



MESUREUR STM29 UHD

Mesureur tactile DVB-S(2)/DVB-T(2)/DVB-C

Notice d'utilisation

Ref 0145375R13

Consignes de sécurité :



Veuillez-vous référer aux notes suivantes avant utilisation.

- Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation pour utiliser correctement ce mesureur.
- Les spécifications techniques et guides d'utilisation sont sujets à modifications sans préavis.
- Avant la première utilisation, chargez la batterie durant 3 heures.
- Veuillez utiliser le chargeur fournie avec ce mesureur et n'utilisez pas un autre chargeur.
- Ne stockez pas le mesureur dans votre véhicule ou dans un autre lieu où la température est très élevée.
- Ne laissez pas le mesureur à proximité d'une source de chaleur ou dans un lieu où la température est très élevée, par exemple dans une voiture sans surveillance en plein soleil. Pour éviter tout dommage, sortez le mesureur de votre voiture ou placez-le à l'abri du soleil.
- N'immergez pas le mesureur et ne l'exposez pas à l'eau ou à d'autres liquides.
- Ne mouillez pas le mesureur.
- Ne rechargez pas le mesureur si la température n'est pas comprise entre 10 et 45 °C (de 50 à 113 °F).
- N'utilisez (ne videz) pas le mesureur si la température n'est pas comprise entre -20 et 60 °C (de -4 à 140 °F).
- Sur une longue période, la température du lieu de stockage du mesureur doit être comprise entre 10 et 20°C (de 50 à 68°F)
- En cas de question technique, veuillez appeler votre revendeur.

SOMMAIRE

Menu Principal

1 DVB S/S2

1.1 Pointage	5
1.2 Menu Satellite	8
1.3 Spectre Satellite	15
1.4 Constellation Satellite	16
1.5 Calcul des Angles	17
1.6 Moniteur DiSEqC	19

2 DVBT/T2 (Terrestre)

2.1 Pointage	20
2.2 Mesure Terrestre	22
2.3 Spectre Terrestre	24
2.4 Constellation Terrestre	25
2.5 Modification des Emetteurs	26
2.6 Echos	27

3 DVBC/C2 (Câble)

3.1 Contrôle	28
3.2 Mesure Câble	29
3.3 Spectre Câble	31
3.4 Constellation Câble	31

4 DAB/DAB+/FM

4.1 Mesure DAB/DAB+	32
4.2 Mesure FM	34

5 Mémoire	35
-----------------	----

6 IPTV	36
--------------	----

7 Réglages	37
------------------	----

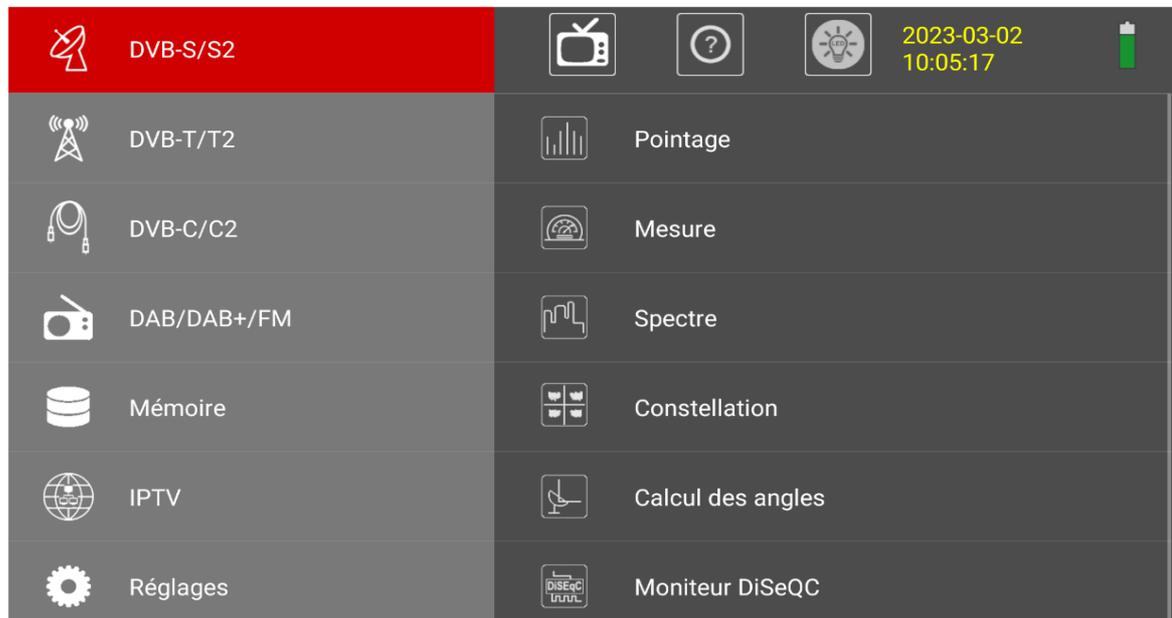
8 Mode lecture de programmes (TV en direct)	38
---	----

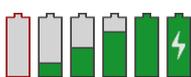
9 Liste des chaînes	39
---------------------------	----

10 Modification du programme	40
------------------------------------	----

Menu principal

- Allumer le mesureur. Après le démarrage, le menu principal apparaît. Le menu se compose de différents sous-menus.
- Appuyer sur l'élément de la liste à gauche de l'écran pour afficher les sous-menus . Appuyer sur les éléments à droite de l'écran pour accéder aux fonctions.

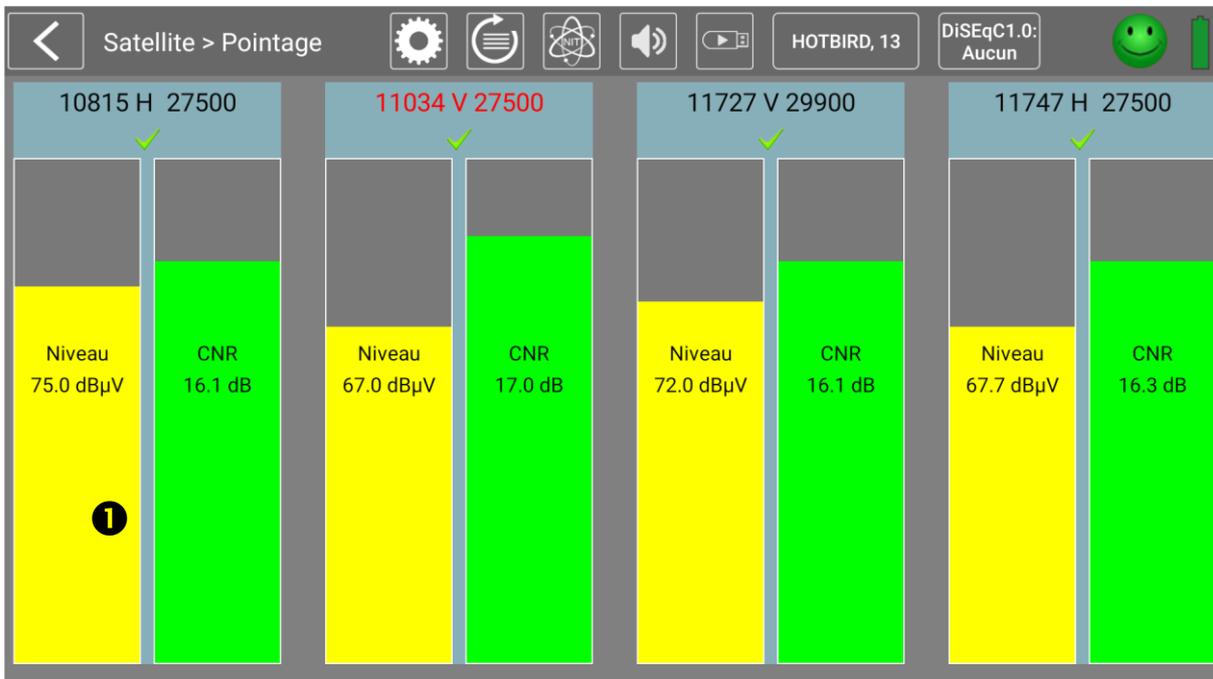


DVB-S/S2	Menu pour la recherche et l'analyse du signal DVB-S/S2
DVB-T/T2	Menu pour la recherche et l'analyse du signal DVB-T/T2
DVB-C/C2	Menu pour la recherche et l'analyse du signal DVB-C/C2
DAB/DAB+/FM	Menu pour la recherche et l'analyse des signaux DAB/DAB+ et FM
Mémoire	Menu pour les données stockées dans le mesureur et sur support USB
IPTV	Menu pour IPTV et flux réseau
Réglages	Menu pour les réglages de base sur le mesureur
2023-03-02 10:05:17	Date et Heure
	Appuyer sur cet icône pour passer en mode lecture de programme (TV en direct)
	Appuyer sur ce symbole pour afficher le manuel d'utilisation
	Appuyer sur ce symbole pour allumer/éteindre la LED à l'arrière de l'appareil
	État de la batterie du mesureur

1 DVB-S/S2 (Satellite)

1.1 Mode pointage

- Le menu affiche les résultats de mesure de 4 transpondeurs sur un seul écran. Est affiché le niveau du signal et le CNR (C/N) sous forme de barre de progression. Ce mode de pointage permet de trouver la bonne position de l'antenne lors de l'installation de celle-ci.
- Appuyer directement sur la zone du transpondeur **1** pour choisir un nouveau transpondeur dans la liste des multiplex.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur ce symbole pour choisir 4 transpondeurs parmi la liste en mémoire de tous les transpondeurs du satellite
	Appuyer sur ce symbole pour exporter les rapports de mesure et les enregistrer au format xls sous le dossier "Combo_meter/reports"
	Appuyer sur ce symbole pour arrêter le balayage des fréquences
	Appuyer sur ce symbole pour afficher le menu d'informations NIT. Le mesureur affichera la position orbitale du satellite et l'ONID si des transpondeurs sont verrouillés au niveau du signal
	Fonction « DATALOGGER ». Le symbole apparait lorsque qu'une clé USB est insérée. Permet de démarrer ou de stopper la mesure de chacun des transpondeur de pointage jusqu'à l'arrêt de la mesure. Le fichier des mesures sera enregistré dans le répertoire Combo_Meter_DataLog de la clé USB.
Hotbird 13	Satellite actuel sélectionné pour le pointage. Appuyer pour sélectionner un autre satellite
DiSEqC 1.0 : aucun	Appuyer pour définir les paramètres de commutation DiSEqC dans le menu
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le "bip" de réglage
	Affiche le symbole vert si les 4 transpondeurs sont verrouillés
	Etat de la batterie du mesureur



Menu de réglage du transpondeur

Les multiplex de pointage

- 10729 V 22000	- 11243 H 22000	- 12363 V 27500	- 12460 H 27500
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Le reste des multiplex

+ 10714 H 22000	+ 10743 H 22000	+ 10758 V 22000	+ 10773 H 22000	+ 10788 V 22000
+ 10802 H 22000	+ 10817 V 22000	+ 10832 H 22000	+ 10847 V 22000	+ 10861 H 23500
+ 10876 V 22000	+ 10891 H 22000	+ 10906 V 22000	+ 10920 H 22000	+ 10935 V 22000
+ 10964 H 22000	+ 10979 V 22000	+ 10993 H 22000	+ 11008 V 22000	+ 11023 H 23500
+ 11038 V 22000	+ 11052 H 22000	+ 11067 V 22000	+ 11082 H 22000	+ 11097 V 22000

OK-Retour Tout enlever

- Appuyer sur chaque transpondeur en haut de la zone d'écran (-) pour le supprimer du menu de contrôle TP.
- Appuyer sur chaque transpondeur en bas de la zone d'écran (+) pour l'ajouter au menu de contrôle TP.
- Appuyer sur le bouton « **Tout enlever** » pour supprimer tous les transpondeurs du haut de la zone d'écran.
- Appuyer sur le bouton « **OK-Retour** » pour confirmer et quitter ce menu.

Menu de réglage satellite :

Astra 19.2E	HOTBIRD, 13	Astra 2	ASTRA 3	Astra 4
AMOS 2,3, 4	HELLAS SAT 2	TURKSAT 42	EUTELSAT 16	BADR-4-7
ARABSAT 2B	EUTELSAT/EXPR	EUTELSAT 8	HISPASAT 30	NILESAT 102
EUTELSAT 7A/B	EUTELSAT 10A	THOR 0.8	EUTELSAT 9	EUTELSAT 5

Le menu répertorie tous les satellites disponibles qui sont stockés dans la mémoire du mesureur.
Appuyer sur n'importe quel satellite pour le sélectionner et quitter le menu.



Menu d'informations sur NIT

Recherche de la position orbitale ..

ONID: Position Orbitale

Ce menu affiche l'ONID et la position orbitale du satellite si un transpondeur verrouille le signal. Appuyer sur le bouton "**Annuler**" pour quitter ce menu.

Menu commutation DiSEqC :

Aucun	DisEqc1.0	DisEqc1.1	✓ DisEqc1.2 Position 5	SCR_port_A	SCR_port_B	SCD2_port_A
SCD2_port_B	SCD2_port_C	SCD2_port_D				

Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	✓ Position 5	Position 6	Position 7
Position 8	Position 9	Position 10	Position 11	Position 12	Position 13	Position 14
Position 15	Position 16					

L'utilisateur peut définir les paramètres de commutation DiSEqC dans ce menu, tels que le type de commutateur, le port . Appuyer sur le bouton "**Confirmer**" pour valider les paramètres et quitter ce menu.

1.2 Mesure satellitaire

- Tous les satellites disponibles et les transpondeurs respectifs sont répertoriés sur le côté gauche de l'écran (20 satellites en mémoire).
- Appuyer sur le nom du satellite pour y accéder **1**. Maintenir appuyé sur le satellite pour ouvrir un sous-menu. Ce menu permet de modifier les paramètres de l'antenne, et du satellite (Configuration de la parabole, Modifier le satellite, Ajouter un satellite et Supprimer le satellite).
- Appuyer sur la zone du transpondeur **2** pour y accéder. Maintenir appuyé sur le transpondeur pour ouvrir le sous-menu. Ce menu permet de modifier le transpondeur (fréquence, polarisation et débit symbole).

	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur cet icône pour passer en mode lecture de programme (TV en direct)
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le « bip » de réglage
	Le symbole Vert s'affiche si le transpondeur sélectionné est verrouillé sinon le symbole est Rouge
	Appuyer sur ce symbole pour afficher le menu de recherche des programmes
	Appuyer sur ce symbole pour entrer dans le menu zoom
	Etat de la batterie du mesureur



Menu de recherche des programmes:

Mode de recherche

Mode de recherche	Un TP	Liste TP	Tout TP
Crypté	Tout	En clair	
Type	Tout	TV	Radio

Mode de recherche:

- Un TP : Recherche des chaînes du transpondeur actuellement sélectionné
- Liste TP : Recherche de toutes les chaînes des transpondeurs en mémoire
- Tout TP : Recherche de toutes les chaînes des transpondeurs du sat.(rajout des nouveaux TP dans la liste)

Crypté :

- Tout : Recherche du (ou des) programmes(s), qu'ils soient en clair ou cryptés
- En clair : Recherche uniquement des programmes FTA (clair)

Type de service:

- Tout : Recherche les programmes TV et les programmes Radio
- TV : Recherche uniquement les programmes TV
- Radio : Recherche uniquement les programmes de radio

Menu des résultats de recherche de programmes :

Tous les programmes disponibles s'affichent à l'écran. Appuyez sur chaque programme pour le visualiser (TV en direct).

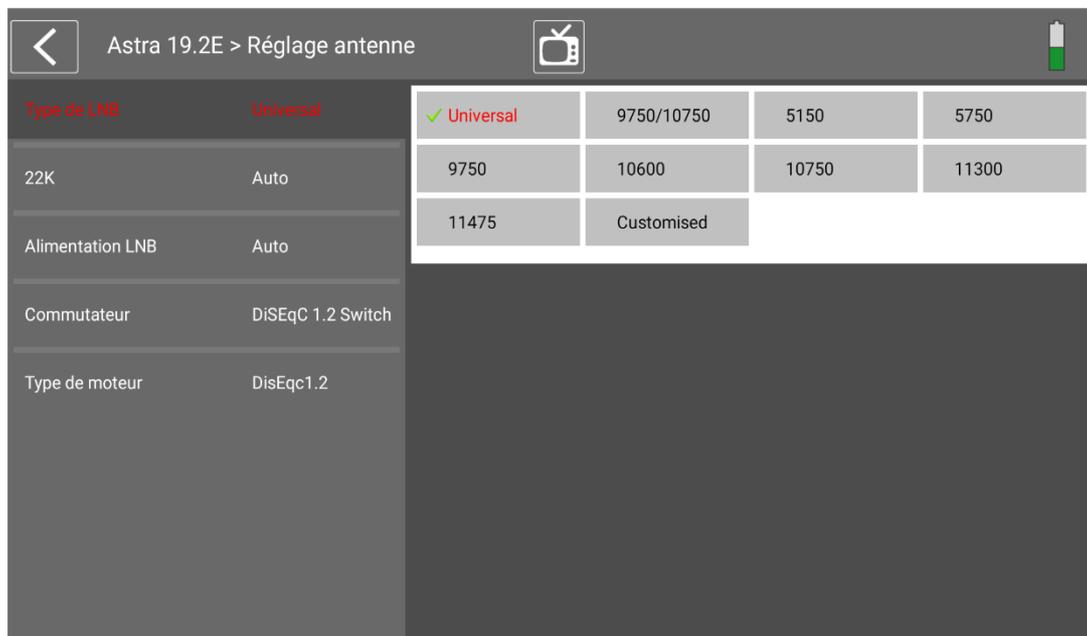


Dans menu **Satellite -> Mesure**, maintenir appuyé sur le nom du satellite pour faire apparaître le menu de sélection.



Réglage antenne :

Appuyer pour entrer dans le menu de configuration de la parabole.



Type LNB :

Appuyer pour afficher tous les types de LNB à droite de l'écran. Appuyer ensuite sur chaque valeur à définir. L'utilisateur doit saisir manuellement les valeurs OL haut et OL bas si la personnalisation est sélectionnée.

Universal	9750/10750	5150	5750
9750	10600	10750	11300
11475	✓ Customised		

LNB Low

9750

LNB High

10600

22K :

Appuyer pour afficher les valeurs de réglage 22K sur la droite de l'écran. Appuyer sur chaque valeur à définir.

On	Off	✓ Auto
----	-----	--------

Alimentation LNB :

Appuyer pour afficher les valeurs d'alimentation de l'antenne sur la droite de l'écran. Appuyer sur chaque valeur à définir.

13V	18V	Off	✓ Auto
-----	-----	-----	--------

Type de commutateur :

L'utilisateur peut sélectionner toutes sortes de types de commutateurs et leurs valeurs respectives.

✓ None	DisEqc1.0	DisEqc1.1	DisEqc1.2
SCR_port_A	SCR_port_B	SCD2_port_A	SCD2_port_B
SCD2_port_C	SCD2_port_D		

Astra 19.2E > Réglage antenne

Type de LNB	Customised	Aucun	DiSeqc1.0	DiSeqc1.1	DiSeqc1.2
22K	Auto	SCR_port_A	SCR_port_B	✓ SCD2_port_A User Band 1	SCD2_port_B
Alimentation LNB	Auto	SCD2_port_C	SCD2_port_D		
Commutateur	SCD2/ENS0607				
Type de moteur	DiSeqc1.2				

✓ 1210 MHz User Band 1	1420 MHz User Band 2	1680 MHz User Band 3	2040 MHz User Band 4
984 MHz User Band 5	1020 MHz User Band 6	1056 MHz User Band 7	1092 MHz User Band 8
1128 MHz User Band 9	1164 MHz User Band 10	1256 MHz User Band 11	1292 MHz User Band 12

Fréquence UB:

Confirmer

DiSeqC 1.2 et USALS :
Menu DiSeqC 1.2 comme ci-dessous

Astra 19.2E > Réglage moteur

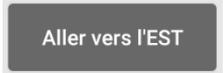
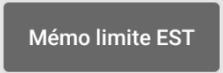
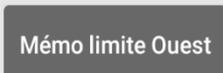
15/119 10920 H 22000	CNR	---	LKM	---
16/119 10935 V 22000	CBER	---	LBER	---
17/119 10964 H 22000	Consommation de courant	21 mA	Tension d'alimentation	19.1 V



57.5 dBμV

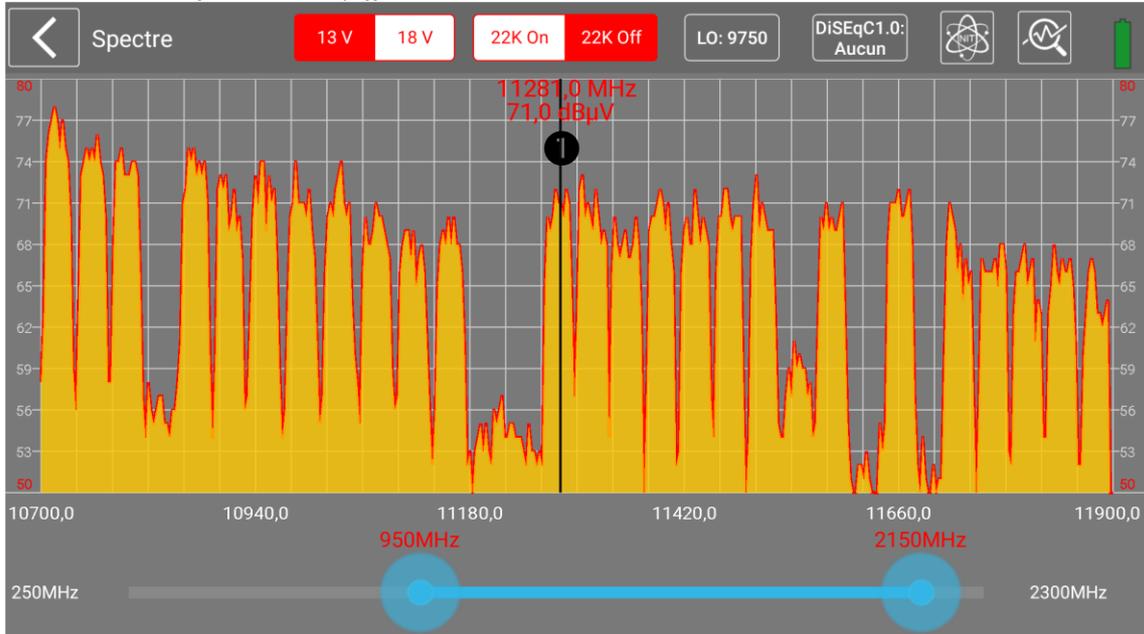
Position locale  Cahors(1.45°E/44.45°N) 

Aller vers l'EST	Aller vers l'OUEST	Arreter
Mémo limite EST	Mémo limite Ouest	Effacer limites
Aller vers le centre	Aller en position	

	Appuyer sur cet icône pour passer en mode lecture de programme (TV en direct)
	Le symbole Vert s'affiche si le transpondeur sélectionné est verrouillé sinon le symbole est Rouge
	Etat de la batterie du mesureur
	Appuyer sur ce symbole pour définir la longitude et la latitude locales
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande DiSEqC de déplacement vers l'est
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande DiSEqC de déplacement vers l'ouest
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande DiSEqC d'arrêt du Mouvement
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la limitation pour passer à la commande DiSEqC Est
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la limitation pour passer à la commande DiSEqC Ouest
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande DiSEqC de désactivation de toutes les limitations de mouvement
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande de déplacement DiSEqC vers le Centre
	Appuyer sur ce symbole pour envoyer la commande Goto DiSEqC position
	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel

1.3 Spectre des satellites

- Le menu affiche le diagramme de spectre du signal d'entrée satellite.
- Déplacer le curseur du spectre ❶ de gauche à droite pour régler la fréquence .
- Déplacer le curseur du spectre ❶ de haut en bas pour régler l'amplitude du spectre.
- Déplacer les curseurs sur la barre de réglage en bas de l'écran (bleu) pour définir la

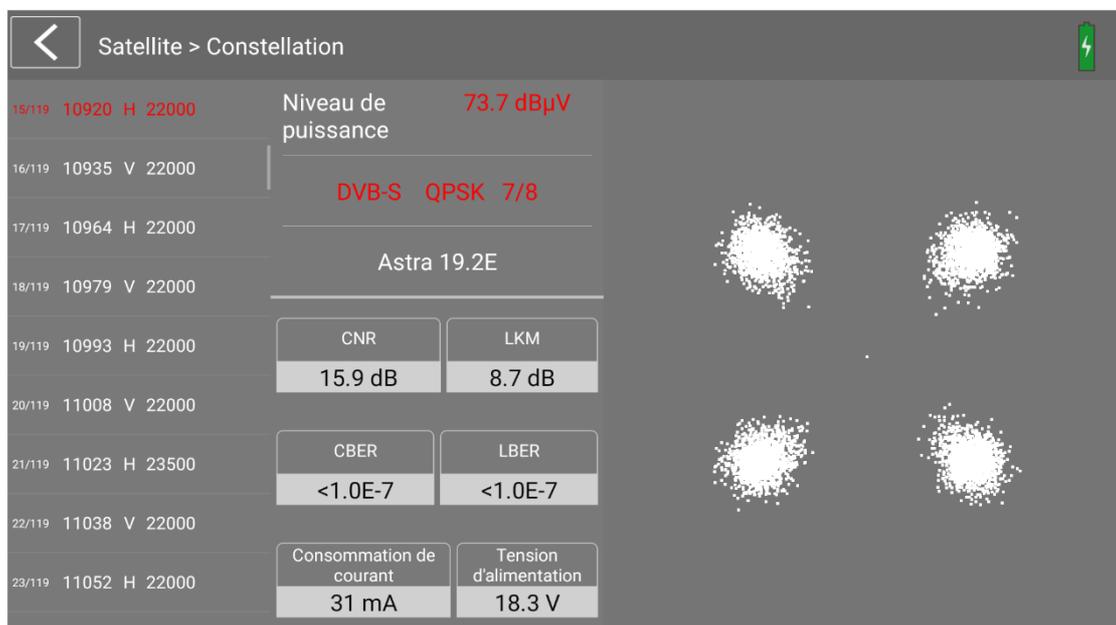


	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Tension d'alimentation du LNB. Appuyer pour basculer entre 13 V et 18 V
	Commutateur d'OL 22KHz. Appuyer pour basculer entre 22KHz activé et 22KHz désactivé
	Bouton de réglage OL LNB. Appuyer pour faire apparaître Le menu de réglage des OL. La gamme de fréquences qui s'affiche dans le diagramme de spectre dépend de la valeur de réglage de l'OL. Si l'OL défini est AUCUN, l'écran affichera le spectre BIS
	Bouton de réglage du DiSEqC. Appuyer pour afficher le menu de configuration des commutations DiSEqC. Si pas de DiSEqC appuyer sur AUCUN
	Appuyer sur ce symbole pour afficher la position orbitale du satellite mesuré.
	Déclenche une mesure du transpondeur sélectionné
	Etat de la batterie du mesureur

1.4 Constellation satellitaire

Le menu affiche le diagramme de constellation du signal d'entrée si le transpondeur actuel est verrouillé.

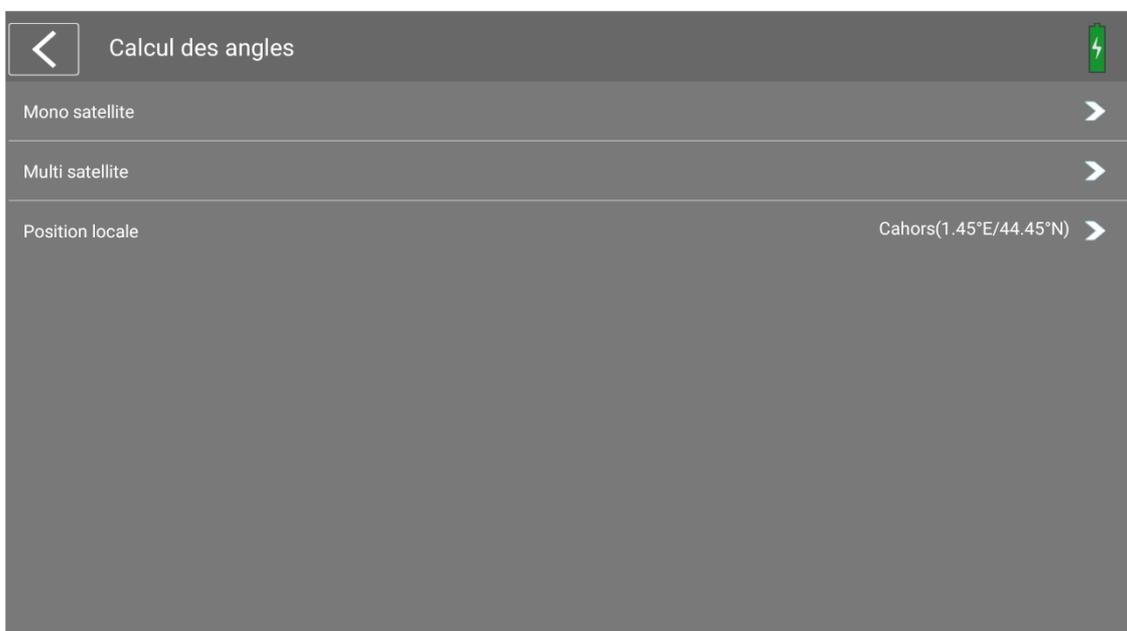
Tous les transpondeurs du satellite actuel sont répertoriés sur l'écran de gauche. Appuyer sur la zone du transpondeur pour y accéder.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Etat de la batterie du mesureur

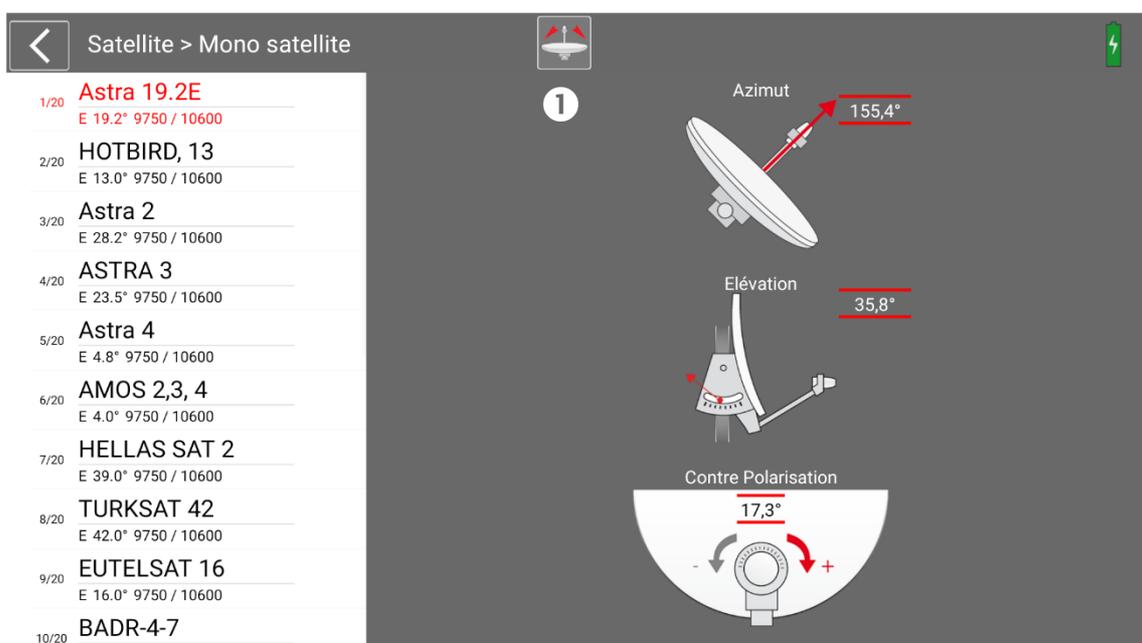
1.5 Calcul des angles

Le menu calcule l'azimut et l'élévation de l'antenne en fonction de la position du satellite et de la position locale. Le mesureur prend en charge le calcul « MONO SATELLITE » et « MULTI SATELLITE ». L'appareil prend également en charge le réglage de « contre polarisation ».

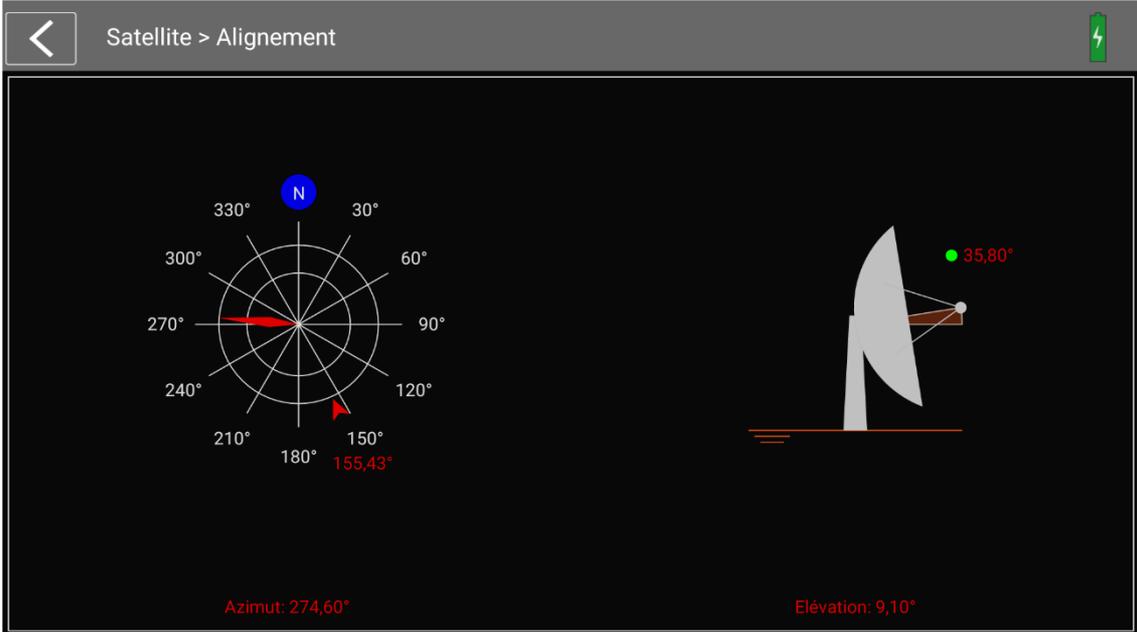


REGLAGE « MONO SATELLITE »

Tous les satellites stockés dans le mesureur sont listés sur la gauche de l'écran. Appuyer sur la zone satellite pour y accéder.

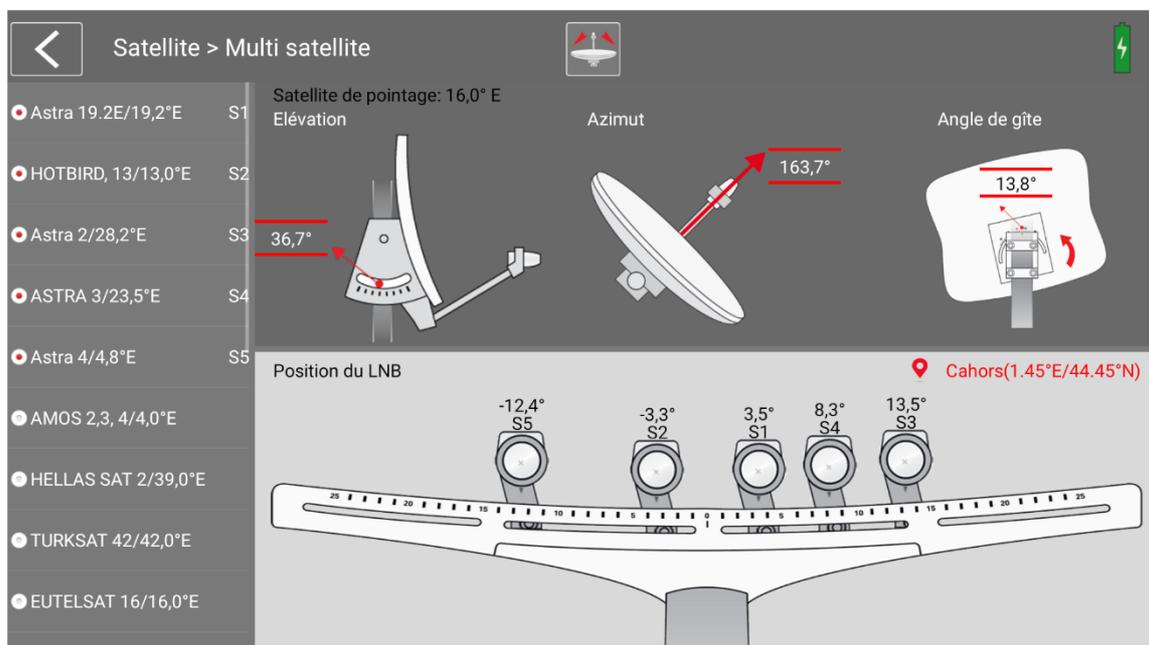


Appuyer sur la touche **1** en haut d'écran pour afficher en dynamique les réglages d'azimut et d'élévation. Aligner le mesureur pour déterminer la position de réglage de l'antenne afin de trouver le bon réglage d'azimut et d'élévation.



Multi satellite

Le menu permet de régler l'antenne CAHORS BIGBISAT. Il affiche le bon azimuth et l'élévation de l'antenne. Il affiche également la bonne position pour chaque LNB sur l'antenne.



Position locale :

Appuyer pour entrer dans le menu de position locale. L'utilisateur peut sélectionner la ville locale pour obtenir directement la latitude et la longitude. En appuyant sur la touche « Personnalisée », il est possible de saisir la latitude et longitude du lieu d'installation.

1.6 Moniteur DiSEqC

Ce menu permet de contrôler la tension d'alimentation du LNB, l'état 22K et les commande DiSEqC. Connecter un appareil à contrôler (par ex. un récepteur satellite) à l'entrée du mesureur, celui-ci affichera les valeurs envoyées par le récepteur.

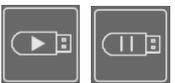


2. DVB-T/T2 (Terrestre)

2.1 Pointage

Le menu affiche le niveau de puissance et de qualité de 6 canaux TNT correspondants à l'émetteur terrestre à recevoir. Il permet un préréglage de l'antenne terrestre.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur ce symbole pour sélectionner l'émetteur terrestre, modifier les canaux de pointage d'un émetteur (la modification plus complète des émetteurs s'effectue dans le menu « Modifier les émetteurs »)
	Appuyer sur ce symbole pour exporter les rapports du menu actuel et les enregistrer au format xls sous le dossier "Combo_meter/reports"
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le « bip » de réglage
	Fonction « DATALOGGER » . Le symbole apparait lorsque qu'une clé USB est insérée . Permet de démarrer ou de stopper la mesure de chacun des transpondeur de pointage jusqu'à l'arrêt de la mesure .Le fichier des mesures sera enregistré dans le répertoire Combo_Meter_DataLog de la clé USB.
	Tension d'alimentation de l'ampli d'antenne. Cliquer et maintenir enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V, 12V, 18V et 24V
	Affiche le symbole Vert si les 6 canaux sont verrouillés
	Etat de la batterie du mesureur



Choix de l'émetteur, modification des canaux :

All

Bordeaux bouliac

Cahors 2

Lyon Pilat

Marseille 3

Metz

Nantes

Paris

Emetteur1

Emetteur2

Emetteur3

Emetteur4

Emetteur5

The frequency channels in scope

CH8: 198.5 MHz

CH9: 205.5 MHz

CH21: 474.0 MHz

CH23: 490.0 MHz

CH25: 506.0 MHz

CH27: 522.0 MHz

The rest frequency channels

CH5: 177.5 MHz

CH6: 184.5 MHz

CH7: 191.5 MHz

CH10: 212.5 MHz

CH11: 219.5 MHz

CH12: 226.5 MHz

CH22: 482.0 MHz

CH24: 498.0 MHz

CH26: 514.0 MHz

CH28: 530.0 MHz

CH29: 538.0 MHz

CH30: 546.0 MHz

CH31: 554.0 MHz

CH32: 562.0 MHz

CH33: 570.0 MHz

Done Remove all Add all

- Tous les émetteurs disponibles sont répertoriés à gauche de l'écran. Appuyer sur chaque nom pour y accéder. Les canaux de pointage changent en fonction de l'émetteur sélectionné.
- Appuyer sur n'importe quel canal en haut à droite de l'écran pour le supprimer de la liste des canaux de l'émetteur sélectionné.
- Appuyer sur n'importe quel canal en bas de l'écran pour l'ajouter à la liste des canaux de l'émetteur sélectionné.
- Appuyer sur le bouton "OK-Retour " pour confirmer et retourner au menu Pointage.
- Appuyer sur le bouton "Tout enlever " pour supprimer tous les canaux de l'émetteur sélectionné
- Appuyer sur le bouton " Tout ajouter " pour ajouter tous les canaux de l'émetteur sélectionné

2.2 Mesure terrestre

Emetteur Cahors 2

1/6	CH39	618.0MHz
	AUTO	8 MHz
2/6	CH42	642.0MHz
	AUTO	8 MHz
3/6	CH43	650.0MHz
	AUTO	8 MHz
4/6	CH45	666.0MHz
	AUTO	8 MHz

83.0 dB μ V
DVB-T 64-QAM 3/4

Consommation de courant	0 mA	Tension d'alimentation	0.0 V
ONID	0X20FA	TSID	0XA.R7
Pilot Pattern	PP0	Mode FFT	8K
Débit TP	24.8 Mbps	Offset	0.135 MHz

RF	83.0 dB μ V	20	40	60	80	100	120
MER	29.9 dB	0	8	16	24	32	40
CNR	40.0 dB	0	8	16	24	32	40
CBER	<1.0E-7	1E-2	1E-3	1E-4	1E-5	1E-6	1E-7
VBER	<1.0E-7	1E-4	1E-5	1E-6	1E-7	1E-8	1E-9
LKM	22.0 dB	0	8	16	24	32	40

	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur cet icône pour passer en mode lecture de programme (TV en direct). Une recherche des chaînes doit avoir été faite au préalable
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le bip
	Le symbole Vert s'affiche si le canal actuel se verrouille sinon, le symbole est rouge
	Appuyer sur ce symbole pour afficher le menu de recherche des programmes
	Etat de la batterie du mesureur
	Tension d'alimentation de l'ampli d'antenne. Cliquer et maintenir enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V, 12V, 18V et 24V

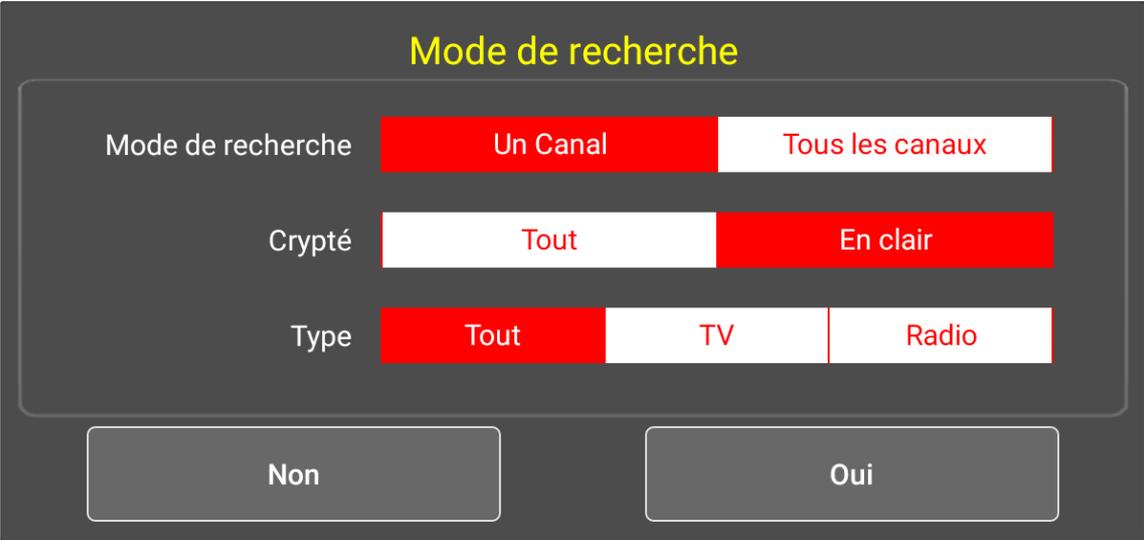
Appuyer sur la plage « Emetteur » pour afficher le menu de sélection des émetteurs en mémoire dans l'appareil. Appuyer sur l'émetteur désiré pour le sélectionner et quitter le menu.

All	Bordeaux bouliac	Cahors 2	Lyon Pilat	Marseille 3
Metz	Nantes	Paris	Emetteur1	Emetteur2
Emetteur3	Emetteur4	Emetteur5		

Tous les canaux de l'émetteur sélectionné sont répertoriés à gauche de l'écran.

Appuyer sur le canal désiré pour effectuer la mesure.

Appuyer sur le bouton "Rechercher"  pour faire apparaître le menu de configuration de l'analyse .



Mode de recherche

Mode de recherche: **Un Canal** / Tous les canaux

Crypté: Tout / **En clair**

Type: **Tout** / TV / Radio

Non / Oui

Mode de recherche:

- Un canal: ne scanne que les programmes du canal sélectionné
- Tous les canaux : recherche les programmes de tous les canaux de l'émetteur sélectionné

Crypté :

- Tout : scanne et stocke tous les programmes, aussi bien les programmes FTA que les programmes cryptés.
- En clair: recherche et stocke uniquement les programmes FTA.

Type de service:

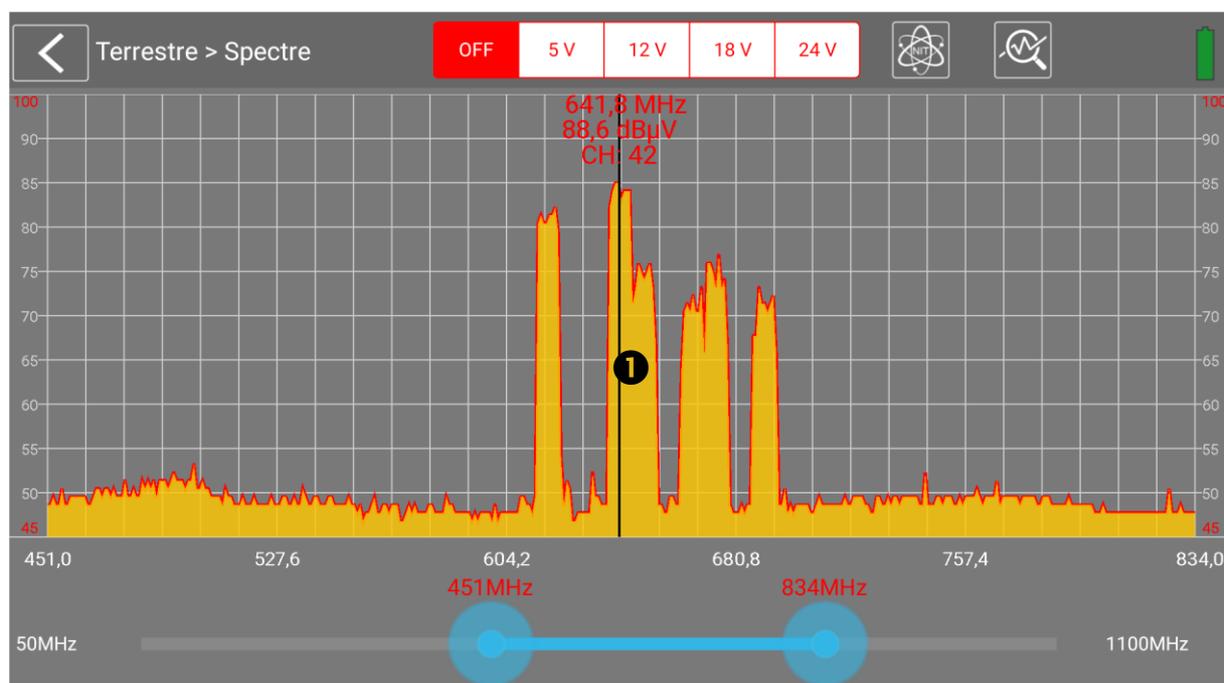
- Tout : Scanne et stocke les programmes TV et les programmes Radio
- TV : scanne uniquement les programmes TV d'un émetteur
- Radio : ne scanne que les programmes Radio

Appuyer sur le bouton **Oui** pour confirmer les paramètres et commencer à analyser les programmes.

Appuyer sur le bouton **Non** pour quitter.

2.3 Spectre terrestre

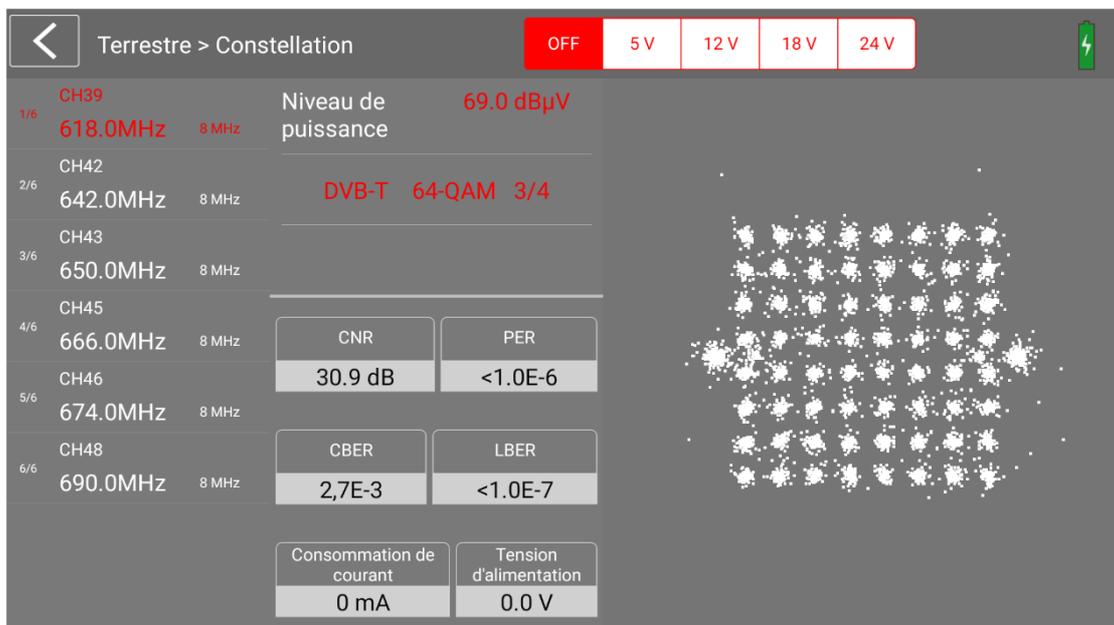
- Le menu affiche le spectre du signal d'entrée.
- Déplacer le curseur du spectre ❶ de gauche à droite pour régler la fréquence .
- Déplacer le curseur du spectre ❶ de haut en bas pour régler l'amplitude du spectre.
- Déplacer les curseurs sur la barre de réglage en bas de l'écran (bleu) pour définir la plage des fréquences d'affichage du spectre. La plage de fréquence d'entrée est de 50 MHz à 1 100 MHz.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Tension d'alimentation de l'ampli d'antenne. Cliquer et maintenir enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V, 12V, 18V et 24V
	Se positionner sur la fréquence à vérifier, appuyer sur ce symbole pour afficher les informations du canal. Si le canal est verrouillé, l'écran affichera la version TSID et NIT
	Déclenche une mesure du transpondeur sélectionné
	La fréquence actuelle et le niveau de puissance d'entrée de celui-ci. Le mesureur affiche le numéro du canal si la fréquence actuelle s'en rapproche (+/- 2MHz)
	Etat de la batterie du mesureur

2.4 Constellation terrestre

Le menu affiche le diagramme de constellation du signal d'entrée si le canal actuel est verrouillé. Tous les canaux disponibles de l'émetteur actuel sont répertoriés sur l'écran de gauche. Appuyer sur un canal pour accéder à la mesure.

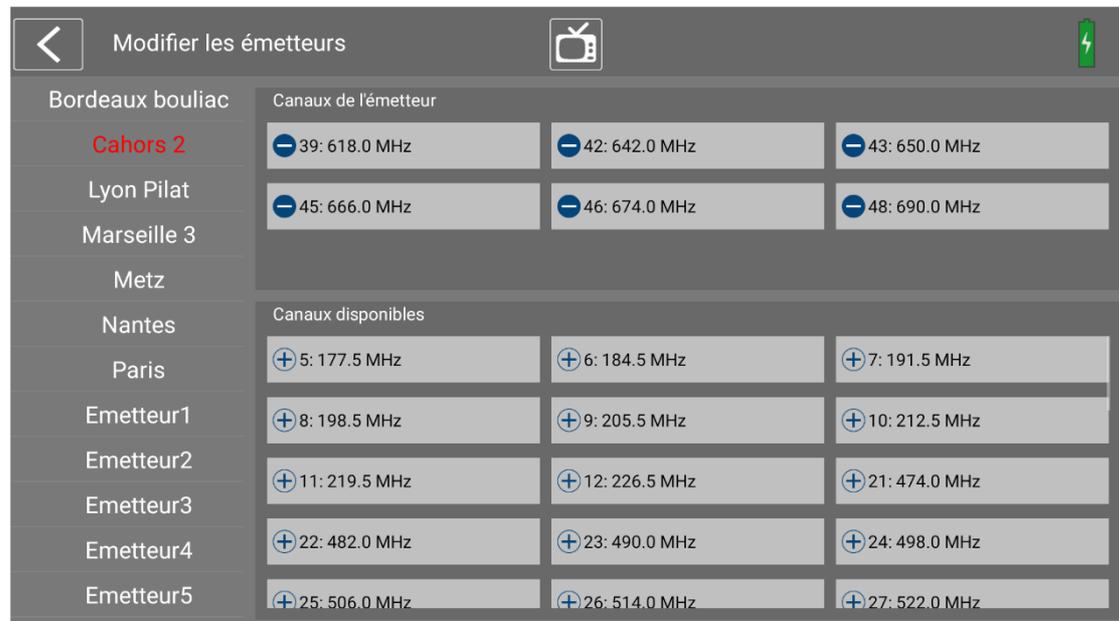


	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Tension d'alimentation de l'ampli d'antenne. Cliquer et maintenir enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V, 12V, 18V et 24V
	Etat de la batterie du mesureur

2.5 Modification des émetteurs

L'utilisateur peut ajouter, modifier ou supprimer des canaux pour chaque émetteur. Il peut également changer le nom de l'émetteur et le nom des canaux. Tous les émetteurs disponibles sont répertoriés à gauche de l'écran.

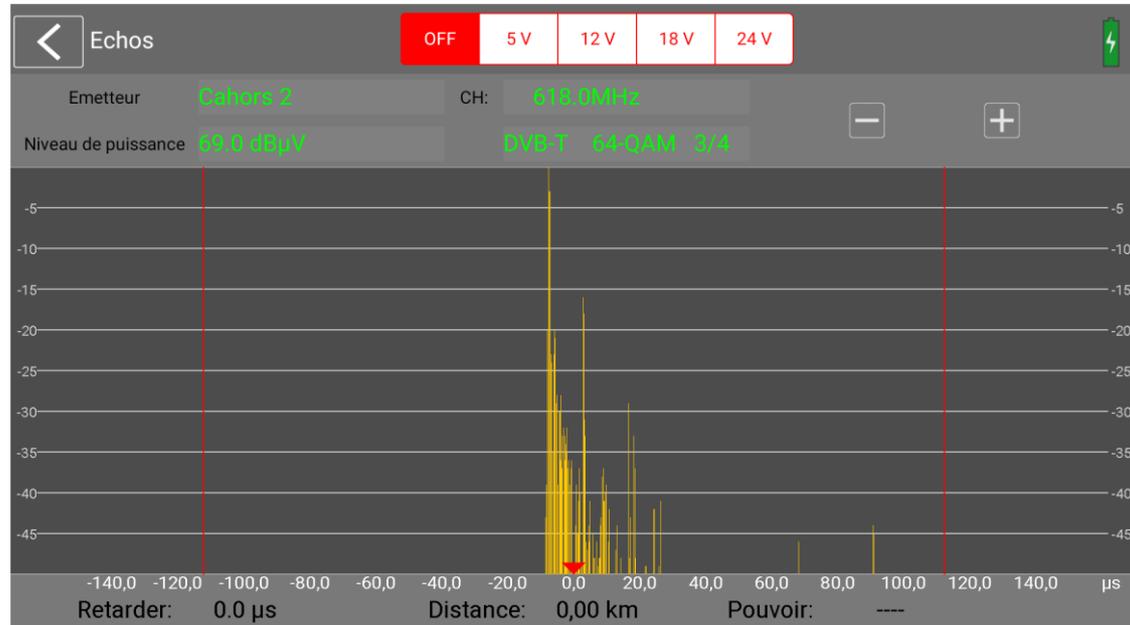
Il est possible de personnaliser 5 émetteurs locaux en rentrant les paramètres (canaux et nom de l'émetteur) en utilisant sur la gauche de l'écran.



- Appuyer sur le nom de l'émetteur pour y accéder. Tous les canaux changeront en fonction de l'émetteur sélectionné.
- Maintenir appuyé sur le nom de l'émetteur pour faire apparaître le menu pour modifier le nom.
- Appuyer sur le symbole - du canal pour le supprimer de l'émetteur.
- Appuyer longuement sur le canal pour en modifier le nom (ex. R1, R2...).
- Appuyer sur le symbole + du canal pour l'ajouter à l'émetteur.

2.6 Échos

Ce menu permet de vérifier la présence d'écho en sortie d'antenne

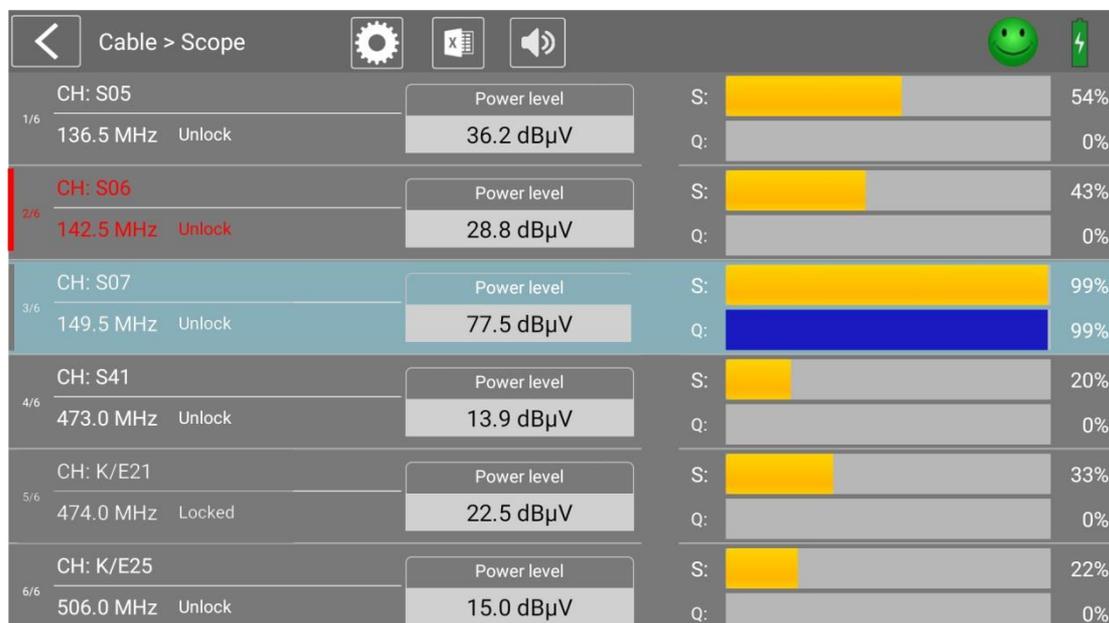


- Sélectionner l'émetteur en appuyant sur la case grisée à droite de « Emetteur »
- Appuyer sur la fréquence (à droite de CH) pour sélectionner le canal.
- Si un echo est reçu, il est représenté par un signal « jaune » autre que le signal principal positionné sur « 0 »
- Si ce signal se situe à l'extérieur des 2 barres « rouges » Il sera perturbateur, ajuster le réglage de l'antenne pour le minimiser au maximum. (position, direction...)
- Appuyer sur le graphique d'écho pour modifier la position du curseur (permet de vérifier la distance et la puissance de l'écho).
- Cliquer et maintenir enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V, 12V, 18V et 24V (alimentation préampli d'antenne)
- Appuyer sur le bouton MOINS pour passer à -150 ~ 150 μs.
- Appuyer sur le bouton PLUS pour passer à -220 ~ 220 μs.

3 DVB-C/C2 (câble)

3.1 Contrôle

Le menu affiche les résultats des tests de signal des canaux sur un seul écran. Le mesureur vérifiera les canaux un par un automatiquement.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur ce symbole pour définir tous les canaux de pointage (voir pointage DVB-T/T2)
	Appuyer sur ce symbole pour exporter les rapports du menu actuel et les enregistrer au format xls sous le dossier « Combo_meter/reports »
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le bip
	Afficher le symbole vert si un canal se verrouille ou affiche le symbole rouge
	Etat de la batterie du mesureur

3.2 Mesure câble



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur cet icône pour passer en mode lecture de programme (TV en direct)
	Appuyer sur ce symbole pour activer/désactiver le bip
	Le symbole vert s'affiche si le canal actuel se verrouille ou affiche le rouge
	Appuyer sur ce symbole pour afficher le menu de recherche des programmes
	Etat de la batterie du mesureur

Tous les canaux disponibles pour le câble sont répertoriés à gauche de l'écran. Appuyez sur la gamme de canaux pour y accéder. Le mesureur essaiera de verrouiller et d'analyser le signal d'entrée.

Appuyer sur le bouton Rechercher pour faire apparaître le menu de configuration de l'analyse.

Mode de recherche

Mode de recherche	Un Canal	Tous les canaux	
Crypté	Tout	En clair	
Type	Tout	TV	Radio

Non Oui

Mode de recherche:

- Un canal: ne scanne que les programmes du canal sélectionné
- Tous les canaux : analyse les programmes de tous les canaux de l'émetteur sélectionné

Crypté :

- Tout : scanne et stocke tous les programmes, aussi bien les programmes FTA que les programmes cryptés.
- En clair: rechercher et stocke uniquement les programmes FTA.

Type de service:

- Tout : Scanne et stocke les programmes TV et les programmes Radio
- TV : Scanne uniquement les programmes TV
- Radio : Ne scanne que les programmes Radio

Appuyer sur le bouton **Oui** pour confirmer les paramètres et commencer à rechercher les programmes.

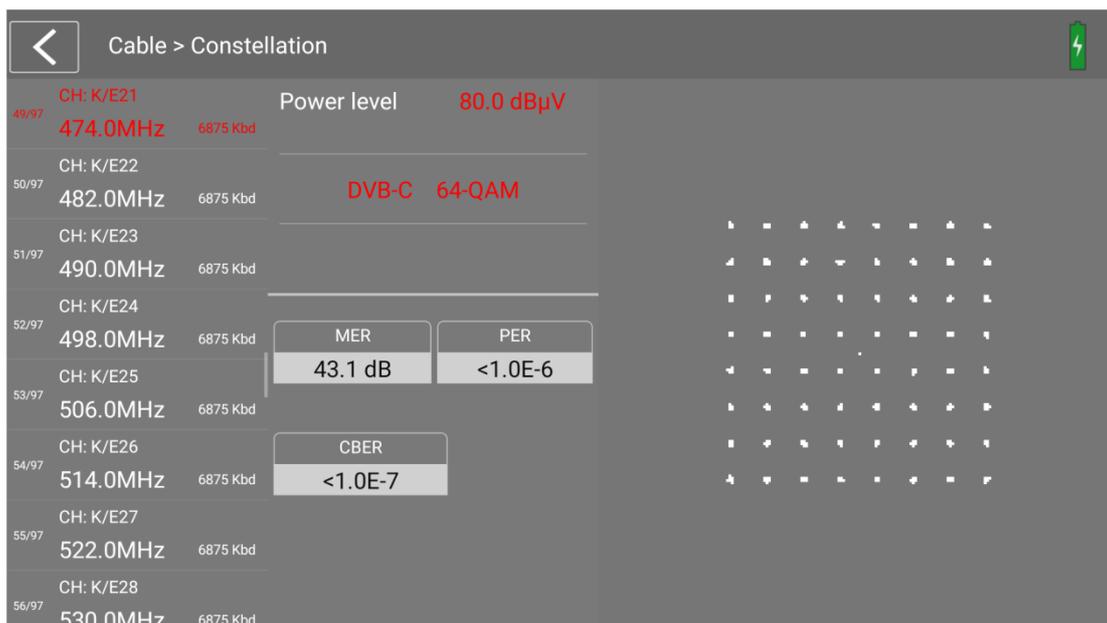
Appuyer sur le bouton **Non** pour quitter.

3.3 Spectre câble

Se référer à 1.2.3 Spectre Terrestre

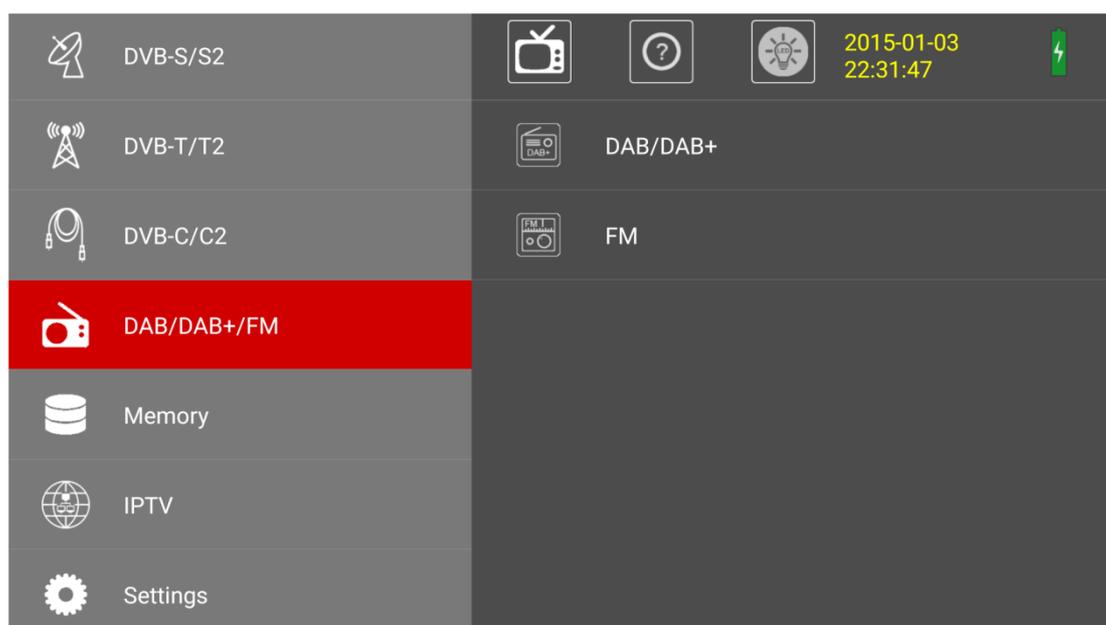
3.4 Constellation câble

Le menu affiche le diagramme de constellation du signal d'entrée si le canal actuel est verrouillé. Tous les canaux disponibles sont répertoriés sur l'écran de gauche. Appuyer sur la gamme de canaux de pour y accéder.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	L'état de la batterie du mesureur

4 DAB/DAB+/FM

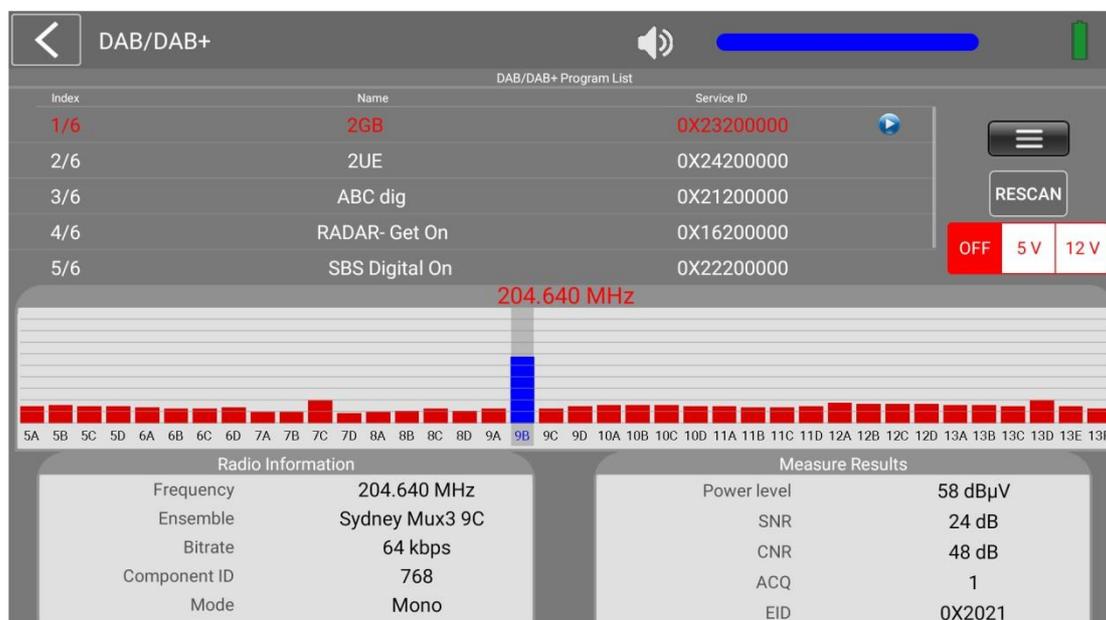


Appuyer sur DAB/DAB+ pour entrer dans le menu de mesure DAB/DAB+.

Appuyer sur FM pour entrer dans le menu de mesure FM.

4.1 Mesure DAB/DAB+

Le mesureur balaye tous les canaux. L'utilisateur peut écouter les programmes et voir les paramètres du signal une fois la mémorisation terminée.



Appuyer sur les programmes dans la liste des programmes pour y accéder.

Appuyer sur la gamme de canaux dans le tableau des canaux pour y accéder.

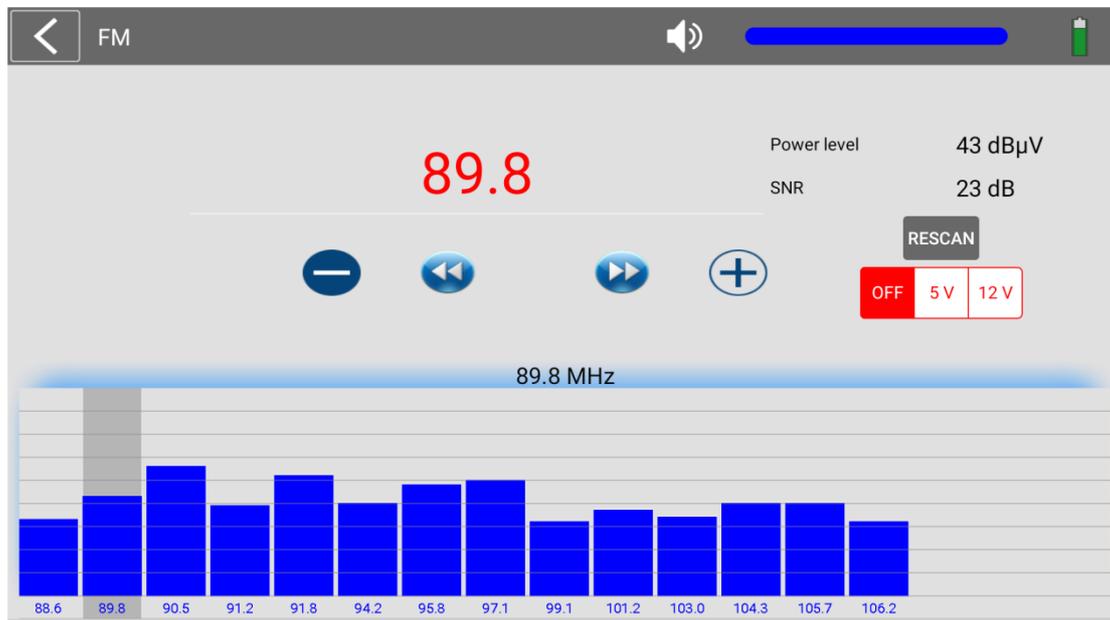
	<p>Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel</p>
	<p>Etat de la batterie du mesureur</p>
	<p>Barre de réglage du volume</p>
	<p>Appuyer sur ce symbole pour entrer en mode Liste</p>
	<p>Appuyer sur ce symbole pour balayer à nouveau tous les canaux</p>
	<p>Commutateur d'alimentation de l'antenne. Cliquez et maintenez enfoncé (clic long) pour basculer entre off, 5V et 12V pour la sortie d'alimentation de l'antenne</p>

4.2 Mesure FM

Le mesureur balaye toutes les fréquences de la bande FM.

L'utilisateur peut écouter les programmes et voir les paramètres du signal une fois la mémorisation terminée.

La gamme de fréquences FM est de 88 MHz ~ 108 MHz



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Etat de la batterie du mesureur
	Barre de réglage du volume
	Appuyer sur ce symbole pour entrer en mode liste
	Appuyer pour passer à la fréquence FM précédente
	Appuyer pour passer à la fréquence FM suivante
	Appuyer pour rajouter 1KHz à la fréquence actuelle
	Appuyer pour enlever 1KHz à la fréquence actuelle
	Appuyer sur ce symbole pour balayer à nouveau toutes les fréquences
	Cliquez et maintenez enfoncé (clic long) pour basculer entre OFF, 5V et 12V pour la sortie d'alimentation de l'antenne

5 Mémoire

Ce menu répertorie tous les fichiers pris en charge et disponibles dans le mesureur et les périphériques USB.

Appuyer sur le nom dans la liste des périphériques pour entrer dans le dossier du périphérique sélectionné.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur ce symbole pour revenir à la liste des périphériques
	Appuyer sur ce symbole pour faire apparaître le menu d'aide
	Appuyer sur ce symbole pour accéder au dossier précédent
	Appuyer sur ce symbole pour exporter les données vers la racine de la clé USB. Le fichier sera nommé Combo_Meter_Database +date+heure au format Excel (XLS). A réaliser avant de faire une mise à jour pour conserver des programmations personnalisées.
	Lorsque la clé USB est insérée, le logo apparait et permet d'afficher le contenu de la clé USB

Comment importer des programmation personnalisées (base satellite et terrestre):

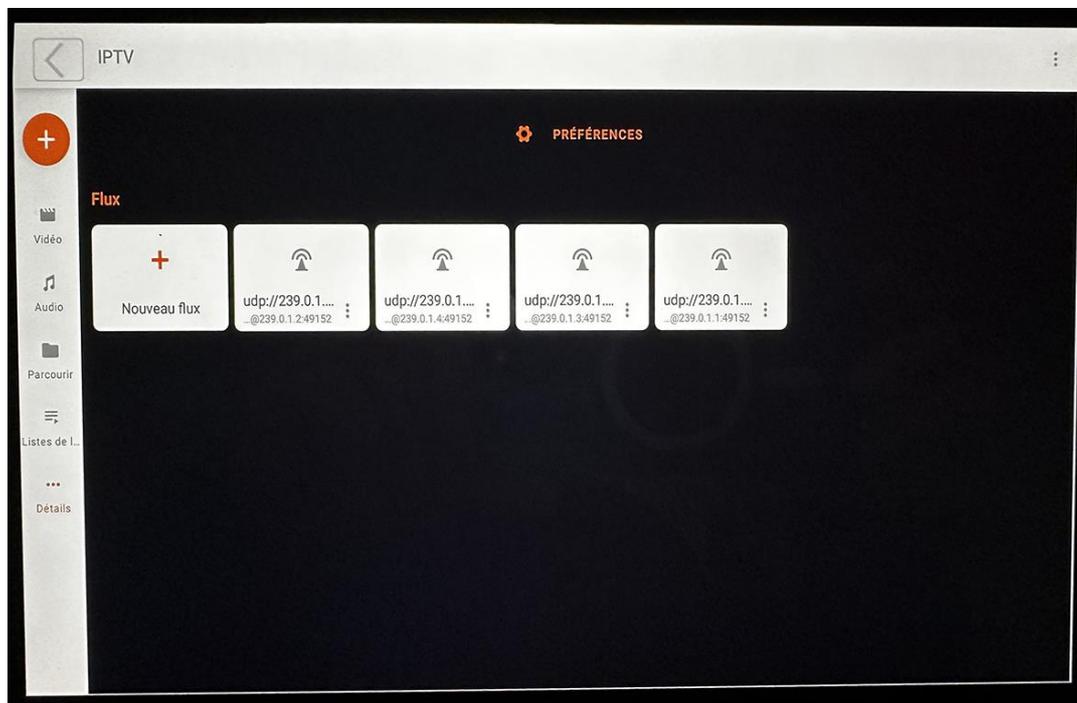
1. Le format du contenu du fichier doit être le même que celui exporté
2. Appuyer sur le bouton  puis  pour afficher le contenu de la clé USB.
3. Cliquer sur le fichier Combo_Meter_DatabaseXXXX-XX-XX XX-XX-XX.xls pour importer la base de donnée dans le mesureur

Comment faire une capture d'écran :

1. Appuyer sur le bouton POWER pour faire une capture d'écran
2. Capture d'écran enregistrée dans le dossier "Combo_Meter/ screenshots" au format png
3. La capture d'écran s'enregistre sur une clé USB si une clé USB est branchée pendant sa création.
4. Appuyer sur le nom png pour le prévisualiser³⁵ sur le mesureur

6 IPTV

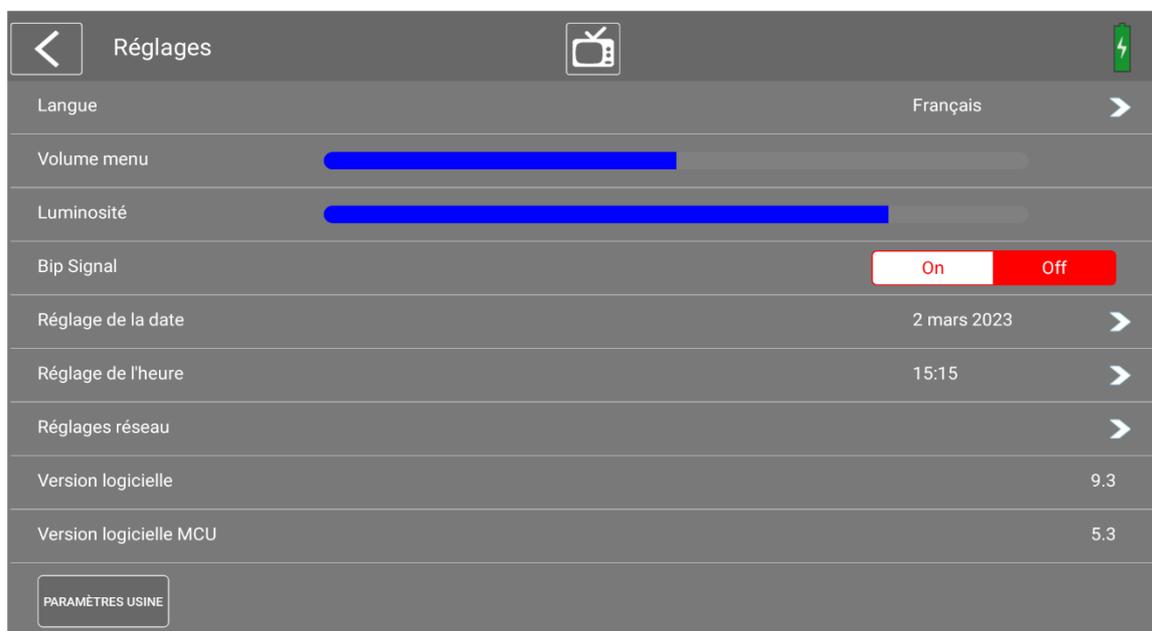
Dans ce menu, l'utilisateur peut lire des flux IPTV, des flux réseau, des vidéo et de l'audio. L'utilisateur peut voir et analyser différentes informations pour chaque fonction lors de la première utilisation.



	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer sur ce symbole pour afficher toutes les vidéos en mémoire
	Appuyer sur ce symbole pour afficher tous les fichiers audio en mémoire
	Appuyer sur ce symbole pour afficher tous les fichiers disponibles sur l'appareil
	Appuyer sur ce symbole pour afficher les listes des fichiers média
	Appuyer sur ce symbole pour ajouter des flux réseau et des flux IPTV.

7 Réglages

Menu pour les réglages de base sur le mesureur.



Appuyer sur la plage de langues dans le menu pour sélectionner la langue de l'OSD.

Appuyer sur " réglage de la date" dans le menu pour définir la date.

Appuyer sur " réglage de l'heure" dans le menu pour définir l'heure.

Appuyer sur " réglage réseau" sur le menu pour entrer dans le menu des paramètres Ethernet.

paramètres personnalisés de l'utilisateur et les définira par défaut.

Appuyer sur " PARAMETRES USINE" pour effectuer la réinitialisation d'usine. Il supprimera tous les

Mise à jour logicielle :

Appuyer 10 fois sur version logicielle pour lancer la mise à jour présente sur la clé USB.

Un retour aux paramètres usine peut être nécessaire,

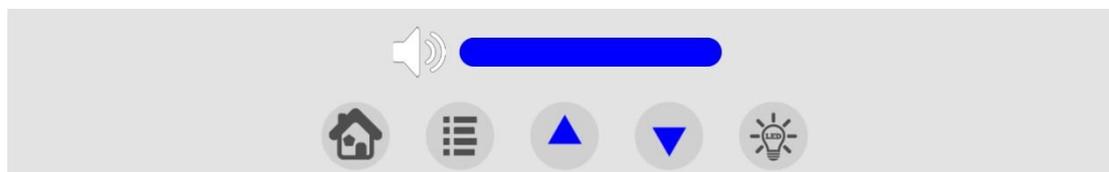
NB: Si vous vous conserver des réglages d'émetteurs terrestres ou satellites , veuillez faire un export de la base de donnée sur une clé USB ,avant de procéder à la mise à jour.

Veuillez vous reporter à la page 35.

8 Mode lecture de programme (TV en direct)



Dans ce menu, l'utilisateur peut visualiser des programmes (TV ou Radios) sur l'écran du mesureur. Balayer de bas en haut pour ouvrir la barre d'informations sur le programme. Appuyer sur les icônes en haut de l'écran pour ouvrir le menu des fonctions.



	Ajuster pour régler le volume sur le mesureur
	Appuyer sur ce symbole pour revenir au menu Principal
	Appuyer sur ce symbole pour entrer dans le menu de la liste des chaînes
	Appuyer sur ce symbole pour revenir au programme précédent
	Appuyer sur ce symbole pour passer au programme Suivant
	Appuyer sur ce symbole pour allumer/éteindre la LED à l'arrière du mesureur

9 Liste des chaînes

Ce menu répertorie tous les programmes enregistrés dans le mesureur. Appuyez sur le nom du programme pour y accéder.



	Appuyer pour basculer la liste des programmes entre TV et Radio
	Appuyer sur ce symbole pour quitter la liste des chaînes
	Appuyer sur ce symbole pour faire apparaître le menu de la liste des satellites pour changer les programmes respectifs du satellite sélectionné
	Appuyer sur ce symbole pour faire apparaître le menu de recherche des programmes
	Appuyer sur ce symbole pour entrer dans le menu d'édition du programme

10 Modification du programme

Dans ce menu, l'utilisateur peut modifier les programmes enregistrés dans le mesureur.

Modifier le programme				DVB-S/S2	DVB-T/T2	DVB-C/C2	TV	Radio	
1	Rai 1 HD	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
2	Rai 2 HD	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
3	Rai News 24	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
4	Rai 3 HD	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
5	Rai 3 TGR Lombardia	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
6	Rai 3 TGR Piemonte	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
7	Rai 3 TGR Emilia-Romagna	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
8	Rai 3 TGR Lombardia	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
9	Rai 3 TGR Piemonte	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
10	Rai 3 TGR Emilia-Romagna	EUTELSAT 5	11013/V/35300						
11	C8	EUTELSAT 5	12648/V/29500						
12	BFM TV	EUTELSAT 5	12648/V/29500						

	Appuyer sur ce symbole pour quitter le menu actuel
	Appuyer pour basculer la liste des programmes entre DVB-S/S2, DVB-T/T2 et DVB-C/C2
	Appuyer pour basculer la liste des programmes entre TV et radio
	Etat de la batterie du mesureur

Appuyer sur chaque élément de la liste pour entrer en mode édition pour le modifier.

1	Rai 1 HD	EUTELSAT 5	11013/V/35300	EFFACER	RENOMMER	DÉPLACER
---	----------	------------	---------------	---------	----------	----------

Appuyer sur SUPPRIMER pour supprimer le programme de la liste.

Appuyer sur RENOMMER pour renommer le nom du programme.

Appuyer sur DÉPLACER pour modifier la position du programme dans la liste.