

EQUINOX

600 | 800

Manuel d'utilisation



Multi-IQ

5F_{x8}

3F_{x3}

Wi-Stream

Bluetooth®


MINELAB

Bienvenue

Nous vous félicitons d'avoir choisi un détecteur de métaux EQUINOX.

La détection de métaux est une activité fascinante et gratifiante qui est pratiquée dans le monde entier. Familiarisez-vous avec votre détecteur EQUINOX et rejoignez la vaste communauté des prospecteurs qui découvrent régulièrement des pièces, trésors, artefacts, pépites d'or et autres objets.

L'EQUINOX est un détecteur hautes performances incorporant la nouvelle technologie Multi-IQ de Minelab. Référez-vous à ce manuel d'utilisation et au guide de démarrage qui l'accompagne pour paramétrer facilement votre détecteur de façon à obtenir les meilleurs résultats.

Minelab vous souhaite la plus grande réussite dans vos aventures de détection !

Les dernières versions des manuels d'utilisation et mises à jour logicielles de nos détecteurs sont disponibles sur le site Web :

→ www.minelab.com

Nous vous recommandons aussi de consulter régulièrement nos autres ressources en ligne. Celles-ci font l'objet de mises à jour fréquentes pour offrir une source d'informations qui évolue avec nos produits.

f @MinelabMetalDetectors

▶ /MinelabDetecting

💬 Blog Parlons trésors

🏆 Récits de succès

Code d'éthique de la détection

- Respecter les droits et la propriété d'autrui.
- Respecter toutes les lois nationales, régionales et locales.
- Toujours demander la permission avant de prospecter un site.
- Ne jamais détruire un trésor historique ou archéologique.
- Laisser le terrain et la végétation tels qu'ils ont été trouvés.
- Toujours reboucher les trous creusés.

« Après une journée de forte fréquentation sur les plages où la détection est très populaire, la grande vitesse de récupération de l'EQUINOX est un avantage formidable pour couvrir le terrain rapidement et garder l'avantage sur la concurrence. »

– Gary Drayton, États-Unis



« Cela faisait longtemps que je n'avais pas utilisé un détecteur aussi incroyable que l'EQUINOX ! Les objets que j'arrive à détecter avec lui dans des parcs qui ont été explorés maintes fois ne cessent de me surprendre. »

– Mark Williams, Australie



* Dans ce manuel, un astérisque signale des fonctionnalités exclusives au modèle EQUINOX 800.

Contenu

Montage et mise en route

Contenu de l'emballage	5
Montage	6
Détecteur assemblé	7
Batterie du détecteur	8
Charger la batterie	8
Témoin d'état de charge	8
Entretien de la batterie	8
Utiliser une batterie externe	8
Panneau de commande	9
Icônes de l'écran LCD	10
Démarrage rapide	11
Réglages globaux et locaux	12
Réinitialiser un profil de recherche	12
Rétablir les réglages usine du détecteur	12

Fondamentaux de la détection

Fonctionnement d'un détecteur	14
Concepts clés de la détection	15
Technique de détection	16
Prise en main du détecteur	16
Régler la longueur des axes	16
Régler l'angle de la tête de détection	16
Balayer la tête de détection	16
Cibles	16
Signaux sonores du détecteur	17
Exercice de détection simple	18
Technique de localisation	19
Configuration de la tête et localisation	19
Localiser une cible manuellement	19
Récupération de cible	20
Outils de creusage	20
Récupérer une cible	20

Modes de détection

Modes de détection	22
Navigation entre les modes de détection	22
Régler les profils de recherche	22
Choisir le mode de détection adapté	22
Parc	23
Champ	24
Plage	25
Or*	26

Fonctions de l'écran de détection

Fréquence	28
Changer la fréquence	28
Mode mono-fréquence	28
Fréquences et modes de détection	28
Technologie Multi-IQ	29
ID cible et différenciation	30
ID cible	30
Échelle de différenciation	30
Exemples de cibles typiques	31
Précision de l'ID cible	31
Rétroéclairage	32
Activer le rétroéclairage	32
Régler la luminosité du rétroéclairage*	32
Profil utilisateur*	33
Enregistrer un profil utilisateur	33
Activer le profil utilisateur	33
Sensibilité	34
Indicateur de sensibilité	34
Régler la sensibilité	34
Réglages de sensibilité recommandés	34
Indicateur de profondeur	35
Localisation	36
Visualisation de la localisation	36
Localiser une cible	36

Menu Réglages

Menu Réglages	38
Réglages	38
Réglages avancés	38
Navigation dans le menu Réglages	38
Élimination des interférences	39
Annulation automatique des interférences	39
Annulation manuelle des interférences*	39
Équilibre du sol	40
Équilibre manuel du sol	40
Équilibre automatique du sol	40
Suivi de l'équilibre du sol	41
Réglage du volume	42
Régler le volume	42
Volume de la tonalité (réglage avancé)	43
Régler le volume de la tonalité	43
Niveau de seuil d'accord	44
Réglage du niveau de seuil d'accord	44
Seuil en mode Or	44
Seuil en modes Parc, Champ et Plage	44
Hauteur du seuil* (réglage avancé)	45
Régler la hauteur du seuil	45

Tonalité cible	46
Sélectionner le nombre de tonalités cibles	46
Hauteur de tonalité (réglage avancé)	47
Régler la hauteur de tonalité : 1, 2 ou 5 tonalités	47
Régler la hauteur de tonalité : 50 tonalités	48
Accepter/Rejeter	49
Créer un modèle de différenciation	49
Tous métaux	49
Accepter/Rejeter les cibles détectées	49
Rupture de tonalité (réglage avancé)	50
Régler la rupture de tonalité	50
Vitesse de récupération	51
Vitesse de balayage	51
Régler la vitesse de récupération	51
Priorité fer (réglage avancé)	52
Régler la priorité fer	52

Fonctions audio du détecteur

Options audio	54
Latence de l'audio sans fil	54
Module audio sans fil WM 08	55
Coupler le WM 08	55
Coupler des modules WM 08 supplémentaires	55
Charger le WM 08	55
Casque audio sans fil ML 80	56
Coupler un casque audio sans fil	56
Régler le volume du ML 80	56
Retourner le ML 80 aux réglages usine	57
Charger un casque audio ML 80	57
Câble auxiliaire ML 80	57
Casque audio filaire	58
Connecter un casque audio filaire	58
Câble adaptateur	58
Connecter un casque audio étanche	58
Submersion de la prise de casque	58

Entretien et sécurité

Accessoires EQUINOX	60
Entretien et sécurité	61
Recommandations pour la charge de la batterie	62
Préréglages usine	63
Dépannage	64
Codes d'erreur	65
Spécifications techniques	66
Mises à jour logicielles	67



Montage et mise en route

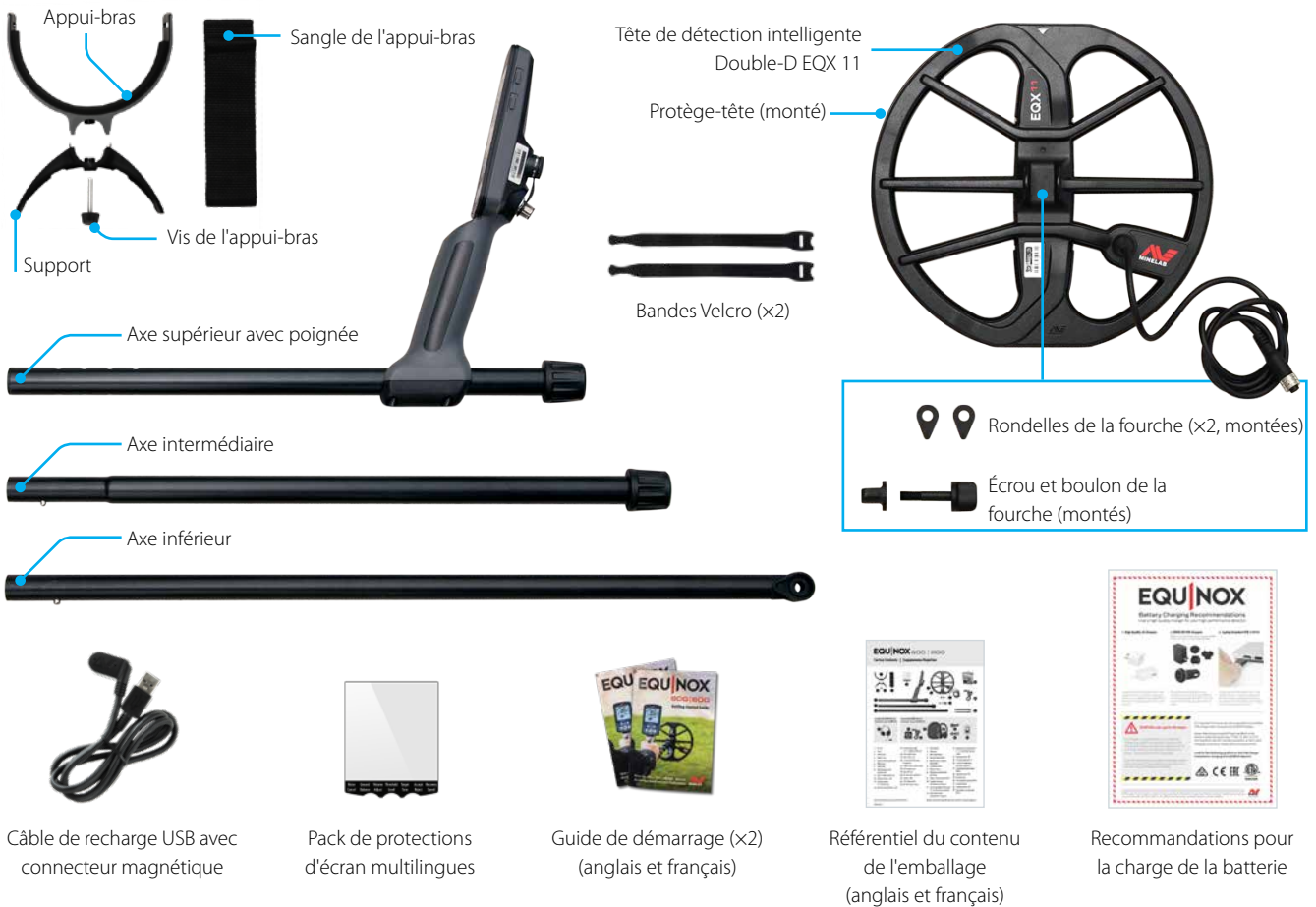
Cette section décrit la méthode à suivre pour monter votre détecteur EQUINOX et charger sa batterie, et présente son panneau de commande.

Contenu de l'emballage

Les détecteurs EQUINOX sont livrés avec tous les éléments dont vous avez besoin pour commencer à détecter. L'EQUINOX 800 comporte des accessoires supplémentaires qui lui confèrent encore plus de polyvalence.

Une liste des accessoires principaux qui sont compatibles avec votre détecteur est disponible à la section « Accessoires EQUINOX » page 60.

→ La gamme complète est disponible en ligne à l'adresse : www.minelab.com/equinox-accessories.



Inclus avec EQUINOX 600

Casque audio filaire 3,5 mm (1/8")

Inclus avec EQUINOX 800

Module audio sans fil WM 08

Casque audio sans fil ML 80

Boîtier de rangement renforcé

Notice d'utilisation ML 80

Câble de recharge USB avec connecteur magnétique

Câble auxiliaire 3,5 mm (1/8")

Câble de recharge USB



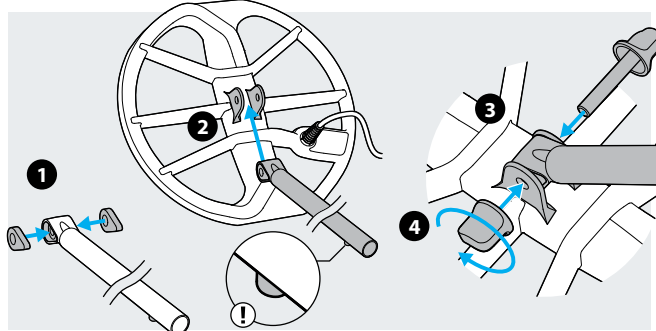
Les éléments inclus et spécifications peuvent différer légèrement par rapport au contenu du présent manuel et sont susceptibles d'être modifiés.

Montage

Suivez les étapes simples suivantes pour assembler votre détecteur EQUINOX.

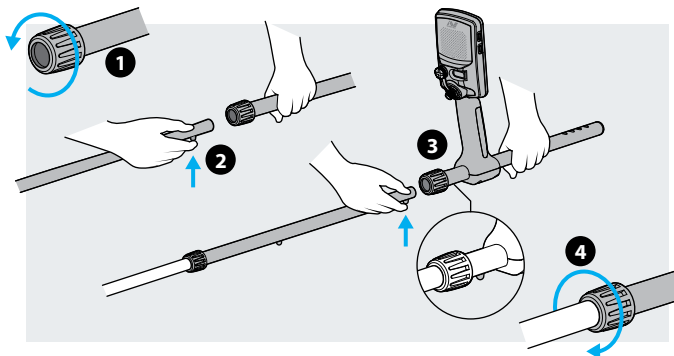
Attachez la tête de détection à l'axe inférieur

1. Insérez les deux rondelles dans les trous de chaque côté de la fourche.
2. Faites glisser la fourche dans la fixation de fourche qui se trouve sur la partie supérieure de la tête de détection.
- ⓘ Assurez-vous que la goupille à ressort de l'axe inférieur est bien située dessous.
3. Insérez le boulon de la fourche à travers la fourche et la fixation de fourche.
4. Fixez le tout à l'aide de l'écrou de fourche. Ne serrez pas trop fort.



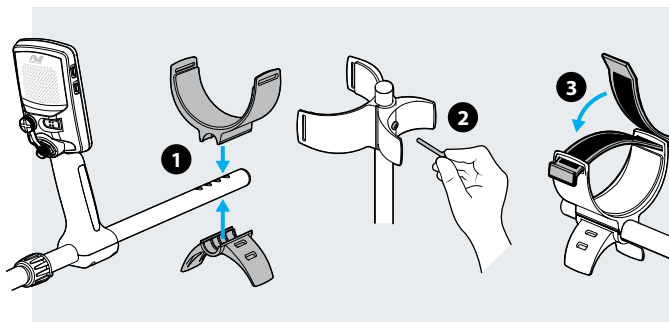
Assemblez les axes

1. Desserrez les bagues de verrouillage en les tournant dans le sens antihoraire.
2. Appuyez sur la goupille à ressort de l'axe inférieur et glissez celui-ci dans l'axe intermédiaire jusqu'à ce que la goupille atteigne les trous de réglage. La goupille s'enclenche en position.
3. Fixez l'axe intermédiaire à l'axe supérieur de la même manière.
4. Verrouillez les axes en place en tournant les bagues de verrouillage dans le sens horaire.



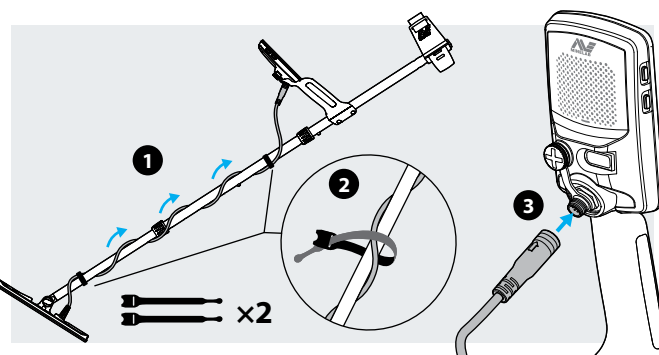
Montez l'appui-bras

1. Placez l'appui-bras sur le dessus de l'axe supérieur. Positionnez l'appui-bras juste en dessous de votre coude, puis alignez le trou central de l'appui-bras sur le trou le plus proche dans l'axe.
2. Insérez la vis à travers le support, l'axe supérieur et l'appui-bras. Serrez délicatement la vis.
3. Avec la bande Velcro tournée vers le haut, faites passer la sangle de l'appui-bras dans les deux fentes de l'appui-bras. Assurez-vous que l'extrémité de la sangle soit fixée vers l'extérieur par rapport à votre bras.



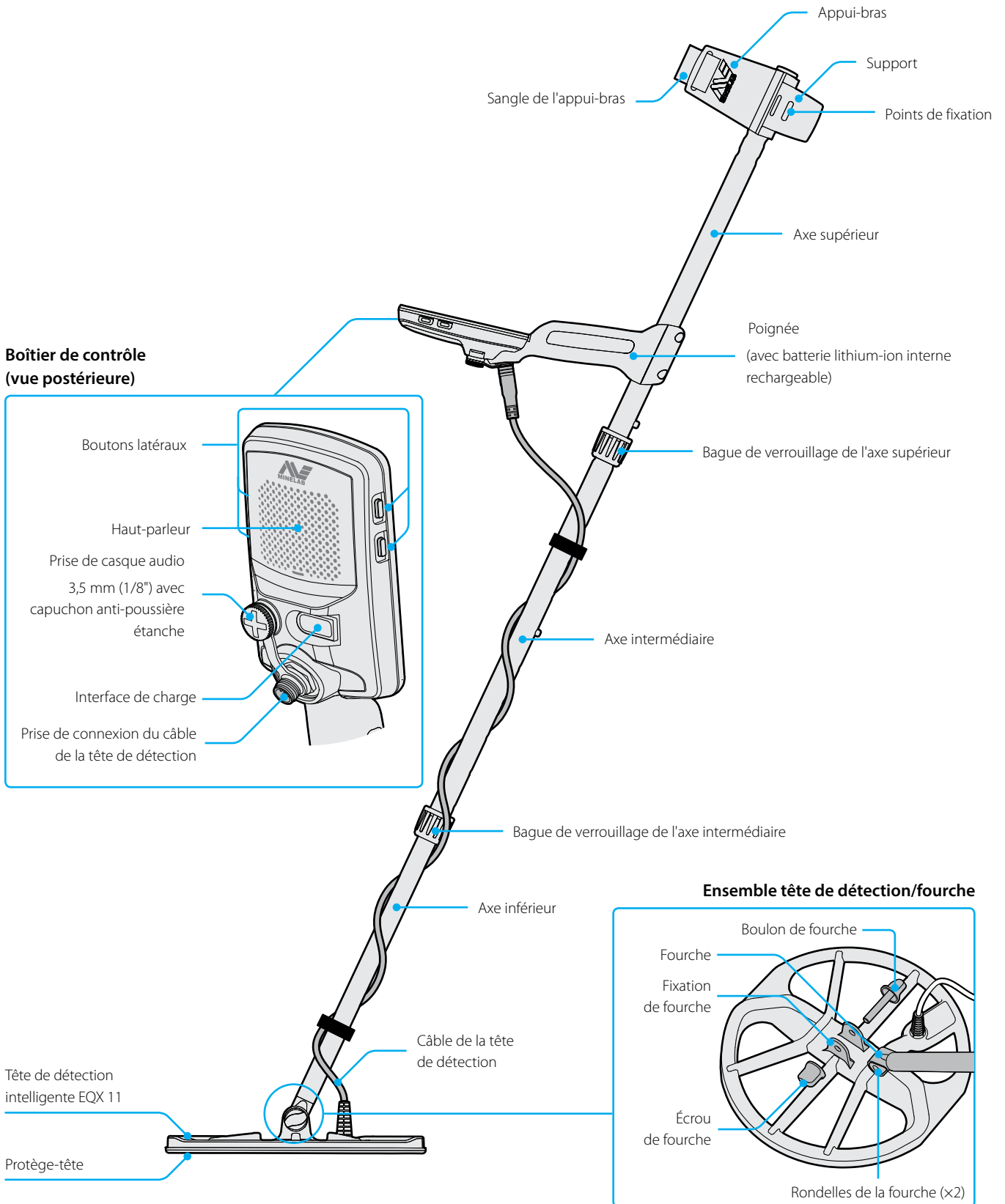
Raccordez la tête de détection

1. Enroulez le câble de la tête de détection autour des axes inférieur et intermédiaire autant de fois que nécessaire pour qu'il n'y ait plus de mou, mais que la tête puisse s'incliner sans problème.
2. Fixez le câble de la tête de détection contre les axes à l'aide des bandes Velcro fournies.
3. Alignez le connecteur de la tête, branchez-le dans la prise à l'arrière du boîtier de contrôle et serrez la bague d'arrêt.



Détecteur assemblé

Une fois assemblé, votre détecteur EQUINOX devrait avoir l'aspect suivant. Les pièces principales listées sont mentionnées tout au long de ce manuel d'utilisation.




Batterie du détecteur

Le détecteur EQUINOX est alimenté par une batterie lithium-ion interne.

! La section « Recommandations pour la charge de la batterie » page 62 présente des informations importantes concernant la sécurité.

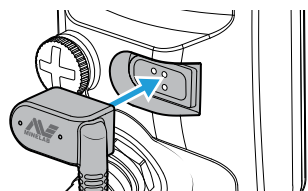
Les instructions relatives à la charge de la batterie du module audio sans fil WM 08 sont disponibles page 55. Les instructions relatives à la charge du casque audio ML 80 sont disponibles page 57.

Charger la batterie

 Il est recommandé de charger la batterie complètement avant de commencer une session de détection. L'autonomie normale de la batterie est d'environ 12 heures.

Les détecteurs EQUINOX sont fournis avec un câble de recharge USB muni d'un connecteur magnétique à raccordement rapide.



1. Branchez le câble de recharge fourni dans n'importe quel port USB-A standard sous tension.
2. Connectez le connecteur magnétique à l'interface de recharge qui se trouve à l'arrière du boîtier de commande de l'EQUINOX.



La LED verte d'état de charge dans le coin supérieur gauche du panneau de commande clignote lentement.

3. La LED d'état de charge reste allumée en continu dès que la batterie est pleinement chargée.

LED d'état de charge

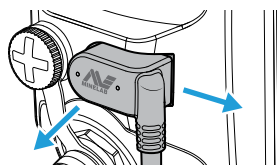
-  En charge (clignote)
-  Chargée (allumée)

Lorsque la batterie est complètement déchargée, il faut environ 4 heures pour la recharger complètement avec un chargeur haute capacité (>1,7 A à 5 V). Des chargeurs secteur et de voiture peuvent être achetés séparément.

Tout port USB standard compatible avec la norme relative à la recharge de batterie par USB 1.2 (BC1.2) peut être utilisé pour charger votre batterie, mais le temps de charge peut être allongé si la puissance de charge est moindre.

Le temps de charge sera plus long si le détecteur reste allumé pendant la recharge.





Débrancher le chargeur



Pour retirer le câble de recharge de l'interface de charge, tirez-le latéralement ou tirez-le directement en arrière.


Témoin d'état de charge

Le témoin d'état de charge indique l'état de charge actuel de la batterie.

	70 % – 100 %
	30 % – 70 %
	<30 %
	<5 % (charge nécessaire)



Lorsque la batterie atteint un niveau faible critique, le message « bF » devient visible sur l'affichage de l'ID cible, puis le détecteur s'éteint automatiquement.

 Le détecteur régule la tension de la batterie afin de maintenir des performances constantes indépendamment du niveau de charge de la batterie.

Entretien de la batterie

Les performances de la batterie lithium-ion peuvent se dégrader si elle n'est pas utilisée pendant une longue période. Pour éviter ceci, effectuez une charge complète de la batterie tous les 3 à 4 mois au minimum.

En conditions normales d'utilisation, les performances des batteries lithium-ion se dégradent au fil du temps même avec un entretien et une maintenance adaptés. C'est pourquoi la batterie devra probablement être remplacée au bout de quelques années d'utilisation. Les batteries de recharge peuvent être fournies et installées par un centre de service agréé.

Utiliser une batterie externe

! Le détecteur ne doit pas être utilisé sous l'eau lorsqu'il est en charge ou qu'une batterie externe est connectée.

Vous pouvez utiliser votre détecteur EQUINOX lorsqu'il est connecté à une batterie externe portable. Vous pouvez ainsi continuer à détecter si la batterie du détecteur est complètement déchargée.

Connectez la batterie externe à votre détecteur à l'aide du câble de recharge USB EQUINOX fourni et continuez à détecter. Vous pouvez attacher la batterie externe au support de l'appui-bras au niveau des points de fixation.

Panneau de commande

Le panneau de commande de l'EQUINOX est muni d'un grand écran LCD monochrome avec rétroéclairage, clavier et boutons latéraux. Ces différents éléments permettent d'afficher et de contrôler toutes les fonctions du détecteur.

LED d'état de charge

Indique l'état de charge de la batterie du détecteur.

Bouton Marche/Arrêt

Permet d'allumer/éteindre le détecteur. Permet aussi de rétablir les réglages usine du détecteur.

Bouton Rétroéclairage

Permet d'activer ou désactiver le rétroéclairage et de sélectionner sa luminosité*.

Bouton Mode de détection

Permet de passer d'un mode de détection à un autre : Parc, Champ, Plage, Or*. Chaque mode de détection propose 2 profils de recherche personnalisables.

Bouton Tous métaux

Permet de basculer entre le modèle de différenciation actuel et le mode Tous métaux qui accepte toutes les cibles.

Bouton Localiser/Détecter

Dans le menu Réglages, appuyez sur ce bouton pour revenir à l'écran de détection. En cours de détection, appuyez sur ce bouton pour activer la Localisation. Appuyez de nouveau sur le bouton pour revenir à l'écran de détection.

Écran LCD

Grand écran LCD monochrome rétroéclairé.

Bouton d'audio sans fil

Activez le Bluetooth® ou le Wi-Stream pour connecter un casque audio sans fil ou le module audio sans fil WM 08.

Bouton Profil utilisateur*

Permet d'enregistrer les réglages actuels du détecteur pour y accéder instantanément plus tard.

Bouton Réglages

Appuyez brièvement sur le bouton Réglages pour accéder au menu Réglages et le parcourir. Une fois dans le menu Réglages, appuyez longuement sur ce bouton pour accéder aux Réglages avancés, le cas échéant.

Bouton Accepter/Rejeter

En cas de détection, appuyez sur ce bouton pour rejeter l'ID cible détectée. Les ID cibles rejetées ne produisent plus de signaux sonores lorsqu'elles sont détectées. Utilisez ce bouton pour créer des modèles de différenciation et régler les régions tonales dans le menu Réglages.

Moins/Plus

Lorsque l'écran de détection est affiché, appuyez sur ce bouton pour régler la sensibilité. Dans le menu Réglages, appuyez sur ce bouton pour régler la valeur du paramètre en cours de réglage.

Bouton Fréquence

Sélectionnez une fréquence parmi les options disponibles : Multi, 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, 20 kHz* et 40 kHz*.



Mise en place de la protection d'écran

La mise en place d'une protection d'écran protégera votre écran contre les éraflures et les égratignures qui peuvent résulter d'une utilisation normale.

Par ailleurs, la protection d'écran inclut un guide textuel qui vous aidera à apprendre les réglages principaux du menu Réglages.



Pour appliquer une protection d'écran incluant une langue dont vous n'avez pas l'utilité, découpez soigneusement la section noire avec des ciseaux et appliquez comme d'habitude.

1. Retirez le film en plastique fin de l'écran du détecteur. Assurez-vous que l'écran soit propre, sans poussières ni traces de doigts.
2. Décollez le support arrière de la protection d'écran en vous assurant de ne pas toucher la face adhésive.
3. Tenez la protection d'écran par les bords, alignez-la sur l'écran et appliquez-la soigneusement.
4. Frottez à l'aide d'un chiffon doux et propre pour faire ressortir les bulles d'air sur les côtés.
5. Décollez la couche avant.

Icônes de l'écran LCD

Toutes les informations que vous devez connaître lors de la détection et lorsque vous ajustez les réglages de votre détecteur sont affichées sur le grand écran LCD du panneau de commande.

Témoin d'état de charge
Affiche l'état de charge de la batterie. (page 8)

Témoin de surcharge plage
Indique que la force du signal transmis a été automatiquement réduite afin de prévenir une surcharge en mode Plage dans des conditions extrêmes. (page 25)

Localisation
S'affiche lorsque le mode Localisation est actif. (page 36)

Connectivité audio
Affiche les dispositifs audio filaires/sans fil actuellement connectés à votre détecteur. (page 53)

Rétroéclairage
S'affiche lorsque le rétroéclairage est activé. (page 32)

Suivi de l'équilibre du sol
S'affiche lorsque le suivi de l'équilibre du sol est activé. (page 40)

Affichage de l'ID cible
Affiche l'ID cible d'une cible détectée. (page 30)
L'affichage de l'ID cible affiche aussi les valeurs de réglages en cours de modification.

Profil utilisateur*
S'affiche lorsque le profil utilisateur enregistré est activé. (page 33)

Indicateur de profondeur
Indique la profondeur approximative d'une cible détectée. (page 35)

Échelle de différenciation
Échelle de différenciation 50 segments (-9 à 40) haute résolution pour une identification précise et stable des cibles. (page 30)
L'échelle de différenciation indique la force du signal émis par la cible en mode Localisation. (page 36)
Elle sert aussi à régler les régions tonales dans les paramètres audio avancés.

Affichage de la fréquence
Affiche la fréquence actuellement utilisée. (page 28)
L'affichage de la fréquence affiche aussi les codes d'erreur et indique la région tonale sélectionnée dans les réglages avancés.

Indicateur de sensibilité
Indique la sensibilité approximative, soit 25 niveaux divisés en incréments de 5. (page 34)

Modes de détection
Affiche le mode de détection : Parc, Champ, Plage, Or*
Chaque mode de détection propose 2 profils de recherche personnalisables. (page 22)

Menu Réglages
Les réglages et réglages avancés se trouvent dans le menu Réglages. (page 37)

Réglage	Réglage avancé
Élimination des interférences	Volume de la tonalité
Équilibre du sol	Hauteur du seuil*
Réglage du volume	Hauteur de tonalité
Niveau de seuil d'accord	Rupture de tonalité
Tonalité cible	Priorité fer
Accepter/Rejeter	
Vitesse de récupération	

Réglage

Réglage avancé

Mode de détection

Profils de recherche

Démarrage rapide

L'EQUINOX est si facile à utiliser que même un prospecteur débutant peut commencer à détecter en quelques secondes ! Suivez ces 4 étapes simples pour vous lancer.



Avant la première utilisation, il est recommandé de charger complètement la batterie pendant 4 heures (page 8).

1

Allumez le détecteur

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt sur le côté du panneau de commande.



2

Sélectionnez un mode de détection


Sélectionnez le mode de détection et le profil de recherche les mieux adaptés à votre zone de détection (EQUINOX 800 affiché).

Voir « Modes de détection » page 22 pour plus d'informations sur la sélection du mode de détection le mieux adapté.



3

Élimination des interférences

Dans le menu Réglages, sélectionnez Élimination des interférences, puis appuyez sur  pour lancer l'élimination automatique des interférences. Cette opération prend environ 8 secondes.



4

Commencez à détecter !

Appuyez sur  pour revenir à l'écran de détection et commencez à détecter !

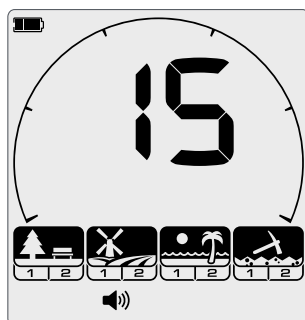


Si les bruits de sol restent excessifs après avoir suivi les instructions de démarrage rapide, suivez la procédure d'équilibre du sol (page 40).

Si les interférences restent excessives, essayez de les réduire en réglant la sensibilité à un niveau plus faible (page 34).

Réglages globaux et locaux

Dès lors que vous ajustez des réglages et des réglages avancés, les icônes des modes de détection concernés s'affichent à l'écran.

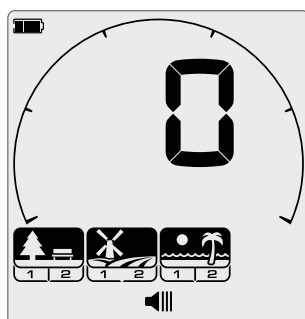


Réglages globaux

L'ajustement de certains réglages et réglages avancés a des répercussions globales.

Tous les profils de recherche et modes de détection seront affectés par de tels ajustements.

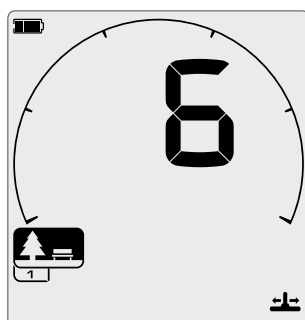
Réglages globaux (ex. : volume) : les icônes de tous les modes de détection et profils de recherche sont visibles.



Réglages semi-globaux

Pour les réglages et réglages avancés qui sont semi-globaux, les profils de recherche des modes Parc, Champ et Plage ont un réglage spécifique, et les profils du mode Or ont un réglage différent.

Réglages semi-globaux (ex. : niveau de seuil d'accord) : les icônes des modes de détection et profils de recherche affectés par ce changement sont visibles.



Réglages locaux

L'ajustement de certains réglages et réglages avancés a des répercussions locales.

Seul le profil de recherche actif sera affecté par de tels ajustements.

Réglages locaux (ex. : vitesse de récupération) : l'icône du profil de recherche affecté par ce changement est la seule visible.

Tableau de référence des réglages globaux et locaux

	Fréquence	Local
	Élimination des interférences	Local
	Équilibre du sol	Local
	Réglage du volume	Global
	Volume de la tonalité	Local
	Niveau de seuil d'accord	Semi-global
	Hauteur du seuil*	Semi-global
	Tonalité cible	Local
	Hauteur de tonalité	Local
	Accepter/Rejeter	Local
	Rupture de tonalité	Local
	Vitesse de récupération	Local
	Priorité fer	Local
	Sensibilité	Global
	Rétroéclairage	Global

Réinitialiser un profil de recherche

Un profil de recherche peut aisément être réinitialisé à ses réglages d'usine. Seuls les réglages locaux seront réinitialisés ; tout réglage global restera dans l'état dans lequel il était lors de la dernière utilisation.

1. Accédez au profil de recherche que vous souhaitez réinitialiser.
2. Maintenez le bouton Mode de détection enfoncé pendant 5 secondes.
3. L'icône du mode clignote et le message « SP » devient visible sur l'affichage de l'ID cible pour indiquer que le profil de recherche a été réinitialisé.

SP

Le message « SP » devient visible sur l'affichage de l'ID cible lorsqu'un profil de recherche a été réinitialisé.

4. Relâchez le bouton Mode de détection. Un signal sonore de confirmation ascendant se fait entendre.

Rétablir les réglages usine du détecteur

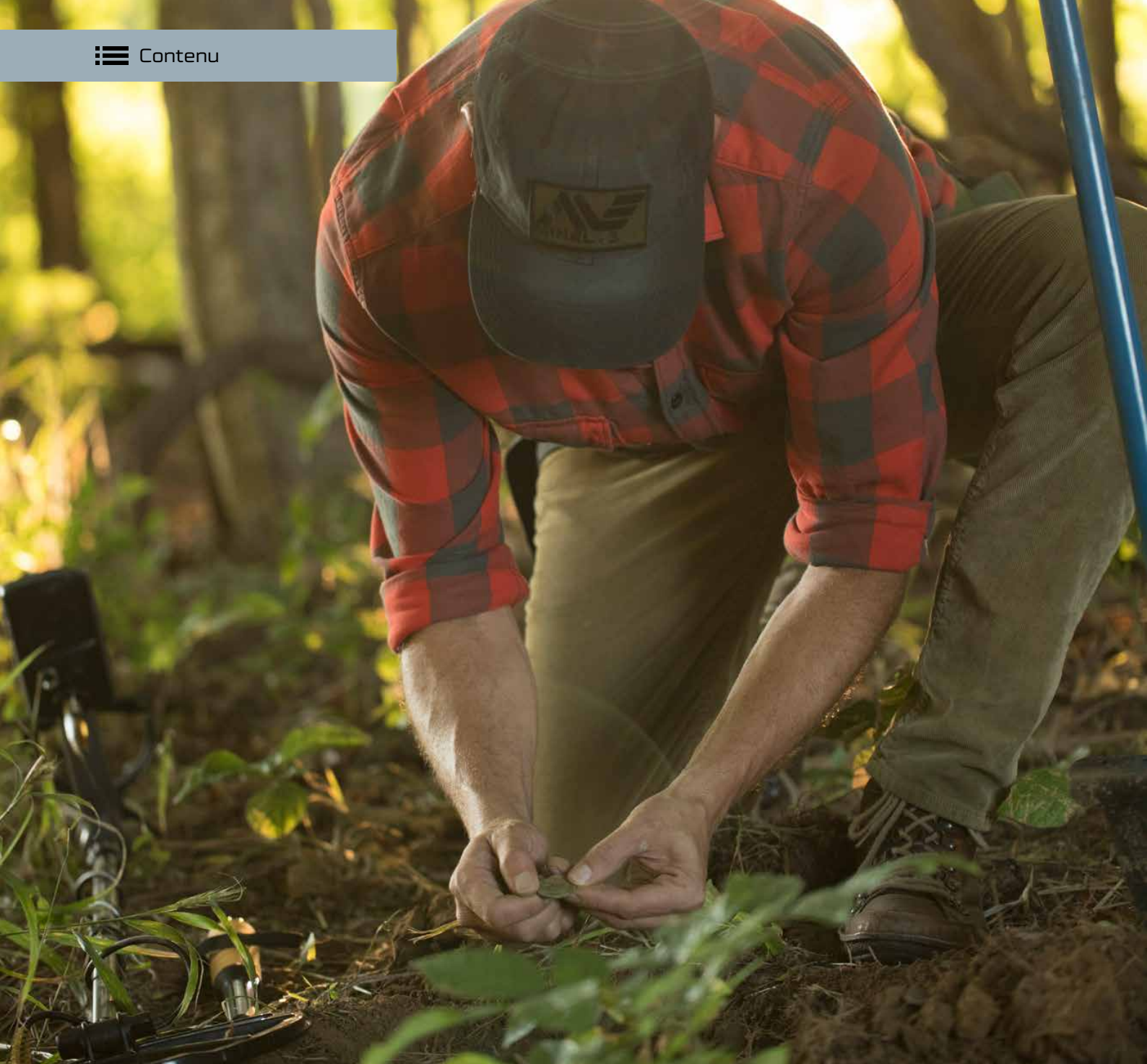
La fonction de retour aux réglages usine rétablit les valeurs d'usine pour tous les réglages et modes de détection et découple tous les casques audio sans fil.

1. Éteignez le détecteur.
2. Maintenez le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant environ 8 secondes. L'animation de démarrage s'affiche.
3. Le message « FP » devient visible sur l'affichage de l'ID cible pour indiquer que les réglages usine ont été restaurés.

FP

Le message « FP » devient visible sur l'affichage de l'ID cible lorsque les réglages usine sont restaurés.

4. Relâchez le bouton Marche/Arrêt. Un signal sonore de confirmation ascendant se fait entendre.



Fondamentaux de la détection

Cette section contient des informations intéressantes pour les prospecteurs débutants comme confirmés.

Les principes et techniques de base de la détection y sont présentés, et vous apprendrez comment régler votre détecteur pour faciliter son utilisation et optimiser votre confort.

Fonctionnement d'un détecteur

Les détecteurs de métaux créent un champ magnétique qui pénètre dans le sol. Les objets en métaux entraînent un changement de ce champ magnétique, car ils conduisent l'électricité. Le détecteur capte ce changement et renvoie un signal au boîtier de commande, qui notifie l'utilisateur.

Principes de base

Les détecteurs de métaux fonctionnent par transmission d'un champ électromagnétique à partir de la tête de détection en direction du sol. Tout objet métallique (cible) se trouvant dans ce champ électromagnétique est alors énergétisé, émet ses propres courants électriques circulaires (courants de Foucault) et retransmet son propre champ électromagnétique. La tête de détection du détecteur capte ce signal et avertit l'utilisateur en produisant une réponse cible. Les détecteurs de métaux Minelab sont aussi capables de faire la différence (discriminer) entre différents types de cible et peuvent être réglés de façon à ignorer des cibles indésirables.



1. Batterie (dans la poignée)

La batterie assure l'alimentation électrique du détecteur.

2. Boîtier de commande

C'est là que le signal transmis est généré et que le signal capté est traité et converti en une réponse cible.

3. Tête de détection

La tête de détection du détecteur transmet le champ électromagnétique dans le sol et capte le champ électromagnétique de retour émis par la cible.

4. Champ électromagnétique transmis (bleu)

Le champ électromagnétique transmis (Tx) énergétise les cibles pour les rendre détectables.

5. Cible

Une cible peut être n'importe quel objet métallique susceptible d'être détecté par un détecteur de métaux. Dans cet exemple, la cible détectée est un trésor, ce qui est considéré comme une bonne cible (acceptée).

6. Cibles indésirables

Les cibles indésirables peuvent inclure des objets ferreux (en fer), tels que des clous, ou non ferreux, tels que des languettes d'ouverture. Si le détecteur de métaux est réglé de façon à rejeter les cibles indésirables, aucune réponse cible ne sera alors produite pour ces cibles.

7. Champ électromagnétique capté (jaune)

Le champ électromagnétique capté (Rx) est généré à partir des cibles énergétisées et perçu par la tête de détection.

8. Réponse cible (vert)

Si une bonne cible (acceptée) est détectée, le détecteur de métaux produit une réponse audible, telle qu'un bip ou une modulation de la tonalité, et des informations relatives à la cible sont affichées à l'écran.

Concepts clés de la détection

Voici une présentation de quelques principes technologiques clés de la détection des métaux qui vous aideront à sélectionner les meilleurs réglages en fonction de vos conditions de détection.

→ Un glossaire complet des termes de la détection est disponible à l'adresse suivante : www.minelab.com/knowledge-base/getting-started/glossary-of-terms.

Fréquence

La fréquence de fonctionnement d'un détecteur de métaux est l'une des principales caractéristiques déterminant la qualité de détection des cibles.

Mesurée en hertz (Hz), la fréquence d'un détecteur correspond au nombre de fois par seconde qu'un signal est émis dans le sol. 1 000 Hz = 1 kHz.

L'EQUINOX est un détecteur unique, car il peut fonctionner en mode multi-fréquence et en mode mono-fréquence. Voir « [Fréquence](#) » page 28 pour plus d'informations.

→ Pour en savoir plus sur la technologie Multi-IQ de la série EQUINOX, rendez-vous sur le [blog Parlons trésors de Minelab](#).

Équilibre du sol

L'équilibre du sol est un réglage variable qui améliore la profondeur de détection en réduisant les interférences des sols minéralisés. Un sol minéralisé peut contenir des sels minéraux, comme c'est le cas dans le sable humide d'une plage, ou encore de fines particules de fer, comme c'est le cas dans la terre de couleur rougeâtre. Ces minéraux répondent au champ transmis par le détecteur de manière similaire aux cibles. Compte tenu de la proportion bien plus importante de sol comparé aux cibles enfouies, les effets dus à la minéralisation peuvent facilement masquer les petites cibles.

L'EQUINOX propose différents modes de détection (Parc, Champ, Plage, Or*) adaptés à des conditions de sol typiques.

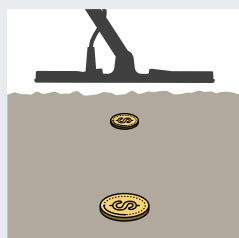


Il est également possible de régler l'équilibre du sol. Voir « [Équilibre du sol](#) » page 40 pour plus d'informations.

Facteurs de profondeur de détection

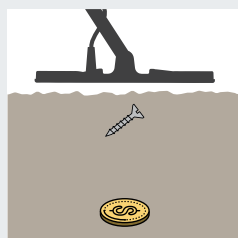
La question qui revient le plus souvent au sujet des détecteurs de métaux est « Jusqu'à quelle profondeur détecte-t-il ? »

La réponse courte ? « Une profondeur égale au diamètre de la tête de détection pour une cible de la taille d'une pièce de monnaie ». Un détecteur dont la tête de détection est plus grande détectera donc plus profondément. Cependant, la profondeur de détection dépend aussi de la technologie employée par le détecteur et de plusieurs facteurs environnementaux. Une réponse plus complète est généralement plus complexe et commence souvent par « Cela dépend... ». La profondeur de détection d'un détecteur de métaux dépend de plusieurs facteurs :



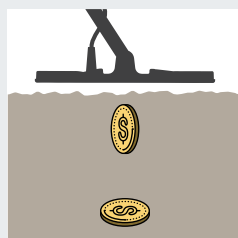
Taille de la cible

Les grosses cibles peuvent être détectées plus profondément que les petites cibles.



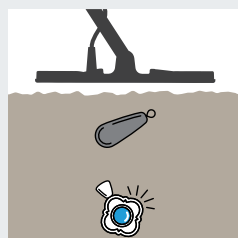
Forme de la cible

Les formes circulaires (ex. : pièces de monnaie et bagues) peuvent être détectées plus profondément que les formes longues et fines (ex. : clous et vis).



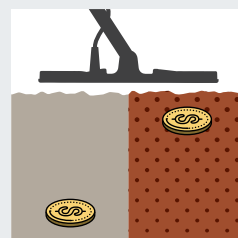
Orientations de la cible

Une pièce de monnaie à l'horizontale (ex. : à plat) peut être détectée plus profondément qu'une pièce de monnaie à la verticale (ex. : sur le flanc).



Composition de la cible

Des métaux fortement conducteurs (ex. : en argent) peuvent être détectés plus profondément que des métaux moins conducteurs (ex. : en plomb).



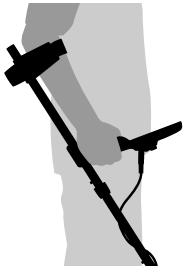
Minéralisation du sol

Une cible se trouvant dans un sol faiblement minéralisé peut être détectée plus profondément qu'une cible dans un sol fortement minéralisé.

Technique de détection

Pour profiter au maximum de votre détecteur, il est important que vous adoptiez une technique de détection correcte. Les techniques présentées mettront toutes les chances de votre côté.

Prise en main du détecteur



Insérez votre bras dans l'appui-bras et dans la sangle de l'appui-bras. Prenez la poignée du détecteur en main et reposez votre avant-bras contre l'appui-bras.

La position correcte de l'appui-bras doit vous permettre d'avoir une prise confortable sur la poignée. Votre coude doit se trouver juste au-dessus de la partie arrière de l'appui-bras et vous devez ressentir le détecteur comme une extension de votre avant-bras.

Régler la longueur des axes

L'axe inférieur possède plusieurs points de réglage prédéfinis permettant de modifier sa longueur (de complètement rétracté à complètement déplié). Ajustez l'axe inférieur à la longueur voulue et serrez la bague de verrouillage pour le maintenir en place.

La bonne longueur d'axe vous permettra de balayer la tête de détection au-dessus du sol sans avoir à vous étirer ou à vous courber. Si la tête de détection est trop éloignée de votre corps, il vous sera difficile de manœuvrer et de garder votre équilibre tout en détectant. Si la tête de détection est trop proche de votre corps, elle pourrait détecter vos outils de creusage ou tout autre objet en métal que vous pourriez transporter, générant des signaux sonores peu clairs.

Régler l'angle de la tête de détection

1. Desserrez l'écrou et le boulon de fourche qui attachent l'axe inférieur à la tête de détection. Le système d'attache doit être assez desserré pour permettre de bouger la tête et de l'ajuster, mais assez serré pour qu'elle reste en position.
2. Tenez le détecteur comme si vous étiez en train de détecter et appuyez la tête de détection légèrement sur le sol jusqu'à ce qu'elle soit parallèle au sol. La tête de détection doit rester parallèle lorsque vous la soulevez à hauteur de balayage, soit environ 25 mm (1") au-dessus du sol.
3. Serrez l'écrou de fourche juste assez pour maintenir la tête de détection en position.

Balayer la tête de détection

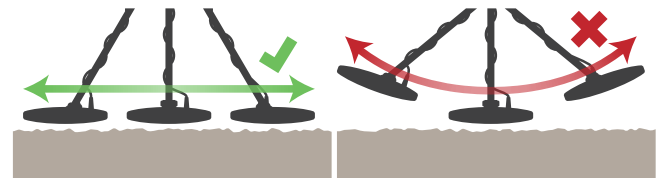
Les détecteurs EQUINOX sont des détecteurs de mouvement, c'est-à-dire que la tête de détection doit se déplacer sur le sol afin de détecter une cible. Si la tête reste stationnaire au-dessus d'une cible, celle-ci ne sera pas détectée. Le mouvement de détection latéral s'appelle le « balayage ». Avec un peu de pratique, ce mouvement deviendra un moyen confortable et rapide de sonder le sol.

Un balayage incorrect de la tête de détection peut vous faire ignorer des cibles ou générer des faux signaux.

Bien que l'ensemble de tête de détection soit rigide et durable, des chocs ou des à-coups peuvent engendrer des signaux erratiques et des ID cibles inexacts, et entraîner une usure excessive. Un balayage prudent permettra de préserver les performances optimales de la tête de détection.

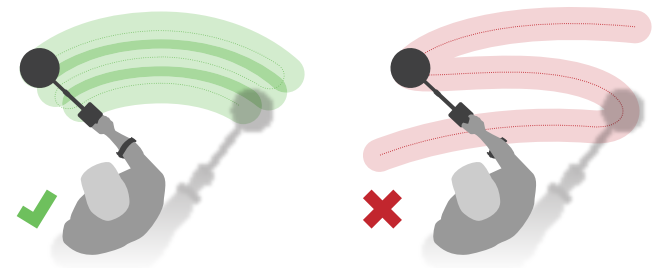
Balayez parallèlement au sol

Pour obtenir les meilleures performances de balayage, maintenez toujours la tête de détection proche du sol et parallèle à celui-ci. Vous maximiserez ainsi la profondeur de détection et améliorerez la réponse aux petits objets. Évitez les frottements excessifs de la tête de détection contre le sol.



Recoupez vos balayages

Entraînez-vous à balayer le sol en déplaçant la tête de détection latéralement. Après chaque balayage, avancez légèrement. Recoupez légèrement chaque balayage avec le précédent pour garantir une couverture parfaite de la zone. Il faut 2 à 3 secondes en moyenne pour effectuer un balayage droite-gauche-droite.



Cibles

Les objets en métal s'appellent des cibles. Les cibles comprennent des métaux ferreux et non ferreux. Les métaux ferreux sont ceux qui contiennent du fer, tels que l'acier, les clous et certaines pièces de monnaie. Les métaux non ferreux ne sont pas magnétiques, tels que l'or, l'argent, le cuivre, le bronze et l'aluminium.

Vous pouvez être amené à détecter des cibles ferreuses et non ferreuses.

Exemples de cibles courantes :

- Cible ferreuse recherchée – artefact de guerre
- Cible ferreuse indésirable – clou en fer
- Cible non ferreuse recherchée – pièce de monnaie en or
- Cible non ferreuse indésirable – languette d'ouverture

Signaux sonores du détecteur

L'EQUINOX produit différents sons correspondant aux cibles, aux signaux environnementaux et aux fonctions du détecteur.

Cibles

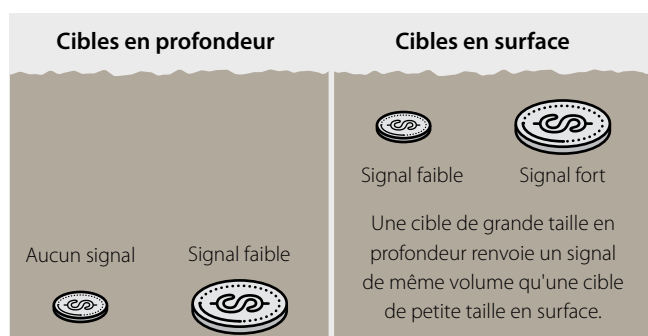
Un signal de cible est un son produit par le détecteur lorsqu'il détecte un objet en métal.

En général, une cible ferreuse (contenant du fer) produit un son grave et une cible non ferreuse produit un son aigu qui varie en fonction de la conductivité du métal (par exemple, l'argent produit un son plus aigu que l'aluminium).

Volume et proximité de la cible

Les cibles de grande taille et celles se trouvant à proximité de la surface produisent des signaux sonores plus forts.

Les signaux produits par des cibles plus éloignées sont faibles, mais deviennent de plus en plus forts au fur et à mesure que la tête de détection s'en rapproche.



Le son produit par le détecteur en mode de localisation ou d'équilibre du sol varie en termes de volume et de hauteur en fonction de la force du signal (émis par une cible ou résultant de la minéralisation du sol). Cette gamme de volumes est proportionnelle au réglage maximal du volume.

Interférences / faux signaux

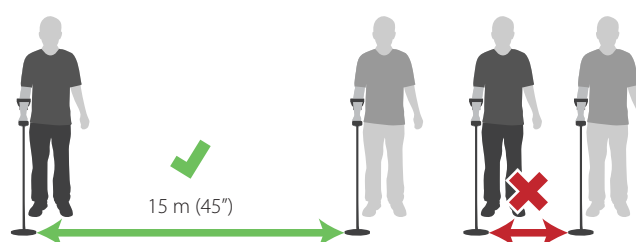
Le détecteur peut capter des signaux indésirables transmis par l'air ou dans le sol. Il est possible de réduire ces faux signaux à l'aide des fonctions d'élimination des interférences ou d'équilibre du sol. Vous pouvez aussi réduire la sensibilité pour améliorer l'efficacité de votre détecteur dans des endroits difficiles (enclins aux interférences).


Interférences électriques

Des interférences électromagnétiques peuvent se produire près des lignes à haute tension, des antennes de réseaux de téléphonie ou des clôtures électriques. Les performances de votre détecteur peuvent alors devenir erratiques, avec des faux signaux et des ID cibles inexacts.

Il est possible de réduire les effets des interférences électriques à l'aide de la fonction d'élimination des interférences (page 39).

D'autres détecteurs de métaux fonctionnant à proximité peuvent également générer des interférences électromagnétiques. Maintenez toujours une distance de 15 mètres (45 pi.) minimum avec les autres détecteurs.



 L'EQUINOX ne doit pas être utilisé en intérieur. Le métal contenu dans les sols, les murs et les appareils ménagers produisent des interférences sonores importantes.

Bruits de sol

Des bruits de sol peuvent être détectés lorsque le sol est fortement minéralisé. Ce phénomène peut être très répandu dans les zones de détection, notamment sur les terrains aurifères.

Il est possible de réduire les effets des bruits de sol à l'aide de la fonction d'équilibre du sol (page 40).

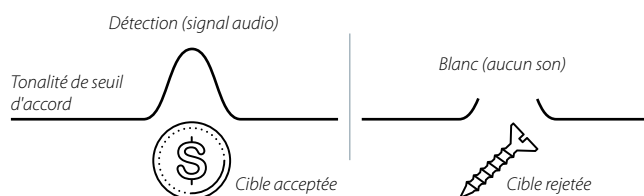
Clavier

Le détecteur émet un son dès que vous appuyez sur un bouton du clavier. Une pression valide d'un bouton produit un « bip » aigu et court. Une pression non valide d'un bouton produit un « bip » grave.

Seuil d'accord

Le bourdonnement constant produit en fond par le détecteur s'appelle le seuil d'accord. Certains utilisateurs préfèrent conserver ce seuil d'accord afin de pouvoir entendre les signaux des cibles et les « blancs » correspondant aux cibles rejetées.

Lorsqu'une cible rejetée est détectée, le seuil d'accord est interrompu par un « blanc » (il devient silencieux), ce qui indique qu'une cible se trouve sous la tête de détection, mais qu'elle a été rejetée conformément au modèle de différenciation.



Exercice de détection simple

Avant de rechercher de vraies cibles, il est important que vous sachiez interpréter les signaux audio et visuels du détecteur.

1. Rassemblez différents objets en métal, tels que des pièces de monnaie, des bijoux en or et en argent, un clou, une languette d'ouverture, un bouton en laiton et du papier d'aluminium.
2. Prenez votre détecteur en extérieur à l'écart des sources connues d'interférences électromagnétiques et d'objets en métal.
3. Alignez les objets et espacez-les de façon à ce que la tête de détection puisse passer entre chaque objet.
4. Balayez la tête de détection au-dessus des cibles, une par une. Observez l'écran de détection et écoutez les sons émis par le détecteur lorsqu'il passe au-dessus de chaque objet. L'écran de détection et la réponse audio vous fournissent des détails sur l'ID cible.

Ne vous inquiétez pas si le détecteur n'émet aucun son avec le clou. En effet, le détecteur est réglé par défaut sur le profil Parc 1, qui rejette les signaux émis par les déchets tels que les cibles ferreuses.

Si vous obtenez un signal lorsque vous balayez une zone où vous n'avez pas placé de cible, il est possible qu'un objet en métal y soit enfoui. Réessayez sur une zone différente.

- ✎ Il peut être intéressant de noter les ID cibles de chacune de vos cibles.
- ✎ Lorsque vous partez en session de détection, prenez toujours une « cible test » (ex. : une pièce de monnaie) similaire aux cibles que vous recherchez.

Enterrez-la à environ 10-15 cm de profondeur dans votre zone de détection et ajustez les réglages de votre EQUINOX jusqu'à entendre la réponse voulue avec votre cible test.

Vous aurez ainsi la garantie de détecter des cibles de même type s'il y en a dans la zone. N'oubliez pas de déterrer votre cible test lorsque vous avez fini !



Clous ou vis



Languette d'ouverture



Très petite pièce de monnaie



Bague en or fin



Petite pièce de monnaie



Grande pièce de monnaie



Chaîne lourde en argent

Technique de localisation

Une bonne technique de localisation vous aidera à préciser rapidement l'emplacement d'une cible enfouie afin de déterminer sa position exacte avant de commencer à creuser.

La combinaison d'une bonne technique de localisation et de la fonction Localisation de l'EQUINOX vous permettra de localiser précisément une cible enfouie avant de commencer à creuser.



Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction Localisation, voir « Localisation » page 36.

Il est possible de localiser précisément une cible sans utiliser la fonction Localisation, mais cela demande de la pratique.

Configuration de la tête et localisation

La tête de détection standard EQX 11 du détecteur EQUINOX est constituée d'un enroulement de fils selon une configuration du nom de Double-D.

En mode de localisation, il convient de se souvenir qu'une tête de détection Double-D est constituée de deux enroulements de fils conducteurs superposés formant deux D. La région créée par le chevauchement des enroulements (au centre, de l'avant vers l'arrière) est la zone la plus sensible. Elle produit la réponse la plus forte lorsqu'une cible se trouve juste en dessous.



La ligne indique la zone de plus fort signal sur la tête EQX 11. Cette zone est au même endroit sur toutes les têtes Double-D EQX.



Vue frontale du profil de signal le plus fort sur une Double-D.



Le signal est le plus fort à l'endroit où se chevauchent la bobine de transmission et celle de réception.

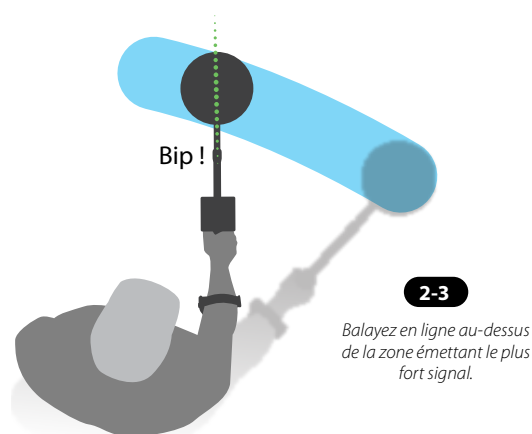
Cette configuration présente plusieurs avantages, dont une susceptibilité moindre aux interférences (surtout dans les sols minéralisés), une plus forte sensibilité et une excellente configuration de détection requérant moins de chevauchements des balayages.



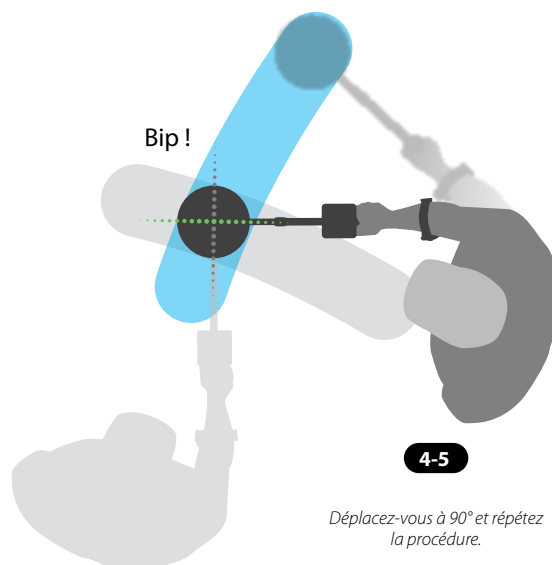
Les têtes de détection Double-D peuvent produire des signaux complexes en cas de cible en surface. Le balayage d'une seule cible peut parfois produire trois signaux.

Localiser une cible manuellement

1. Balayez la tête de détection lentement au-dessus de l'emplacement de la cible en maintenant la tête parallèle au sol.
2. Pour localiser le centre de la cible, recherchez la réponse audio la plus forte.
3. Souvenez-vous de cette position ou marquez le sol avec votre pied ou un outil de creusage.
4. Déplacez-vous sur un côté afin de pouvoir balayer la tête de détection sur la cible à angle droit par rapport à votre orientation initiale.
5. Alignez-vous à 90° sur la cible par rapport à votre orientation initiale et répétez la procédure. L'objet se situe au croisement des deux lignes imaginaires du balayage.



Balayez en ligne au-dessus de la zone émettant le plus fort signal.



Déplacez-vous à 90° et répétez la procédure.

L'intersection des deux lignes marque la position exacte de la cible.

Récupération de cible

Des outils adaptés et une bonne technique de récupération de cible sont importants pour éviter d'endommager une cible enfouie, qui pourrait alors perdre une grande partie de sa valeur.

Outils de creusage

Le type de sol varie selon l'endroit où vous détectez. Vous devez donc vous équiper des outils adaptés. Vous pouvez combiner plusieurs outils de creusage afin d'accélérer le processus de récupération.

Achetez des outils de creusage de la meilleure qualité possible. Fournissez-vous auprès d'un spécialiste de la détection, car les outils en magasins de bricolage peuvent se révéler inadaptés à la récupération de cible et leur qualité n'est pas garantie.

Vous ne voulez pas vous retrouver avec un outil cassé en pleine session de détection !

Parc



Dans les zones de type Parc, un couteau d'extraction à bord cranté permet de creuser dans la pelouse et de couper les racines fines pour former des petits amas de terre nets. Une petite bêche solide est un outil pratique pour creuser des trous plus grands à la recherche de cibles plus profondes.

Champ



Les zones de type Champ contiennent souvent de l'argile dense qui a tendance à s'agglomérer. Une petite bêche solide est un outil pratique pour creuser des trous plus grands à la recherche de cibles plus profondes.

Plage





Dans les zones sablonneuses de type Plage typiques, il est possible de récupérer les cibles facilement à l'aide d'une pelle en plastique ou avec les mains. Un tamis d'extraction à manche long est nécessaire pour récupérer les cibles submergées.

Or*



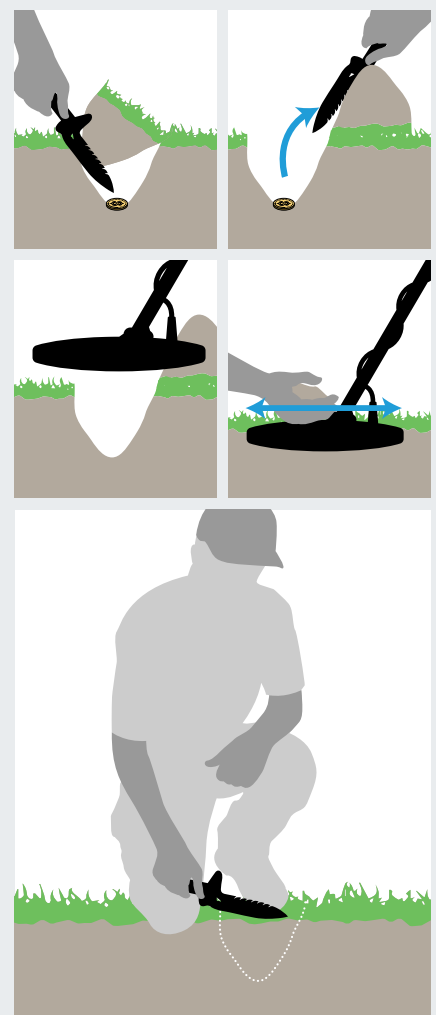
Dans les zones aurifères typiques, une petite pioche aide à désagréger la terre et une pelle en plastique permet de rechercher des pépites d'or sans les abîmer.

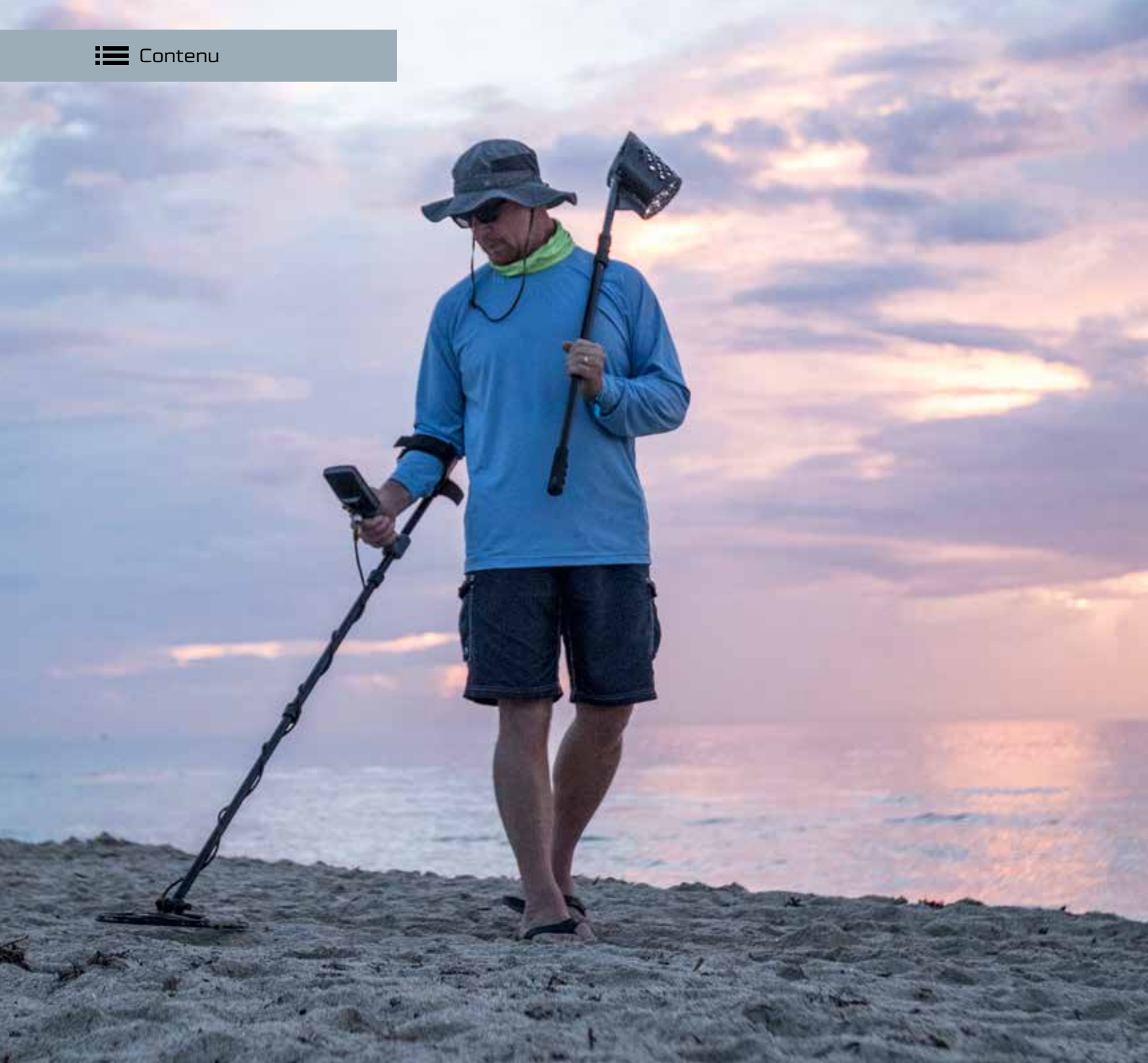
Récupérer une cible

-  Assurez-vous de ne pas porter de bagues, bracelets ni montres, car ceux-ci produiraient un signal lors de la récupération de cible.
-  Un pointeur PRO-FIND de Minelab peut aussi être pratique pour déterminer rapidement l'emplacement précis d'une cible enfouie dans un trou.

1. Une fois la cible localisée, retirez les éléments dispersés sur le sol et vérifiez ensuite que le signal est toujours présent. S'il n'y a plus de signal, cela signifie qu'il était émis par les éléments dispersés en surface. Si la cible est toujours enfouie, réalisez une nouvelle localisation.
2. Essayez de laisser le sol tel que vous l'avez trouvé. Utilisez un outil tranchant pour former un petit amas de terre net et laissez un côté de la pelouse attaché comme pour former une charnière. Soulevez l'amas et retournez-le, cela empêche la terre de se disperser et permet de refermer le trou rapidement.
3. Cherchez la cible dans le trou. Si la cible n'est pas dans le trou, placez le détecteur sur le sol en maintenant la tête à plat. Ramassez un peu de terre dans vos mains et passez-la au-dessus de la tête de détection. Remettez la terre dans le trou après l'avoir contrôlée. Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez localisé la cible.
4. Vérifiez qu'il ne reste plus aucune cible dans le trou. Rebouchez le trou en remplaçant la terre et la pelouse aussi proprement que possible. Appuyez doucement sur le sol pour compacter la terre.

Si vous laissez des trous ou d'autres marques dans une zone, des mesures pourraient être prises pour y interdire l'utilisation de détecteurs de métaux. Assurez-vous de laisser la zone telle que vous l'avez trouvée et ne laissez aucun déchet.





Modes de détection

EQUINOX s'adapte aussi bien à tous les types de cibles et de conditions de sol... Vous n'avez qu'à choisir votre emplacement de détection et vous êtes prêt !

Les modes de détection sont basés sur les zones de détection courantes. Chacun peut ainsi choisir en toute confiance le mode qui convient à sa session de détection.

Cette section présente les différences qui existent entre chaque mode de détection et fournit des conseils pour vous aider à tous les maîtriser.



Dans la section suivante, les descriptions des modes de détection correspondent à des zones de détection typiques. Certains modes de détection peuvent s'avérer utiles dans des zones qui ne sont pas représentées par le nom du mode, son icône ou sa description.

Modes de détection

La série EQUINOX est la nouvelle référence en matière de détection polyvalente grâce à ses modes de détection basés sur les zones de détection courantes. Sélectionnez simplement le mode qui correspond le mieux à votre zone actuelle et commencez à détecter.

Les détecteurs EQUINOX proposent des modes de détection correspondant chacun à un mode d'utilisation courant : Parc, Champ, Plage et Or*.

Chaque mode de détection propose 2 profils de recherche.



Chaque profil de recherche est pré-réglé de façon à optimiser le détecteur pour qu'il offre les meilleures performances dans les conditions typiques rencontrées dans cette zone. Chaque profil pré-réglé peut être modifié et les modifications enregistrées.

Le détecteur EQUINOX se souvient du dernier profil de recherche utilisé et celui-ci sera activé la prochaine fois que vous rallumerez le détecteur. Par exemple, si le profil Champ 1 est actif lorsque vous éteignez le détecteur, ce même profil sera activé lorsque vous rallumerez le détecteur.

Navigation entre les modes de détection



Appuyez sur le bouton Mode de détection pour naviguer entre les profils de recherche des modes de détection.

Chaque pression sur le bouton vous permet de passer au profil suivant, de la gauche vers la droite. Lorsque vous avez atteint le dernier profil de recherche, appuyez de nouveau sur le bouton Mode de détection pour revenir à Parc 1.



Régler les profils de recherche

Une fois que vous êtes familiarisé avec le détecteur, enregistrez vos réglages de détection favoris dans le profil 1 ou 2 de chaque mode de détection.

Rappelez-vous que certains réglages sont globaux (page 12) et que leur ajustement affectera tous les profils de recherche.

Une liste complète des pré-réglages usine de chaque profil de recherche dans chaque mode de détection est disponible à la section « [Pré-réglages usine](#) » page 63.

Pour régler un profil de recherche :

1. Accédez au mode de détection puis au profil de recherche que vous souhaitez régler.
2. Ajustez les réglages et réglages avancés de ce profil. Les modifications sont automatiquement enregistrées.
3. La prochaine fois que vous sélectionnez ce profil de recherche, les réglages locaux que vous avez choisis auront été gardés en mémoire.

Pour savoir comment rétablir les réglages par défaut d'un profil de recherche, voir « [Réinitialiser un profil de recherche](#) » page 12.













Pour savoir comment réinitialiser tous les réglages et modes de détection du détecteur, voir « [Rétablir les réglages usine du détecteur](#) » page 12.

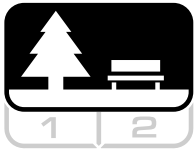
Choisir le mode de détection adapté

Il est important de savoir choisir le mode de détection adapté afin d'obtenir les meilleures performances possible dans votre environnement de détection. Pour commencer, choisissez simplement entre Parc, Champ, Plage et Or* en fonction de votre zone de détection.

Le profil de recherche 1 est adapté à des conditions normales de détection. Le profil de recherche 2 est optimisé pour des conditions plus difficiles. La sensibilité aux cibles est accrue, mais davantage d'interférences peuvent être perçues.

Chaque mode de détection est présenté en détail dans les pages suivantes.

 Parc		 Champ		 Plage		 Or*	
Idéal dans les aires de loisirs avec beaucoup de déchets, adapté aux conditions de détection les plus générales.		Idéal pour la détection dans les champs historiques, adapté à la plus large gamme de tailles de cibles.		Optimisé pour tous les terrains à forte salinité : sable sec/humide, rivage et sous l'eau.		Le mieux adapté à la prospection de pépites d'or sur les terrains aurifères minéralisés.	
							
Général / pièces de monnaie	Bijoux fins	Pièces de monnaie / artefacts	Pièces de monnaie fines / artefacts	Sable mouillé / sec	Sous l'eau / rivage	Terrain normal	Terrain difficile



Parc

Idéal dans les aires de loisirs avec beaucoup de déchets, adapté aux conditions de détection les plus générales.

Le **mode Parc** est adapté à la détection dans les parcs urbains ou sur d'autres sites d'habitation récente où vous seriez susceptible de trouver des pièces de monnaie et des bijoux. Ces lieux abritent aussi souvent des déchets en métaux courants tels que des feuilles d'aluminium, des languettes d'ouverture, des bouchons de bouteilles, etc. Le mode Parc est un bon réglage de base pour d'autres utilisations générales, telles que la détection en eau douce ou la prospection d'artefacts en acceptant toutes les ID cibles ferreuses.

Les réglages par défaut du mode Parc offrent une grande profondeur de détection, une résolution précise des cibles et un niveau suffisant de différenciation dans les zones présentant beaucoup de déchets, comme les parcs de loisirs. Avec la fréquence réglée sur Multi, Parc est le mode le plus sensible à un large éventail de cibles tout en rejetant la majorité des déchets. En cas de doute dans une zone inconnue ou s'il s'agit de votre première session de détection, essayez le mode Parc en premier.



Parc 1 : Général / pièces de monnaie

Le profil de recherche Parc 1 est optimisé pour les pièces de monnaie modernes et les bijoux de grande taille, et son modèle de différenciation par défaut rejette la plupart des cibles courantes du type feuille d'aluminium (ID cible 1). C'est pourquoi ce profil est idéal pour apprendre à utiliser l'EQUINOX avant d'essayer les autres modes et réglages plus spécialisés.

Dans le profil Parc 1, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle plus basse du signal multi-fréquence et utilise des algorithmes qui maximisent l'équilibre du sol dans la terre afin d'obtenir le meilleur rapport signal/interférences. Ainsi, le profil Parc 1 est le mieux adapté à la détection générale et à la prospection des pièces de monnaie.



Parc 2 : Bijoux fins

Le profil de recherche Parc 2 est mieux adapté aux cibles plus petites et aux zones plus denses en déchets. Il détecte un plus large éventail de cibles, y compris les cibles peu conductrices (ou de plus haute fréquence) telles que les bijoux fins. Toutes les cibles non ferreuses sont acceptées par défaut. De plus, la vitesse de récupération est accrue pour identifier clairement les bonnes cibles masquées par des déchets en fer.

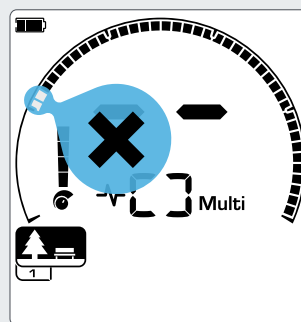
La tonalité cible est réglée sur 50 pour rendre l'identification de cible plus audible et ne pas dépendre autant des ID cibles visuelles. Dans le profil Parc 2, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle plus haute du signal multi-fréquence tout en maximisant l'équilibre du sol dans la terre.

Sites privilégiés pour la détection en mode Parc

Pour maximiser vos chances de succès, recherchez des zones de forte fréquentation. Cela peut être autour des bancs, sous les arbres et à d'autres endroits permettant de s'asseoir à l'ombre, ou bien sur des terrains de jeu, près de salles de réunion ou de tribunes de spectateurs.

Après un festival ou un événement, il n'est pas rare de faire des trouvailles (notamment des pièces de monnaie perdues), mais la concurrence peut être rude ! Assurez-vous toujours d'avoir l'autorisation de détecter dans les parcs publics, aires de jeu et propriétés privées.

Zones difficiles - feuilles d'aluminium



Rejetez les ID cibles 1 et 2 dans le modèle de différenciation des profils de recherche du mode Parc.

Aujourd'hui, les parcs contiennent en général une grande quantité de fragments en aluminium provenant de déchets (ex. : cannettes de boissons, languettes ou anneaux d'ouverture, etc.). L'aluminium étant une cible non ferreuse très peu conductrice, son ID cible est similaire à celle des bijoux fins.

Le profil Parc 1 est un choix adapté dans les parcs fortement contaminés. Vous pouvez aussi rejeter les ID cibles 1 et 2 (ou plus élevées si l'aluminium indésirable est de plus grande taille) pour détecter moins de déchets.





Champ

Idéal pour la détection dans les champs historiques, adapté à la plus large gamme de tailles de cibles.

Le **mode Champ** est adapté à la détection dans les pâturages ouverts, les champs cultivés ou labourés et sur les sites d'habitation historiques. Ces environnements contiennent généralement des déchets ferreux et du coke résultant d'une occupation humaine. Sur les sites fortement infestés, le mode Champ est particulièrement adapté pour rejeter le coke et pour détecter des pièces frappées et d'anciens artefacts parmi les déchets en fer.

Avec la fréquence réglée sur Multi, Champ est le mode le plus sensible au plus large éventail de cibles, capable d'identifier plus précisément des objets à de plus grandes profondeurs en comparaison avec les options mono-fréquences.



Champ 1 : Pièces de monnaie / artefacts

Le profil de recherche Champ 1 est adapté à la prospection générale avec un rejet des déchets plus étendu pour localiser les cibles recherchées plus facilement. Le modèle de différenciation par défaut rejette les ID cibles 1 et 2 (la plupart des signaux émis par le coke).

La première rupture de tonalité est réglée de façon à ce que les ID cibles 1 et 2 produisent la même tonalité grave que les cibles ferreuses. Dans le profil Champ 1, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle plus basse du signal multi-fréquence et utilise des algorithmes qui maximisent l'équilibre du sol dans la terre afin d'obtenir le meilleur rapport signal/interférences. Ainsi, le profil Champ 1 est le mieux adapté à la détection générale et à la prospection des pièces de monnaie.



Champ 2 : Pièces de monnaie fines / artefacts

Le profil de recherche Champ 2 est adapté aux zones à forte densité de cibles et de déchets. Il détecte plus facilement les petites pièces de monnaie frappées sur leur flanc ou se trouvant à de plus grandes profondeurs. Le modèle de différenciation par défaut rejette les ID cibles 1 et 2 (la plupart des signaux émis par le coke).

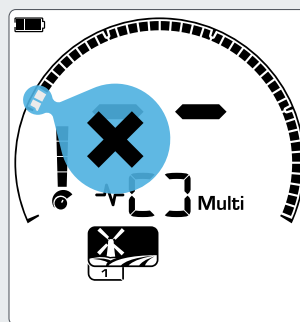
La tonalité cible est réglée sur 50 pour améliorer l'identification audio et la vitesse de récupération est plus élevée. La première rupture de tonalité est réglée de façon à ce que les ID cibles 1 et 2 produisent la même tonalité grave que les cibles ferreuses. Dans le profil Champ 2, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle plus haute du signal multi-fréquence tout en maximisant l'équilibre du sol dans la terre.

Sites privilégiés pour la détection en mode Champ

Pour détecter des objets historiques, recherchez des sites auparavant habités qui ont pu disparaître.

Un bon moyen de trouver l'emplacement de sites historiques est de procéder à des recherches dans des textes, cartes et articles anciens. Cette méthode de sélection des sites peut réserver de très bonnes surprises. Cherchez « *trésors de la détection de métaux* » en ligne pour avoir une idée de tout ce qui peut être découvert ! Les champs récemment labourés sont aussi des zones de détection très intéressantes, car des cibles auparavant enfouies profondément peuvent être remontées à la surface à l'occasion des travaux de labourage.

Zones difficiles - coke



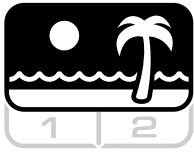
ID cibles 1 et 2 rejetées dans le modèle de différenciation des profils de recherche dans les modes de détection.

Le coke est un sous-produit charbonneux de la combustion du charbon qui est très répandu dans les zones d'habitation historiques.

En général, le coke a une ID cible de 1 ou 2, c'est pourquoi il est rejeté par défaut dans le mode Champ. Ceci pourrait vous faire ignorer des petites cibles non ferreuses.

En utilisant le profil Champ 1 avec Multi-IQ, même si les ID cibles 1 et 2 sont acceptées, le coke sera plus susceptible d'être rejeté qu'avec le profil Champ 2 avec Multi-IQ.





Plage

Optimisé pour tous les terrains à forte salinité : sable sec/humide, rivage et sous l'eau.

Le **mode Plage** est adapté aux plages salines, notamment pour détecter dans le sable sec ou humide, en bord de rivage et sous l'eau. Le sel typiquement présent sur les plages rend le sable et l'eau très conducteurs et génère des interférences lors de la détection. La technologie Multi-IQ est mieux placée que le mode mono-fréquence pour réduire celles-ci, c'est pourquoi c'est la seule option de fréquence possible.

Le mode Plage isole toute réponse résiduelle à la salinité et lui attribue une ID cible ferreuse pour la marquer comme cible indésirable afin de minimiser les interférences de l'eau de mer et ainsi faciliter la détection des cibles peu conductrices désirables (ex. : chaînes en or).

La vitesse de récupération est assez élevée afin de réduire encore davantage les signaux salins sans trop compromettre la profondeur de détection.



Plage 1 : Sable mouillé / sec

Le profil de recherche Plage 1 est le mieux adapté à la détection sur sable sec/humide et dans les eaux peu profondes où les signaux salins sont omniprésents. Il a une bonne sensibilité aux pièces de monnaie et aux bijoux petits ou grands. Le profil Plage 1 réduit les signaux salins tout en maintenant la puissance transmise à un niveau élevé et en restant sensible aux cibles recherchées. Dans le profil Plage 1, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle basse du signal multi-fréquence et utilise des algorithmes spéciaux pour maximiser l'équilibre du sol en terrain à forte salinité.



Plage 2 : Sous l'eau / rivage

Le profil de recherche Plage 2 donne les meilleurs résultats dans l'eau en bord de plage ou en plongée à faible profondeur lorsque la tête de détection ou le détecteur est entièrement submergé. Dans ces situations, le signal salin étant très fort, le signal transmis avec le profil Plage 2 est moins puissant pour réduire les interférences. Ce profil peut également s'avérer utile en conditions sèches lorsque les bruits de sol sont particulièrement forts. Dans le profil Plage 2, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle très basse du signal multi-fréquence et utilise les mêmes algorithmes que le profil Plage 1 pour maximiser l'équilibre du sol en terrain à forte salinité.

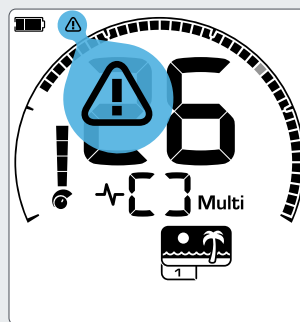
Sites privilégiés pour la détection en mode Plage

Les jetées, promenades, escaliers et voies d'accès aux plages sont des endroits privilégiés pour trouver des pièces de monnaie et des bijoux.

Identifiez les zones de baignade privilégiées et détectez dans ces eaux plus profondes. Tentez votre chance dans l'eau pour avoir un avantage sur les autres prospecteurs qui restent sur la plage. Renseignez-vous sur les épaves si les trouvailles historiques vous intéressent.

Les couches supérieures de sable sont parfois emportées par l'eau lors de tempêtes, ce qui peut exposer des couches plus profondes contenant des cibles intéressantes.

Zones difficiles – sable noir

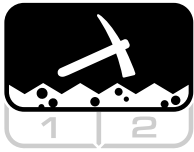


Le témoin de surcharge plage s'affiche lorsque la puissance du signal transmis est automatiquement réduite.

Certaines plages contiennent du sable noir, qui est naturellement très concentré en fer et souvent magnétique. Ce type de sable produit de faux signaux de détection ferreuse, rendant la détection impossible sur la plage en conditions normales.

Le mode Plage détecte automatiquement la présence de sable noir et réduit la puissance du signal transmis pour permettre de continuer à détecter les cibles sans risquer une surcharge. Dès que du sable noir est détecté, le témoin de surcharge plage s'affiche à l'écran. Lorsque l'icône disparaît, le signal est à nouveau transmis à sa puissance maximale de manière automatique.





Or*

Le mieux adapté à la prospection de pépites d'or sur les terrains aurifères minéralisés.

Le **mode Or*** est prévu pour la prospection de pépites d'or. En général, les pépites d'or sont présentes dans des champs aurifères isolés où les cibles sont plus rares.

Le mode Or* utilise un signal audio spécial qui est émis en continu avec des variations plus subtiles que les autres modes de détection. Ce signal audio apparaît lorsque la tête de détection commence à se rapprocher de la cible et continue jusqu'à ce que la tête s'éloigne. Pendant la détection, le volume et la hauteur du signal varient proportionnellement à la force du signal renvoyé par la cible.

Le mode Or est le mode idéal pour trouver de petites pépites d'or en surface (et des pépites plus grandes en profondeur) dans des sols minéralisés.



Or 1 : Terrain normal

Le profil de recherche Or 1 est adapté à la prospection de petites pépites d'or dans des sols assez peu minéralisés. La plupart des zones aurifères présentant un taux variable de fer qui nécessite de régler l'équilibre du sol en continu, ce profil utilise le suivi de l'équilibre du sol comme réglage par défaut. La tonalité cible est réglée sur 1 et l'audio est optimisé pour la détection des pépites d'or.

Dans le profil Or 1, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle haute du signal multi-fréquence tout en équilibrant le sol des terrains minéralisés.



Or 2 : Terrain difficile

Le profil de recherche Or 2 est mieux adapté à la prospection de pépites d'or plus profondément dans des conditions de sol plus difficiles. La vitesse de récupération du profil Or 2 est moins rapide afin d'augmenter la profondeur de détection. Cependant, ceci peut accroître les interférences dans les sols fortement minéralisés. Le suivi de l'équilibre du sol est le réglage par défaut. La tonalité cible est réglée sur 1 et l'audio est optimisé pour la détection des pépites d'or.

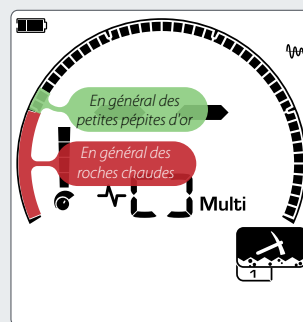
Dans le profil Or 2, la technologie Multi-IQ procède à une pondération fréquentielle haute du signal multi-fréquence tout en équilibrant le sol des terrains minéralisés.

Sites privilégiés pour la détection en mode Or

Les meilleures zones pour détecter des pépites d'or sont celles où de l'or a été trouvé auparavant. Les zones environnantes présentant une géologie similaire méritent aussi d'être explorées. Dans certaines régions, les agences des mines publient des cartes répertoriant les zones aurifères et fournissent des conseils aux personnes qui veulent obtenir une licence de prospection à titre récréatif.

Parmi les zones privilégiées pour trouver de l'or, citons les résidus de mines aurifères, les fouilles anciennes datant du XIX^e siècle, les cours d'eau (et leurs abords) où l'or était lavé, les zones arides asséchées par les vents et les anciens flancs de mines ou décharges de déchets miniers.

Zones difficiles - roches fortement minéralisées



Les ID cibles 1 et 2 indiquent souvent des petites pépites d'or peu conductrices. Les roches fortement minéralisées se trouvent généralement dans la gamme des ferreux.

Les zones de prospection d'or contiennent souvent des roches « chaudes » dont la minéralisation est différente de celle du sol environnant. Une roche fortement minéralisée enfouie dans un sol peu minéralisé est considérée comme une roche « chaude ».

Les roches fortement minéralisées peuvent souvent être identifiées comme des pépites d'or. L'ID cible peut fournir une aide précieuse dans ce cas, car les roches fortement minéralisées ont généralement une ID cible négative, alors que l'or a une ID cible positive dans la gamme des cibles très peu conductrices.





Fonctions de l'écran de détection

L'écran de détection est affiché pendant que vous êtes en train de détecter. Vous pouvez ainsi consulter des informations clés et effectuez des réglages en cours de détection.


Les fonctions de l'écran de détection regroupent les réglages du détecteur et les statuts affichés qui sont accessibles lorsque vous êtes sur l'écran de détection.

Fréquence

Avec l'EQUINOX, vous pouvez utiliser simultanément un large éventail de fréquences pour un maximum de résultats ou opter pour une utilisation mono-fréquence.




Les détecteurs EQUINOX peuvent fonctionner sur plusieurs fréquences simultanément grâce à la technologie Multi-IQ ou sur une seule fréquence au choix parmi une sélection.

 *L'ajustement de la fréquence est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.*

Changer la fréquence

Vous pouvez facilement changer la fréquence de fonctionnement à l'aide du bouton dédié sur le panneau de commande.

 Appuyez sur le bouton Fréquence pour passer à la fréquence disponible suivante. La fréquence est visible sur l'affichage de la fréquence.




Un rectangle s'affiche lorsque le mode multi-fréquence simultanée est activé.



La fréquence unique actuellement sélectionnée est affichée en kHz : 5, 10, 15, 20 ou 40*.*

 Multi est le réglage de fréquence recommandé pour tous les modes de détection.

 Il est recommandé de procéder à l'élimination des interférences à chaque changement de fréquence.

Mode mono-fréquence

Dans certaines conditions, le mode mono-fréquence peut présenter certains avantages par rapport au multi-fréquence.

Par exemple, si vous recherchez uniquement des grandes cibles très conductrices à une grande profondeur, la fréquence 5 kHz présente un avantage. De la même manière, si vous recherchez uniquement des bijoux en or très fin proches de la surface, les fréquences 20 kHz* ou 40 kHz* peuvent donner de meilleurs résultats dans certains environnements, par exemple dans du sable sec de plage.

Dans certains environnements produisant des interférences (ex. : de fortes interférences électromagnétiques que la fonction d'annulation ne supprime pas totalement), le mode mono-fréquence peut capter moins d'interférences que le mode Multi, néanmoins la sensibilité maximale à une large gamme de cibles sera réduite.

Fréquences et modes de détection

Les modes de détection de l'EQUINOX proposent différents choix en mono-fréquence et multi-fréquence. Chaque mode de détection propose uniquement les fréquences qui garantiront les meilleures performances dans ce mode. Par exemple, les modes Parc et Champ peuvent fonctionner avec l'ensemble des réglages de fréquence disponibles, car chacune de ces fréquences peut produire de bons résultats.

Par contre, le mode Plage étant efficace uniquement dans des conditions typiques de plage en mode Multi, les mono-fréquences ne sont pas disponibles.

De la même manière, le mode Or* est optimisé pour la détection des pépites d'or peu conductrices, qui sont plus facilement détectables à de hautes fréquences. C'est pourquoi les mono-fréquences les plus basses (5 kHz, 10 kHz et 15 kHz) ne sont pas disponibles.

EQUINOX 600

	Multi	5 kHz	10 kHz	15 kHz
Parc	✓	✓	✓	✓
Champ	✓	✓	✓	✓
Plage	✓	✗	✗	✗

EQUINOX 800

	Multi	5 kHz	10 kHz	15 kHz	20 kHz	40 kHz
Parc	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Champ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plage	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Or*	✓	✗	✗	✗	✓	✓

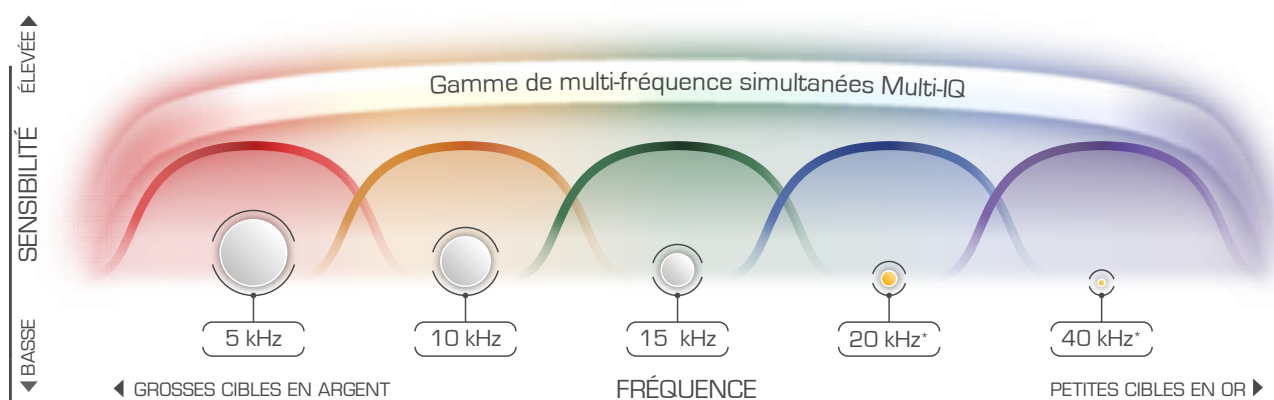
Technologie Multi-IQ

Multi-IQ est le nom de la technologie permettant de détecter sur plusieurs fréquences simultanément. Elle est le résultat de la fusion des technologies FBS et VFLEX, dont elle combine les avantages spécifiques en termes de performances.

La technologie Multi-IQ assure une ID cible en profondeur bien plus précise qu'avec n'importe quel détecteur mono-fréquence, y compris les détecteurs à commutation de mono-fréquences qui se revendiquent multi-fréquences.

Minelab utilise le terme « multi-fréquence » dans le sens « simultané », c'est-à-dire que plus d'une fréquence est transmise, captée et traitée en même temps, ce qui permet d'obtenir une sensibilité maximale à toutes les cibles quels que soient leur type et leur taille tout en minimisant les bruits de sol (notamment dans l'eau de mer).

Le diagramme fournit une représentation simplifiée de la compatibilité des différentes fréquences avec différents types de cibles. Ainsi, les basses fréquences (ex. : 5 kHz) sont mieux adaptées aux cibles très conductrices (ex. : grosses cibles en argent) alors que les hautes fréquences (ex. : 40 kHz*) sont mieux adaptées aux cibles peu conductrices (ex. : petites pépites d'or).



* Les fréquences 20 kHz et 40 kHz ne sont pas disponibles comme mono-fréquences opérationnelles sur le modèle EQUINOX 600. La gamme de fréquences Multi-IQ montrée ci-dessus s'applique aux modèles EQUINOX 600 et 800. Ce graphique est présenté uniquement à des fins d'illustration. Les niveaux de sensibilité réels dépendront des types et des tailles de cibles, des conditions de sol et des réglages du détecteur.

➔ Rendez-vous sur le blog Parlons trésors de Minelab à l'adresse www.minelab.com/tt-equinox pour en savoir plus sur les technologies de la série EQUINOX.

Spectres mono-fréquences

Outre la transmission multi-fréquence, les détecteurs EQUINOX disposent de plusieurs mono-fréquences pour lesquelles toute la puissance de transmission se concentre sur une fréquence afin de détecter un type de cible précis.

Lorsque vous sélectionnez un détecteur proposant des mono-fréquences, il est important de prendre en compte le nombre et le spectre des fréquences. Un détecteur ayant plus de fréquences, mais sur un spectre plus petit, est généralement moins polyvalent qu'un détecteur ayant moins de fréquences, mais sur un spectre plus étendu.

De même, il ne faut pas oublier que certaines bandes de fréquences présentent peu d'intérêt, car elles sont largement utilisées par les organes de communication, ce qui les rend indisponibles pour une utilisation par les produits de consommation tels que les détecteurs de métaux.

3F_{x3}

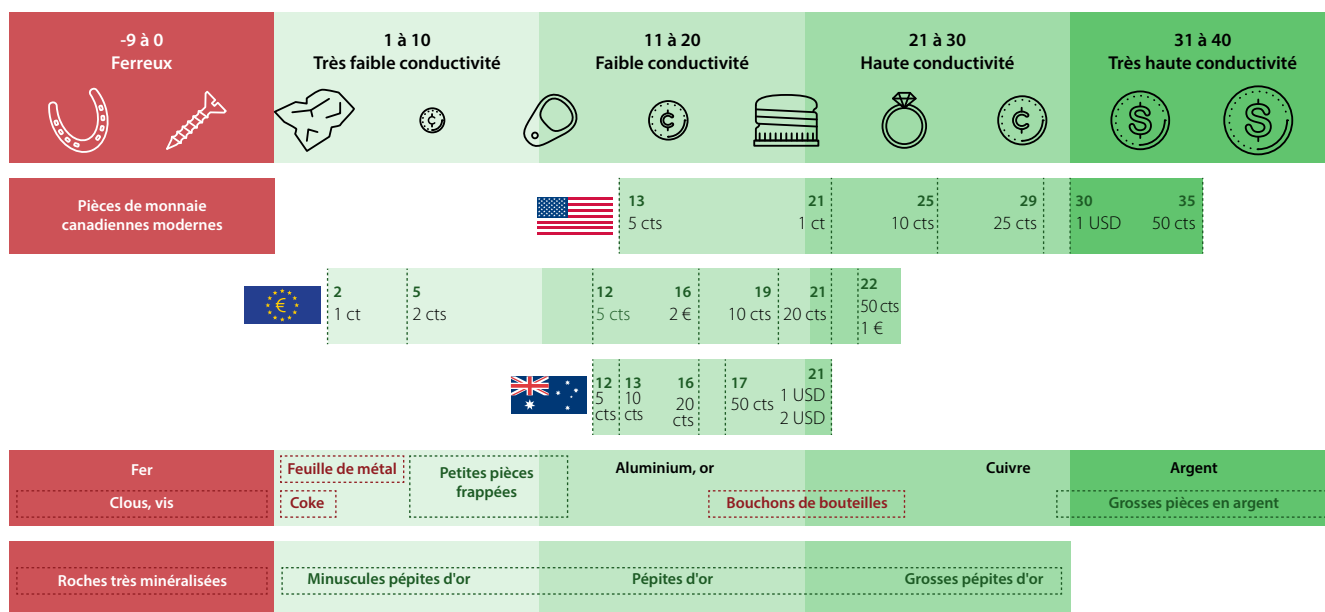
Outre le mode Multi, l'EQUINOX 600 dispose de 3 mono-fréquences (5 kHz, 10 kHz, 15 kHz) multipliant son spectre opérationnel par 3 (x3) de 5 kHz à 15 kHz, d'où la désignation 3F_{x3} de cette technologie.

5F_{x8}

Outre le mode Multi, l'EQUINOX 800 dispose de 5 mono-fréquences (5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, 20 kHz et 40 kHz) multipliant son spectre opérationnel par 8 (x8) de 5 kHz à 40 kHz.

Exemples de cibles typiques

Même si les numéros d'ID cibles et l'échelle de différenciation sont un bon moyen de déterminer si une cible est ferreuse ou non, les cibles désirées comme indésirables peuvent se situer à n'importe quel niveau de l'échelle entre -9 et 40. Voici quelques exemples courants de bonnes et mauvaises cibles avec les régions tonales qui sont susceptibles de leur être associées à la détection.

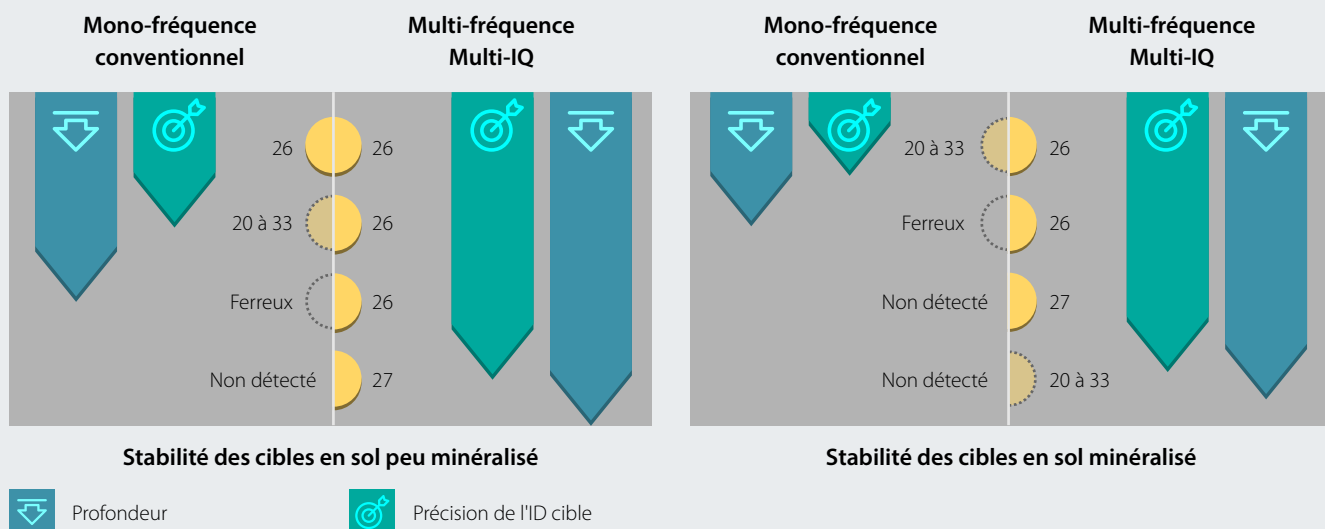


Ce guide est fourni comme point de départ uniquement. Les ID cibles peuvent différer des exemples représentés en fonction des métaux composant la cible, des conditions de sol et des réglages du détecteur.

Précision de l'ID cible

La technologie Multi-IQ offre une plus grande précision de l'ID cible et des performances de détection améliorées, notamment sur les terrains fortement minéralisés. Sur les terrains peu minéralisés, une fréquence unique peut offrir des performances suffisantes, mais la profondeur et la stabilité des ID cibles seront limitées en raison des bruits de sol.

La détection multi-fréquence simultanée de Multi-IQ permet de détecter bien plus profondément tout en préservant un signal de cible très stable. En terrain minéralisé, une fréquence unique ne peut clairement séparer le signal de la cible du signal émis par le sol, ce qui nuit aux résultats. Multi-IQ continue de détecter en profondeur avec une diminution minimale de la précision de l'ID cible.



Rétroéclairage

L'écran LCD de l'EQUINOX est muni d'une fonction de rétroéclairage qui améliore le contraste en cas de faible luminosité.



L'EQUINOX 600 dispose de 2 niveaux de rétroéclairage : éteint et élevé.
L'EQUINOX 800 dispose de 4 niveaux de rétroéclairage : éteint, élevé, moyen et faible.

Le rétroéclairage est éteint par défaut.



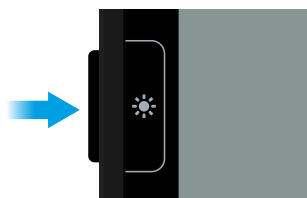
Le rétroéclairage est un réglage global : sa modification se répercute sur tous les modes de détection et profils de recherche.



Une utilisation du rétroéclairage en continu, surtout en mode de pleine luminosité (élevé), diminue l'autonomie de la batterie.

Activer le rétroéclairage

Appuyez sur le bouton Rétroéclairage situé en haut à gauche du panneau de commande.



Le rétroéclairage passe en mode de pleine luminosité (élevé).



L'icône du rétroéclairage est affichée à l'écran lorsque la fonction est activée.

Lorsque vous éteignez votre détecteur, le réglage du rétroéclairage est conservé en l'état. Lorsque vous rallumerez le détecteur, le rétroéclairage sera dans le même état que lors de votre dernière utilisation.

Régler la luminosité du rétroéclairage*

Sur l'EQUINOX 800, la fonction de rétroéclairage dispose de quatre états : éteint, élevé, moyen et faible.

1. Appuyez sur le bouton Rétroéclairage situé à gauche du panneau de commande. Le rétroéclairage passe en mode de pleine luminosité (élevé).
2. Chaque nouvelle pression du bouton Rétroéclairage réduit la luminosité du rétroéclairage d'un cran jusqu'à l'éteindre.

Profil utilisateur*

L'EQUINOX 800 dispose d'un bouton latéral supplémentaire, Profil utilisateur, qui permet d'enregistrer une copie des réglages actuels du détecteur pour y accéder rapidement plus tard.



Le profil utilisateur sauvegarde les valeurs de tous les réglages locaux actuels pour y accéder instantanément plus tard.

Par défaut, les réglages de profil utilisateur correspondent au profil de recherche 1 du mode Parc.

Enregistrer un profil utilisateur

1. Sélectionnez le mode de détection que vous souhaitez utiliser comme point de départ pour le profil utilisateur. Ajustez les réglages à votre convenance.
2. Assurez-vous d'être sur l'écran de détection et non dans le menu Réglages.
3. Maintenez enfoncé le bouton Profil utilisateur qui se trouve sur le côté droit du panneau de commande.



4. Sur l'écran, l'icône Profil utilisateur commence à clignoter rapidement. Ensuite, l'icône reste allumée et un signal sonore de confirmation ascendant se fait entendre pour confirmer que le profil utilisateur a été enregistré.

Répétez cette procédure à n'importe quel moment pour mettre à jour le profil utilisateur.

Activer le profil utilisateur

Appuyez sur le bouton Profil utilisateur à n'importe quel moment pour réactiver le profil utilisateur.



L'icône Profil utilisateur est affichée à l'écran lorsque le profil utilisateur est actif.

Toute modification des réglages locaux lorsque le profil utilisateur est actif est automatiquement enregistrée.

Pour quitter le profil utilisateur, appuyez sur le bouton Profil utilisateur ou sur le bouton Mode de détection. Les réglages du dernier mode de détection et profil de recherche sont rétablis et l'icône Profil utilisateur s'éteint.

Sensibilité

L'EQUINOX est un détecteur très sensible grâce à ses 25 niveaux de sensibilité. Il est essentiel de le régler à un niveau de sensibilité adapté à vos conditions de détection.



Le réglage de la sensibilité permet d'ajuster le niveau de réponse du détecteur aux cibles et à l'environnement en contrôlant le niveau d'amplification qui est appliqué aux signaux reçus par le détecteur (parfois appelé gain Rx).

Lorsqu'une cible est détectée, le détecteur émet des bips distincts qui s'arrêtent dès que la tête de détection est immobilisée. En général, les interférences ou les bruits se traduisent par des sons tels que des craquements ou des éclatements, qui persistent lorsque la tête de détection est immobilisée.

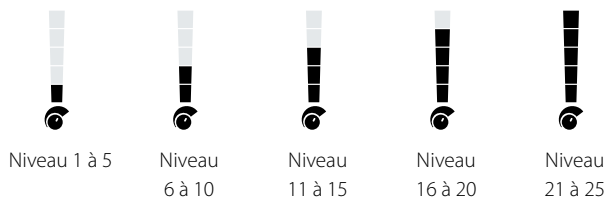
Le réglage de la sensibilité est compris entre 1 et 25 avec un réglage sur 20 par défaut.



Le niveau de sensibilité est un réglage global : sa modification se répercute sur tous les modes de détection et profils de recherche.

Indicateur de sensibilité

L'indicateur de sensibilité sur l'écran de l'EQUINOX indique la sensibilité approximative par incréments de 5.



Réglages de sensibilité recommandés

Il peut s'avérer nécessaire d'essayer différents niveaux de sensibilité en fonction des zones de détection. Il est recommandé aux débutants de commencer avec un réglage bas et de l'augmenter progressivement.

La diminution du niveau de sensibilité de l'EQUINOX peut réduire les faux signaux et les interférences. Elle permet aussi de mieux différencier les signaux produits par des cibles en métal de ceux produits par la minéralisation du sol.

Voici les réglages recommandés pour commencer :

Utilisateur débutant	20
Parc ou Champ sans déchets	22
Parc ou Champ avec déchets	20
Plage saline	20
Mode Or*	15 à 25
Utilisateur expérimenté	22 à 25
Terrain difficile ou interférences	15 à 18
Détection de cibles test en intérieur	1 à 10

Un niveau de sensibilité élevé peut entraîner la détection de minuscules déchets ferreux. Le détecteur sera également affecté par les minéraux dans certains sols et par les signaux envoyés par les appareils électriques.

Régler la sensibilité

Choisissez toujours le réglage de sensibilité le plus stable afin de garantir des performances optimales.

Le réglage du niveau de sensibilité se fait uniquement à partir de l'écran de détection. Avant d'essayer d'ajuster la sensibilité, assurez-vous de ne pas être dans le menu Réglages ni en mode de localisation.

1. Tout en maintenant la tête de détection immobile, utilisez le bouton Plus (+) pour augmenter la sensibilité jusqu'à ce que vous commenciez à entendre des faux signaux.
2. Réduisez le niveau de sensibilité en appuyant sur le bouton Moins (-) juste assez de fois pour que les faux signaux disparaissent.
3. Le niveau de sensibilité exact est visible sur l'affichage de l'ID cible, puis disparaît après 3 secondes d'inactivité.

Indicateur de profondeur

L'indicateur de profondeur indique la profondeur relative approximative d'une cible détectée.



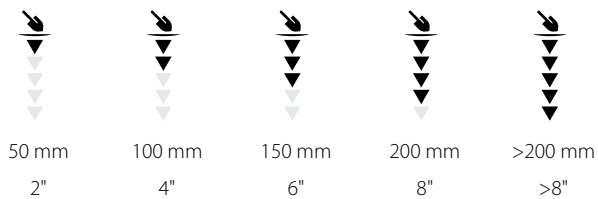
L'indicateur de profondeur sert de guide uniquement. Le nombre de flèches augmente proportionnellement à la profondeur d'une cible. La précision de cet indicateur peut varier en fonction du type de cible et des conditions du sol.

L'indicateur de profondeur est divisé en 5 niveaux correspondant chacun à un incrément d'environ 50 mm (2").

En l'absence de détection, l'icône et les flèches de l'indicateur de profondeur sont éteintes.

Lorsqu'une cible est détectée, l'indicateur de profondeur reste affiché à l'écran pendant 5 secondes maximum ou jusqu'à ce qu'une autre cible soit détectée.

Voici un exemple d'affichage de l'indicateur de profondeur et de la profondeur de détection approximative d'une pièce américaine de 25 cents en sol peu minéralisé :



La précision de l'indicateur de profondeur est réduite en sol fortement minéralisé.

Localisation

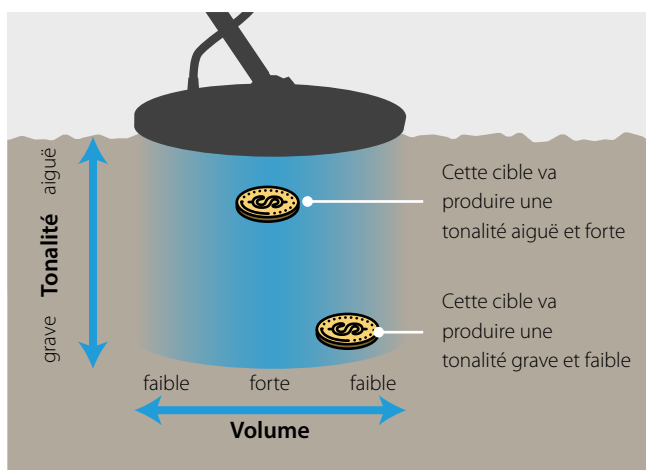
Lorsque vous détectez une cible, utilisez le mode Localisation pour activer la visualisation de la force de son signal sur l'échelle de différenciation afin de localiser précisément la cible enfouie.




Lorsque le mode Localisation est activé, le modèle de différenciation est temporairement désactivé afin que l'EQUINOX détecte tous les métaux. Le mode Localisation désactive aussi la détection de mouvements afin d'entendre le signal émis par une cible même si la tête de détection est immobile.

Le mode Localisation masque progressivement la réponse de la cible en réduisant la sensibilité à chaque balayage jusqu'à n'entendre qu'une réponse de cible limitée. Ce mode permet une localisation exacte de la cible.


En mode Localisation, la réponse du détecteur indique la force du signal d'une cible qui se trouve juste en dessous de la tête de détection. La réponse audio en mode Localisation est modulée en hauteur et en volume. La différence de hauteur et de volume vous aide à préciser la position et la profondeur de la cible.



Localiser une cible

-  Appuyez sur le bouton Localiser/Détecter pour activer le mode de localisation. L'icône Localisation s'affiche au centre en haut de l'écran.

L'ID cible de la cible détectée reste sur l'affichage de l'ID cible et l'indicateur de profondeur indique sa profondeur approximative.
- Balayez la tête de détection lentement au-dessus de l'emplacement de la cible en maintenant la tête parallèle au sol.
- Faites attention à la réponse et localisez le centre de la cible en recherchant le signal le plus fort et/ou en consultant l'échelle de différenciation à l'écran.
- Lorsque tous les segments de l'échelle de différenciation sont visibles, cela signifie que la cible est centrée sous la tête de détection.

 Si vous avez du mal à localiser précisément une cible, appuyez de nouveau sur Localiser/Détecter pour quitter le mode Localisation puis recommencez depuis l'étape 1.

Le détecteur peut devenir bruyant s'il est laissé en mode Localisation. Dans ce cas, revenez à la fonction de détection normale puis réessayez le mode Localisation.

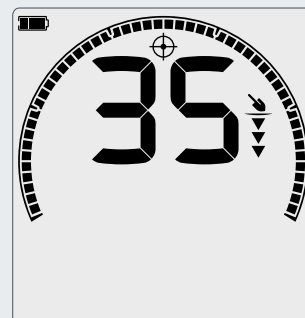
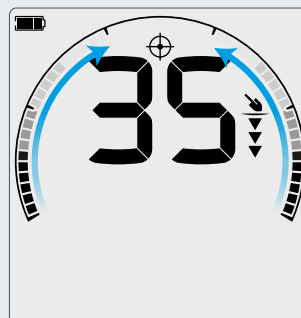
Pour plus d'informations sur la technique de localisation, voir « Technique de localisation » page 19.

Visualisation de la localisation

Sur l'écran, l'échelle de différenciation représente la proximité d'une cible par rapport au centre de la tête de détection.

Au fur et à mesure que la cible se rapproche du centre de la tête de détection, le signal devient plus fort et plus aigu et les segments commencent à apparaître sur l'échelle de différenciation, de l'extérieur vers le centre.

Lorsque tous les segments de l'échelle de différenciation sont visibles, cela signifie que la cible est centrée sous la tête de détection.





Menu Réglages

Le menu Réglages contient divers réglages à ajuster pour améliorer les performances. Vous pouvez régler l'élimination des interférences, l'équilibre du sol, le volume, les tonalités cibles et plus encore.

Menu Réglages

Le menu Réglages contient des réglages relatifs au détecteur qui peuvent être ajustés. Vous pouvez modifier des réglages audio ou relatifs à la détection dans ce menu.

Réglages



Ces réglages principaux sont les réglages de détection standard qui contrôlent les performances de votre détecteur.

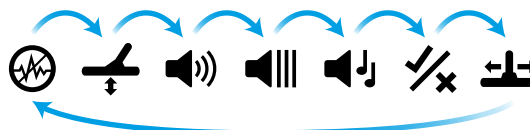
	Élimination des interférences
	Équilibre du sol
	Réglage du volume
	Niveau de seuil d'accord
	Tonalité cible
	Accepter/Rejeter
	Vitesse de récupération

Navigation dans le menu Réglages



Accédez au menu Réglages depuis n'importe quel écran en appuyant sur le bouton Réglages.

Chaque pression sur le bouton Réglages vous permet de passer au réglage suivant, de la gauche vers la droite. Une fois le dernier réglage atteint, le détecteur retourne à l'écran de détection. Appuyez de nouveau sur le bouton Réglages pour recommencer à naviguer dans le menu depuis la gauche.



Dans le menu Réglages, appuyez sur le bouton Mode de détection ou sur Localiser/Détecter pour revenir à l'écran de détection.

Le menu Réglages garde en mémoire le dernier réglage auquel vous avez accédé, ainsi vous accéderez directement à ce réglage la prochaine fois que vous appuierez sur le bouton Réglages.

Réglages avancés



Les réglages avancés vous offrent un meilleur contrôle en vous permettant de personnaliser les fonctions audio du détecteur et les signaux de cibles. Des options audio vous aident à en savoir encore plus sur les cibles détectées à l'aide des seules fonctions audio.

Les réglages avancés sont inclus dans le menu Réglages où ils sont indiqués par une ligne sous l'icône du réglage principal.

	Volume de la tonalité
	Hauteur du seuil*
	Hauteur de tonalité
	Rupture de tonalité
	Priorité fer

Le réglage de la hauteur du seuil n'est pas disponible sur le modèle EQUINOX 600.

Accéder aux réglages avancés

1. Accédez à n'importe quel réglage principal incluant un réglage avancé (ex. : le réglage du volume).
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône pour indiquer que vous pouvez maintenant ajuster le réglage avancé (ex. : le volume de la tonalité). L'écran change également pour afficher les valeurs de réglage avancé que vous pouvez maintenant ajuster.
3. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes pour revenir au réglage principal.



Si le dernier réglage auquel vous avez accédé est un réglage avancé, le menu Réglages s'en souvient et vous accéderez à ce réglage la prochaine fois que vous appuierez sur le bouton Réglages.

Élimination des interférences

L'élimination automatique des interférences réduit les effets des interférences électromagnétiques environnementales provenant de sources telles que des lignes à haute tension, des antennes de réseaux de téléphonie mobile et d'autres détecteurs de métaux.



Les interférences électriques produites par les lignes à haute tension, les équipements électriques et les autres détecteurs à proximité peuvent rendre votre détecteur bruyant. Le détecteur considère ces interférences comme des détections erratiques et incohérentes.

La fonction Élimination des interférences vous permet de changer le canal d'élimination des interférences. La fréquence transmise par le détecteur est légèrement modifiée afin de moins réagir à la source des interférences.

L'élimination des interférences affecte le niveau de détection sonore audible et les performances du mode Localisation.

La fonction Élimination des interférences dispose de 19 canaux de -9 à 9 avec un réglage sur 0 par défaut pour tous les profils de recherche de tous les modes de détection.



L'ajustement de l'élimination des interférences est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.



Auto est le mode d'élimination des interférences recommandé.



Il est recommandé de procéder à l'élimination des interférences à chaque changement de fréquence.

Annulation manuelle des interférences*

L'annulation manuelle des interférences vous permet d'écouter chaque canal afin de choisir vous-même celui captant le moins d'interférences.

Ce réglage est pratique lorsque vous détectez à proximité directe d'autres détecteurs ou dans des zones caractérisées par de fortes interférences électriques.

1. Maintenez la tête de détection immobile et éloignée du sol.
2. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Élimination des interférences dans le menu Réglages.
3. Appuyez sur les boutons Moins (-) ou Plus (+) pour changer de canal. Le canal est visible sur l'affichage de l'ID cible. Restez sur un canal pour écouter les interférences captées. Maintenez le détecteur immobile pendant cette procédure.
4. Lorsque vous avez trouvé le canal captant le moins d'interférences, appuyez sur le bouton Mode de détection ou sur Localiser/Détecter pour revenir à l'écran de détection.
5. Le nouveau canal d'élimination des interférences est enregistré dans le profil de recherche en cours d'utilisation.

Annulation automatique des interférences

La fonction d'élimination automatique des interférences scanne chaque canal de fréquence pour choisir celui captant le moins d'interférences.

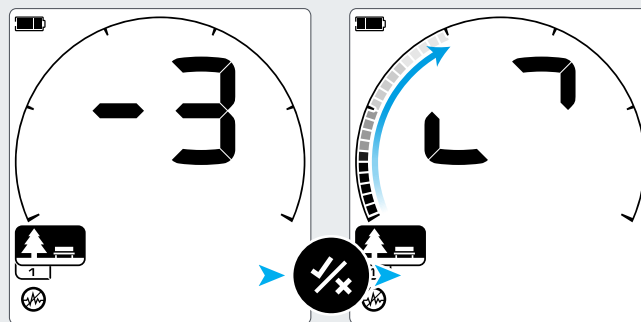
1. Maintenez la tête de détection immobile et éloignée du sol.
2. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Élimination des interférences dans le menu Réglages.
3. Appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour lancer l'élimination automatique des interférences.

Sur l'EQUINOX 600, vous pouvez aussi lancer l'élimination automatique des interférences en appuyant sur les boutons Moins (-) ou Plus (+).

4. Pendant l'élimination automatique des interférences, l'échelle de différenciation affiche l'avancement du processus et des tonalités ascendantes se font entendre (environ 8 secondes).

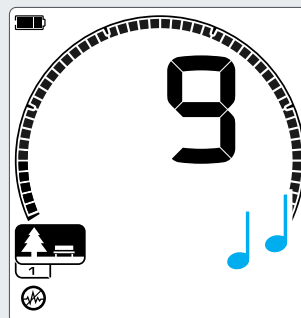
Lorsque ce processus est terminé, le canal choisi automatiquement est visible sur l'affichage de l'ID cible et trois tonalités de confirmation se font entendre.

5. Appuyez sur le bouton Mode de détection ou sur Localiser/Détecter pour revenir à l'écran de détection.
6. Le nouveau canal d'élimination des interférences est enregistré dans le profil de recherche en cours d'utilisation.



Le canal d'élimination des interférences actuel est visible sur l'affichage de l'ID cible. Appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour lancer l'élimination automatique des interférences.

L'affichage de l'ID cible s'anime et l'échelle de différenciation indique l'avancement.



Annulation automatique des interférences terminée. Le canal choisi automatiquement est visible sur l'affichage de l'ID cible (ex. : 9)



L'élimination automatique des interférences choisit le canal le plus « silencieux » en fonction de plusieurs critères. Néanmoins, il est possible que des interférences audibles persistent sur le canal ainsi sélectionné.

Équilibre du sol

L'équilibre du sol réduit le bruit causé par la minéralisation du sol afin de faciliter la détection des bonnes cibles.



L'équilibre du sol permet de calibrer le détecteur sur le terrain actuel afin d'éliminer les faux signaux résultant de la minéralisation.

Le réglage de l'équilibre du sol est compris entre -9 et 99 avec un réglage sur 0 par défaut pour tous les profils de recherche des modes Parc, Champ et Plage.

En mode Or, le suivi de l'équilibre du sol constitue le réglage recommandé et activé par défaut.

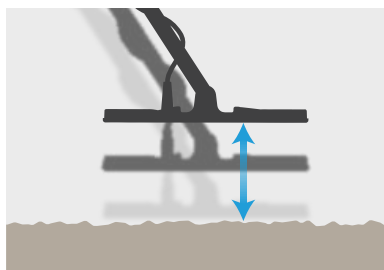


L'ajustement de l'équilibre du sol est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.

Équilibre manuel du sol

Il est possible de régler l'équilibre du sol manuellement jusqu'à réduire au minimum les bruits de sol.

1. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Équilibre du sol dans le menu Réglages.
2. Soulevez et abaissez la tête de détection plusieurs fois au-dessus d'un morceau de terre dégagé ne contenant aucune cible.



Écoutez la réponse audio pour interpréter le résultat de l'équilibre : si le son est bas, augmentez la valeur d'équilibre du sol ; si le son est haut, réduisez-la.

3. Appuyez sur les boutons Moins (-) et Plus (+) pour modifier manuellement la valeur d'équilibre du sol jusqu'à réduire au minimum les bruits de sol. La valeur d'équilibre manuel du sol est visible sur l'affichage de l'ID cible.

Équilibre automatique du sol

En mode d'équilibre automatique du sol, le détecteur détermine automatiquement le meilleur réglage une fois que l'utilisateur a lancé le processus d'équilibre automatique.

L'équilibre automatique du sol est le mode d'équilibre du sol recommandé.

1. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Équilibre du sol dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Accepter/Rejeter enfoncé pendant toute la durée du processus d'équilibre automatique.



Sur l'écran, l'icône de suivi de l'équilibre du sol commence à clignoter rapidement.

3. Soulevez et abaissez la tête de détection plusieurs fois au-dessus d'un morceau de terre dégagé ne contenant aucune cible. Vous pouvez voir la valeur d'équilibre changer de façon dynamique sur l'affichage de l'ID cible alors que la réponse audio au sol s'affaiblit.
4. La réponse est stabilisée lorsque la valeur visible sur l'affichage de l'ID cible reste fixe.
5. Relâchez le bouton Accepter/Rejeter.



Un équilibre du sol égal à 0 est recommandé par défaut pour les modes Parc, Champ et Plage, car ces zones sont généralement moins minéralisées que les champs aurifères.

Cependant, si le sol est très bruyant (et/ou la sensibilité est très basse), un équilibre automatique du sol est recommandé.

Si l'équilibre automatique du sol ne réduit pas significativement les bruits de sol (sol très minéralisé ou forte salinité), procédez de nouveau à un équilibre automatique en balayant la tête de détection latéralement au lieu du mouvement vertical habituel.

Suivi de l'équilibre du sol

Lorsque Suivi de l'équilibre du sol est activé, le détecteur ajuste en continu le réglage d'équilibre du sol en cours de détection. Ceci garantit un équilibre du sol toujours adapté.



En mode Or, Suivi de l'équilibre du sol constitue le réglage recommandé et activé par défaut.

Le suivi de l'équilibre du sol peut aussi s'avérer pratique en mode Plage 2, sous l'eau à la plage (eau de mer).



L'icône de Suivi de l'équilibre du sol est affichée à l'écran lorsque cette fonction est active.

1. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Équilibre du sol dans le menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour activer le suivi de l'équilibre du sol. L'icône de Suivi de l'équilibre du sol s'affiche à l'écran.
3. Une fois revenu à l'écran de détection, le suivi de l'équilibre du sol s'effectue automatiquement en arrière-plan, comme l'indique l'icône de Suivi de l'équilibre du sol. L'icône reste visible jusqu'à ce que le suivi de l'équilibre du sol soit désactivé.

Désactiver le suivi de l'équilibre du sol

1. Appuyez sur le bouton Réglages pour accéder à l'Équilibre du sol dans le menu Réglages.
2. Appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour désactiver le suivi de l'équilibre du sol. L'icône de Suivi de l'équilibre du sol disparaît et l'équilibre manuel du sol est rétabli.

Réglage du volume

Le réglage du volume permet d'accroître ou de réduire le volume de tous les sons émis par le détecteur.



Le réglage du volume permet de changer le volume de tous les sons émis par le détecteur, y compris les signaux de détection, la tonalité de seuil d'accord et les tonalités de confirmation.

Le réglage du volume est compris entre 0 (silencieux) et 25 avec un réglage sur 20 par défaut pour tous les profils de recherche de tous les modes de détection.

Lorsque le volume est réglé sur 0, aucun son n'est audible (silencieux).



Le réglage du volume est global : sa modification se répercute sur tous les modes de détection et profils de recherche.

Régler le volume

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au Réglage du volume dans le menu Réglages.
2. Utilisez les boutons Moins (-) ou Plus (+) pour réduire ou accroître le volume jusqu'à un niveau confortable de façon à ce que les signaux les plus forts (cibles proches ou de grande taille) ne soient pas assourdissants.

Une tonalité de pression incorrecte se fait entendre si vous essayez de dépasser le volume maximal.


Volume de la tonalité (réglage avancé)


Ce réglage avancé vous permet de définir un volume différent pour chaque région tonale. Cette fonction est particulièrement intéressante lorsque vous détectez sur des terrains à forte teneur en fer.

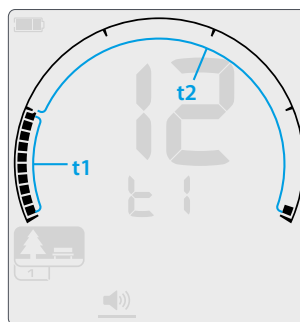


Le volume de chaque tonalité associée à une région tonale peut être ajusté.

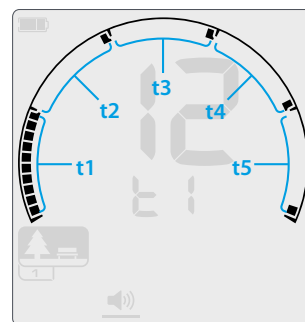
Le réglage du volume de la tonalité est compris entre 0 (silencieux) et 25 avec un réglage par défaut sur 12 pour les tonalités ferreuses et sur 25 pour les tonalités non ferreuses.

 L'ajustement du volume de la tonalité est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.

 Le nombre de régions tonales varie en fonction de la valeur définie pour le réglage du volume de la tonalité. Vous avez le choix entre 1, 2, 5 et 50 tonalités. Voir « Sélectionner le nombre de tonalités cibles » page 46 pour plus d'informations.



Écran de réglage du volume de la tonalité pour la région tonale 1 (t1) avec une tonalité cible réglée sur 2 : l'échelle de différenciation est divisée en 2 régions.



Écran de réglage du volume de la tonalité pour la région tonale 1 (t1) avec une tonalité cible réglée sur 5 : l'échelle de différenciation est divisée en 5 régions.

Régler le volume de la tonalité

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au Réglage du volume dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône pour indiquer que vous avez sélectionné le réglage avancé du Volume de la tonalité.
3. L'affichage de la fréquence indique la région tonale actuellement sélectionnée (ex. : t1) et les segments de la région tonale sont visibles sur l'échelle de différenciation. Appuyez sur les boutons Moins (-) ou Plus (+) pour ajuster le volume de la région tonale sélectionnée.
4. Appuyez de nouveau sur le bouton Accepter/Rejeter pour passer à la région tonale suivante (ex. : t2). Vous pouvez régler ainsi 1, 2 ou 5 régions tonales en fonction du réglage de tonalité cible sélectionné.

Seule la tonalité ferreuse (t1) peut être réglée sur l'EQUINOX 600.

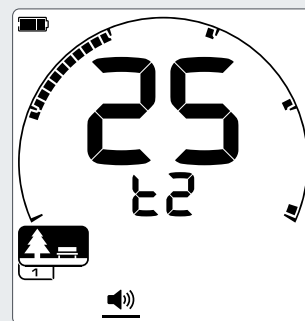
5. Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez réglé toutes les régions tonales.
6. Appuyez longuement sur le bouton Réglages pour revenir au Réglage du volume.



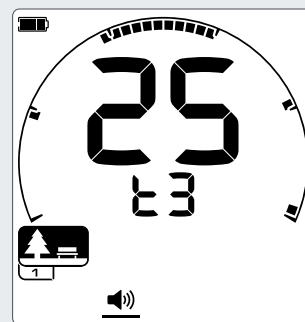
Sur les terrains contenant beaucoup de déchets ou de fer, réglez le volume de la tonalité de la région ferreuse sur zéro et augmentez le volume des régions tonales correspondant aux cibles que vous recherchez.

Vous n'entendrez pas les cibles ferreuses indésirables alors que les signaux des cibles très conductrices désirables seront mis en valeur car produisant une réponse plus forte.

Les autres cibles non ferreuses qui ne sont pas incluses dans la région tonale préférée produiront un signal audible, mais plus faible.



Lorsque vous réglez le volume de la tonalité, appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour passer à la région tonale suivante (5 tonalités affichées).



Niveau de seuil d'accord

Le seuil d'accord est le fond sonore constant qui peut être produit par le détecteur.



Le seuil d'accord peut s'avérer utile pour distinguer les cibles désirables et indésirables ainsi que pour entendre les signaux faibles produits par les pépites d'or.

Le niveau de seuil d'accord est compris entre 0 et 25 avec un réglage par défaut sur 0 (silencieux) pour les modes Parc, Champ et Plage, et sur 12 pour le mode Or*.



L'ajustement du niveau de seuil d'accord est un réglage semi-global : les profils de recherche des modes Parc, Champ et Plage seront affectés par l'ajustement de ce réglage lorsque vous utilisez l'un de ces modes.

Le niveau de seuil d'accord du mode Or* est contrôlé séparément.

Réglage du niveau de seuil d'accord

Le réglage du niveau de seuil d'accord s'ajuste de la même manière quel que soit le mode de détection.

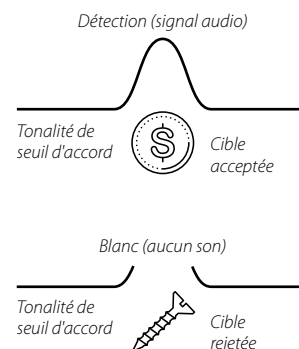
1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage du Niveau de seuil d'accord dans le menu Réglages.
2. Appuyez sur les boutons Moins (-) ou Plus (+) pour régler le niveau de seuil d'accord. Le réglage étant effectif immédiatement, écoutez le fond sonore pour sélectionner le niveau qui vous convient.

Sur l'EQUINOX 800, le réglage avancé de la hauteur du seuil (page 45) permet de régler la hauteur de la tonalité de seuil d'accord (plus grave ou plus aiguë).

Blanc du seuil d'accord

Lorsqu'une cible rejetée est détectée, la tonalité du seuil d'accord est interrompue par un « blanc » (silencieux), ce qui indique qu'une cible rejetée se trouve sous la tête de détection.

Si le niveau de seuil est réglé sur 0, vous ne distinguerez pas le silence caractéristique des cibles rejetées.



Seuil en modes Parc, Champ et Plage

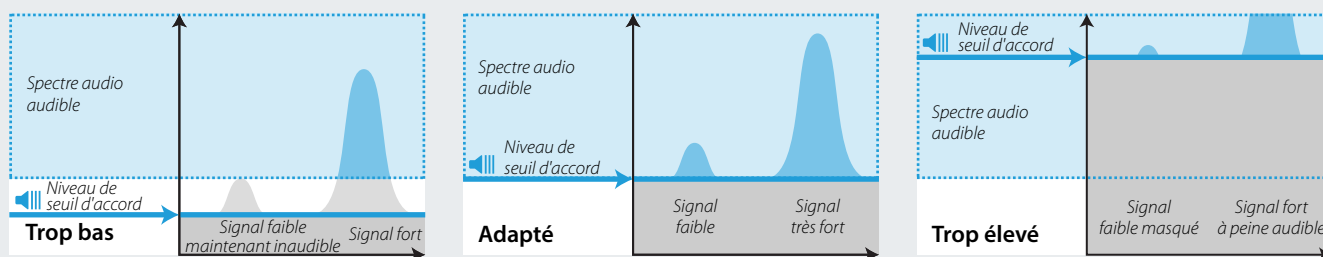
Les modes Parc, Champ et Plage utilisent une tonalité de seuil d'accord simplifiée appelée seuil de « référence ». Il s'agit d'un fond sonore continu interrompu par des blancs lorsqu'une cible rejetée est détectée. En l'absence de seuil de référence, la détection d'une cible rejetée reste silencieuse et vous n'êtes pas averti de sa présence.

Dans les zones de prospection de trésors typiques où le sol contient beaucoup de déchets, la succession constante de blancs peut être gênante.

Minelab recommande de régler le niveau de seuil d'accord sur 0 (silencieux) dans les applications de type parc, champ et plage, sauf à vouloir entendre les blancs.

Seuil en mode Or

Le seuil d'accord du mode Or est une tonalité de seuil « authentique » qui peut être réglée afin d'améliorer l'audibilité des signaux faibles produits par les petites pépites d'or. Contrairement à un seuil de « référence », un seuil « authentique » permet de mettre en évidence les signaux produits par les pépites d'or dans les terrains aurifères typiquement minéralisés et donc bruyants. Vous pouvez contrôler encore davantage la réponse audio des cibles en réglant le seuil et le volume conjointement.



Si le niveau de seuil d'accord est trop bas, les légères variations causées par des cibles profondes ou de petite taille peuvent ne pas être audibles. Le réglage du niveau de seuil d'accord sous le spectre audible permet une utilisation silencieuse, mais pourrait masquer la réponse audio de cibles profondes ou de petite taille.

Réglez le niveau de seuil d'accord pour avoir un bourdonnement à peine audible qui mettra en avant les variations du signal capté indiquant la présence d'une cible. Le niveau de seuil devra sûrement être réglé de nouveau si les conditions de sol changent.

Si le niveau de seuil d'accord est trop élevé, les cibles de signal faible sont plus difficiles à distinguer par-dessus le bourdonnement du seuil.

Hauteur du seuil* (réglage avancé)

Ce réglage avancé disponible sur l'EQUINOX 800 vous permet de régler la hauteur tonale de seuil pour qu'elle soit plus grave ou plus aiguë. Choisissez la hauteur la plus confortable pour votre audition.



Le réglage de la hauteur du seuil vous permet d'ajuster la hauteur tonale du seuil d'accord. Les capacités auditives variant d'un individu à un autre, il convient de régler la hauteur du seuil d'accord à un niveau confortable pour votre audition.

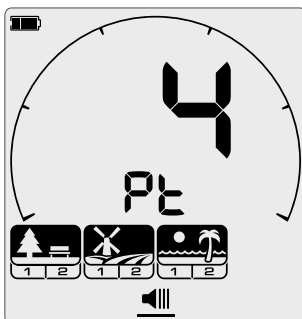


La hauteur du seuil d'accord est comprise entre 1 et 25 avec un réglage par défaut sur 4 pour les modes Parc, Champ et Plage, et sur 11 pour le mode Or.

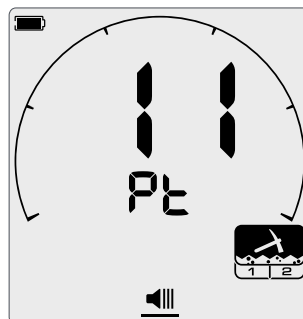
L'ajustement de la hauteur du seuil est un réglage semi-global : les profils de recherche des modes Parc, Champ et Plage seront affectés par l'ajustement de ce réglage avancé lorsque vous utilisez l'un de ces modes. La hauteur du seuil d'accord du mode Or est contrôlée séparément.*

Régler la hauteur du seuil

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage de la Hauteur du seuil dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône de Niveau de seuil d'accord pour indiquer que vous avez sélectionné le réglage de la Hauteur du seuil et le message « Pt » est visible sur l'affichage de la fréquence.
3. Appuyez sur Plus (+) pour relever la hauteur du seuil (plus aigu). Appuyez sur Moins (-) pour baisser la hauteur du seuil (plus grave). Les modifications sont automatiquement enregistrées.
4. Appuyez longuement sur le bouton Réglages pour revenir au réglage du Niveau de seuil d'accord.



Écran de réglage de la hauteur du seuil - modes Parc, Champ et Plage.



Écran de réglage de la hauteur du seuil - mode Or.


Tonalité cible

Le réglage de la tonalité cible permet de contrôler le nombre de tonalités différentes que vous pouvez entendre pour différents types de cibles, ainsi que le nombre de régions tonales réglables dans les réglages avancés.



Le réglage de la tonalité cible vous permet de diviser la gamme des ID cibles en différentes régions tonales. Vous pouvez ainsi choisir d'entendre plus ou moins d'informations concernant les cibles.

Le réglage de la tonalité cible propose les options suivantes : 1, 2, 5 et 50.

 L'ajustement de la tonalité cible est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.

La tonalité cible du mode Or* est réglée sur 1 et ne peut pas être modifiée.

Sélectionner le nombre de tonalités cibles

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage de la Tonalité cible dans le menu Réglages.
2. Utilisez les boutons Moins (-) et Plus (+) pour sélectionner le nombre de tonalités audio (1, 2, 5 ou 50).

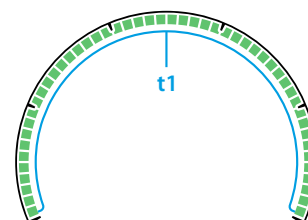
Réglages par défaut de la tonalité cible :

Profil de recherche	Réglage par défaut
Parc 1	5
Parc 2	50
Champ 1	2
Champ 2	50
Plage 1	5
Plage 2	5
Or 1*	1
Or 2*	1

Exemples de limites des régions tonales en mode Parc.

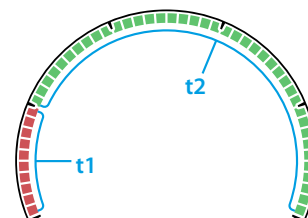
1 tonalité : il y a 1 région tonale (t1)

Toutes les tonalités de détection ont la même hauteur.



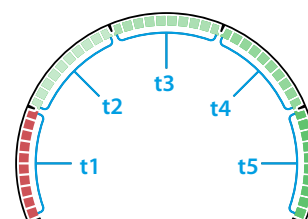
2 tonalités : l'échelle de différenciation est divisée en 2 régions tonales.

Par défaut, il s'agit d'une division ferreux/non ferreux, mais ce réglage peut être ajusté. Les signaux ferreux ont une hauteur spécifique et les signaux non ferreux en ont une autre.



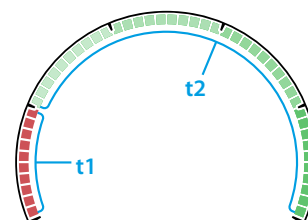
5 tonalités : l'échelle de différenciation est divisée en 5 régions tonales.

Par défaut, ces régions correspondent (ou presque) aux grandes divisions de l'échelle de différenciation. Chaque région tonale a une hauteur différente.



50 tonalités : l'échelle de différenciation est divisée en 2 régions tonales.

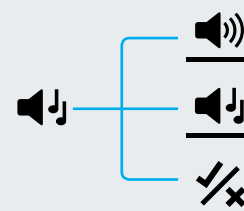
Par défaut, il s'agit d'une division ferreux/non ferreux, mais ce réglage peut être ajusté. La région tonale des ferreux est associée à un spectre réduit de tonalités plus graves. La région tonale des non ferreux est associée à un spectre plus large de tonalités plus aiguës.



Réglages dépendants de la tonalité cible

Lorsque la tonalité cible est modifiée, les options des réglages avancés de Volume de la tonalité, de Hauteur de tonalité et de Rupture de tonalité changent également.

Il est possible de contrôler la hauteur, le volume et les limites de régions pour chacune de ces régions tonales.



Hauteur de tonalité (réglage avancé)

Ce réglage avancé vous permet d'ajuster la hauteur des réponses de certains types de cibles. Il est ainsi plus facile de distinguer les cibles que vous recherchez.



La hauteur de chaque région tonale peut être ajustée. Ce réglage peut s'avérer utile pour distinguer des cibles ayant des ID cibles similaires.

Le réglage de la hauteur de tonalité est compris entre 1 et 25.



L'ajustement de la hauteur de tonalité est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage avancé.

Le réglage de la hauteur de tonalité n'est pas disponible en mode Or*.

Sur l'EQUINOX 600, seule la première hauteur de tonalité peut être réglée. Sur l'EQUINOX 800, toutes les hauteurs de tonalités peuvent être réglées.

Réglages par défaut de la hauteur de la tonalité

Les valeurs par défaut des hauteurs de tonalités pour chaque région tonale diffèrent en fonction du nombre de tonalités cibles utilisées. Ces valeurs peuvent être ajustées à tout moment.

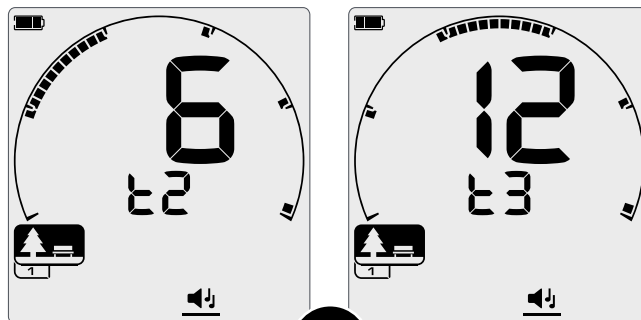
Nombre de tonalités	Réglage par défaut
1	11
2	1, 20
5	1, 6, 12, 18, 25
50	1, 20

Régler la hauteur de tonalité : 1, 2 ou 5 tonalités

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage de la Tonalité cible dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône de Tonalité cible pour indiquer que vous avez sélectionné le réglage de la Hauteur de tonalité.
3. Appuyez sur Plus (+) pour relever la hauteur de la tonalité cible (plus aiguë). Appuyez sur Moins (-) pour baisser la hauteur de la tonalité cible (plus grave).
4. Pour régler la hauteur de la région tonale suivante (t2), appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter.

Si la tonalité cible est réglée sur 1, il n'y a qu'une seule région tonale (t1).

5. Appuyez longuement sur le bouton Réglages pour revenir au réglage de la Tonalité cible.



Dans le réglage avancé de la Hauteur de tonalité, appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour passer à la région tonale suivante.

Régler la hauteur de tonalité : 50 tonalités

Lorsque la tonalité cible est réglée sur 50 dans un profil de recherche, le réglage avancé de la Hauteur de tonalité fonctionne différemment.

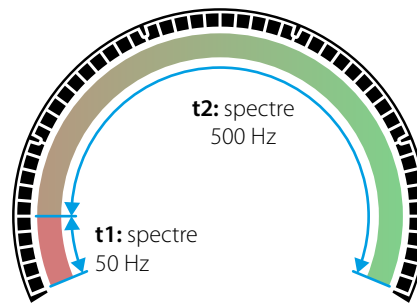
Pour renforcer la séparation audio entre les cibles ferreuses et non ferreuses, il est possible de paramétrer un écart délibéré entre la hauteur maximale des tonalités ferreuses et la hauteur minimale des tonalités non ferreuses.

Ainsi, une cible non ferreuse dont l'ID cible est très proche du spectre des ferreux produira un son nettement plus aigu et sera plus facile à identifier comme non ferreuse grâce au seul signal audio.

Ajustez la hauteur des 50 tonalités de la même manière qu'en mode 1, 2 ou 5 tonalités (page 47).

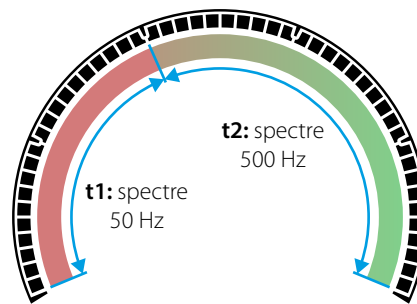
La valeur pour les non ferreux ne peut pas être plus élevée que celle des ferreux.

L'exemple ci-dessous explique comment le masquage de certaines sections du spectre de hauteurs peut faciliter la distinction entre les cibles ferreuses et non ferreuses.



Réglage 1, 24 de la hauteur de tonalité représenté sur l'échelle de différenciation lorsque la rupture de tonalité est de -5.

Le spectre de tonalité 500 Hz des non ferreux s'étend sur toute la région tonale 2 (t2) et le spectre de tonalité 50 Hz des ferreux s'étend sur toute la région tonale 1 (t1).

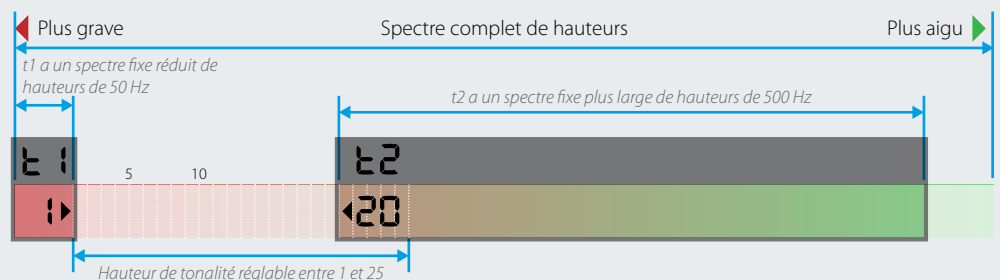


Ici, le réglage de la hauteur de tonalité est le même, mais la rupture de tonalité est de 10.

Ainsi, les tonalités aiguës du spectre de 500 Hz s'étendent sur un plus petit nombre d'ID cibles et les tonalités graves du spectre 50 Hz s'étendent sur un plus grand nombre d'ID cibles.

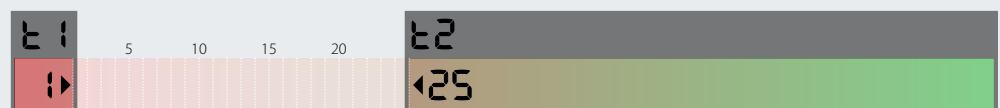
Écart par défaut entre les hauteurs de tonalités (1, 20)

Les tonalités des cibles ferreuses sont très graves. Les cibles non ferreuses produisent un son beaucoup plus aigu que les cibles ferreuses ayant une ID cible similaire.



Écart maximum entre les hauteurs de tonalités (1, 25)

Un écart plus important entre les hauteurs des tonalités ferreuses et non ferreuses facilite grandement la différenciation.



Écart réduit entre les hauteurs de tonalités (11, 12)

Pas de différence claire entre les hauteurs des tonalités ferreuses et non ferreuses. Il peut être impossible de discerner ces cibles par la réponse audio seule.



Accepter/Rejeter

Vous pouvez créer vos propres modèles de différenciation permettant de détecter ou d'ignorer des types de cibles spécifiques afin de trouver plus de trésors et moins de déchets.




Les cibles sont représentées par une ID cible numérique et un segment spécifique sur l'échelle de différenciation (page 30).

Il est possible d'activer ou désactiver les segments de certaines ID cibles afin de détecter (accepter) ou ignorer (refuser) les cibles correspondantes. Toutes les ID cibles activées (visibles) sont acceptées et toutes les ID cibles désactivées (invisibles) sont rejetées.

La combinaison des segments acceptés et rejetés forme un modèle de différenciation.


L'échelle de différenciation s'étend de -9 à 40.

 Les modèles de différenciation sont un réglage local : seul le profil de recherche actif sera affecté par l'ajustement du modèle.

Créer un modèle de différenciation

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage Accepter/Rejeter dans le menu Réglages.
2. Accédez à l'ID cible que vous souhaitez modifier à l'aide des boutons Moins (-) et Plus (+). Appuyez sur Plus pour avancer d'un segment dans le sens horaire. Appuyez sur Moins pour avancer d'un segment dans le sens antihoraire.

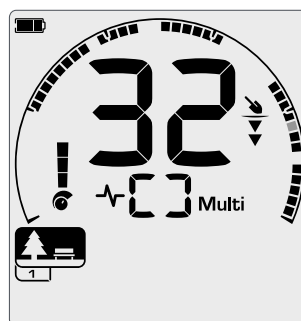
L'ID cible actuellement sélectionnée clignote lentement et l'ID cible numérique correspondante apparaît sur l'affichage de l'ID cible.

3.  Appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter pour activer ou désactiver l'ID cible. Pour qu'une ID cible soit détectée, le segment correspondant doit être activé (visible).
4. Procédez de la même manière avec le reste de l'échelle de différenciation : activez ou désactivez les ID cibles à l'aide du bouton Accepter/Rejeter jusqu'à ce que votre modèle de différenciation soit prêt.

Accepter/Rejeter les cibles détectées

Il est possible de rejeter une cible détectée si son ID cible est actuellement visible sur le modèle de différenciation.

Si une ID cible actuellement acceptée est détectée, une réponse audio se fait entendre, le segment d'ID cible correspondant clignote et l'ID cible numérique apparaît sur l'affichage de l'ID cible.



Une cible non ferreuse acceptée d'ID cible 32 est détectée. Le segment 32 clignote sur l'échelle de différenciation.



Pour rejeter la cible détectée, appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter.

Les cibles ayant cette ID cible seront désormais rejetées et ne produiront pas de réponse audio.

Tant qu'aucune autre cible n'est détectée, il est possible d'accepter de nouveau la dernière cible rejetée instantanément en appuyant de nouveau sur le bouton Accepter/Rejeter.

Il n'est pas possible d'accepter une ID cible rejetée à partir de l'écran de détection. Pour accepter de nouveau des ID cibles rejetées, il faut ajuster le modèle de différenciation à l'aide du réglage Accepter/Rejeter dans le menu Réglages.

Tous métaux

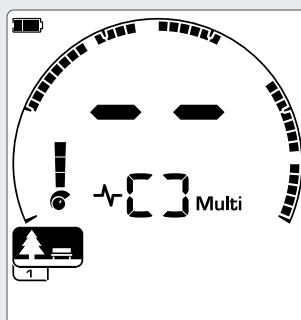


Appuyez sur le bouton Tous métaux du panneau de commande pour activer le mode Tous métaux.

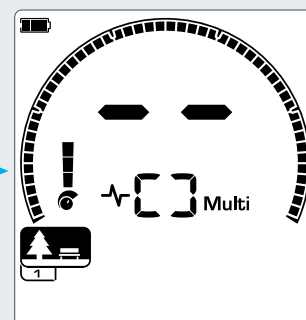
Vous désactivez ainsi le modèle de différenciation actuel afin de pouvoir détecter tous les objets en métal.

Appuyez de nouveau sur le bouton Tous métaux pour réactiver le modèle de différenciation.

Par défaut, le mode Tous métaux est désactivé à chaque fois que vous allumez le détecteur.



Modèle de différenciation actif



Mode Tous métaux actif - tous les segments de l'échelle de différenciation sont allumés.

Rupture de tonalité (réglage avancé)

Ce réglage avancé vous permet de déplacer les limites de chaque région tonale.



Dans des conditions de sol variables, des cibles non ferreuses très peu conductrices peuvent avoir une ID cible ferreuse à la détection.

Le réglage de la rupture de tonalité vous permet de déplacer la limite des tonalités ferreuses. Par exemple, vous pourriez vouloir entendre une tonalité de ferreux pour toutes les cibles dont l'ID cible est comprise entre -9 et 2. Le réglage de la rupture de tonalité vous permet alors de déplacer la limite de tonalité des ferreux à 2. Certaines cibles non ferreuses sont alors intégrées dans le spectre des ferreux. En contrepartie, vous ignorez aussi de nombreuses « mauvaises » cibles ferreuses.

Vous pouvez aussi ajuster les limites des autres régions tonales afin de mieux distinguer des cibles de conductivités différentes.

Par défaut, les ferreux ont les ID cibles -9 à 0 en modes Parc et Plage et -9 à 2 en mode Champ.



L'ajustement de la rupture de tonalité est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage avancé.

La rupture de tonalité n'est pas disponible en mode Or* ni lorsque la tonalité cible est réglée sur 1.

Régler la rupture de tonalité

Sur l'EQUINOX 600, seule la position de rupture de tonalité ferreuse (t1) peut être ajustée. Sur l'EQUINOX 800, la position des 4 ruptures de tonalités (t1, t2, t3, t4) peut être ajustée.

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage Accepter/Rejeter dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône Accepter/Rejeter pour indiquer que vous avez sélectionné le réglage de la Rupture de tonalité.

La région tonale actuellement sélectionnée est visible sur l'affichage de la fréquence (ex. : t1). La valeur limite actuelle de la région tonale est visible sur l'affichage de l'ID cible (ex. : 0) et le segment d'ID cible correspondant clignote lentement.

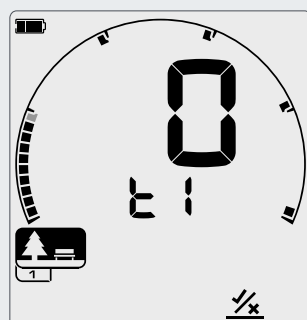
3. Accédez au segment d'ID cible que vous voulez utiliser comme limite. Appuyez sur le bouton Plus (+) pour déplacer la limite d'un segment dans le sens horaire. Appuyez sur le bouton Moins (-) pour déplacer la limite d'un segment dans le sens antihoraire.
 4. Pour régler la limite de la région tonale suivante (t2), appuyez sur le bouton Accepter/Rejeter.
- Remarque : la limite de la dernière région tonale n'est pas modifiable car elle est toujours égale à 40.
5. Appuyez longuement sur le bouton Réglages pour revenir au réglage principal.

Réglages par défaut de la rupture de tonalité

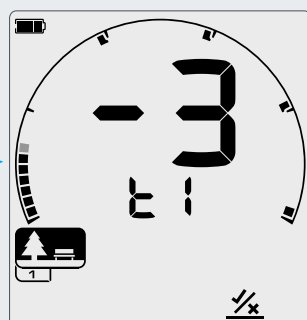
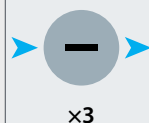
Chaque mode a différents réglages par défaut en fonction du nombre de tonalités cibles sélectionnées. Ces réglages sont modifiables.

Nombre de tonalités	Parc Plage	Champ
2	0	2
5	0, 10, 20, 30	2, 10, 20, 30
50	0 (1 position de réglage)	2 (1 position de réglage)

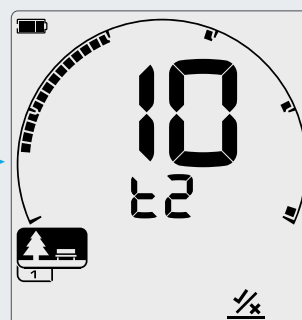
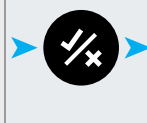
Exemples d'écrans de réglage de la rupture de tonalité lorsque la tonalité cible est réglée sur 5.



Écran de réglage de la rupture de tonalité avec limite par défaut de la rupture de tonalité pour t1 : 0.



Limite de rupture de la tonalité pour t1 réglée sur -3.



Appuyez sur Accepter/Rejeter pour régler la rupture de tonalité suivante (t2).


Vitesse de récupération

Le réglage de la vitesse de récupération permet de modifier la rapidité avec laquelle le détecteur peut identifier une nouvelle cible après avoir détecté la cible précédente.

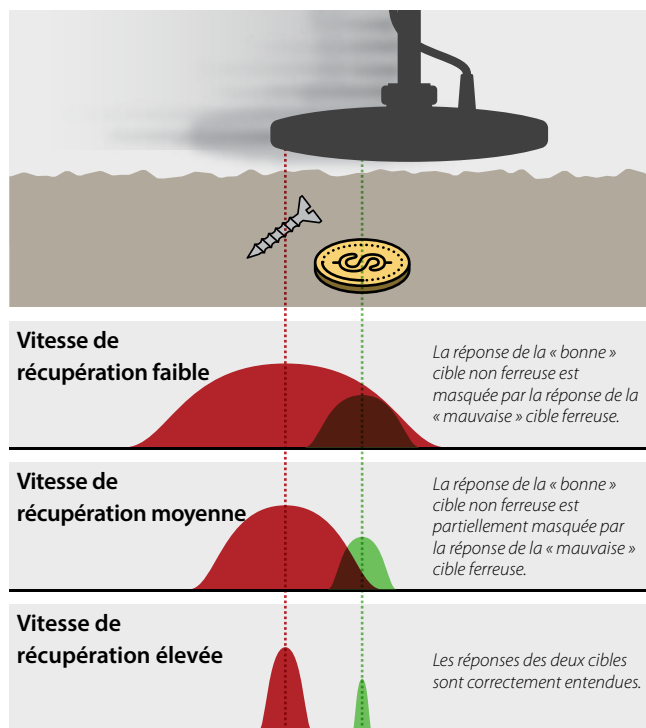


Plus la vitesse de récupération est élevée, plus le détecteur est capable de mieux faire la distinction entre plusieurs cibles à proximité l'une de l'autre. Dans les zones à forte teneur en déchets, cette fonction est utile pour trouver les petites cibles recherchées parmi des déchets ferreux plus importants.

L'EQUINOX 600 dispose de 3 vitesses de récupération de cibles.
L'EQUINOX 800 dispose de 8 vitesses de récupération.

 L'ajustement de la vitesse de récupération est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage.

Une vitesse de récupération accrue facilite la détection des cibles difficiles, cependant elle réduit aussi la précision de l'ID cible et la profondeur de détection.



Régler la vitesse de récupération

Lorsque vous réglez la vitesse de récupération pour la première fois, disposez plusieurs cibles de manière à ce qu'elles soient partiellement superposées pour tester la réponse du détecteur en fonction des différentes vitesses de récupération.

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage de la Vitesse de récupération dans le menu Réglages.
2. Appuyez sur les boutons Moins (-) et Plus (+) pour augmenter ou réduire la vitesse de récupération. Les modifications sont automatiquement enregistrées.

Équivalence des vitesses de récupération sur EQUINOX 600/800

Le diagramme suivant illustre l'équivalence des vitesses de récupération entre les deux modèles. L'EQUINOX 600 dispose d'un nombre réduit d'incrément et d'une vitesse de récupération minimale plus lente par rapport à l'EQUINOX 800.

EQUINOX 800	1	2	3	4	5	6	7	8
EQUINOX 600		1		2		3		

Vitesses de récupération par défaut :

Mode de détection	EQUINOX 600	EQUINOX 800
Parc 1	3	5
Parc 2	3	6
Champ 1	3	6
Champ 2	3	7
Plage 1	2	6
Plage 2	3	6
Or 1*	-	6
Or 2*	-	4

Vitesse de balayage

En général, un balayage droite-gauche-droite adapté doit prendre 2 à 3 secondes. Une vitesse de récupération plus élevée autorise généralement un balayage plus rapide avec un risque moindre de manquer des cibles.

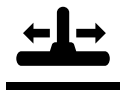
Pour une vitesse de balayage donnée, une vitesse de récupération accrue permet de rejeter les bruits de sol, mais réduit aussi la profondeur de détection. Pour une vitesse de balayage donnée, une vitesse de récupération réduite permet d'accroître la profondeur de détection, mais peut renforcer les interférences.

Si vous percevez beaucoup de bruits de sol à la plage ou lorsque vous détectez sous l'eau, essayez d'accroître la vitesse de récupération pour limiter les interférences. Il est aussi possible d'ajuster la vitesse de balayage et la vitesse de récupération pour minimiser les bruits de sol.



Priorité fer (réglage avancé)

Le réglage de la priorité fer permet d'ajuster la probabilité qu'une cible soit identifiée comme du fer si elle produit des signaux ferreux et non ferreux.



Toutes les cibles ferreuses produisent une réponse combinant signaux ferreux et non ferreux. Il est même possible que des cibles ferreuses de grande taille produisent une réponse à dominante non ferreuse. Une cible ferreuse adjacente à une cible non ferreuse peut produire une réponse similaire.

Le réglage de la priorité fer permet de contrôler la réponse de l'ID cible. Avec une priorité fer plus faible, la réponse naturelle dominera et il est plus probable que la cible soit identifiée comme non ferreuse. Avec une priorité fer plus élevée, il est plus probable que la cible soit identifiée comme du fer.

Le réglage de la priorité fer est compris entre 0 et 9.

Le réglage de la priorité fer est uniquement disponible lorsque le mode de fréquence Multi est utilisé.

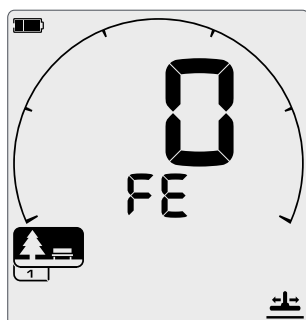


L'ajustement de la priorité fer est un réglage local : seul le profil de recherche actuel sera affecté par l'ajustement de ce réglage avancé.

Dans les environnements à forte densité en déchets ferreux, il est recommandé d'augmenter la priorité fer afin de masquer ces déchets. Dans les zones où vous ne voulez pas prendre le risque de manquer une cible non ferreuse au milieu des déchets en fer, un réglage plus faible est recommandé. Un plus grand nombre de cibles ferreuses est alors détecté et identifié comme cible non ferreuse désirable.

Régler la priorité fer

1. Utilisez le bouton Réglages pour accéder au réglage de la Vitesse de récupération dans le menu Réglages.
2. Maintenez le bouton Réglages enfoncé pendant 2 secondes. Une ligne apparaît sous l'icône de Vitesse de récupération pour indiquer que vous avez sélectionné le réglage de la Priorité fer et le message « FE » est visible sur l'affichage de la fréquence.
3. Appuyez sur les boutons Moins (-) et Plus (+) pour augmenter ou réduire la priorité fer. Les modifications sont automatiquement enregistrées.
4. Appuyez longuement sur le bouton Réglages pour revenir au réglage de la Vitesse de récupération.



L'écran de réglage de la priorité fer.

Équivalence des réglages de la priorité fer sur EQUINOX 600/800

Le diagramme suivant illustre l'équivalence des réglages de priorité fer entre les deux modèles. L'EQUINOX 600 dispose d'un nombre réduit d'incrémentes et d'un réglage maximal de la priorité fer moins élevé par rapport à l'EQUINOX 800.

EQUINOX 800	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EQUINOX 600	0	1	2	3						

Réglages par défaut de la priorité fer :

Mode de détection	EQUINOX 600	EQUINOX 800
Parc 1	2	6
Parc 2	0	0
Champ 1	0	0
Champ 2	0	0
Plage 1	2	6
Plage 2	2	6
Or 1*	-	6
Or 2*	-	6



Fonctions audio du détecteur

Les détecteurs de la série EQUINOX disposent de nombreuses options audio pour s'adapter à vos préférences et à vos sessions de détection.

Vous pouvez utiliser un casque audio sans fil avec votre détecteur EQUINOX. La série EQUINOX est compatible avec le Bluetooth® aptX™ Low Latency (faible latence) et avec la technologie audio super rapide Wi-Stream de Minelab.

Options audio

L'EQUINOX dispose de plusieurs options audio filaires et sans fil.

Divers accessoires audio sont disponibles. Les détecteurs EQUINOX sont aussi compatibles avec la plupart des casques audio courants.



Latence de l'audio sans fil

Chaque technologie sans fil compatible avec la série EQUINOX a une latence (ou décalage) différente. Une latence la plus faible possible est recommandée pour la détection de métaux.

Lorsque vous déplacez la tête de détection au-dessus du sol, le moindre décalage (latence) du signal audio signifie que la tête s'est déjà éloignée de la cible qui produit cette réponse audio. Avec une latence faible (ou décalage audio réduit), la détection d'une cible est plus rapprochée de son emplacement exact dans le sol. Ce phénomène est particulièrement évident lorsque vous balayez une tête de détection latéralement au-dessus d'une cible. Avec une latence plus élevée, la cible semble se trouver à deux endroits de chaque côté de son emplacement réel. Une réduction de la latence minimise ce phénomène.

! Il n'est pas possible d'utiliser la fonction d'audio sans fil lorsque le boîtier de commande est submergé. Un casque filaire étanche EQUINOX est requis pour détecter sous l'eau. La submersion de la tête de détection uniquement n'empêche pas l'utilisation de la fonction d'audio sans fil.

Technologie Wi-Stream

Grâce à une transmission audio numérique basse puissance efficace, le Wi-Stream garantit un décalage audio imperceptible de 17 ms entre l'EQUINOX et le module audio sans fil WM 08.

Pour garantir une transmission audio sans fil la plus rapide possible, utilisez le module audio sans fil WM 08*.



Technologie aptX™ Low Latency

Avec un décalage de 40 ms, la technologie aptX™ Low Latency (faible latence) est plus rapide que le Bluetooth standard pour une détection audio plus rapide.

Les casques audio ML 80* de Minelab emploient la technologie aptX™ Low Latency pour garantir une réponse audio plus rapide qu'avec un casque Bluetooth® standard.



Technologie Bluetooth®

Vous pouvez utiliser un casque ou des écouteurs Bluetooth® standard avec les détecteurs de la série EQUINOX.

Néanmoins, la technologie Bluetooth® a une latence audio élevée de 100 ms.

Ceci peut rendre la position exacte d'une cible enfouie plus difficile à visualiser si la vitesse de balayage est élevée.



Module audio sans fil WM 08





Le WM 08 utilise la technologie avancée Wi-Stream pour recevoir les signaux audio sans fil et produire un son clair ultra-rapide sans décalage perceptible.

Le WM 08 est muni d'une prise casque 3,5 mm (1/8"). Vous pouvez l'attacher à vos vêtements grâce à son agrafe métallique. Vous devez coupler le WM 08 avec l'EQUINOX afin de recevoir l'audio sans fil.



Le WM 08 n'étant pas muni d'un haut-parleur, il doit être utilisé avec un casque audio. Connectez le câble auxiliaire pour utiliser le module avec un casque audio sans fil ML 80.

La prise casque du WM 08 est compatible avec le casque étanche EQUINOX proposé dans la gamme des accessoires. Remarque : le module WM 08 est résistant à l'eau uniquement. Il n'est pas conçu pour une utilisation sous l'eau.

-  Attachez le module WM 08 du même côté de votre corps que le détecteur pour garantir un signal sans fil le plus fiable possible.
-  Lorsque vous n'utilisez pas le WM 08, assurez-vous que le capuchon anti-poussière est correctement vissé sur la prise casque.
-  L'EQUINOX n'est pas compatible avec les modules audio sans fil WM 10 et WM 12 de Minelab.
-  Évitez de laisser le WM 08 à proximité directe d'autres appareils électroniques sans fil (ex. : un smartphone).

Coupler le WM 08

Le module WM 08 doit être couplé uniquement lors de la première utilisation ou lorsqu'il a été couplé à un détecteur différent. L'EQUINOX se connecte automatiquement au module WM 08 auquel il est couplé lors des utilisations ultérieures.

1. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du module WM 08 pendant 2 secondes. La LED de connexion clignote lentement en bleu.
2. Appuyez sur le bouton Couplage du module WM 08 jusqu'à ce que la LED bleue commence à clignoter rapidement.
3. Appuyez sur le bouton d'audio sans fil sur le côté du panneau de commande de l'EQUINOX pendant 2 secondes jusqu'à ce que l'icône de connexion sans fil commence à clignoter rapidement à l'écran.

Lors de la première utilisation de l'EQUINOX ou après l'avoir réinitialisé, une pression courte du bouton d'audio sans fil lance automatiquement le couplage.

4. La LED bleue du WM 08 et les icônes de connexion sans fil et de casque sur l'écran de l'EQUINOX s'arrêtent de clignoter et restent allumées une fois terminé le couplage du WM 08.

Si le couplage n'est pas terminé 15 secondes après l'avoir lancé la séquence, revenez à l'étape 1.

Découpler un WM 08

Pour découpler un module audio WM 08, vous devez le coupler à un autre détecteur EQUINOX.

Coupler des modules WM 08 supplémentaires


Vous pouvez utiliser jusqu'à 4 modules audio WM 08 simultanément. Cette fonctionnalité est utile pour les sessions de formation en groupe. Pour coupler des modules audio WM 08 supplémentaires, répétez la procédure standard de couplage du WM 08.

Icônes de connexion WM 08

Visibles dans le coin supérieur droit de l'écran de l'EQUINOX, ces icônes donnent l'état de connexion du module WM 08. Le nombre de modules WM 08 connectés est indiqué sous l'icône de connexion sans fil :

  	1 dispositif connecté
  	2 dispositifs connectés
  	3 dispositifs connectés
  	4 dispositifs connectés

Charger le WM 08

-  Il est recommandé de charger la batterie du WM 08 complètement avant de commencer une session de détection. L'autonomie normale de la batterie est d'environ 18 heures.

Lorsque le WM 08 est en cours d'utilisation, sa LED d'état de charge commence à clignoter en rouge lorsque la batterie doit être rechargée.

1. Branchez le câble de recharge fourni dans n'importe quel port USB-A standard sous tension.
2. Connectez l'extrémité magnétique du câble de recharge à l'interface de charge à l'arrière du module WM 08.
3. La LED clignote en vert pendant la charge et reste allumée lorsque l'unité est complètement chargée.

Lorsque la batterie est complètement déchargée, il faut environ 3 heures pour la recharger complètement avec un chargeur haute capacité (>1,7 A @ 5 V).

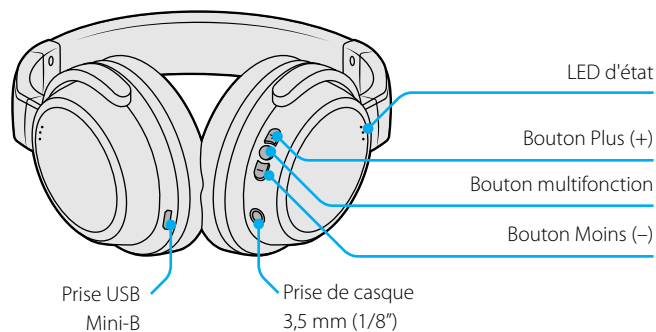
Connecter une batterie externe

Connectez le module WM 08 à une batterie externe pour continuer à l'utiliser lorsque sa batterie est faible ou complètement déchargée. La batterie externe charge le WM 08 pour qu'il continue à fonctionner normalement.

Casque audio sans fil ML 80

Vous pouvez connecter un casque sans fil Bluetooth® aptX™ Low Latency (faible latence) à votre EQUINOX pour recevoir un signal audio sans fil clair et rapide vous offrant une plus grande liberté de détection.

L'EQUINOX 800 est livré avec un casque audio ML 80 Bluetooth® aptX™ Low Latency de Minelab. Ce casque est aussi disponible comme accessoire séparé compatible avec l'EQUINOX 600.



Coupler un casque audio sans fil

Le casque audio ML 80 doit être couplé uniquement lors de la première utilisation. Ensuite, l'EQUINOX se connecte automatiquement au casque lors des utilisations ultérieures.

Vous devez procéder à un nouveau couplage si un autre appareil sans fil a été connecté au détecteur (ex. : un WM 08) ou en cas de réinitialisation.

1. Vérifiez que le casque sans fil est éteint et qu'il se trouve à 1 mètre (3 ft) maximum du détecteur.
2. Maintenez enfoncé le bouton multifonction du casque ML 80 jusqu'à ce que vous entendiez deux tonalités ascendantes et que la LED clignote rouge et bleu.
3. Appuyez sur le bouton d'audio sans fil sur le côté du panneau de commande de l'EQUINOX pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'icône de connexion sans fil commence à clignoter rapidement.

Lors de la première utilisation de l'EQUINOX ou après l'avoir réinitialisé, une pression courte du bouton d'audio sans fil lance automatiquement le couplage.

4. L'EQUINOX essaye d'abord de se coupler avec un module WM 08 pendant 15 secondes comme l'indique le clignotement de l'icône de connexion sans fil à l'écran.

S'il ne trouve pas de WM 08 dans ce délai, l'EQUINOX essaye alors de se coupler à un casque Bluetooth® pendant 5 minutes ou jusqu'à ce que le couplage soit réussi. C'est alors l'icône Bluetooth® qui clignote à l'écran.

Vous pouvez interrompre le couplage à tout moment en appuyant sur le bouton d'audio sans fil.

5. Si le couplage est réussi, les icônes de Bluetooth® et d'audio sans fil à l'écran restent allumées. Le casque audio émet un bip et la LED d'état clignote en bleu une fois toutes les 3 secondes.

En l'absence de couplage dans les 5 minutes suivant le début du processus, le casque se met en veille.

Désactiver la connexion sans fil

Lorsque la connexion sans fil est activée, une pression courte sur le bouton d'audio sans fil permet de la désactiver.

Icônes de connexion du casque sans fil

Visibles dans le coin supérieur droit de l'écran, ces icônes indiquent les appareils audio sans fil actuellement connectés à votre détecteur.

- Casque audio Bluetooth® standard connecté
- Casque audio aptX™ Low Latency connecté



Lorsque vous n'en avez pas l'utilité, désactivez la connexion sans fil afin de préserver l'autonomie de la batterie.

LED d'état du ML 80

- Couplage en cours (alternance bleu/rouge)
- Connecté (clignote toutes les 3 secondes)
- Casque activé, non connecté (clignote toutes les 2 secondes)
- En charge
- Charge terminée (éteinte)

Découpler le casque audio ML 80

Vous pouvez découpler le casque audio de plusieurs manières :

- en retournant le détecteur à ses réglages d'usine,
- en retournant le casque audio à ses réglages d'usine,
- en essayant de connecter un autre appareil sans fil du même type (ex. : un autre casque audio Bluetooth®). Il n'est pas possible d'utiliser un module WM 08 et un casque Bluetooth® en même temps.

Régler le volume du ML 80

Le casque audio ML 80 dispose de ses propres commandes de volume, qui sont indépendantes du volume du détecteur.

Appuyez sur les boutons Plus (+) ou Moins (-) du casque pour augmenter ou réduire le volume.

Retourner le ML 80 aux réglages usine

La réinitialisation rétablit les préreglages usine du casque et le découple de tous les appareils sans fil auquel il était couplé.

1. Éteignez le casque audio.
2. Maintenez enfoncé le bouton multifonction pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le casque émette deux bips et que la LED d'état clignote en rose.
3. Relâchez le bouton. Le casque entre alors en mode de couplage et la LED clignote en rouge et bleu.

Charger un casque audio ML 80



Il est recommandé de charger votre casque complètement avant de commencer une session de détection.

Le casque audio ML 80 est alimenté par une batterie lithium-ion interne.

1. Connectez le câble de recharge fourni à la prise USB du casque audio.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à un port USB-A sous tension.
3. La LED d'état devient rouge et reste fixe pendant la recharge.
4. La LED s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée.

Câble auxiliaire ML 80

Le casque audio ML 80 est fourni avec un câble auxiliaire détachable non étanche qui se connecte à n'importe quelle prise casque standard 3,5 mm (1/8") pour une utilisation filaire.

Ainsi, même si la batterie de votre casque est complètement déchargée, vous pouvez continuer à détecter en connectant le câble de votre casque à la prise casque qui se trouve à l'arrière du boîtier de commande de l'EQUINOX.

Ce câble permet aussi de connecter le casque au module WM 08. Ne disposant pas d'un haut-parleur, le module WM 08 doit être utilisé avec un casque audio filaire.

Fonctions d'appel avec un smartphone

Puisque le casque audio ML 80 peut être couplé avec 2 appareils à la fois, vous pouvez aussi le coupler avec votre smartphone. Cependant, la réception d'un appel interrompt la réponse audio de la détection.

Répondre à un appel

Lorsque vous recevez un appel, vous entendez la sonnerie dans le casque audio. Appuyez sur le bouton multifonction pour répondre à l'appel.

Rejeter/ignorer un appel

Pour rejeter/ignorer un appel entrant, maintenez le bouton multifonction enfoncé pendant environ 2 secondes jusqu'à entendre un bip, puis relâchez le bouton.

Mettre fin à un appel

Appuyez sur le bouton multifonction pour mettre fin à un appel.

Transférer un appel

Pour transférer un appel du casque audio vers un smartphone, appuyez sur le bouton multifonction pendant 1 seconde jusqu'à entendre un bip. Répétez cette procédure pour transférer un appel d'un smartphone vers le casque audio.

Rappeler le dernier numéro à partir du casque

En mode veille, appuyez deux fois sur le bouton multifonction du casque audio.

Cette fonction est disponible uniquement avec les smartphones disposant d'une fonction mains libres Bluetooth®. Son fonctionnement dépend du modèle de smartphone. Consultez la notice d'utilisation de votre smartphone pour en savoir plus.

Écoute de la musique avec un smartphone

Une fois le casque audio ML 80 couplé avec un smartphone, les boutons du casque permettent de contrôler à distance les fonctions d'écoute de la musique du smartphone.

Si un casque ML 80 est connecté à un téléphone en cours de lecture de musique, puis qu'il est connecté au détecteur, la fonction audio du détecteur devient automatiquement silencieuse pendant l'écoute de la musique.

Lire / mettre en pause la musique

Appuyez sur le bouton multifonction pour lire la musique lorsqu'elle est en pause.

Appuyez sur le bouton multifonction pour mettre en pause la musique en cours de lecture.

Lorsque vous écoutez de la musique, la LED d'état est allumée en bleu fixe.

Piste suivante/précédente

Maintenez le bouton Moins (-) enfoncé pendant 2 secondes pour lire la piste suivante.

Maintenez le bouton Plus (+) enfoncé pendant 2 secondes pour lire la piste précédente.

Régler le volume

Appuyez sur le bouton Plus (+) pour augmenter le volume d'un cran. Une tonalité haute se fait entendre lorsque vous atteignez le volume maximal.

Appuyez sur le bouton Moins (-) pour réduire le volume d'un cran. Une tonalité basse se fait entendre lorsque vous atteignez le volume minimal.

Casque audio filaire

La série EQUINOX est compatible avec n'importe quel casque audio filaire standard. Des casques audio étanches sont également disponibles pour détecter sous l'eau.


Connecter un casque audio filaire

L'EQUINOX 600 est livré avec un casque audio filaire. Vous pouvez connecter n'importe quel casque audio standard 3,5 mm (1/8") à l'EQUINOX à condition que le surmoulage du connecteur de casque ait un diamètre inférieur à 9 mm (0,35"), sinon le connecteur ne pourra pas s'insérer dans la prise étanche.

Le casque audio sans fil ML 80 est fourni avec un câble auxiliaire qui permet son utilisation filaire.

1. Dévissez le capuchon anti-poussière en plastique de la prise de casque qui se trouve à l'arrière du boîtier de commande. Si le capuchon est serré, utilisez une petite pièce de monnaie pour le dévisser.

2. Branchez le casque dans la prise de casque.

 L'icône de casque audio devient visible dans le coin supérieur droit de l'écran du détecteur.



Lorsque vous n'utilisez pas le casque audio, assurez-vous que le capuchon anti-poussière à l'arrière du boîtier de commande est correctement vissé.

Vous pouvez brancher un casque audio 6,35 mm (1/4") sur l'EQUINOX en utilisant un adaptateur de casque (proposé dans la gamme d'accessoires).




Connecter un casque audio étanche

Les détecteurs EQUINOX 600 et 800 sont tous les deux étanches et peuvent être entièrement submergés jusqu'à 3 mètres (10 ft) de profondeur.

Pour détecter sous l'eau, utilisez un casque audio étanche EQUINOX de Minelab, car celui-ci est muni d'un connecteur unique qui forme un joint étanche lorsqu'il est branché sur un détecteur EQUINOX.



1. Dévissez le capuchon anti-poussière en plastique de la prise de casque qui se trouve à l'arrière du boîtier de commande. Si le capuchon est serré, utilisez une petite pièce de monnaie pour le dévisser.
2. Vérifiez que la prise de casque et le connecteur sont secs et sont exempts de sable, de poussière ou autres salissures.
3. Branchez le casque dans le connecteur qui se trouve à l'arrière du boîtier de commande.
4. Alignez soigneusement la bague d'arrêt sur le filetage du connecteur et vissez-les ensemble en vous assurant d'éviter d'abîmer le filetage.

 L'icône de casque audio devient visible dans le coin supérieur droit de l'écran du détecteur.
5. Serrez délicatement la bague d'arrêt.



Après avoir détecté sous l'eau, assurez-vous que la zone autour du connecteur est sèche et qu'il n'y a pas de traces de sable ou de boue avant de déconnecter le casque audio. Ceci empêchera l'infiltration d'eau et de salissures.

Câble adaptateur



Un câble adaptateur pour casque 6,35 mm (1/4") à 3,5 mm (1/8") peut être acheté séparément comme accessoire. Il permet de connecter n'importe quel casque audio 6,35 mm (1/4") à votre détecteur ou module WM 08.



L'extrémité 3,5 mm (1/8") du câble adaptateur est étanche lorsqu'elle est vissée dans la prise du casque audio étanche EQUINOX.

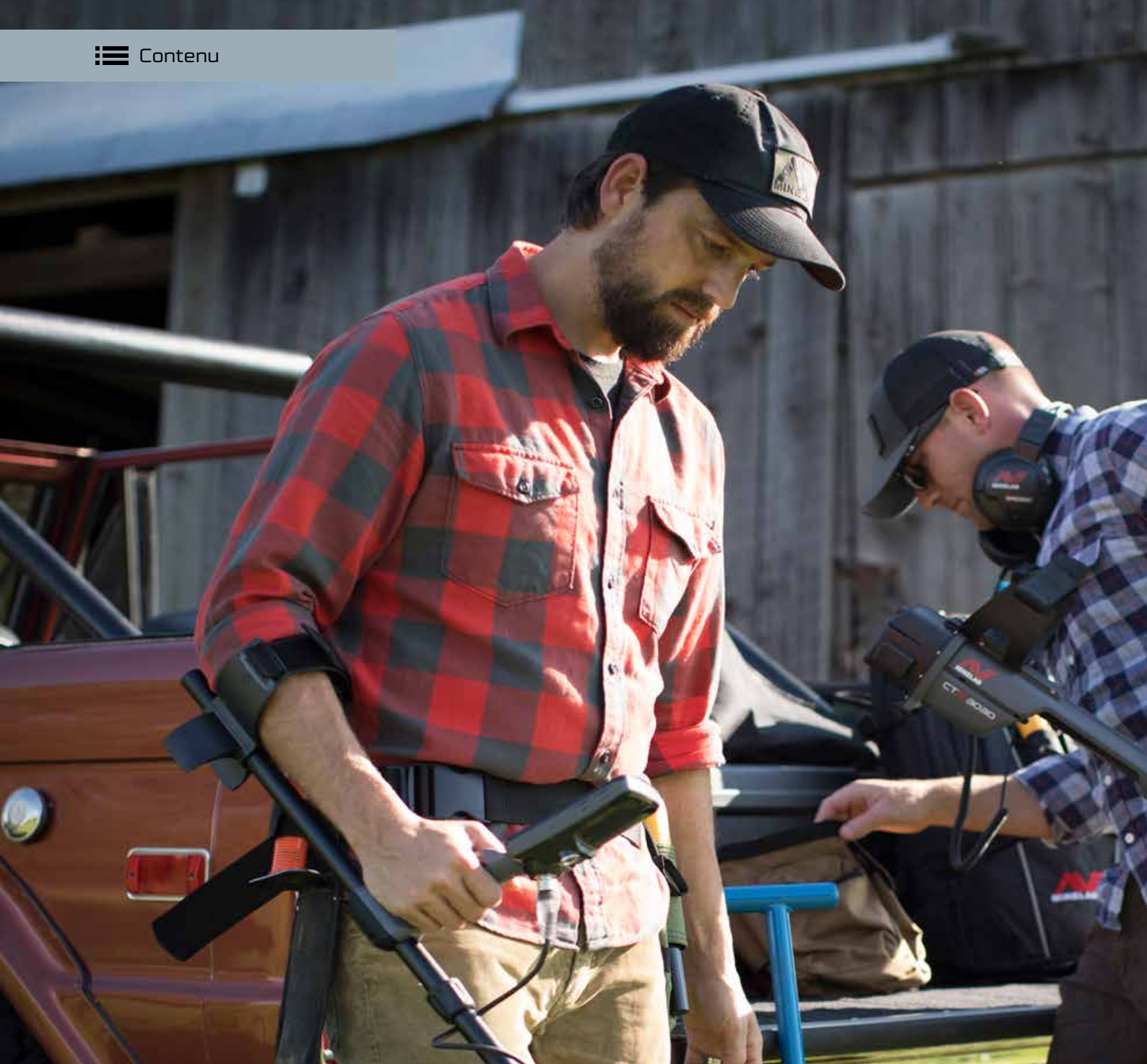
L'extrémité 6,35 mm (1/4") n'est pas étanche.

Submersion de la prise de casque

La prise casque du détecteur est étanche et ne sera pas endommagée en cas de submersion si le capuchon anti-poussière est en place.

Cependant, l'infiltration d'eau dans la prise casque peut entraîner la détection incorrecte d'un casque audio. Dans ce cas, le haut-parleur du détecteur n'émet plus de son et l'icône de casque audio s'affiche à l'écran.

Pour résoudre ce problème, retirez toute trace d'eau de la prise de casque.



Entretien et sécurité

Cette section contient des informations complémentaires concernant l'entretien de votre EQUINOX, ainsi que les spécifications techniques des produits.

Accessoires EQUINOX

Une gamme d'accessoires de qualité vous est proposée pour rendre votre détecteur EQUINOX encore plus polyvalent. [La gamme complète est disponible en ligne](#) →

Têtes de détection intelligentes



Tête de détection intelligente Double-D EQX 06 | Réf. 3011-0333

Cette tête de détection Double-D 15 cm (6") ronde est étanche, très sensible aux petites cibles et parfaite pour trouver des trésors dans des zones contenant beaucoup de déchets. Elle est également idéale pour détecter sur des terrains difficiles.



Tête de détection intelligente Double-D EQX 11 | Réf. 3011-0334 (tête de détection EQUINOX 600 | 800 standard)

Cette tête de détection Double-D 28 cm (11") ronde est étanche et offre un bon rendement en détection générale. Elle offre un bon équilibre entre sensibilité, poids et couverture du sol.



Tête de détection intelligente Double-D EQX 15 | Réf. 3011-0335

Cette tête de détection Double-D 38 x 30 cm (15 x 12") elliptique est étanche et offre aux chasseurs de trésors spécialisés une profondeur de détection maximale. Elle est également adaptée à une large couverture de sol dans les espaces dégagés.

Toutes les têtes de détection vendues comme accessoires sont équipées d'un protège-tête, de deux rondelles, ainsi que d'un boulon et d'un écrou en plastique. Il est également possible d'acheter des protège-têtes séparément.

Accessoires de charge



Câble de recharge USB avec connecteur magnétique | Réf. 3011-0368

Se connecte à n'importe quel port USB standard sous tension pour recharger la batterie d'un détecteur EQUINOX ou un module audio WM 08.



Chargeur de voiture USB double | Réf. 3011-0375

Pratique, ce chargeur de voiture USB double se branche à la prise de charge standard de voiture pour permettre une charge nomade.



Chargeur secteur universel 4 prises | Réf. 3011-0374

Chargeur secteur USB universel quatre prises haute capacité avec bloc d'alimentation universel.

Accessoires audio



Module audio sans fil WM 08 | Réf. 3011-0371

Possède une sortie casque de 3,5 mm (1/8") ainsi qu'une douille fileté pour utiliser avec le casque audio étanche EQUINOX. Veuillez noter que le module WM 08 n'est pas étanche. Câble de recharge USB avec connecteur magnétique inclus.



Casque audio sans fil Minelab ML 80 | Réf. 3011-0370

Ce casque audio bénéficie de la technologie Bluetooth® standard, mais aussi de la technologie avancée apt-X™ Low Latency (faible latence) grande vitesse pour un décalage minimal. Pour une utilisation filaire, il peut également être connecté directement à la prise casque du détecteur via le câble auxiliaire fourni.



Casque audio EQUINOX étanche | Réf. 3011-0372

Casque audio étanche avec prise EQUINOX 3,5 mm (1/8"). Il peut également être connecté à un module audio sans fil WM 08.



Casque audio (filaire) 3,5 mm/1/8" | Réf. 3011-0364

Casque audio filaire qui se connecte à n'importe quelle sortie casque standard de 3,5 mm (1/8").



Câble adaptateur pour casque audio 3,5 mm (1/8") vers 6,35 mm (1/4") | Réf. 3011-0369

Connectez n'importe quel casque audio 6,35 mm (1/4") à votre détecteur ou à votre module WM 08 avec cet adaptateur pratique.

Entretien et sécurité

L'EQUINOX est un instrument électronique de qualité supérieure, mis au point avec précision et conditionné dans un équipement durable. Un entretien adéquat de votre détecteur est essentiel pour assurer sa fiabilité à long terme.

Consignes d'entretien générales pour les détecteurs et accessoires

- Ne pas employer de solvants pour le nettoyage. Utiliser un chiffon humide et un savon ou détergent doux.
- Ne pas laisser dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes plus longtemps que nécessaire (ex. : dans une voiture ou dehors toute la nuit).
- Ne pas exposer les accessoires non identifiés comme étanches à des liquides ou à une humidité excessive.
- Ne pas laisser des enfants jouer avec le détecteur ou ses accessoires. Les petites pièces présentent un risque de suffocation.
- Ne pas ouvrir ni abîmer les batteries internes.
- Éliminer les batteries conformément aux réglementations locales.
- Pour recharger le détecteur et ses accessoires, suivre strictement les instructions fournies dans le présent manuel.
- Éviter de recharger le détecteur et ses accessoires dans des conditions de température extrêmes.
- Ne pas jeter le détecteur ou ses accessoires dans le feu, car cela pourrait entraîner une explosion.
- Ne pas mettre des objets coupants en contact avec le détecteur ou ses accessoires, car cela pourrait causer des éraflures ou d'autres dommages.

Consignes d'entretien d'un détecteur EQUINOX

- Après avoir utilisé de la crème solaire ou un insectifuge, se laver les mains avant de manipuler le détecteur.
- En cas d'infiltration d'eau dans la prise de casque, sécher soigneusement celle-ci avec un séchoir chaud afin d'empêcher la corrosion et/ou la détection incorrecte d'un casque audio.
- L'utilisation d'une graisse ou d'un lubrifiant pour joint torique n'est pas requise sur les joints étanches.
- Ne pas utiliser de graisse de lubrification pour joint à base de pétrole, car cela pourrait endommager les joints étanches.
- Ne pas laisser dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes plus longtemps que nécessaire. Couvrir le détecteur lorsqu'il n'est pas utilisé permet de le protéger. Éviter de le laisser dans un véhicule chaud.
- Ne jamais mettre le détecteur en contact avec de l'essence ou avec tout autre liquide à base de pétrole.

- Éviter de laisser s'infiltrer du sable ou de la poussière dans les axes et dans les fixations (ex. : fourche de la tête de détection et bagues de verrouillage).
- Si des éraflures deviennent visibles sur les axes supérieur et inférieur, les essuyer soigneusement avec un chiffon humide.
- Nettoyer le détecteur avec un jet d'eau claire après l'avoir utilisé à la plage (utilisation dans l'eau en bord de plage ou submersion).
- Vérifier que le câble de la tête de détection est en bon état et qu'il n'est pas soumis à une contrainte excessive.
- Prendre des précautions lors du transport et du stockage du détecteur. Bien que le détecteur soit construit à l'aide de matériaux de qualité supérieure et qu'il ait été soumis à des tests de durabilité rigoureux, l'écran d'affichage pourrait être éraflé ou gravement endommagé s'il n'est pas traité avec le plus grand soin.
- Ne pas exposer le détecteur à des conditions de température extrêmes. La température de stockage doit être comprise entre -20 °C et +50 °C (-4 °F et +122 °F).

Consignes d'entretien du casque audio ML 80

- Vérifier la législation locale concernant l'utilisation des smartphones et des casques audio pendant la conduite. En cas d'utilisation du casque audio pendant la conduite, s'assurer de rester concentré sur la route et d'adopter une conduite sûre et responsable.
- Respecter tous les messages qui requièrent l'extinction des appareils électriques ou utilisant des radiofréquences dans des zones spécifiques. Il peut s'agir d'hôpitaux, de zones de dynamitage et d'environnements potentiellement explosifs.
- Éteindre le casque avant d'embarquer à bord d'un avion.
- Ne jamais placer ni stocker le casque audio dans la zone de déploiement d'un airbag, car cela pourrait entraîner des blessures graves en cas de déploiement de l'airbag.
- Éteindre le casque avant de le placer dans une poche ou dans un sac. L'activation accidentelle du bouton multifonction pourrait entraîner l'émission d'un appel téléphonique non désiré par le smartphone couplé.
- Ne pas exposer le casque audio aux liquides ou à l'humidité, car il n'est pas étanche.
- Ne pas exposer le casque audio à des conditions de température extrêmes. La température de stockage doit être comprise entre 0 et +60 °C (32 °F et +140 °F).

Recommandations pour la charge de la batterie

Rechargez votre détecteur hautes performances à l'aide d'un chargeur de qualité supérieure.

1. Chargeurs 2 A de qualité supérieure

Rechargez la batterie de votre EQUINOX avec un chargeur USB de capacité minimale égale à 2 A @ +5 V (ex. : Apple™ ou Samsung™). Le temps de charge complet sera ainsi inférieur à 4 heures.



2. Chargeurs USB Minelab

Rechargez la batterie de votre EQUINOX avec un chargeur USB Minelab de capacité minimale égale à 2 A à + 5 V. Le temps de charge complet sera ainsi inférieur à 4 heures.



(Réf. : 3011-0375
Chargeur de voiture
double EQUINOX)

(Réf. : 3011-0374
Chargeur secteur USB
universel EQUINOX)

3. Port USB 2.0 standard d'ordinateur portable

Rechargez la batterie de votre EQUINOX avec un chargeur USB de capacité minimale égale à 0,5 A à +5 V (ex. : port USB 2.0 standard d'ordinateur portable). Le temps de charge complète sera d'environ 18 heures.



NE PAS UTILISER un chargeur USB moyenne capacité.

Par exemple, un chargeur USB certifié et de qualité reconnue (ex. : Apple™ ou Samsung™) dont le courant de charge nominal est de 1 A à +5 V déclenche normalement sa protection thermique de sécurité et s'éteindra automatiquement : le détecteur NE se rechargera peut-être PAS complètement.

Un chargeur USB non certifié et de qualité médiocre dont le courant de charge nominal est de 1 A à +5 V n'aura peut-être PAS de fonction de sécurité : il pourrait surchauffer et cesser de fonctionner complètement.

Vous devez absolument vous assurer d'utiliser un chargeur USB certifié et de qualité reconnue pour recharger la batterie d'un détecteur EQUINOX.

Certains chargeurs USB n'ont PAS été certifiés conformes aux normes de sécurité applicables (ex. : C-Tick, CE, EAC, UL/ETL). Par conséquent, il est possible que de tels chargeurs ne garantissent PAS de protection ou qu'ils ne délivrent PAS le courant de charge nominal indiqué (ex. : appareils bon marché achetés en ligne).

Recherchez les symboles suivants sur le chargeur USB que vous souhaitez utiliser pour recharger un détecteur EQUINOX :




























En aucun cas Minelab Electronics Pty Ltd (Minelab) ni aucune des entités qui lui sont associées ne pourra être tenue responsable de tout dommage direct, indirect, accessoire, spécial ou consécutif, ou de toute perte humaine ou matérielle, de quelque nature que ce soit, résultant de ou en lien avec la recharge d'une unité EQUINOX de Minelab à l'aide d'un accessoire de charge non conforme aux dispositions applicables des normes CE, C-Tick, EAC, UL/ETL ou de toute autre réglementation locale ou nationale en matière de conformité, ou non conforme aux exigences de qualité et de certification normative tel que décrit dans la présente recommandation.




Préréglages usine

Les préréglages usine du détecteur sont optimisés afin de faciliter son utilisation. Ils vous permettront de commencer à détecter dans de bonnes conditions en limitant les ajustements au minimum.

Profils de recherche des modes de détection

	 Parc 1	 Parc 2	 Champ 1	 Champ 2	 Plage 1	 Plage 2	 Or 1*	 Or 2*
 Fréquence	Multi	Multi	Multi	Multi	Multi	Multi	Multi	Multi
 Élimination des interférences	0	0	0	0	0	0	0	0
 Équilibre du sol	Manuel, 0	Manuel, 0	Manuel, 0	Manuel, 0	Manuel, 0	Manuel, 0	 Suivi	 Suivi
 Réglage du volume	20							
 Volume de la tonalité	12, 25, 25, 25, 25	12, 25	4, 25	4, 25	4, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25	-	-
 Niveau de seuil d'accord	0						12	
 Hauteur du seuil*	4						11	
 Tonalité cible	5	50	2	50	5	5	1	1
 Hauteur de tonalité	1, 6, 12, 18, 25	1, 20	1, 20	1, 20	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	-	-
 Accepter/Rejeter	✗ -9 à 1 ✓ 2 à 40	✗ -9 à 0 ✓ 1 à 40	✗ -9 à 2 ✓ 3 à 40	✗ -9 à 2 ✓ 3 à 40	✗ -9 à 0 ✓ 1 à 40	✗ -9 à 0 ✓ 1 à 40	✗ -9 à 0 ✓ 1 à 40	✗ -9 à 0 ✓ 1 à 40
 Rupture de tonalité	0, 10, 20, 30	0	2	2	0, 10, 20, 30	0, 10, 20, 30	-	-
 Vitesse de récupération	3, 5*	3, 6*	3, 6*	3, 7*	2, 6*	3, 6*	6	4
 Priorité fer	2, 6*	0	0	0	2, 6*	2, 6*	6	6
 Sensibilité	20							
 Rétroéclairage	Éteint							

Préréglages avancés pour 1, 2, 5 et 50 tonalités

	Parc 1	Parc 2	Champ 1	Champ 2	Plage 1	Plage 2	Or* 1	Or* 2
 Volume de la tonalité								
1 tonalité	25	25	25	25	25	25	25	25
2 tonalités	12, 25	12, 25	4, 25	4, 25	4, 25	4, 25	-	-
5 tonalités	12, 25, 25, 25, 25	12, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25	-	-
50 tonalités	12, 25	12, 25	4, 25	4, 25	4, 25	4, 25	-	-
 Hauteur de tonalité								
1 tonalité	11	11	11	11	11	11	-	-
2 tonalités	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	-	-
5 tonalités	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	1, 6, 12, 18, 25	-	-
50 tonalités	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	1, 20	-	-
 Rupture de tonalité								
2 tonalités	0	0	2	2	0	0	-	-
5 tonalités	0, 10, 20, 30	0, 10, 20, 30	2, 10, 20, 30	2, 10, 20, 30	0, 10, 20, 30	0, 10, 20, 30	-	-
50 tonalités	0	0	2	2	0	0	-	-




Dépannage

Si vous rencontrez l'un des problèmes listés, procédez d'abord aux actions recommandées avant de contacter un centre de service agréé.

Problème	Action recommandée
Le détecteur ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connectez le chargeur USB EQUINOX au détecteur et à une source d'alimentation. Si le détecteur est opérationnel, cela signifie qu'il fonctionne correctement. Attendez que le témoin de charge s'arrête de clignoter, ce qui signifie que le détecteur est complètement chargé. 2. Retirez le chargeur USB EQUINOX. Si le détecteur s'éteint immédiatement, cela signifie que la batterie doit être remplacée.
Le détecteur s'allume, mais s'éteint tout seul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que la batterie soit suffisamment chargée.
Bruits erratiques	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éloignez-vous des sources d'interférences électromagnétiques à proximité. 2. Procédez à une élimination automatique des interférences. 3. Procédez à l'équilibre du sol. 4. Réduisez la sensibilité.
Aucun son – casque audio filaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le détecteur est allumé et que la phase de démarrage est terminée. 2. Vérifiez que le volume (y compris le volume des régions tonales) est réglé à un niveau audible (ex. : 20). 3. Vérifiez que le casque audio est branché. 4. Débranchez le casque et confirmez que le son est audible au niveau du haut-parleur. 5. Le cas échéant, utilisez un autre casque.
Aucun son – WM 08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le module WM 08 est allumé et que la LED bleue est allumée (sans clignotement). En cas de clignotement lent, vérifiez que la connexion sans fil du détecteur est activée. En cas de clignotement rapide, vérifiez que la connexion sans fil du détecteur est en phase de couplage. 2. Si le module WM 08 ne s'allume pas, essayez de le recharger. 3. Confirmez que la connexion sans fil est activée. 4. Branchez le casque audio directement dans le détecteur pour vérifier que le problème ne se situe pas au niveau du casque. 5. Vérifiez que le volume (y compris le volume des régions tonales) est réglé à un niveau audible (ex. : 20). Si le module WM 08 n'est pas connecté, le son doit être audible au niveau du haut-parleur. 6. Si l'icône Bluetooth® est visible à l'écran, cela signifie que le module WM 08 n'est pas connecté. 7. Essayez de coupler de nouveau le module WM 08 au détecteur. 8. Le cas échéant, utilisez un autre casque en le connectant au module WM 08.
Aucun son – casque audio Bluetooth®	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le casque audio est allumé. 2. Vérifiez que la connexion sans fil est activée et que le détecteur est couplé avec le casque audio Bluetooth®. 3. Vérifiez que le casque audio est chargé. 4. Vérifiez que le volume du détecteur est réglé à un niveau audible (ex. : 20). 5. Vérifiez que la commande de volume du casque audio est bien réglée à un niveau audible. 6. Essayez d'utiliser un casque audio filaire. 7. Essayez d'utiliser un autre casque audio Bluetooth®.
Le casque audio ML 80 ne se couple pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Essayez d'éteindre le casque audio ML 80 et de le coupler de nouveau. Voir « Coupler un casque audio sans fil » page 56. 2. Assurez-vous que le casque audio se trouve à 1 mètre (3 ft) maximum du boîtier de commande du détecteur et qu'il n'y a aucun obstacle entre le casque et le détecteur (y compris votre corps). 3. Éloignez-vous des sources d'interférences telles que les téléphones mobiles. 4. Le couplage peut prendre plus longtemps si un grand nombre d'appareils Bluetooth® se trouvent à proximité. Éloignez-vous et répétez la procédure de couplage. 5. Réinitialisez le casque audio et essayez de le coupler de nouveau au détecteur. 6. Coupez le détecteur avec un module WM 08 ou avec un casque audio Bluetooth® différent, puis essayez de coupler de nouveau le casque ML 80 au détecteur.
Distorsion/craquement entendu dans le casque audio ML 80 connecté via Bluetooth®	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduisez le volume sur le casque audio jusqu'à ce que la distorsion disparaisse. Augmentez le volume sur le détecteur si nécessaire pour compenser la réduction de volume.
Le son du haut-parleur est très aigu ou étouffé après submersion dans l'eau froide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laissez le détecteur au repos jusqu'à une demi-heure pour que la pression d'air interne redevienne normale.
L'icône de casque audio est affichée, mais aucun casque n'est connecté	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez qu'il n'y a pas d'eau dans la prise de casque et que celle-ci n'est pas obstruée. 2. En cas de présence d'eau, utilisez un séchoir chaud pour sécher le connecteur.
La bague de serrage d'axe est grippée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Séparez les axes et tournez les bagues de serrage dans les deux sens plusieurs fois pour retirer les éventuelles accumulations de salissures, puis rincer les soigneusement à l'eau claire avant de remonter les axes.

Codes d'erreur

Certaines pannes entraînent l'affichage d'un code d'erreur sur l'affichage de l'ID cible.

Code d'erreur	Action recommandée
 <p>Tête de détection déconnectée</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le connecteur de la tête de détection est correctement branché à l'arrière du boîtier de commande. 2. Vérifiez que le câble de la tête de détection n'est pas endommagé. 3. Vérifiez que la tête de détection ne présente aucun dommage visible. 4. Essayez d'utiliser une autre tête de détection si vous en avez une à disposition.
 <p>Niveau batterie faible critique</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rechargez la batterie. 2. Connectez une batterie externe USB. 3. Contactez un centre de service agréé pour remplacer la batterie interne.
 <p>Erreur système</p>	<p>Le code d'erreur système « Er » est accompagné d'un numéro de code d'erreur visible sur l'affichage de la fréquence. Le détecteur s'éteint 5 secondes après avoir signalé une erreur système.</p> <p>En cas d'erreur système, veuillez suivre les étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez le détecteur pour vérifier si l'erreur persiste. 2. Confirmez que la tête de détection est correctement fixée. 3. Si l'erreur persiste, retournez le détecteur aux réglages usine en maintenant le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant 5 secondes. 4. Si l'erreur persiste, veuillez renvoyer le détecteur à votre centre de service agréé le plus proche pour le faire réparer.

Spécifications techniques

Spécifications des détecteurs EQUINOX

	EQUINOX 600	EQUINOX 800
Modes de détection	Parc Plage Champ	Parc Plage Champ Or
Profils de recherche personnalisés	6 (2 par mode de détection)	8 (2 par mode de détection)
Bouton Profil utilisateur	Non	Oui
Fréquences de fonctionnement (kHz)	Multi 5 10 15	Multi 5 10 15 20 40
Élimination des interférences	Auto	Auto Manuelle (de -9 à 9)
Équilibre du sol	Auto Manuel	
Sensibilité	1 à 25	
Volume cible	0 à 25	
Niveau de seuil d'accord	0 à 25	
Hauteur du seuil	Fixe	0 à 25
Identification de la cible	Échelle de différenciation 50 segments : Ferreux : -9 à 0 Non ferreux : 1 à 40	
Tonalités cibles	1 2 5 50	
Rupture de tonalité	Ferreux	Ferreux Non ferreux
Hauteur de tonalité	Ferreux	Ferreux Non ferreux
Volume de la tonalité	Ferreux	Ferreux Non ferreux
Vitesse de récupération	1 à 3	1 à 8
Priorité fer	0 à 3	0 à 9
Indicateur de profondeur	5 niveaux	
Longueur (assemblé)	Déplié : 1 440 mm (56,7") Plié : 1 120 mm (44,1")	
Poids	1,34 kg (2,96 lb)	
Tête de détection standard	Tête de détection intelligente Double-D 28 cm (11") EQX 11 avec protège-tête (étanche jusqu'à 3 m/10 ft)	
Sortie audio	Haut-parleur Casque audio 3,5 mm (1/8") (inclus) Compatible Bluetooth® aptX™ Low Latency Compatible WM 08 Wi-Stream	
Casque audio (inclus)	Filaire 3,5 mm (1/8") (non étanche)	Bluetooth® aptX™ Low Latency (non étanche)
WM 08 (inclus)	Non	Oui
Écran	Écran LCD rétroéclairé monochrome	
Rétroéclairage LCD	Éteint Allumé	Éteint Élevé Moyen Faible
Batterie	Batterie lithium-ion interne rechargeable 5 000 mAh	
Autonomie de la batterie	Environ 12 heures	
Temps de charge de la batterie	Environ 4 heures (charge via un port USB >1,7 A @ 5 V)	
Étanche	Étanche jusqu'à 3 m (10 ft)	
Température de fonctionnement	-10 °C à +50 °C (+14 °F à +122 °F)	
Température de stockage	-20 °C à +50 °C (-4°F à +122 °F)	
Température en charge	0 °C à +40 °C (+32 °F à +104 °F)	
Technologies essentielles	Multi-IQ 3F×3 Wi-Stream Bluetooth® aptX™ Low Latency	Multi-IQ 5F×8 Wi-Stream Bluetooth® aptX™ Low Latency
Autres accessoires	Câble de recharge USB, protections d'écran multilingues	
Mises à niveau logicielles	Oui, via une connexion USB (MS Windows et Mac OS)	
Garantie	Enregistrez la garantie de votre produit en ligne sur register.minelab.com . Rendez-vous sur www.minelab.com/warranty-conditions pour connaître l'intégralité des conditions générales de la garantie.	



Minelab se réserve le droit d'introduire à tout moment des changements dans la conception, les équipements et les caractéristiques techniques afin de prendre en compte d'éventuels progrès techniques.

La dernière version des spécifications pour les modèles EQUINOX 600 et 800 est disponible sur www.minelab.com.

Spécifications du WM 08

Portée du signal sans fil	Jusqu'à 5 mètres (15 ft)
Poids	65 g (2,3 oz)
Dimensions	59 mm × 59 mm × 27 mm (2,3" × 2,3" × 1,1")
Temps de charge	Environ 3 heures
Batterie	Batterie lithium-ion interne rechargeable
Autonomie de la batterie	Environ 18 heures
Température de fonctionnement	-10 °C à +50 °C (+14 °F à +122 °F)
Température de stockage	-20 °C à +50 °C (-4 °F à +122 °F)
Température en charge	0 °C à +40 °C (+32 °F à +104 °F)
Étanche	Non
Technologies sans fil	Wi-Stream™
Mises à niveau logicielles	Non
Compatibilité avec les détecteurs	Série EQUINOX
Garantie	Enregistrez la garantie de votre produit en ligne sur register.minelab.com . Rendez-vous sur www.minelab.com/warranty-conditions pour connaître l'intégralité des conditions générales de la garantie.

Mises à jour logicielles

Les mises à jour logicielles des détecteurs EQUINOX peuvent être réalisées via USB et XChange 2 (compatible avec MS Windows ou Mac OS).

Les dernières versions logicielles et instructions d'installation de la série EQUINOX sont disponibles sur www.minelab.com.

Spécifications du casque audio sans fil ML 80

Version Bluetooth®	V4.1
Modes Bluetooth® pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • Casque audio • Mains libres • A2DP • AVRCP • aptX™ • aptX™ Low Latency
Module Bluetooth®	CSR8670 avec aptX™ aptX™ Low Latency
Portée du signal sans fil	Jusqu'à 10 mètres (30 ft)
Poids	221 g (7,8 oz)
Dimensions (déplié)	210 mm × 160 mm × 80 mm (8,3" × 6,3" × 3,2")
Batterie	Batterie lithium-ion interne rechargeable
Autonomie de la batterie	Détection : Environ 28 heures Veille : Jusqu'à 180 heures
Temps de charge	Environ 3 heures (charge via un port USB >1,7 A à 5 V)
Température de fonctionnement	-10 °C à +50 °C (+14 °F à +122 °F)
Température de stockage	0 à +60 °C (32 °F à +140 °F)
Température en charge	0 °C à +40 °C (+32 °F à +104 °F)
Étanche	Non
Technologies sans fil	Bluetooth® aptX™ Low Latency
Autres accessoires	Câble auxiliaire 3,5 mm (1/8") détachable
Garantie	Enregistrez la garantie de votre produit en ligne sur register.minelab.com . Rendez-vous sur www.minelab.com/warranty-conditions pour connaître l'intégralité des conditions générales de la garantie.

ATTENTION :

Veuillez lire les informations importantes relatives à la légalité et à la sécurité qui sont contenues dans le présent manuel avant de monter, de charger ou d'utiliser votre détecteur pour la première fois.

L'utilisation de cet appareil est interdite aux enfants de moins de 8 ans.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques ou mentales sont réduites à condition que ces utilisateurs soient supervisés ou qu'ils aient pris connaissance des instructions permettant d'utiliser cet appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers possibles.

Le nettoyage et l'entretien courant ne doivent pas être réalisés par des enfants non supervisés.

CONFORMITÉ

LE PRÉSENT APPAREIL EST CONFORME À LA PARTIE 15 DES RÈGLEMENTS DE LA FCC. SON UTILISATION DOIT RESPECTER LES DEUX CONDITIONS SUIVANTES : (1) CET APPAREIL NE DOIT PAS CAUSER D'INTERFÉRENCES NUISIBLES, ET (2) CET APPAREIL DOIT ACCEPTER TOUTES LES INTERFÉRENCES REÇUES, Y COMPRIS CELLES POUVANT ALTÉRER SON FONCTIONNEMENT.

Informations pour l'utilisateur (Partie 15.105 de la FCC)**REMARQUE : appareils de classe B**

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites établies pour les appareils numériques de la classe B, conformément à la partie 15 des règlements de la FCC (Commission fédérale des communications des États-Unis). Ces limites ont été établies pour fournir une protection raisonnable contre toute interférence nuisible dans une installation résidentielle.

Cet équipement produit, utilise et peut irradier une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles pour les radiocommunications. Cependant, il n'existe aucune garantie qu'il ne produira pas d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement provoque une interférence nuisible à la réception radio ou télévision, laquelle peut être déterminée en allumant et en éteignant l'appareil, il est recommandé à l'utilisateur de tenter de corriger l'interférence à l'aide d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice,
- augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur,
- connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel est branché le récepteur,
- obtenir de l'aide auprès du revendeur ou d'un technicien radio/TV expérimenté.

FRÉQUENCE D'OPÉRATION

Le détecteur est configuré pour fonctionner à une fréquence fondamentale entre 5 kHz à 40 kHz.

Bluetooth® aptX™ Low Latency

Les détecteurs EQUINOX utilisent le protocole de compression audio Bluetooth® aptX™ Low Latency (faible latence) afin d'offrir une expérience d'écoute sans fil de qualité supérieure.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Le détecteur de métaux Minelab objet du présent manuel d'utilisation a été expressément conçu et fabriqué comme un détecteur de métaux de qualité dont l'utilisation est recommandée pour la prospection d'or et de trésors dans des environnements non dangereux. Ce détecteur de métaux n'a pas été conçu dans le but de détecter des mines ou des munitions réelles.

REMARQUE

Un certain nombre d'options pouvant être proposé pour ce détecteur, les équipements peuvent varier en fonction du modèle ou des articles commandés avec votre détecteur. Certaines descriptions et illustrations contenues dans ce manuel peuvent ne pas correspondre exactement au modèle que vous avez acheté. En outre, Minelab se réserve le droit d'introduire à tout moment des changements dans la conception, les équipements et les caractéristiques techniques afin de prendre en compte d'éventuels progrès techniques.

Minelab®, EQUINOX®, Multi-IQ®, Wi-Stream™, 5F×8™ et 3F×3™ sont des marques de commerce de Minelab Electronics Pty. Ltd.

La marque verbale et les logos Bluetooth® sont des marques déposées détenues par Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par Minelab est soumise à une licence.

Qualcomm® aptX™ est un produit de Qualcomm Technologies International, Ltd.



Ce document est régi par la licence internationale Attribution-NonCommercialNoDerivatives 4.0 de Creative Commons.

Une copie de cette licence est disponible à l'adresse suivante : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> (en anglais)

© MINELAB ELECTRONICS PTY LTD.

www.minelab.com

Australie et Asie-Pacifique

☎ + 61 8 8238 0888
✉ minelab@minelab.com.au

Europe et Russie

☎ +353 21 423 2352
✉ minelab@minelab.ie

Amériques centrale, du Nord et du Sud

☎ +1 630 401 8150
✉ minelab@minelab.com

Moyen-Orient et Afrique

☎ +971 4 254 9995
✉ minelab@minelab.ae