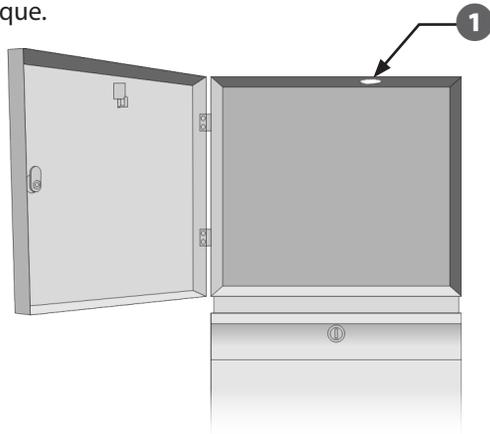
## Installation d'une antenne externe pour boîtier métallique LXMM

*Si le boîtier métallique LXMM est utilisé avec une cartouche NCC-GP ou NCC-WF, une antenne externe doit être installée à la place de l'antenne fournie. Ces antennes externes ne sont pas fournies avec la cartouche NCC et doivent être achetées séparément.*

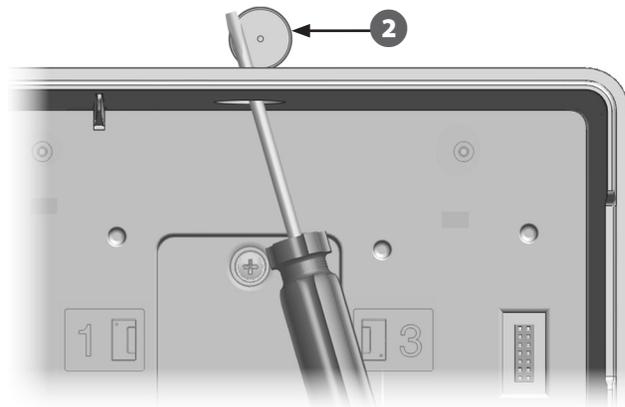
- 1 Avec une perceuse et un foret de 16 mm, percez un trou dans l'embrèvement de la partie supérieure droite de boîtier LXMM.



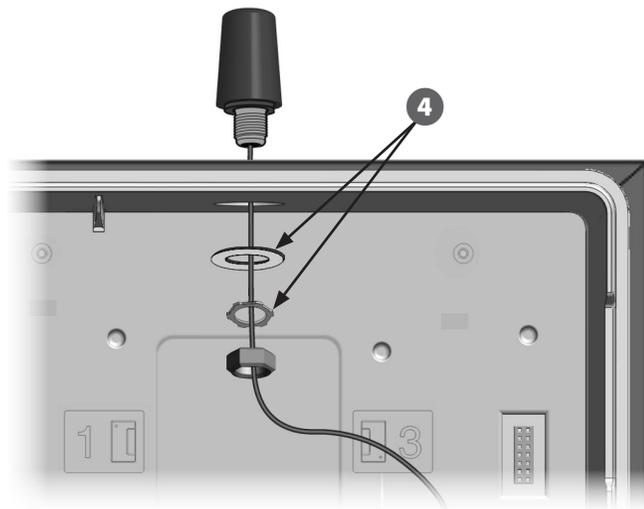
**MISE EN GARDE :** portez toujours une protection oculaire lorsque vous utilisez des outils ou du matériel électrique.



- 2 Centrez l'extrémité d'un tournevis ou d'un outil pointu au creux de la découpe, appuyez pour retirer la découpe située à droite dans la partie supérieure du boîtier en plastique du programmeur ESP-LX.



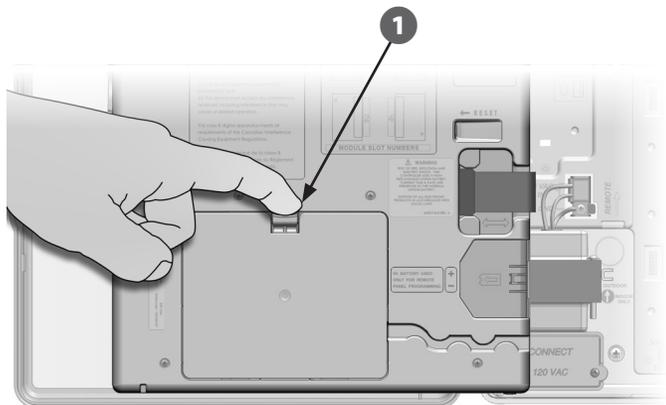
- 3 Suivez les instructions fournies avec le boîtier LXMM pour installer le programmeur ESP-LX dans le boîtier métallique.
- 4 Faites passer le câble de l'antenne dans les caches au-dessus du boîtier métallique et du programmeur. Placez l'antenne dans le trou et fixez-la de l'intérieur (voir l'illustration) avec les rondelles et l'écrou fournis.



**AVERTISSEMENT :** pour la conformité aux limites FCC de sécurité d'exposition aux émissions haute fréquence, l'antenne utilisée pour cet émetteur doit être installée à au moins 20 cm de toute personne ; elle ne doit pas être placée près de, ni fonctionner avec un autre émetteur ou une autre antenne.

## Installation de la cartouche

- 1 Appuyez sur le verrou supérieur du capot de la cartouche situé à l'arrière du tableau de commande et déposez-le.



- 2 Raccordez le câble du port IQ ou l'antenne à la cartouche (voir Fig. 4). Ce câble ou cette antenne assure les communications avec l'ordinateur IQ.

**!** **REMARQUE :** le câble de la cartouche NCC-RS comporte un connecteur DB9 qui ne passe pas dans le trou du cache. Faites passer la petite extrémité du câble à travers la découpe, puis raccordez-le au port

IQ. Raccordez le câble du port CM à la cartouche correspondant à la configuration prévue (voir Fig. 4). Deux câbles de port CM sont livrés avec chaque cartouche : un câble droit et un câble en Y. Le câble requis dépend de la configuration du programmeur :

- Si le satellite est un serveur ou un client qui utilise un modem radio pour les communications sans fil avec d'autres satellites sur le réseau IQNet, utilisez le câble en Y. Ce câble se branche directement dans le modem radio (voir les instructions d'installation et de configuration dans le manuel d'utilisation fourni avec le modem radio).
- Si le satellite est un serveur ou un client qui utilise une connexion filaire (câble de communication IQNet PE) pour communiquer avec d'autres satellites, utilisez le câble droit.
- Si le satellite est un serveur ou un client qui utilise un module radio pour les communications sans fil ET une connexion filaire (câble de communication IQNet PE) pour communiquer avec d'autres satellites, utilisez le câble en Y.
- Si le satellite est en connexion directe (sans connexion filaire ou sans fil avec un autre satellite), aucun câble de port CM n'est nécessaire.

### **Câbles du port CM**

Câble CM en Y (noir)



Câble droit CM (noir)



### **Câbles du port IQ**

Câble de modem externe RS-232 (beige)



Cordon téléphonique RJ-11 (argente)



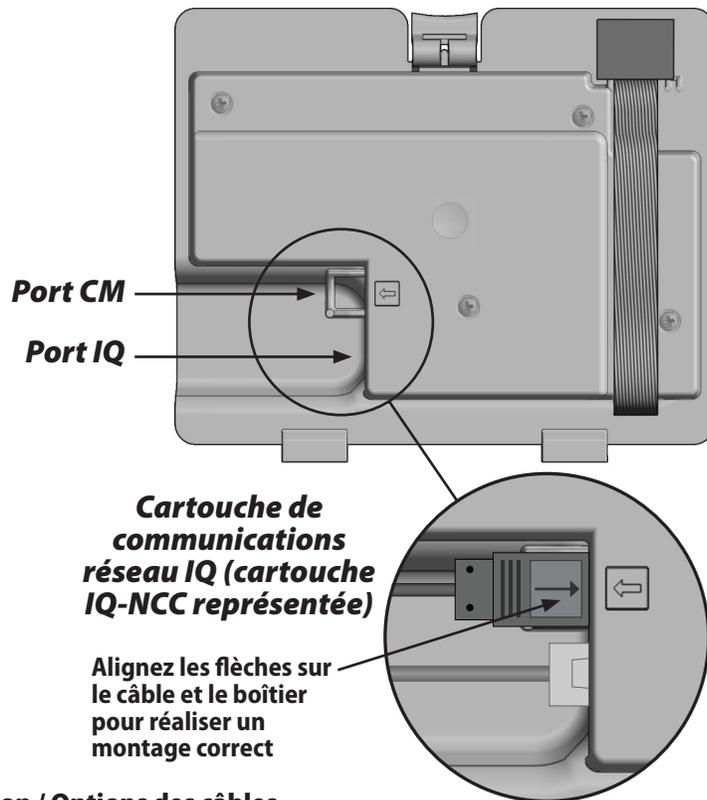
Câble Ethernet RJ-45 (vert)



Antenne interne GPRS/Cellulaire (dorée)



Antenne interne WiFi (dorée)



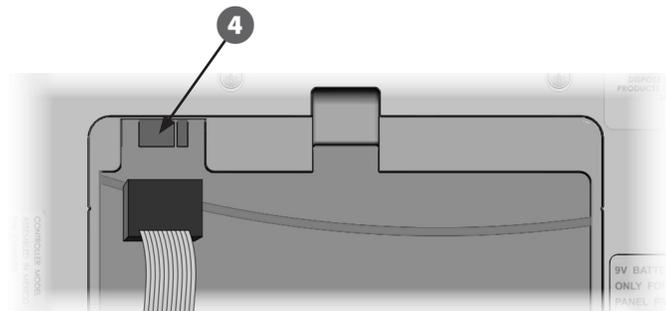
**Figure 4 - Installation / Options des câbles**

**!** **REMARQUE :** le câble en Y comporte un connecteur DB9 qui ne passe pas dans le trou du cache. Faites passer la petite extrémité du câble à travers la découpe, puis raccordez-le au port CM.

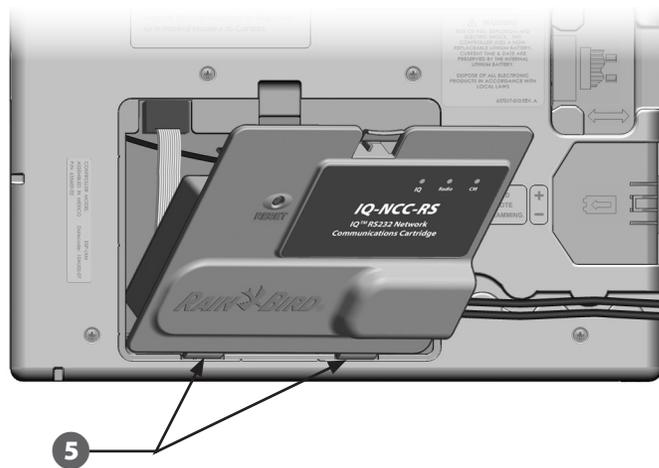
**!** **REMARQUE :** la cartouche IQ-NCC-GP nécessite une carte SIM et un compte chez un fournisseur de services télématiques GPRS/cellulaire (non fournis et devant être achetés séparément). Voir le paragraphe Installation d'une carte SIM en annexe pour plus d'informations.

**3** Connectez le câble en nappe de la cartouche au connecteur de la carte situé sur la partie supérieure gauche du logement de la cartouche.

**⚠** **MISE EN GARDE :** vérifiez que le bord ROUGE du câble en nappe est orienté vers le côté GAUCHE du connecteur.

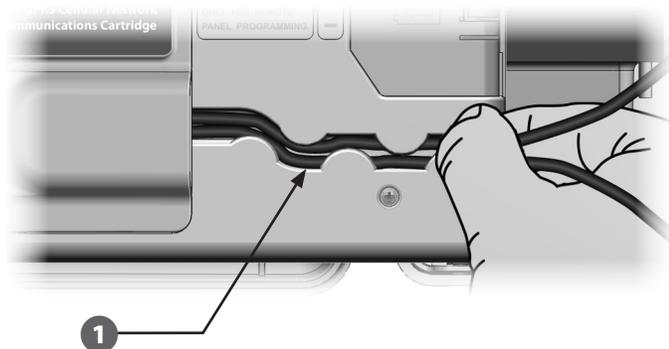


**4** Orientez la cartouche de façon à placer les deux charnières inférieures dans les ouvertures au bas de la cartouche. Basculez ensuite délicatement la cartouche IQ-NCC pour la mettre en place, puis enclenchez le loquet supérieur.

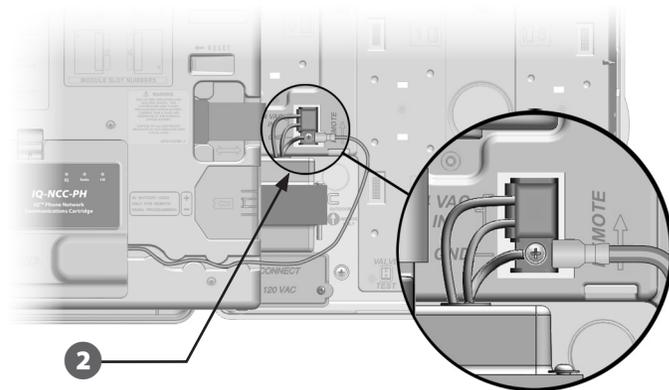


## Connexions des câbles

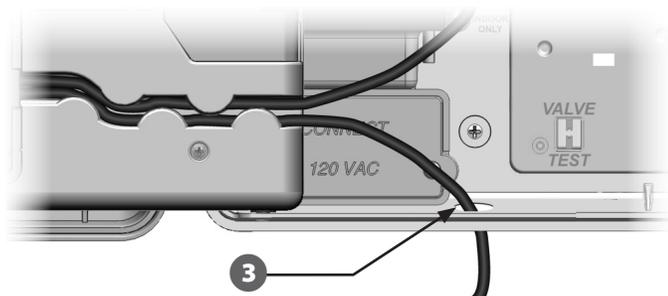
- 1 Faites passer tous les câbles de la cartouche dans le logement prévu à l'arrière du tableau de commande.



- 2 Si vous installez une cartouche NCC-PH, connectez le fil de terre vert/jaune à la borne de terre située à gauche à l'arrière du programmeur.



- 3** Pour les cartouches NCC-PH et NCC-EN, faites passer le câble de connexion de l'ordinateur IQ dans le trou du cache dans la partie inférieure gauche de l'appareil.



**REMARQUE :** la cartouche NCC-RS offre 3 options de connexion à l'ordinateur IQ : modem externe, connexion directe ou IQSSRADIO. Le câble du modem externe RS-232 livré avec la cartouche comporte un connecteur DB9 mâle qui se branche directement dans un modem externe. Si l'option de connexion directe ou IQSSRADIO est requise, utilisez le câble noir de connexion directe fourni avec le logiciel IQ pour la connexion à l'ordinateur IQ ou l'IQSSRADIO.

**MISE EN GARDE :** ne branchez pas de câble téléphonique dans la cartouche Ethernet NCC-EN, cela endommagerait le modem Ethernet interne.

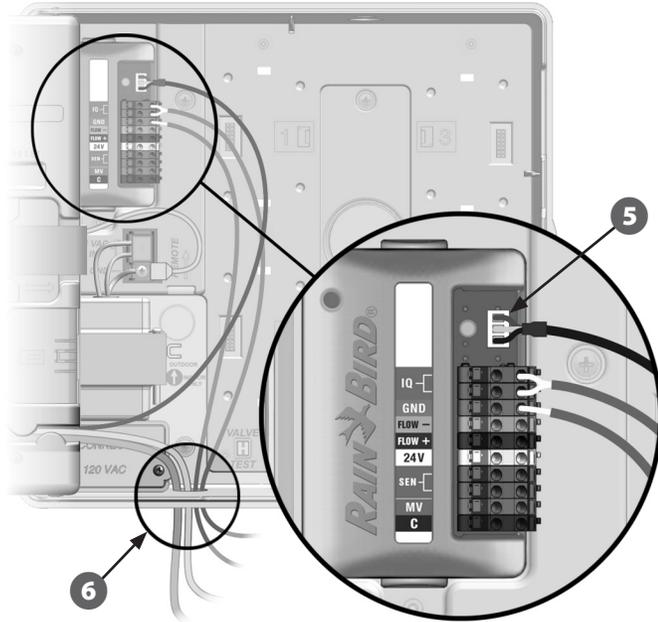
- 4** Si nécessaire, installez le type de module de connexion à l'emplacement 0 destiné à la configuration prévue.

**REMARQUE :** si le satellite est configuré en serveur ou en client avec une connexion filaire à un autre satellite (câble de communication IQNet PE), un module de connexion IQ-FSCM-LXME (pour le programmeur ESP-LXME) ou IQ-CM-LXD (pour le programmeur ESP-LXD) doit être installé avant de continuer. Voir le paragraphe Modules de connexion en annexe pour plus d'informations. Si aucune connexion filaire n'est nécessaire, conservez le module de base livré avec le programmeur. (Le programmeur ESP-LXD n'est pas livré avec un module de base).

- 5** Si un câble de port CM (câble en Y ou droit) est installé, connectez le connecteur avec détrompeur au module de connexion FSCM/CM (voir l'illustration).

**REMARQUE :** le câble en Y est utilisable uniquement pour une connexion sans fil avec radio modem. Si un module de connexion n'est pas utilisé, fixez l'extrémité du câble inutilisé dans le programmeur satellite.

- 6** Pour établir une connexion filaire avec un autre satellite, faites passer une extrémité d'un câble de communication IQNet PE dans la découpe au bas du programmeur et fixez les conducteurs sur les bornes bleues du module de connexion FSCM/CM (voir l'illustration).



**MISE EN GARDE :** vérifiez que tous les câbles installés dans le satellite ne sont pas en contact direct avec le transformateur : la chaleur du transformateur pourrait endommager un câble.

**FSCM représenté**

- 7** Fixez tous les câbles à l'intérieur du programmeur et fermez le tableau de commande.

## Installation de l'antenne interne

*Les cartouches cellulaires (NCC-GP) et WiFi (NCC-WF) nécessitent d'installer une antenne interne (si vous n'utilisez pas de boîtier métallique LXMM). Pour installer la ou les antenne(s) interne(s) :*

- 1 Nettoyez la surface pour éliminer toute trace de saleté ou de poussière.
- 2 Retirez la bande adhésive d'emballage de l'antenne cellulaire ou WiFi.
- 3 Placez l'antenne près du panneau arrière (voir l'illustration) pour laisser un dégagement maximal afin que le tableau de commande puisse se fermer sans pincer le câble de l'antenne.



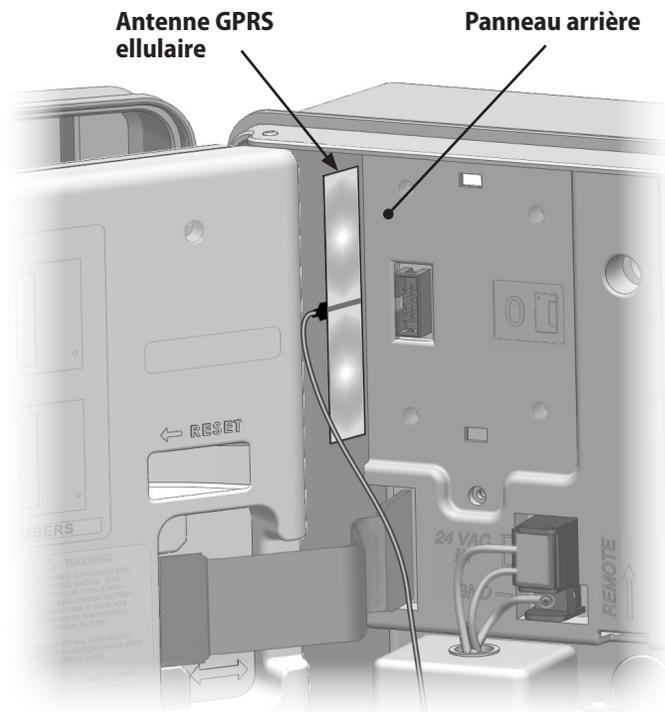
**AVERTISSEMENT :** pour la conformité aux limites FCC de sécurité d'exposition aux émissions haute fréquence, l'antenne utilisée pour cet émetteur doit être installée à au moins 20 cm de toute personne ; elle ne doit pas être placée près de, ni fonctionner avec un autre émetteur ou une autre antenne.



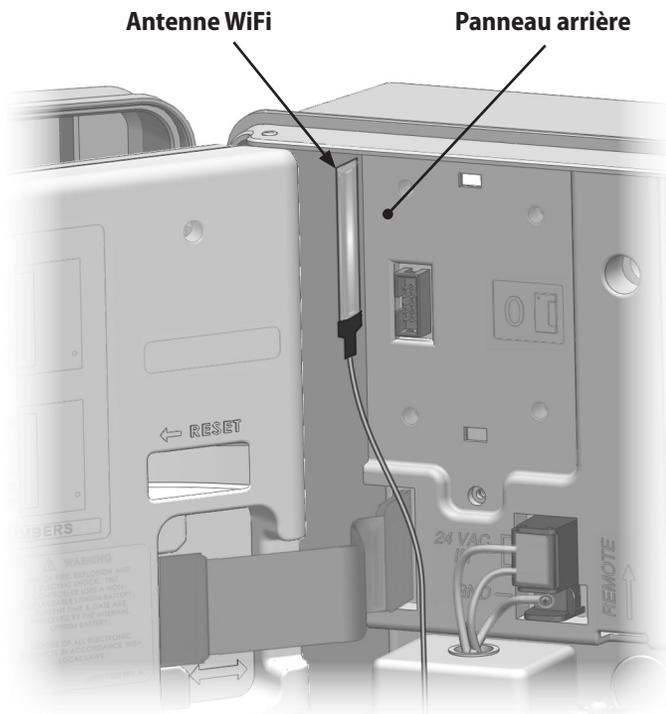
**MISE EN GARDE :** faites particulièrement attention la première fois que vous mettez l'antenne en place. Une fois installée, il peut être difficile de la retirer.



**REMARQUE :** les antennes internes doivent être installées verticalement (voir l'illustration) pour garantir la puissance maximale du signal.



**Installation de l'antenne interne GPRS/Cellulaire**



**Installation de l'antenne interne WiFi**

## Configuration IQ-NCC

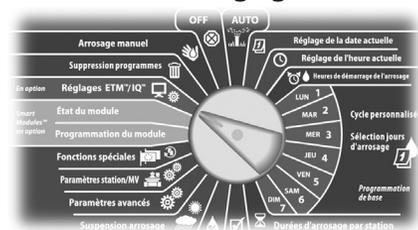
Ce paragraphe décrit les opérations nécessaires à la configuration d'une cartouche IQ-NCC pour communiquer avec l'ordinateur IQ.

Procédez de même pour chaque type de cartouche IQ-NCC : toute Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner Assistant Configuration ; a s les différences sont indiquées à chaque opération.

### Assistant de configuration d'un satellite direct

Procédez comme suit pour configurer un satellite direct :

 Placez le curseur du programmeur sur ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ).



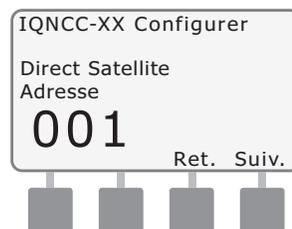
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner Assistant de config. ; appuyez sur Suiv.



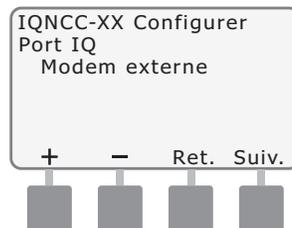
- 2 L'écran Configurer - Type de satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner Direct ; appuyez sur Suivant.



- 3 L'écran Configuration - Adresse du satellite s'affiche. Les satellites directs ont toujours l'adresse 001 ; appuyez sur Suivant.



- 4 L'écran Configuration - Port IQ du satellite s'affiche.
  - Pour les modèles RS uniquement : utilisez les touches + ou - pour choisir une option de port IQ ; appuyez ensuite sur Suivant.





**REMARQUE :** la cartouche RS offre 3 options : Modem externe, Connexion directe IQ et IQSSRADIO. Toutes les autres cartouches proposent une seule option : ou Téléphone, GPRS/Cellulaire, Ethernet ou modem WiFi en fonction de la cartouche installée.

**5**

Le message suivant s'affiche. Appuyez sur Ignorer pour quitter cet écran.

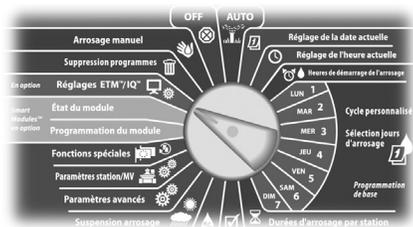


***Le satellite est alors prêt à être configuré par le logiciel NCC Configurator.***

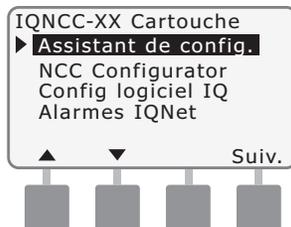
## Assistant de configuration d'un satellite serveur

Procédez comme suit pour configurer un satellite serveur :

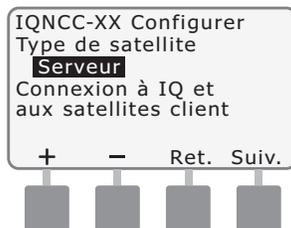
 Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**.



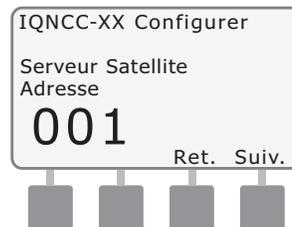
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner Assistant de config. ; appuyez sur Suiv.



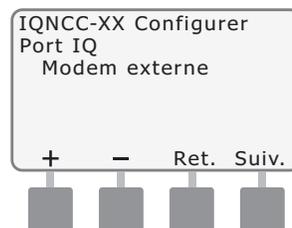
- 2 L'écran Configurer - Type de satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner Serveur ; appuyez sur Suivant.



- 3 L'écran Configurer - Adresse du satellite s'affiche. Les serveurs de satellites ont toujours l'adresse 001 ; appuyez sur Suivant.



- 4 L'écran Configurer - Port IQ du satellite s'affiche.
  - Pour les modèles RS uniquement: utilisez les touches + ou - pour choisir une option de port IQ ; appuyez ensuite sur Suivant.



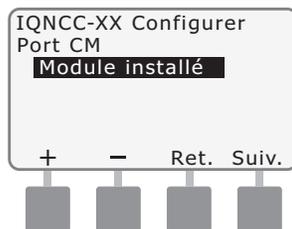
**!** **REMARQUE :** la cartouche RS offre 3 options : Modem externe, Connexion directe IQ et IQSSRADIO. Toutes les autres cartouches proposent une seule option : ou Téléphone, GPRS/Cellulaire, Ethernet ou modem WiFi en fonction de la cartouche installée.

**5** L'écran Configurer - Port radio du satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une option de port radio (Pas de radio inst., Radio installée) ; appuyez sur Suivant.



**!** **REMARQUE :** si le câble en Y est installé pour la connexion à un modem radio en communication sans fil avec d'autres satellites, sélectionnez Radio installée.

**6** L'écran Configurer - Port CM satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une option de port CM (Aucun module inst., Module installée) ; appuyez sur Suivant.



**!** **REMARQUE :** si un module de connexion IQ-FSCM-LXME ou IQ-CM-LXD est installé pour les communications sans fil avec d'autres satellites, sélectionnez Module installé.

**7** Le message suivant s'affiche. Appuyez sur Ignorer pour quitter cet écran.

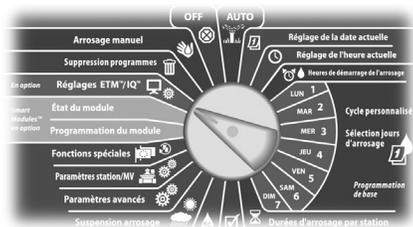


**Le satellite est alors prêt à être configuré par le logiciel NCC Configurator.**

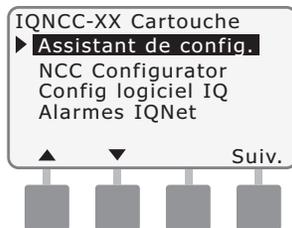
## Assistant de configuration d'un satellite client

Procédez comme suit pour configurer un programmeur en satellite client :

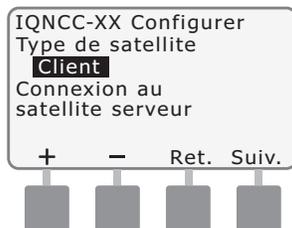
 Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**.



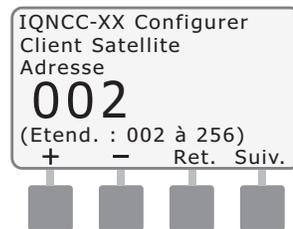
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner Assistant de config. ; appuyez sur Suiv.



- 2 L'écran Configurer - Type de satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner Client ; appuyez sur Suivant.



- 3 L'écran Configurer - Adresse du satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une adresse unique comprise entre 002 et 256 pour ce satellite (maintenez enfoncés les touches pour accélérer le défilement) ; appuyez sur Suivant.



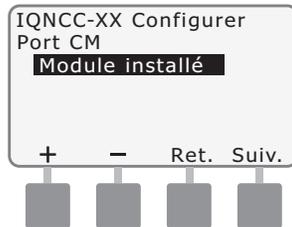
- 4 L'écran Configurer - Port radio du satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une option de port radio (Pas de radio inst., Radio installée) ; appuyez sur Suivant.



**REMARQUE :** si le câble en Y est installé pour la connexion à un modem radio modem en communication sans fil avec le serveur, sélectionnez Radio installée.

5

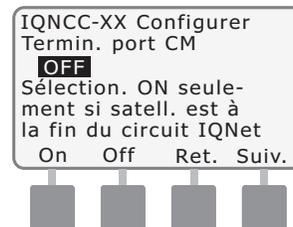
L'écran Configurer - Port CM satellite s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une option de port CM (Aucun module, Module installé) ; appuyez sur Suivant.



**REMARQUE :** si un module de connexion IQ-FSCM-LXME ou IQ-CM-LXD est installé pour les communications sans fil avec d'autres satellites, sélectionnez Module installé.

6

L'écran Configurer - Termin. port CM s'affiche. Utilisez les touches + ou - pour sélectionner une option de port CM (Active ou Inactive).



**REMARQUE :** la terminaison de port CM est requise uniquement si le satellite se trouve en bout d'une voie de communication du câble IQNet PE. En cas de doute, consultez le concepteur du système.

## Logiciel NCC Configurator

La configuration logicielle s'effectue après l'installation et la configuration de la cartouche IQ-NCC. La configuration logicielle est requise uniquement pour les satellites directs et serveurs. Voir les instructions dans l'aide du logiciel NCC Configurator.

## Utilisation

*Ce paragraphe décrit les indications fournies par les DEL et les options des menus du tableau de commande, qui vous permettent de vérifier l'installation, le fonctionnement et la configuration corrects des cartouches.*

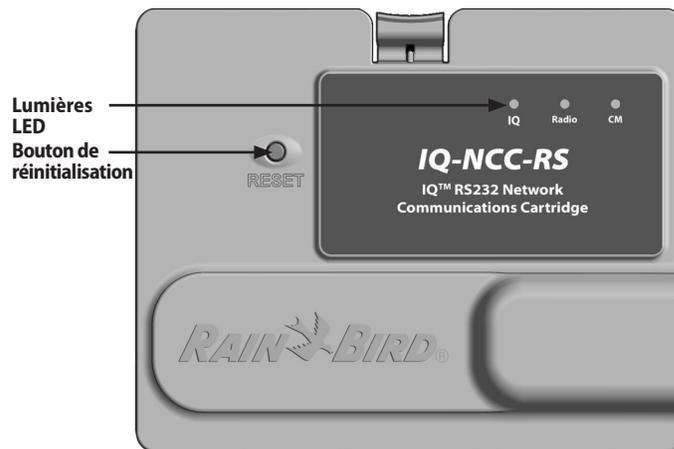
### Commandes et voyants

#### Bouton d'initialisation

Le bouton de réinitialisation de la cartouche (Reset) relance la programmation interne et réactive les communications avec l'ordinateur central IQ sans modifier les paramètres de configuration.

#### Voyants DEL

Trois lumières DEL sur la face avant de chaque cartouche indiquent l'état de chaque port de communication sur un programmeur de satellites. Les tableaux suivants fournissent la signification de chaque DEL.



**Cartouche de communications réseau IQ (IQ-NCC-RS représentée)**

État de la DEL	État NCC-RS	État NCC-PH	État NCC-EN	État NCC-GP	État NCC-WF
<b>Sombre</b>	Port désactivé	Port désactivé	Port désactivé	Port désactivé	Port désactivé
<b>Rouge vif</b>	N/A	Extension utilisée	Connecté à un réseau actif (adresse IP par défaut)	Pas de carte SIM installée	Connecté à un réseau actif (adresse IP par défaut) ou SSID
<b>Rouge clignotant</b>	Pas de connexion à l'ordinateur IQ /pas de modem radio détecté	Décroché, aucune tension détectée	Pas de connexion au câble/interrupteur	Pas de signal RF de la tour de communication cellulaire	Pas de connexion au point d'accès
<b>Jaune</b>	Connexion à l'ordinateur IQ ou au modem radio détectée ; pas de connexion à IQ	Décroché, ligne sous tension	Connecté à un réseau actif ; adresse IP valide mais pas authentifiée	Connecté à la tour de communication cellulaire	Connecté à un réseau actif ; adresse IP valide mais pas authentifiée
<b>Jaune clignotant</b>	Connexion en cours avec IQ mais authentification pas terminée	Raccroché, demande en cours, composition du numéro en cours	Réception de données en cours mais absence d'authentification	Réception de données en cours mais absence d'authentification	Réception de données en cours mais absence d'authentification
<b>Vert</b>	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/ réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/ réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception
<b>Vert clignotant</b>	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/ réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/ réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception	Authentifié avec IQ mais pas de données en cours d'envoi/réception
<b>Rouge/jaune clignotant (3 DEL synchronisées)</b>	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation

**Tableau 1 - Voyants DEL du port IQ**

État de la DEL	État du module de connexion (CM ou FSCM)
<b>Sombre</b>	Port désactivé (également sombre si le port est configuré avec l'option Client ou Pas de module installé dans l'Assistant de configuration)
<b>Rouge vif</b>	N/A
<b>Rouge clignotant</b>	N/A
<b>Jaune</b>	N/A
<b>Jaune clignotant</b>	Tentative de synchronisation automatique de la vitesse de transmission ou de la polarité
<b>Vert</b>	Vitesse de transmission et polarité correctes mais pas de données envoyées/reçues
<b>Vert clignotant</b>	Données en cours d'envoi/réception
<b>Rouge/jaune clignotant (3 DEL synchronisées)</b>	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation

**Tableau 2 - Voyants DEL du port CM**



**REMARQUE :** lorsque les modules IQNET Radio et Connexion CM sont installés, la LED du Port CM continue à clignoter en vert pendant la recherche de satellites clients.

État de la DEL	État du modem radio
<b>Sombre</b>	Port désactivé (également sombre si le port est configuré avec l'option Client ou Pas de radio installée dans l'Assistant de configuration)
<b>Rouge vif</b>	N/A
<b>Rouge clignotant</b>	Pas de modem radio détecté
<b>Jaune</b>	N/A
<b>Jaune clignotant</b>	N/A
<b>Vert</b>	Modem radio détecté mais pas de données envoyées/reçues
<b>Vert clignotant</b>	Modem radio détecté mais pas de données envoyées/reçues
<b>Rouge/jaune clignotant (3 DEL synchronisées)</b>	Ré-écriture de la mémoire ou réinitialisation

**Tableau 3 - Voyants DEL du port radio**



**REMARQUE :** lorsque les modules IQNET Radio et Connexion CM sont installés, la LED du Port Radio continue à clignoter en vert pendant la recherche de satellites clients.

## Menu État

Le menu État affiche l'état de chaque port de communication sur l'écran à cristaux liquides du tableau de commande LCD.

Pour les satellites directs et serveurs avec une cartouche NCC-GP ou NCC-WF, il est possible d'afficher la puissance du signal entre l'ordinateur IQ et le programmeur.

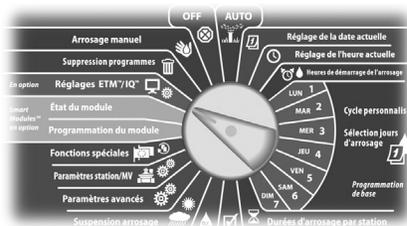
Les satellites serveurs peuvent utiliser la fonction Ping pour vérifier les communications avec un satellite client sélectionné par l'utilisateur.

## Programmateurs de satellites directs

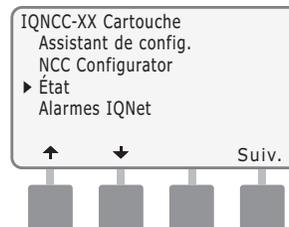
RS-232, téléphone ou Ethernet

Pour afficher l'état des satellites directs avec des cartouches IQ-NCC-RS, IQ-NCC-PH ou IQ-NCC-EN :

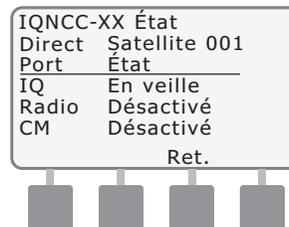
 Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**



- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner État ; appuyez sur Suiv.



- 2 L'écran État du satellite s'affiche. L'état actuel des ports IQ, Radio et CM s'affiche.

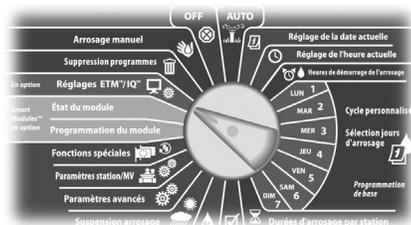


## Programmateurs de satellites directs

### GPRS ou WiFi

Pour afficher l'état des satellites directs avec des cartouches IQ-NCC-GP ou IQ-NCC-WF :

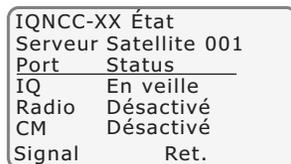
▶ Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS** (Réglages ETM/IQ)



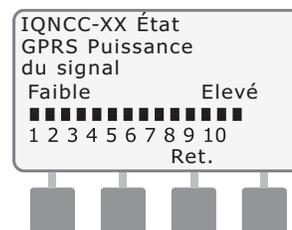
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner État ; appuyez sur Suiv.



- 2 L'écran État du satellite s'affiche. L'état actuel des ports IQ, Radio et CM s'affiche. Appuyez sur Signal pour afficher la puissance du signal GPRS ou WiFi.



- 3 L'écran Puissance du signal affiche la puissance du signal entre le satellite et le réseau local ou GPRS sur une échelle de 0 à 10.

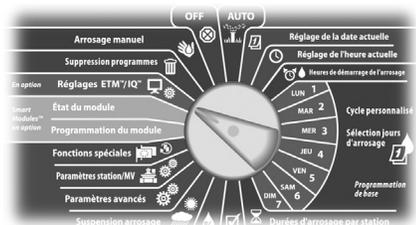


## Programmateurs de satellites serveurs

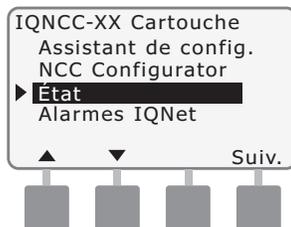
### RS-232, téléphone ou Ethernet

Pour afficher l'état des satellites serveurs avec des cartouches IQ-NCC-RS, IQ-NCC-PH ou IQ-NCC-EN:

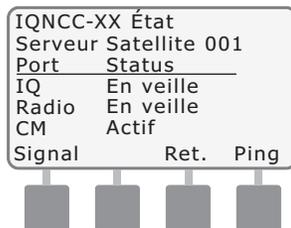
 Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**



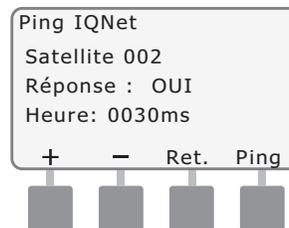
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner État ; appuyez sur Suiv.



- 2 L'écran État du satellite s'affiche. L'état actuel des ports IQ, Radio et CM s'affiche. Appuyez sur Ping pour vérifier l'état des communications avec les clients sélectionnés.



- 3 L'écran Ping IQNet s'affiche. Utilisez les touches + et - pour sélectionner une adresse client. Appuyez sur Ping pour vérifier l'état des communications.



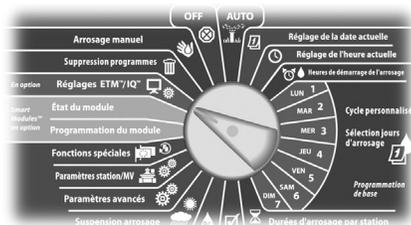
L'écran affiche Réponse : OUI si le ping réussit ou Non dans le cas contraire. Le délai de réception de la réponse du satellite serveur est exprimé en millisecondes.

## Programmateurs de satellites serveurs

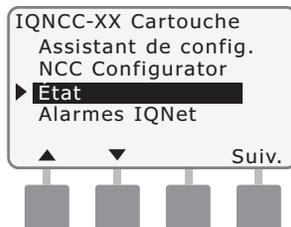
### GPRS ou WiFi

Pour afficher l'état des satellites serveurs avec des cartouches IQ-NCC-GP ou IQ-NCC-WF :

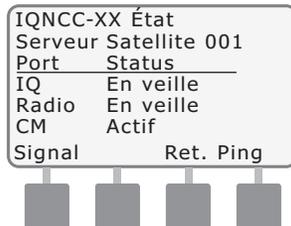
-  Placez le curseur du programmeur sur **ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**



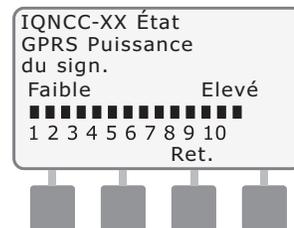
- 1** Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner État ; appuyez sur Suiv.



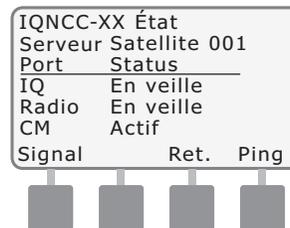
- 2** L'écran État du satellite s'affiche. L'état actuel des ports IQ, Radio et CM s'affiche. Appuyez sur Signal pour afficher la puissance du signal GPRS ou WiFi.



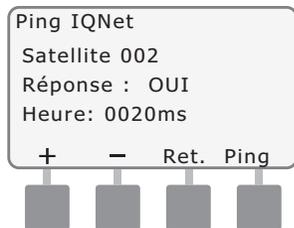
- 3** L'écran Puissance du sign. affiche la puissance du signal entre le satellite et le réseau local ou GPRS sur une échelle de 0 à 10.



- 4** L'écran État du satellite s'affiche. Appuyez sur Ping pour vérifier l'état des communications avec les clients sélectionnés.



- 5 L'écran Ping IQNet s'affiche. Utilisez les touches + et - pour sélectionner une adresse client. Appuyez sur Ping pour vérifier l'état des communications.



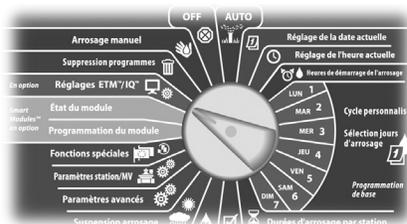
L'écran affiche Réponse : OUI si le ping réussit ou Non dans le cas contraire. Le délai de réception de la réponse du satellite client est exprimé en millisecondes.

## Programmateurs de satellites clients

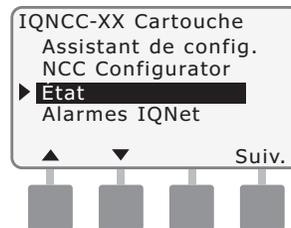
*Pour afficher l'état des satellites clients lorsqu'une cartouche est installée :*



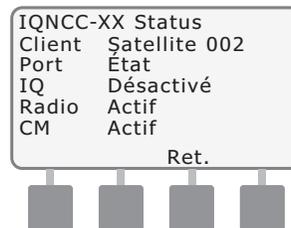
**Placez le curseur du programmeur sur ETM/IQ SETTINGS (Réglages ETM/IQ)**



- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner État ; appuyez sur Suiv.



- 2 L'écran État du satellite s'affiche. L'état actuel des ports IQ, Radio et CM s'affiche.

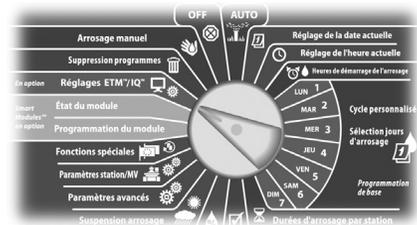


## Menu Alarmes IQNet

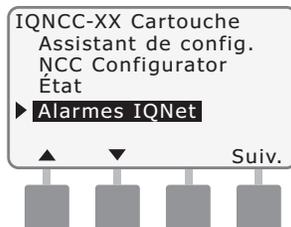
Le menu Alarmes IQNet s'utilise pour afficher les erreurs de communication entre le serveur et les satellites clients.

Pour afficher les alarmes :

 Placez le curseur du programmeur sur IQ SETTINGS (Réglages IQ).



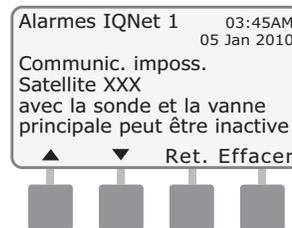
- 1 Le menu principal Paramètres IQ s'affiche. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour sélectionner Alarmes IQNet ; appuyez sur Suiv.



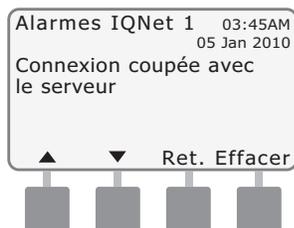
- 2 S'il n'y a pas d'alarme, l'écran suivant s'affiche.



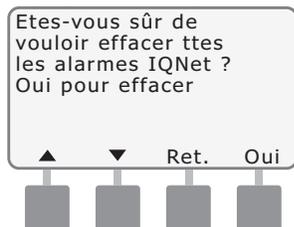
- 3 En cas d'erreur de communication entre le satellite serveur et les satellites clients, l'écran Alarme IQNet s'affiche sur le satellite serveur. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour afficher d'autres alarmes ; appuyez sur Suiv.



- 4** En cas d'erreur de communication entre un satellite client et le satellite serveur, l'écran Alarme IQNet s'affiche sur le satellite client. Appuyez sur la flèche vers le bas ou vers le haut pour afficher d'autres alarmes ; appuyez sur Suiv.



- 5** Dans l'écran Alarme IQNet, appuyez sur Effacer pour supprimer toutes les alarmes. Appuyez sur Oui pour confirmer.



# Annexe

## Modules de connexion

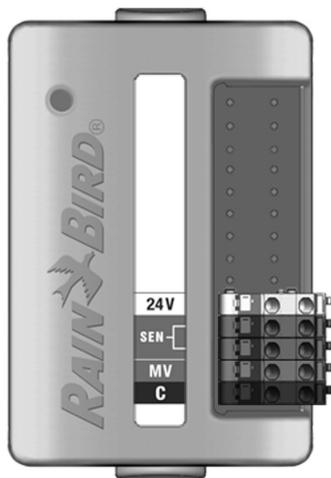
### Options des modules de connexion

*Il existe 4 types de modules de connexion qu'il est possible d'installer à l'emplacement 0 du programmeur ESP-LX.*

Le type de module de connexion nécessaire à l'installation d'une cartouche de communications réseau IQ dépend du type de programmeur (ESP-LXME ou ESP-LXD) et du type de communications avec les autres satellites (filaire ou sans fil).

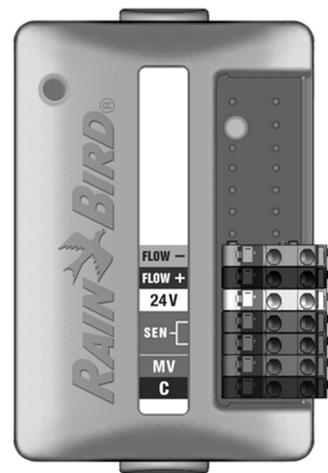
### Module de base

Le module de base **BM-LXME** est le module par défaut livré avec le programmeur ESP-LXME. Ce module est utilisable avec une cartouche IQ-NCC lorsque les communications filaires avec d'autres satellites ne sont pas exigées.



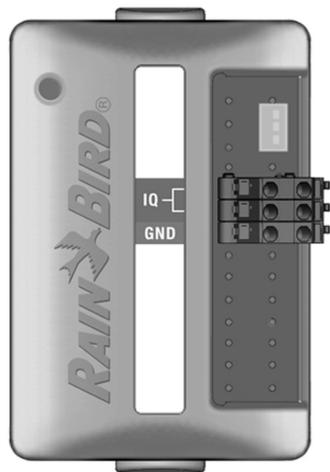
### Smart Module Débit

Le module Flow Smart **FSM-LXME** en option utilisé dans un programmeur ESP-LXME peut s'utiliser avec une cartouche IQ-NCC lorsque les communications filaires avec d'autres satellites ne sont pas exigées.



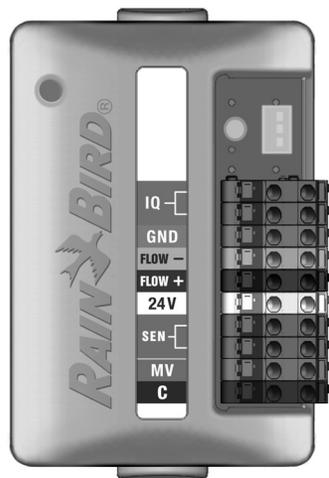
### Module de connexion IQ

Si les communications filaires (câble de communication IQNet PE) sont exigées entre un satellite ESP-LXD et d'autres satellites, il est indispensable d'installer un module de connexion **IQ-CM-LXD** dans le satellite ESP-LXD pour établir la connexion.



### Module de connexion Flow Smart IQ

Si les communications filaires (câble de communication IQNet PE) sont exigées entre un satellite ESP-LXD et d'autres satellites, il est indispensable d'installer un module de connexion **IQ-CM-LXD** dans le satellite ESP-LXD pour établir la connexion.



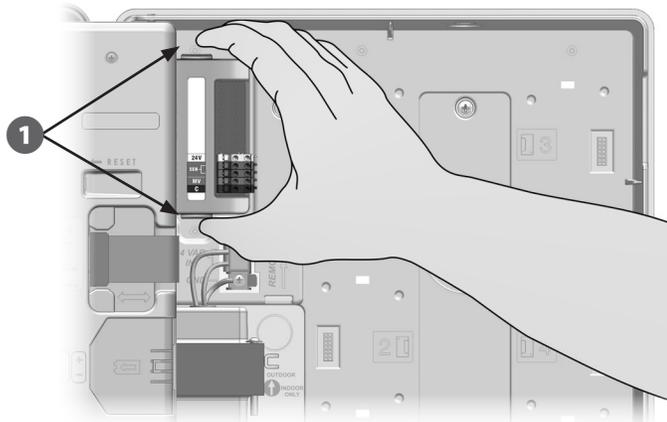
**REMARQUE :** voir le Manuel du programmeur ESP-LXME pour les instructions de configuration du module Flow Smart.

## Installation des modules de connexion

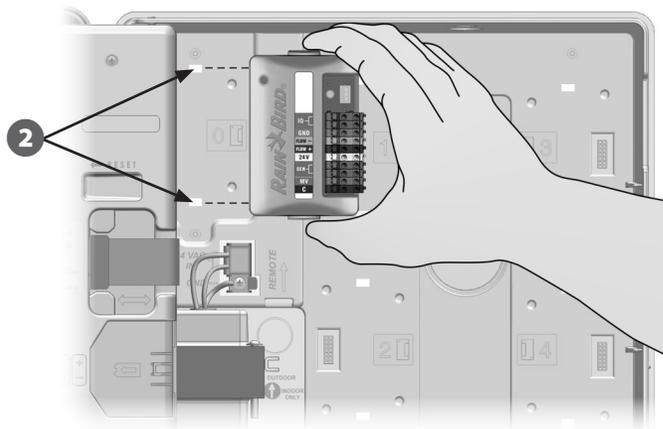
*Procédez comme suit si un module de connexion est nécessaire pour les communications filaires sur le réseau IQNet :*

- 1 Pour retirer un module de base existant, appuyez sur un des 2 boutons de libération à chaque extrémité du module et retirez-le de l'emplacement 0.

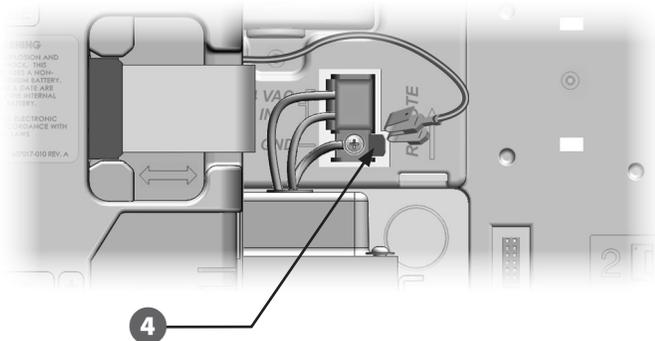
**!** **REMARQUE :** le programmeur ESP-LXD n'est pas livré avec un module de base. Retirez le cache en plastique à l'emplacement 0 à l'arrière pour exposer les broches du connecteur.



- 2 Placez le connecteur au bas du module IQ-FSCM-LXME ou IQ-CM-LXD en face du connecteur du fond de panier du satellite.
- 3 Appuyez fermement sur le module jusqu'à ce qu'il s'enclenche pour le fixer solidement sur le fond de panier du satellite.



- 4** Connectez le fil de masse vert et jaune à la borne de terre à gauche du fond de panier du satellite.



- !** **REMARQUE :** si le fil de terre d'une cartouche IQ-NCC-PH est déjà raccordé à la borne de terre, débranchez-le. Raccordez le fil de terre du module de connexion directement à la borne, puis rebranchez le fil de terre IQ-NCC-PH au connecteur de terre du module de connexion.

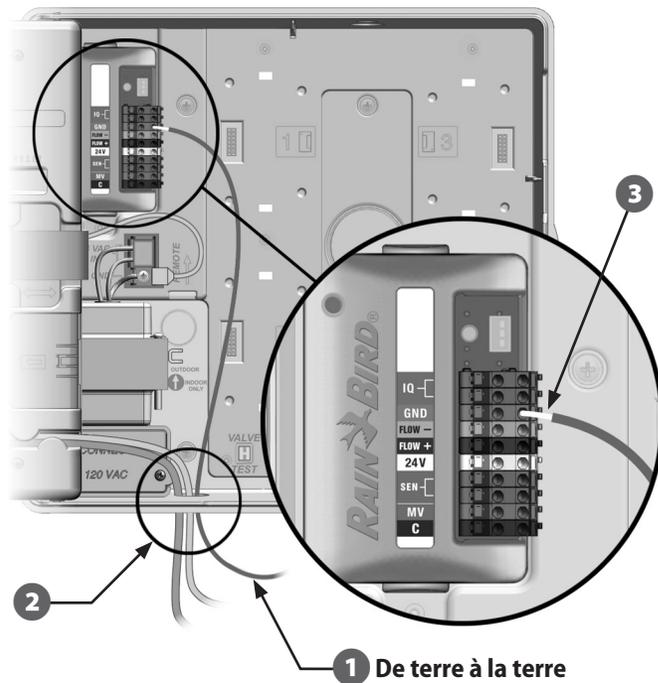
## Raccordement du fil de terre IQ-CM

*Un fil de terre supplémentaire est nécessaire si vous installez un module de connexion IQ-CM-LXD ou IQ-CM-LXME.*

- 1 Raccordez une extrémité du fil de terre à la terre (masse électrique, piquet de terre ou plaque de masse).
- 2 Faites passer le fil de terre dans la découpe en bas du programmeur.
- 3 Raccordez le fil de terre à la borne GND du module CM (voir l'illustration).



**AVERTISSEMENT :** une terre défectueuse du module de connexion peut entraîner un risque d'électrocution ou autre danger corporel, détériorer le matériel ou provoquer des dysfonctionnements.



## Installation de la carte SIM

**La cartouche de communications réseau GPRS/Cellulaire (IQ-NCC-GP) nécessite une carte SIM pour établir la connexion avec une adresse IP statique publique.**

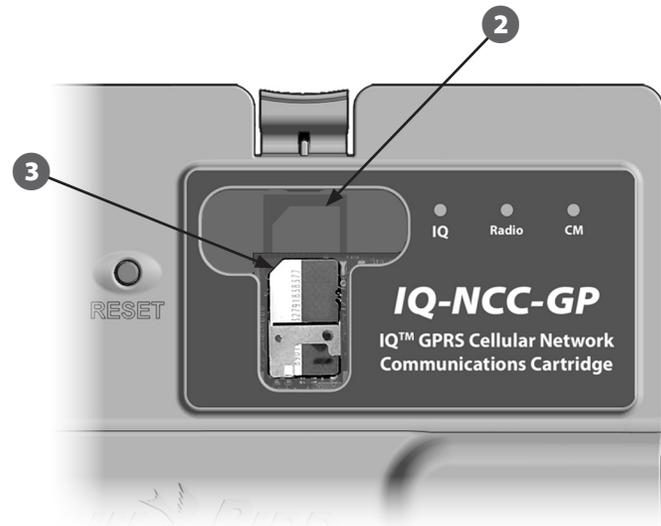
**!** **REMARQUE :** une adresse IP doit être obtenue auprès de AT&T ou d'un autre fournisseur de services GSM/GPRS ; elle doit être achetée séparément.

Procédez comme suit pour installer une carte SIM dans la cartouche NCC-GP :

- 1 Sur la face avant de la cartouche, appuyez sur la languette pour déposer la plaque d'accès en forme de T.



- 2 Orientez la carte SIM de façon à la faire correspondre à l'image moulée (le "coin cassé" en haut à gauche - voir l'illustration).
- 3 Installez la carte SIM à l'emplacement prévu.



- 4 Remontez la plaque d'accès.

# Réglementation

## Exigences CEM pour les États-Unis

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites applicables aux appareils numériques de Catégorie A définies dans l'article 15 des règlements FCC. Ces limites ont été définies pour assurer une protection raisonnable contre les parasites dans une installation résidentielle.

Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence ; s'il n'est pas installé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences et des parasites nuisibles à la réception des communications radio. Cependant, aucune garantie n'est accordée quant à l'absence d'interférences dans une installation particulière.

Si cet appareil provoque des perturbations nuisibles aux services de communications radiophoniques et de télévision, ce que vous pouvez vérifier en allumant et éteignant l'appareil, nous vous prions d'éliminer les perturbations par une des méthodes ci-dessous :

- Changez l'orientation ou l'emplacement de l'antenne de réception.
- Éloignez l'appareil du récepteur.
- Reliez l'appareil à un circuit électrique différent de celui auquel est connecté le récepteur.
- Consultez un distributeur ou un technicien télé/radio qualifié pour toute assistance.

Cet appareil est conforme aux règles 47 CFR – FCC Partie 15. Le fonctionnement de cet appareil est soumis aux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences et de parasites nuisibles et
2. Il doit supporter les parasites qui peuvent provoquer des dysfonctionnements.

Ce produit est homologué FCC dans des conditions de test qui incluent l'utilisation de connecteurs et de câbles d'entrées/sorties blindés entre les composants du système. Pour être en conformité avec les normes FCC, l'utilisateur doit utiliser des connecteurs et des câbles blindés et les installer conformément aux instructions.

**AVERTISSEMENT :** Toute modification non approuvée explicitement par Rain Bird Corporation peut annuler le droit d'utilisation de l'appareil.

## Exigences CEM Industrie Canada

Ce produit est conforme aux spécifications techniques applicables d'après les réglementations de l'organisme Industrie Canada.

Cet appareil de Classe B répond à toutes les exigences des réglementations canadiennes sur les matériels générant des parasites et des interférences.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement Canadien sur le matériel de brouillage.

## Exigences pour l'Afrique du Sud

Ce modem doit être utilisé avec un appareil homologué de protection contre les surtensions (concerne uniquement la cartouche PH).

## Avertissements de sécurité Analog Telecom

Concerne uniquement la cartouche PH :

1. N'installez jamais un câble téléphonique pendant un orage.
2. N'installez jamais une prise téléphonique dans des lieux humides à moins que cette prise ne soit spécialement conçue à cet usage.
3. Ce produit doit être utilisé avec des ordinateurs homologués UL et cUL.
4. Ne touchez jamais des fils téléphoniques non isolés à moins que la ligne téléphonique ne soit déconnectée de l'interface réseau.
5. Faites attention lors de l'installation ou de la modification de lignes téléphoniques.
6. Évitez d'utiliser un téléphone pendant un orage électrique. Il existe un risque d'électrocution dû aux éclairs.
7. N'utilisez pas un téléphone à proximité d'une fuite de gaz.
8. Pour réduire le risque d'incendie, utilisez uniquement un cordon téléphonique 26 AWG ou plus gros.
9. Ce produit doit être débranché de son alimentation électrique et de l'interface du réseau téléphonique lors de toute intervention de maintenance.

Le transmetteur sans fil nécessite le numéro IMEI (International Mobile Equipment Identity). Ce numéro figure sur l'étiquette derrière le boîtier du modem.

Conforme à la réglementation 47 CFR Partie 68

n° US : AU7MM01BMT5692SMI

REN : 0.1B



**RAIN BIRD CORPORATION  
6991 East Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756**

Copyright © 2010 - Rain Bird Corporation. Tous droits réservés.  
Cette documentation ne peut être publiée ou reproduite sans accord préalable.

“Rain Bird” et “IQ Central Control System”  
sont des marques déposées de Rain Bird Corporation.

**[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)**