



# Composants programmeurs autonomes TBOS-II

---

The Intelligent Use of Water.™

# Composants TBOS-II



Les composants TBOS-II à pile permettent de commander les vannes avec une gestion centralisée IQ en option



Console de programmation TBOS-II avec communication radio et infrarouge



Boîtiers de commande TBOS-II modèles 1, 2, 4 et 6 stations





Adaptateur radio TBOS-II



COMPATIBLE	PAS COMPATIBLE	PAS COMPATIBLE	PAS COMPATIBLE
 <p><u>Nouvelle console Tbos II</u> radio &amp; infrarouge. 902-928 Mhz <b>COMPATIBLE AVEC :</b></p>	 <p><u>Nouvelle console Tbos II</u> radio &amp; infrarouge. 902-928 Mhz <b>PAS COMPATIBLE AVEC :</b></p>	 <p>Consoles seconde &amp; 1<sup>ère</sup> générations, universelle ou infrarouge. 433 Mhz <b>PAS COMPATIBLES AVEC :</b></p>	 <p>Consoles Cyclik &amp; UNIK <b>PAS COMPATIBLES AVEC :</b></p>
 <p><u>Nouveau boîtier de commande</u> Tbos II 1/2/4 &amp; 6 stations.</p>	 <p>Ancien boîtier de commande UNIK (avant 1999).</p>	 <p><u>Nouveau boîtier de commande</u> Tbos II 1/2/4 &amp; 6 stations.</p>	 <p><u>Nouveau boîtier de commande</u> Tbos II 1/2/4 &amp; 6 stations.</p>
 <p><u>Nouvel adaptateur radio</u> Tbos II</p>	 <p>Avec ancien module radio équipé sur ancien boîtier commande.</p>	 <p><u>Nouvel adaptateur radio</u> Tbos II</p>	 <p><u>Nouvel adaptateur radio</u> Tbos II</p>



COMPATIBLE	PAS COMPATIBLE
 <p data-bbox="600 422 929 501">Nouvelle console Tbos II radio &amp; infrarouge. 902-928 Mhz <b>COMPATIBLE AVEC :</b></p>	 <p data-bbox="958 422 1325 501">Nouvelle console Tbos II radio &amp; infrarouge. 902-928 Mhz <b>PAS</b> <b>COMPATIBLE AVEC :</b></p>
 <p data-bbox="600 932 929 1003">Nouvel adaptateur radio + ancien boîtier de commande sauf UNIK.</p>	 <p data-bbox="1107 911 1182 932">VRM1</p>
 <p data-bbox="600 1196 919 1250">Ancien boîtier de commande en connexion infrarouge.</p>	 <p data-bbox="958 1260 1151 1282">Module gestion FS1</p>

# Nouveau boîtier de commande TBOS-II

- Nouvelle couleur
- Même type de boîtier plastique (légèrement plus haut)
- Même connecteur IR
- 1 fil orange supplémentaire pour V/PM (sur les modules à 2, 4 et 6 stations)
- Seuls changements électroniques :
  - Protégé avec une authentification par challenge
  - Protection améliorée contre les surtensions
  - Peut seulement recevoir des programmes de la console de programmation Rain Bird TBOS-II ou IQ (si équipé d'un adaptateur radio TBOS-II)
  - Nouvelles fonctions du programmeur
  - La boucle jaune accepte :
    - Standard : sonde à contact sec (type RD-Bex)
    - Avec IQ : sonde débit à impulsion par contact sec



# Nouvel adaptateur radio TBOS-II

- Nouvelle couleur
- Même type de boîtier plastique
- Même connecteur IR
- Même antenne
- Seuls changements électroniques :
  - Protégé avec une authentification par challenge
  - Peut seulement recevoir des programmes de la console de programmation Rain Bird ou IQ
  - Peut assurer le rôle de programmeur s'il est branché à un ancien module de contrôle TBOS
- Rétrocompatible avec toutes les générations de programmeurs TBOS
- Compatible IQ



# Nouvelle console de programmation TBOS-II

- Nouvelle conception, IP44
- Radio et IR en une seule unité (câble amovible)
- Nouveau pavé, nouveau bouton d'accueil
- Nouvel écran
  - LCD à matrice de points
  - Vidéo inverse
- Pile rechargeable
- Nouvelle interface utilisateur :
  - Plus de texte, multilingue (EN/FR/ES/PT/IT/DE/EL/TR)
  - Menu déroulant
- Nouvelles fonctions améliorées
  - Pas de phase d'initialisation (ID intégré)
  - Cycles de programmation
  - Ajustement saisonnier par programme et par mois
  - Revue de programme
  - Vérification de programme
  - Effacement de programme...
- Compatible IQ – Peut détecter et assigner des relais radio TBOS.



# Processus d'authentification par challenge

- **Une puce de sécurité est incluse dans tous les composants système TBOS-II :**
  - Boîtier de commande TBOS-II
  - Adaptateur radio TBOS-II
  - Console de programmation TBOS-II
  - Relais radio TBOS
  - Module radio principal IQ-TBOS
- **Toutes les transmissions radio commencent par une authentification par challenge.**
  - Les boîtiers de commande TBOS-II et les adaptateurs radio peuvent seulement être programmés par une console de programmation TBOS-II.
  - Une console de programmation concurrente ne peut pas commander un boîtier TBOS-II (et vice-versa)



# Console de programmation TBOS-II

- **Boîtier TBOS (A.M) programmé avec une console de programmation TBOS-II via une liaison optique IR**
- Interface utilisateur facilitée avec un écran LCD à matrice de points
- Plusieurs langues (EN/FR/ES/PT/IT/DE/EL/TR)
- Fonctions améliorées et nouvelles (cycles de programmation, revue/vérification/effacement de programme, options d'arrosage manuel très complètes) : *menu simple* automatiquement affiché
- Programmes stockés dans le boîtier TBOS
- Pas de marquage radio
- Pas de réseau (pas de centralisation)
- Pas de processus d'authentification

Boîtier TBOS (ancien, sans radio)



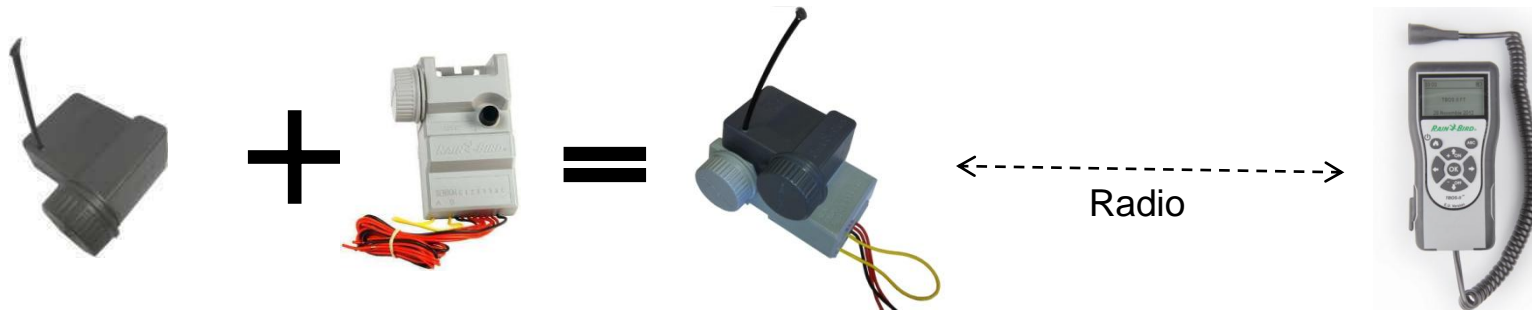
# Console de programmation TBOS-II

- **Boîtier TBOS-II programmé avec une console de programmation TBOS-II via une liaison optique IR**
- Fonctions améliorées et nouvelles (test des vannes, ajustement saisonnier par mois/programme, cycles de programmation, revue/vérification/effacement de programme, sauvegarde automatique ou manuelle, options d'arrosage manuel très complètes) : *menu Standard* automatiquement affiché
- Programmes stockés dans le module TBOS II
- Pas de marquage radio
- Pas de réseau
- Processus d'authentification



# Console de programmation TBOS-II

- Boîtier TBOS (A.M) avec adaptateur radio TBOS-II programmés avec une console de programmation TBOS-II par liaison radio
  - Fonctions améliorées et nouvelles (test des vannes, ajustement saisonnier par mois/programme, cycles de programmation, revue/vérification/effacement de programme, sauvegarde automatique ou manuelle, options d'arrosage manuel très complètes) : *menu Standard* automatiquement affiché
  - Programmes stockés dans l'[adaptateur radio TBOS-II](#)
  - Marquage radio (ID radio intégré)
  - Pas de réseau
  - Processus d'authentification



# Console de programmation TBOS-II

- Boîtier TBOS-II avec adaptateur radio TBOS-II programmés avec une console de programmation TBOS-II par liaison radio
  - Fonctions améliorées et nouvelles (test des vannes, ajustement saisonnier par mois/programme, cycles de programmation, revue/vérification/effacement de programme, sauvegarde automatique ou manuelle, options d'arrosage manuel très complètes) : *menu Standard* automatiquement affiché
  - Programmes stockés dans le [boîtier de commande TBOS-II](#)
  - Marquage radio (ID radio intégré)
  - Pas de réseau
  - Processus d'authentification



# Console de programmation TBOS-II

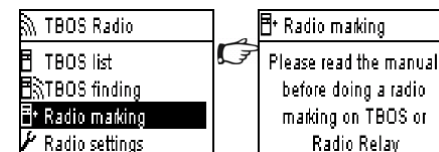
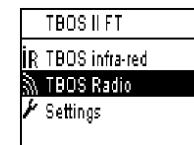


Scansione per vedere la demo

## ■ Marquage radio

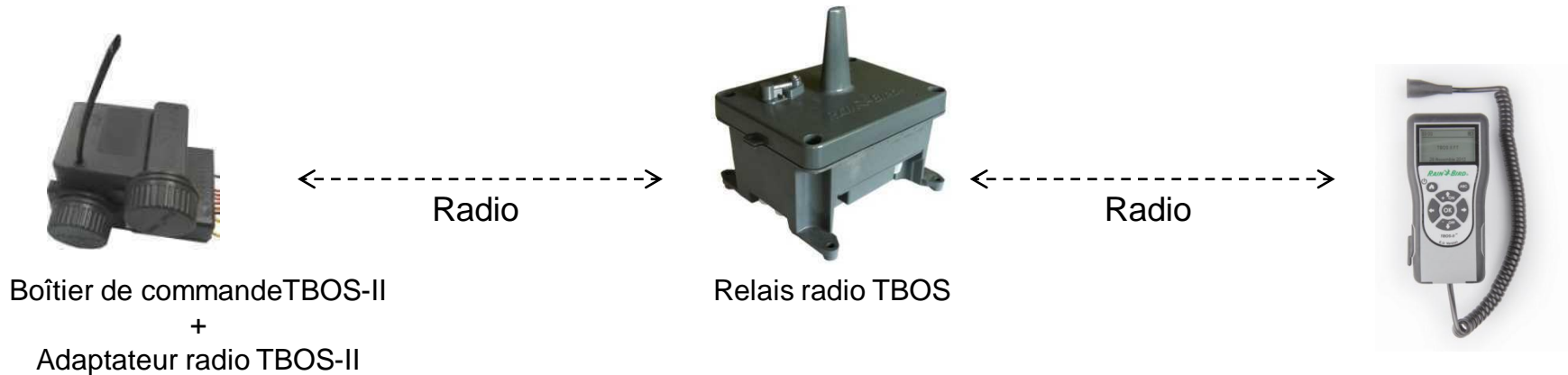
- N'est pas une initialisation (ID intégré pour chaque composant radio)
- Chaque appareil radio doit recevoir de la console de programmation son **numéro de réseau radio** à quatre chiffres.
- Pour communiquer, tous les appareils radio DOIVENT AVOIR un numéro de réseau radio commun

1. Installez les piles dans le boîtier de commande et dans l'adaptateur radio TBOS-II
2. Dans la CP, allez dans “*TBOS Radio Menu*” puis choisissez “*Radio Marking*” dans la liste
3. Dans l'adaptateur radio TBOS-II, débranchez/branchez la pile pour amorcer le mode d'attente “Waiting”.
4. Appuyez sur OK sur la CP dans les 20 secondes pour envoyer le numéro de réseau radio



# Vue d'ensemble du système TBOS-II

- Liaison radio entre le boîtier de commande TBOS-II (avec adaptateur radio) et la console de programmation via relais radio TBOS
  - Programmes stockés dans le boîtier de commande TBOS-II
  - Marquage radio (ID radio intégré)
  - Pas de réseau
  - Processus d'authentification



# Vue d'ensemble du système TBOS-II

- Liaison radio entre l'ancien boîtier TBOS (avec nouvel adaptateur radio) et la console de programmation via relais radio TBOS
  - Programmes stockés dans l'[adaptateur radio TBOS-II](#)
  - Marquage radio (ID radio intégré)
  - Pas de réseau
  - Processus d'authentification



# Vue d'ensemble du système de liaison TBOS-IQ

## ■ Module radio principal IQ-TBOS

- Inséré dans les logements de module de station LXME ou LXD
- Utilisé avec tout module LX installé dans n'importe quel logement
- Alimenté par le programmeur LX
- Assure la connexion avec la cartouche de communication et une antenne externe

Options de module radio principal TBOS

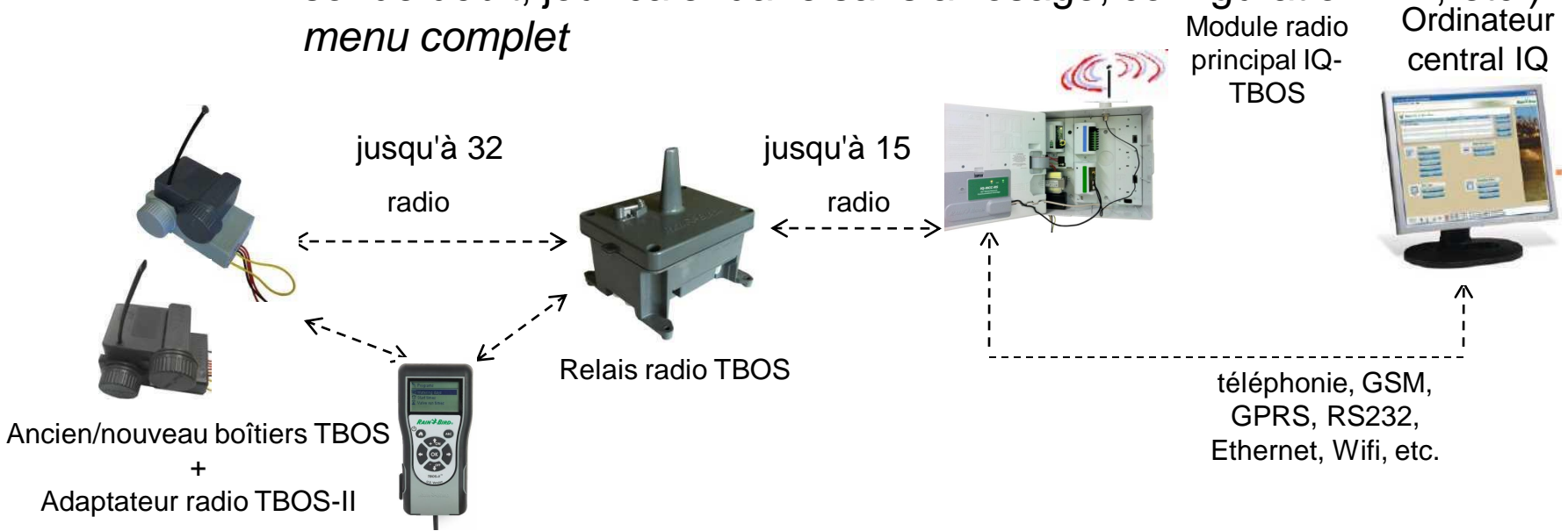
Cartouche de communication IQ configurée comme satellite serveur (options téléphonie, GSM, GPRS, Ethernet, Wi-Fi ou RS-232)





# Vue d'ensemble du système de liaison TBOS-IQ

- **Le module radio principal IQ-TBOS assure :**
  - Une communication série avec la NCC (envoie et reçoit des données TBOS à partir d'un PC)
  - Une communication radio avec un max. de 15 relais radio TBOS
  - Une communication radio avec un max. de 32 modules TBOS-II
  - Une gestion des alarmes de sonde
  - Des fonctions de programmation avancées (délai inter-vannes, sonde débit, jour calendaire sans arrosage, configuration VM, etc.) : *menu complet*



	<b>Menu simple (Infrarouge)</b>	<b>Menu standard</b> Menu par défaut TBOS-II (sans IQ)	<b>Menu complet L1</b> (avec IQ)	<b>Menu complet L2</b> (avec IQ)
	Console TBOS-II connectée à un boîtier cde TBOS (1) via Infrarouge.	Console TBOS-II connectée à un boîtier TBOS-II via IR ou MC (1 ou 2) avec adaptateur radio TBOS-II	Console TBOS-II connectée à un MC TBOS (1)/adaptateur radio TBOS-II programmé précédemment par IQ	Console TBOS-II connectée à un MC TBOS-II/adaptateur radio TBOS-II programmé précédemment par IQ
Menu de programmation	O	O	O	O
Transmission	O	O	O	O
Arrosage manuel	O	O	O	O
Programmes	O	O	O	O
Ajustement saisonnier	N	O	O	O
ON / OFF	O	O	O	O
Vanne/pompe maîtresse	N	N	N Pas de câble V/PM sur TBOS 1	O
Jour sans arrosage	N	N	O	O
Vérification des programmes	O	O	O	O
Modèles de programme	O	O	O	O
Sauvegarde TBOS	N	O	O	O
Noms	N	O	O	O
Effacement des programmes	O	O	O	O
Délai inter-vannes	N	N	O	O
Test manuel de toutes les vannes	N	O	O	O