OKM
GERMAN DETECTORS



OKM EVOLUTION NTX

MODE D'EMPLOI

OKM GmbH
Julius-Zinkeisen-Str. 7
04600 Altenburg
Allemagne

Téléphone : +49 3447 499 3000
Internet : www.okmdetectors.com

Facebook : www.facebook.com/okmmetaldetectors
Instagram : www.instagram.com/okmdetectors
YouTube : www.youtube.com/user/OKMDetectors

Remarques

Les instructions contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.

OKM se décharge de toute responsabilité quant au contenu de ce manuel. Et ceci sans restriction, c´est à dire, également dans le cas d´une revente de ces instructions. OKM se décharge de toute responsabilité quant aux possibles erreurs qui pourraient s´y trouver. En cas de mauvaise interprétation, la version allemande et mise à jour de ce manuel prévaut.

Ces instructions d´utilisation sont placées sous la protection des droits de propriété intellectuelle. Elles ne sauraient être traduites, reproduites ou diffusées sans l´autorisation écrite de la société OKM.

Copyright ©2002 – 2026 OKM GmbH. Tous droits réservés.

Table des matières

1 Introduction **4**
1.1 Préface 4
1.2 Remarques importantes 5
1.3 Maintenance et entretien 6
1.4 Risque d'explosion lors des fouilles 7

2 Caractéristiques techniques **9**
2.1 Unité de contrôle 9
2.2 Transmission de données sans fil 10

3 Contenu de la livraison **11**

4 Éléments de commande **12**
4.1 Unité de contrôle avec écran 12
4.2 Casque Bluetooth 13

5 Montage et préparation **15**
5.1 Appairage Bluetooth 15
5.2 Montage de l'appareil 17

6 Modes de fonctionnement **18**
6.1 Live Sound 22
6.2 3D Scan 24
6.3 Memory ⇄ PC 28
6.4 Paramètres 29

7 Préparation du transfert de données **34**

8 Procédure sur le terrain **36**
8.1 Procédure générale de scan 36
8.2 Conseils particuliers pour la procédure sur le terrain 40

9 Tutoriel **44**
9.1 Mesure en mode « Live Sound » 44
9.2 Mesure en mode « 3D Scan » 46

CHAPITRE 1

Introduction

1.1 Préface

Chère cliente, cher client,

l'ensemble des ingénieurs et du personnel commercial, de formation et d'assistance d'OKM GmbH vous remercie d'avoir acheté l'Evolution NTX.

Le détecteur Evolution NTX fonctionne selon le principe de l'Electro-Magnetic Signature Reading (EMSR). Outre la détection d'objets métalliques, cet appareil est également capable de détecter des caractéristiques naturelles du sol telles que des formations de strates, des cavités, des vides, des failles, des nappes d'eau souterraines et d'autres objets non métalliques. Cet équipement est bien entendu particulièrement adapté à la détection de sépultures, de trésors, de réseaux enterrés, de citernes et autres.

L'Evolution NTX permet de localiser, documenter et analyser des objets enfouis dans différentes structures et contenants, de manière non invasive et sans devoir excaver la zone. L'EMSR est particulièrement utile dans les zones où la détection est indispensable et l'excavation impossible. La manipulation simple et flexible de l'Evolution NTX fournit rapidement des résultats reproductibles.

Grâce à notre équipe de spécialistes, nous garantissons que nos produits font l'objet de contrôles réguliers. Nos spécialistes s'efforcent de mettre en œuvre de nouveaux développements afin d'améliorer encore la qualité pour vous.

L'achat ou l'utilisation de l'un de nos produits ne garantit pas que vos recherches seront couronnées de succès et que vous ferez une découverte. La détection d'objets cachés et enfouis dépend d'un très grand nombre de facteurs. Comme vous le savez sans doute, il existe dans le monde différents types de sols présentant des niveaux d'atténuation naturelle différents. Les propriétés variables du sol peuvent entraver et modifier les mesures finales. Les zones contenant beaucoup d'eau souterraine, des argiles et sables variés ainsi que des sols humides rendent le scan plus difficile et peuvent réduire la profondeur maximale de tout équipement de détection, quels que soient la marque ou le modèle.

Pour plus d'informations sur les lieux où cet équipement a été utilisé, veuillez consulter notre site web. Nos appareils sont testés en permanence et, lorsque des améliorations ou des mises à jour sont disponibles, nous les publions également sur notre site web.

Il est nécessaire pour notre entreprise de protéger nos développements et toutes les informations acquises au cours des phases de « recherche et développement » de notre technologie. Nous nous efforçons de rester dans le cadre fixé par la législation, les brevets et l'enregistrement des marques.

Prenez le temps de lire ce manuel d'utilisation et de vous familiariser avec le fonctionnement, les fonctions et l'utilisation de l'Evolution NTX. Nous proposons également des formations sur votre appareil dans notre usine et sur site. Nous nous efforçons de maintenir un réseau mondial de revendeurs pour vous aider et vous assister. Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site web.

1.2 Remarques importantes

Avant d'utiliser l'Evolution NTX et ses accessoires, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Il fournit des informations sur l'utilisation du détecteur et sur les sources de danger potentielles pour lesquelles des précautions doivent être prises.

L'Evolution NTX et ses accessoires servent à l'analyse, à la documentation et à la détection d'anomalies et de perturbations du sous-sol. Les données enregistrées de la structure du sol sont transmises à un PC afin d'obtenir une représentation visuelle à l'aide de notre logiciel propriétaire. Toute remarque supplémentaire concernant le logiciel doit être respectée. Veuillez lire le manuel d'utilisation du logiciel !

1.2.1 Remarques générales

En tant qu'appareil électronique, l'Evolution NTX doit être manipulé avec précaution et soin, comme tout appareil électronique. Le non-respect des consignes de sécurité ou toute utilisation à d'autres fins que celles prévues peut endommager ou détruire l'unité de traitement et/ou ses accessoires ou composants connectés.

L'appareil est équipé d'un module anti-manipulation intégré qui détruit l'unité en cas d'ouverture non conforme. L'intérieur de l'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

1.2.2 Risques possibles pour la santé

Utilisé correctement, cet appareil ne présente normalement aucun risque pour la santé. Selon les connaissances scientifiques actuelles, les signaux haute fréquence ne sont pas nocifs pour le corps humain en raison de leur faible puissance.

1.2.3 Environnement

Lorsque vous déplacez l'appareil d'un endroit froid vers un endroit plus chaud, faites attention à la condensation. N'utilisez pas l'appareil immédiatement, attendez que la condensation éventuelle se soit évaporée. L'appareil n'est pas étanche aux intempéries et l'eau ou la condensation peuvent le détruire.

Évitez les champs magnétiques puissants, qui peuvent se produire à proximité de gros moteurs électriques ou de haut-parleurs non blindés. Évitez d'utiliser cet équipement à moins de 50 m (150 ft) de ce type d'installations.

Les objets métalliques au sol tels que canettes, tôles, clous, vis ou débris peuvent influencer vos données de scan et fausser les résultats. Il est également conseillé de retirer tout objet métallique porté sur vous, comme téléphones portables, clés, bijoux, etc. Ne portez pas de chaussures à coque en acier.

1.2.4 Tension

L'alimentation ne doit pas sortir de la plage de valeurs indiquée. Utilisez uniquement les chargeurs, piles et batteries rechargeables homologués compris dans la livraison.

> N'utilisez jamais la tension secteur de 115/230 volts.

1.2.5 Sécurité des données

Des erreurs de données peuvent survenir si :

- la portée du module émetteur a été dépassée,
- l'alimentation de l'appareil ou les piles sont trop faibles,
- les câbles sont trop longs,
- l'appareil fonctionne trop près d'appareils qui émettent des perturbations ou
- des conditions atmosphériques défavorables règnent (orages, éclairs, etc.).

1.3 Maintenance et entretien

Dans cette section, vous apprendrez à entretenir votre instrument de mesure et tous ses accessoires afin de le maintenir longtemps en bon état et d'obtenir de bons résultats de mesure.

La liste suivante indique ce que vous devez absolument éviter :

- pénétration d'eau

- dépôts importants de saleté et de poussière
- chocs violents
- champs magnétiques puissants
- exposition élevée et prolongée à la chaleur

Pour nettoyer votre appareil, utilisez un chiffon doux et sec. Pour éviter tout dommage, transportez toujours l'appareil et les accessoires dans les mallettes de transport prévues à cet effet.

Avant d'utiliser votre Evolution NTX, assurez-vous que toutes les piles et batteries sont entièrement chargées. Laissez également les batteries se décharger complètement avant de les recharger, que vous travailliez avec la batterie externe ou avec les accumulateurs internes. Vos batteries auront ainsi une longue durée de vie.

> Pour charger les batteries externes et internes, utilisez uniquement les chargeurs homologués compris dans la livraison.

1.4 Risque d'explosion lors des fouilles

Malheureusement, les deux dernières guerres mondiales ont fait du sol de nombreux endroits du monde un tas de ferraille potentiellement explosif. De nombreux vestiges mortels sont encore enfouis dans le sol. Ne commencez pas à creuser et à piocher sauvagement lorsque votre appareil signale un objet métallique. D'une part, vous pourriez endommager de façon irréparable une découverte vraiment rare et, d'autre part, l'objet risque de « mal réagir » et de riposter.

Observez la couleur du sol près de la surface. Une couleur rouge ou rougeâtre indique des traces de rouille. Quant aux découvertes elles-mêmes, faites absolument attention à leur forme. Les objets courbes ou ronds doivent vous alerter, surtout si l'on peut voir ou sentir des boutons, des anneaux ou de petites goupilles. Il en va de même pour les munitions, balles et obus reconnaissables. Laissez ces objets où ils sont, ne touchez à rien et surtout n'emportez rien chez vous. Les machines de guerre utilisaient des inventions diaboliques telles que les fusées à bascule, les fusées à acide et les fusées à bille. Ces composants ont rouillé au fil du temps et le moindre mouvement peut provoquer la rupture de certaines pièces et leur déclenchement. Même des objets apparemment inoffensifs comme des cartouches ou de grosses munitions sont tout sauf inoffensifs. Les explosifs peuvent s'être cristallisés avec le temps, c'est-à-dire que des cristaux semblables à du sucre se sont formés.

Déplacer un tel objet peut provoquer une friction de ces cristaux et entraîner une explosion. Si vous découvrez de tels vestiges, marquez l'endroit et signalez impérativement la découverte à la police. De tels objets représentent toujours un danger mortel pour les randonneurs, promeneurs, agriculteurs, enfants et animaux.

CHAPITRE 2

Caractéristiques techniques

Les indications techniques suivantes sont des valeurs moyennes. De légères variations sont possibles pendant le fonctionnement. Des modifications techniques dues au développement sont possibles !

2.1 Unité de contrôle

Dimensions (H x L x P)	540 - 810 x 150 x 280 mm
Poids	env. 1,5 kg
Entrée (max.)	19 V DC, 3,16 A, 60 W
Processeur / CPU principal	Cortex M3, 32 MHz
Processeur / CPU esclave	Cortex M0, 24 MHz
Écran	tactile résistif 3,5", 480 x 320 pixels
CPU de l'écran	Cortex M3, 32 MHz, 128 KB RAM
Mémoire de données	4 GB
Fréquence d'échantillonnage	1024 valeurs / seconde
Résolution de mesure	16 bit
Température de fonctionnement	-10 – 60 °C
Température de stockage	-20 – 70 °C
Audio	Haut-parleur interne / Bluetooth
Humidité de l'air	5 % – 75 %
Étanche	Non
Technologie	GST[1], EMSR[2]
Capteur / technologie de bobine	SCMI-15-D / VLF

2.2 Transmission de données sans fil

Technologie	Bluetooth 5.1
Plage de fréquences	2,402 – 2,480 GHz
Débit maximal	1 Mbps
Puissance d'émission maximale	+8 dBm
Portée maximale	env. 10 m

[1] GST = Ground Scan Technology, [2] EMSR = Electro-Magnetic Signature Reading

CHAPITRE 3

Contenu de la livraison

Vous trouverez dans la section suivante l'ensemble de l'équipement standard et des pièces optionnelles de l'Evolution NTX. Le contenu de la livraison peut varier dans certains cas en raison d'accessoires optionnels non compris dans l'équipement de base.

Description	Quantité
Unité de contrôle	1
Casque Bluetooth	1
Logiciel « Visualizer 3D Studio »	1
Chargeur et adaptateur de voyage	1
Manuel d'utilisation	1
Mallette de transport	1
Tablette PC / ordinateur portable	optionnel

Tableau 1 : Contenu de la livraison

CHAPITRE 4

Éléments de commande

Dans cette section, vous en apprendrez davantage sur l'utilisation de base de tous les éléments de commande de cet instrument de mesure. Tous les raccordements, entrées et sorties sont expliqués en détail.

4.1 Unité de contrôle avec écran

La figure 4.1 présente tous les éléments de commande de l'Evolution NTX.

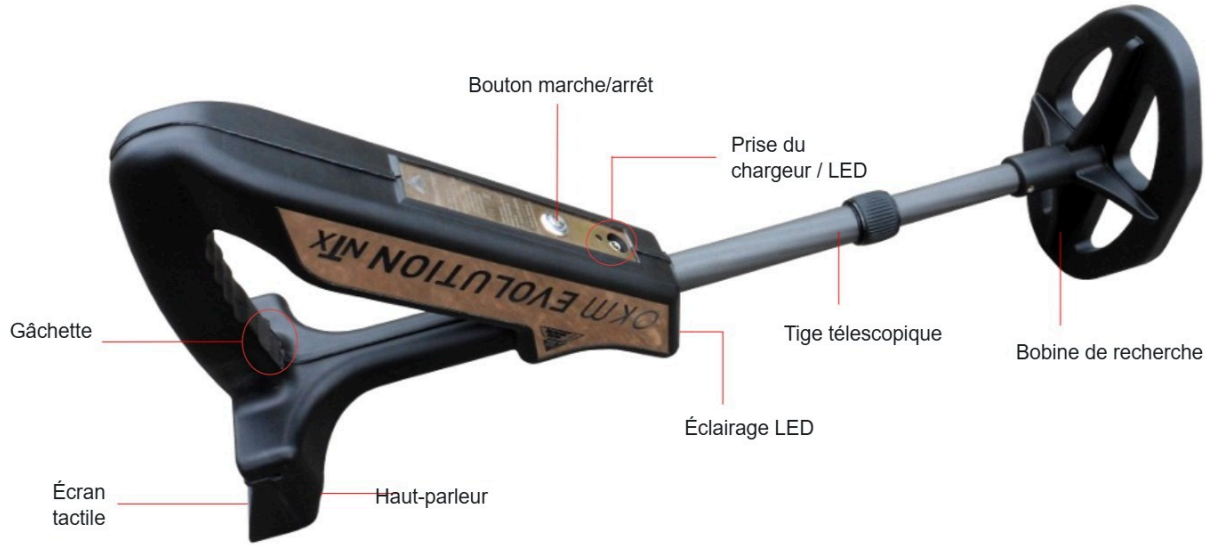


Figure 4.1 : Vue d'ensemble des éléments de commande de l'unité de contrôle

Bouton marche/arrêt : le bouton marche/arrêt permet d'allumer et d'éteindre l'appareil. Lorsque l'appareil est éteint, maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran de démarrage de la figure 6.1 de la page 18 s'affiche. Pour éteindre l'appareil, maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.

Haut-parleur : le haut-parleur interne est activé par défaut. Son volume peut être réglé à l'aide de l'icône affichée en haut à gauche de l'écran (voir section 6.4.1 à la page 30).

Prise pour casque : vous pouvez raccorder un casque du commerce à votre unité de contrôle. Dès qu'il est branché, le haut-parleur interne est désactivé et toute la sortie audio passe uniquement par le casque.

Prise du chargeur / LED de charge : lorsque la batterie interne est faible, rechargez-la en branchant le chargeur approprié sur la prise du chargeur. Pendant la charge, la LED de charge est allumée en orange. Lorsqu'elle s'éteint, la batterie est entièrement chargée.

Écran tactile : l'écran de l'appareil affiche tous les modes de fonctionnement, informations et fonctions de mesure. Il est équipé d'un écran tactile : il suffit de toucher un bouton visible pour activer sa fonction.

Gâchette : la gâchette sert à démarrer une mesure ou un équilibrage du sol. Elle lance alors l'opération correspondante.

Tige télescopique : la tige télescopique permet d'ajuster individuellement la longueur de la sonde. Pour le transport, la sonde doit être entièrement repliée. Pendant une mesure, la tige peut être réglée selon les besoins.

Éclairage LED : l'éclairage LED de la sonde télescopique s'allume et s'éteint en touchant 💡 ou 💡. Il est particulièrement utile pour les recherches de nuit.

4.2 Casque Bluetooth

L'Evolution NTX peut être utilisé avec n'importe quel casque Bluetooth du commerce. Votre Evolution NTX est déjà livré avec un casque Bluetooth semblable à celui de la figure 4.2.



Figure 4.2 : Casque Bluetooth avec accessoires

Pour utiliser le casque avec votre détecteur de métaux, procédez comme suit :

1. Sélectionnez « Settings » (Paramètres) dans le menu principal
2. Sélectionnez ensuite « Headphones » (Casque)
3. Allumez votre casque Bluetooth et appuyez sur le bouton d'appairage

L'Evolution NTX tente alors d'établir la connexion. Si la connexion Bluetooth entre le casque et l'appareil a été établie, l'icône du casque passe de à . Sinon, réessayez.

CHAPITRE 5

Montage et préparation

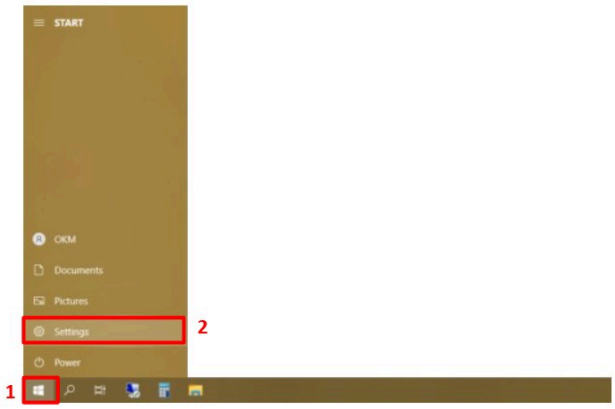
Cette section explique comment monter l'appareil et préparer une mesure.

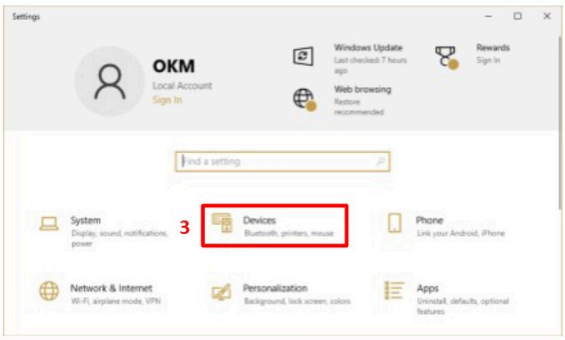
Avant d'utiliser votre Evolution NTX pour une mesure sur le terrain, vous devez effectuer quelques préparatifs.

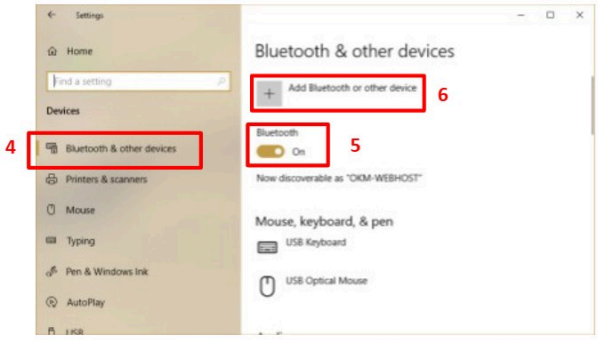
5.1 Appairage Bluetooth

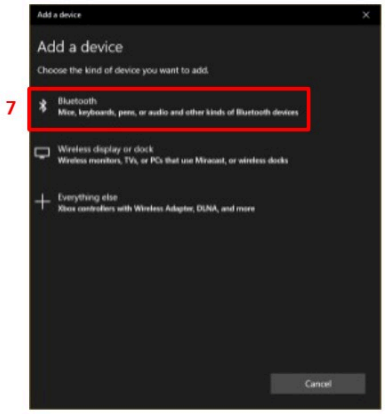
Avant de transférer des données de mesure vers le logiciel Visualizer 3D, le Bluetooth de votre ordinateur doit être appairé avec votre détecteur OKM.

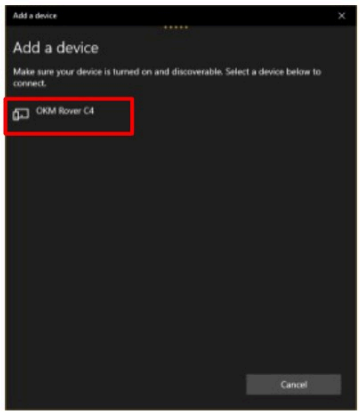
must be paired with your OKM detector.

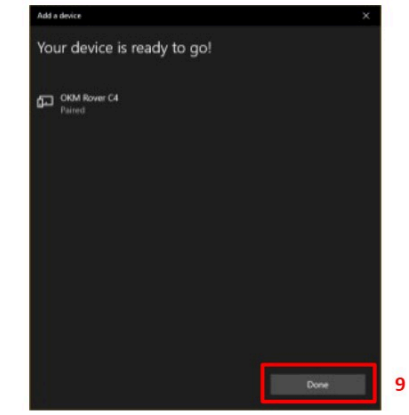












5.2 Montage de l'appareil



Étape 1

Avant d'utiliser votre détecteur, assurez-vous que les batteries internes sont rechargées. La LED de charge orange indique l'état de charge :

– LED allumée = en charge

– LED éteinte = entièrement chargée



Étape 2

Débloquez la tige télescopique en la tournant vers la gauche. Tirez ensuite la partie inférieure de la tige et bloquez-la en la tournant vers la droite. Ajustez la longueur du détecteur à votre taille.



Étape 3

Allumez le détecteur en appuyant sur le bouton marche/arrêt. La LED de fonctionnement du bouton doit s'allumer.

CHAPITRE 6

Modes de fonctionnement

Dans cette section, vous en apprendrez davantage sur l'utilisation de l'appareil. Chaque mode de fonctionnement est expliqué dans une sous-section.

Après avoir allumé le détecteur avec le bouton marche/arrêt, l'écran de démarrage de la figure 6.1 s'affiche.



Figure 6.1 : Écran de démarrage après la mise en marche de l'unité de contrôle

Il faut quelques instants pour que le programme soit prêt et que le menu principal s'affiche. C'est là que vous sélectionnez les modes de fonctionnement et les fonctions.

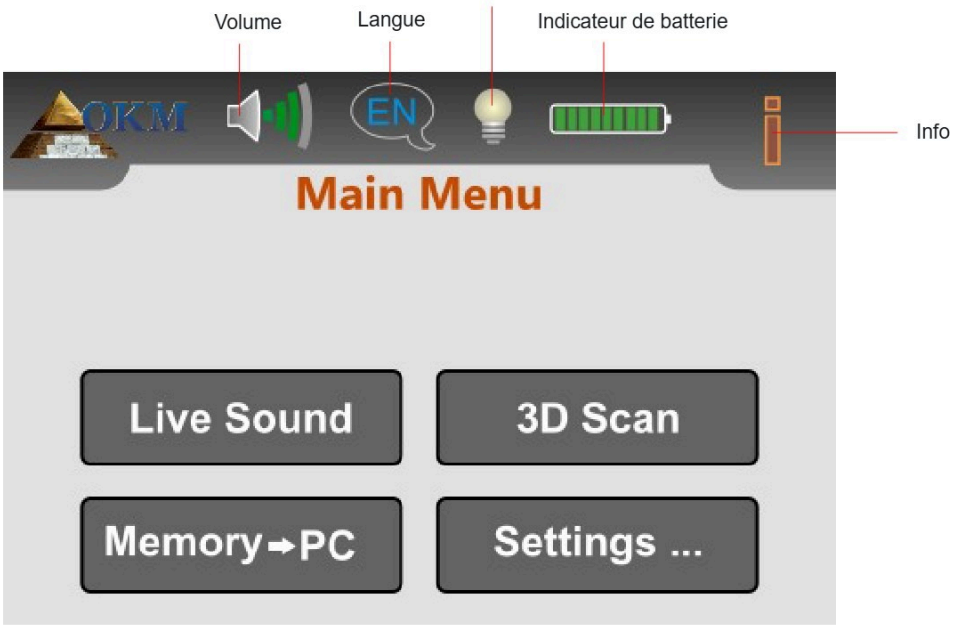


Figure 6.2 : Menu principal de l'unité de contrôle

Volume : touchez l'icône  pour régler le volume du haut-parleur interne (voir section 6.4.1 à la page 30).

Langue : touchez cette icône pour changer la langue d'utilisation (voir section 6.4.2 à la page 31). La sélection actuelle est représentée par le code de langue correspondant (p. ex. 

pour l'anglais).

Éclairage LED : cette icône permet de commander l'éclairage LED et indique son état actuel. Touchez l'icône pour allumer ou éteindre l'éclairage. Les états suivants sont possibles :

-  éclairage LED éteint

- 💡 éclairage LED allumé

Indicateur de batterie : l'indicateur de batterie montre l'état de charge de la batterie interne.

Info : en touchant ce symbole, vous voyez des informations importantes sur l'appareil, comme le numéro de série ou la version du firmware, nécessaires à notre équipe d'assistance.

L'Evolution NTX propose les fonctions et modes de fonctionnement suivants, que vous pouvez sélectionner dans le menu principal de l'unité de contrôle (voir figure 6.2) :

- **Live Sound**
  Mesure acoustique avec détecteur de métaux activé.
- **3D Scan**
  Mesure graphique pour l'évaluation sur ordinateur.
- **Memory ⇄ PC**
  Transfert des valeurs mesurées par Bluetooth de la mémoire interne vers un ordinateur ou une tablette.
- **Settings**
  Réglage de paramètres comme la luminosité, la langue ou le volume.

La structure complète du menu de l'Evolution NTX est présentée à la figure 6.3.

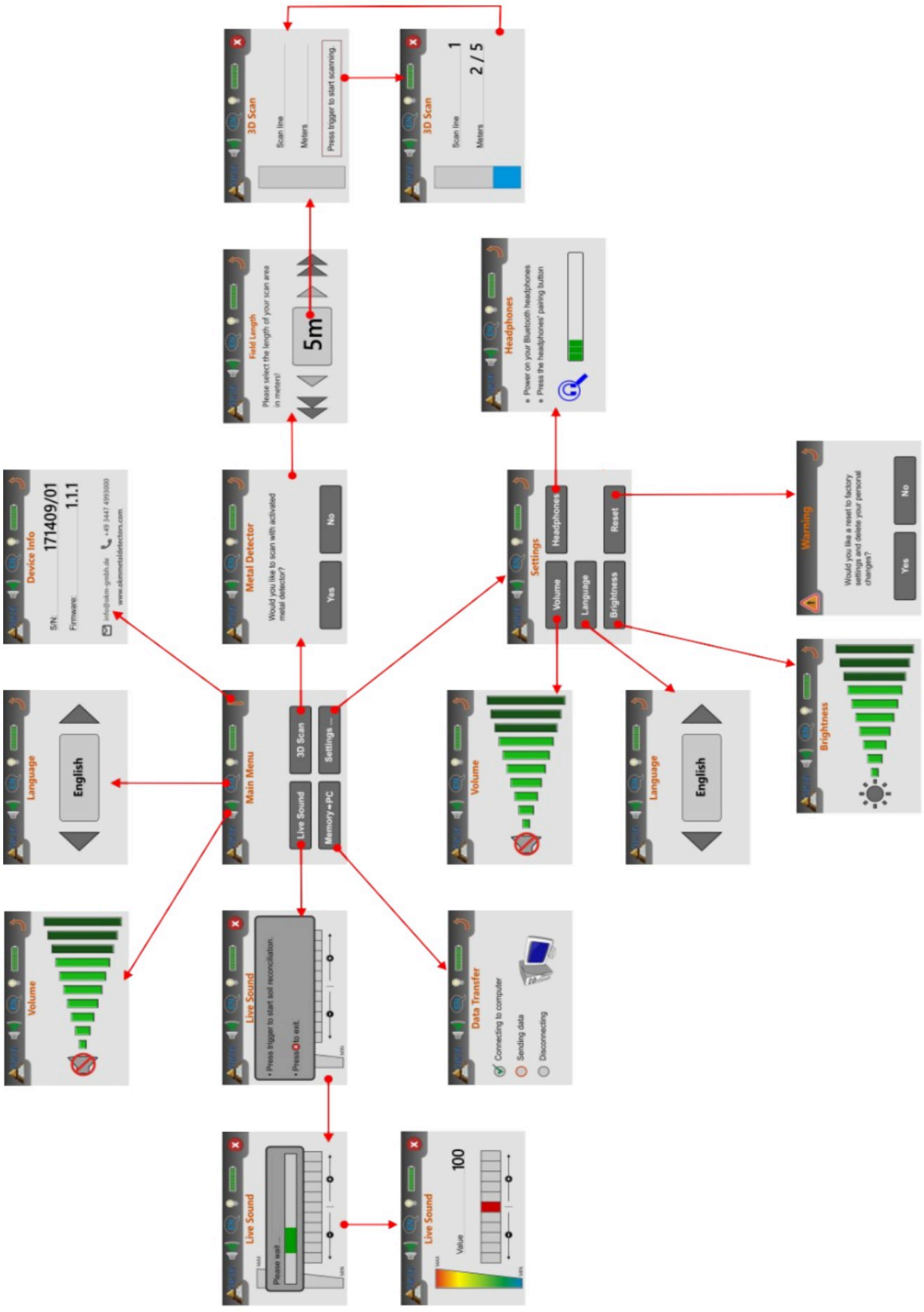


Figure 6.3 : Vue d'ensemble de la structure du menu

6.1 Live Sound

Le mode « Live Sound » est très utile pour détecter de petits objets métalliques. Ce mode ne produit que des sons, aucune représentation graphique 3D n'est générée et aucune valeur mesurée n'est enregistrée. Dans ce mode, seul le détecteur de métaux (bobine VLF) est actif, seules de faibles profondeurs de pénétration sont donc possibles. Ce mode est particulièrement adapté à la localisation d'objets proches de la surface, comme des pièces et des bagues.

Touchez le bouton « Live Sound » dans le menu principal. L'écran de la figure 6.4 s'affiche sur votre unité de contrôle.

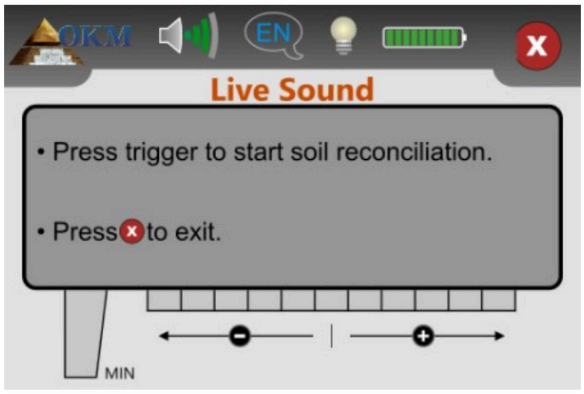


Figure 6.4 : Équilibrage du sol en mode « Live Sound »

Avant la mesure, un équilibrage du sol doit être effectué. Tenez la sonde comme vous le feriez pendant le scan, c'est-à-dire à env. 5 - 10 cm à la verticale au-dessus du sol, comme le montre la figure 6.5 (à gauche). Appuyez sur la gâchette du détecteur et balayez régulièrement le sol devant vous avec la bobine. La figure 6.5 illustre cette procédure.



Figure 6.5 : Réalisation de l'équilibrage du sol

Pendant l'équilibrage du sol, la barre de progression de la figure 6.6 s'affiche. Dès que cette barre disparaît, l'équilibrage est terminé.

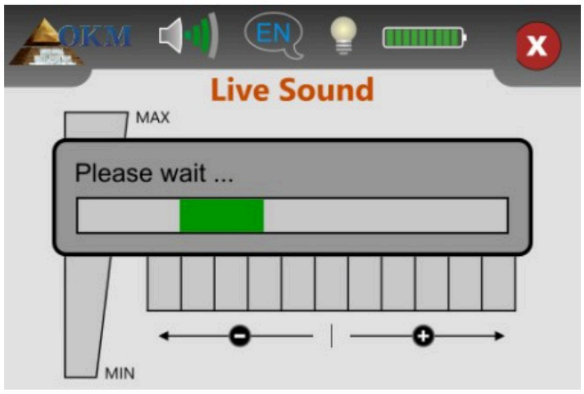


Figure 6.6 : Équilibrage du sol

Une fois l'équilibrage du sol terminé, vous pouvez commencer à rechercher des métaux. Si le détecteur réagit de façon trop agitée et sonne presque partout, réglez manuellement la sensibilité. Sélectionnez pour cela l'un des niveaux de sensibilité à l'écran, comme le montre la figure 6.7.

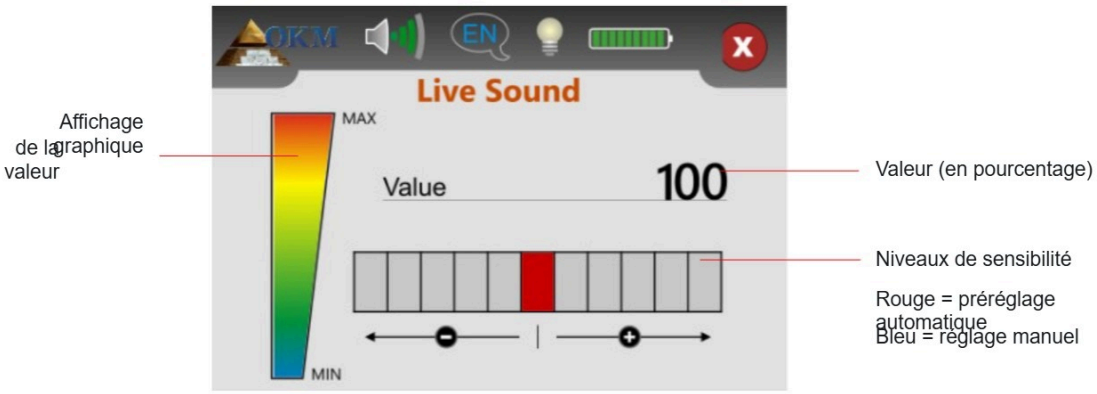


Figure 6.7 : Réglage de la sensibilité du détecteur

Après l'équilibrage automatique du sol, la sensibilité est préréglée et affichée en rouge. Pour augmenter la sensibilité du détecteur de métaux, touchez l'un des 5 niveaux à droite du réglage par défaut. Le niveau choisi manuellement est sélectionné et coloré en bleu. Pour diminuer la sensibilité, touchez l'un des 5 niveaux à gauche du réglage par défaut.

Le réglage de la sensibilité vous donne davantage de contrôle sur la bobine. Plus la sensibilité est élevée, plus les objets détectables peuvent être petits ou profonds. Dans les zones connues pour une forte minéralisation, il est recommandé de diminuer la sensibilité.

La valeur affichée représente l'intensité de la déviation en pourcentage. En cas de forte déviation, la valeur est toujours de 100. Lorsque la sensibilité est réglée de manière optimale, vous entendez les sons des objets métalliques situés sous le détecteur. Utilisez le mode « Live Sound » pour fouiller une zone et la débarrasser des petits objets proches de la surface. Moins il y a de métal sur ou près de la surface lors d'un scan en mode « 3D Scan », meilleurs seront vos résultats. Les objets métalliques plus grands peuvent bien sûr être trouvés plus profondément. En règle générale : plus l'objet est grand, plus la détection est profonde !

Le mode « Live Sound » est également très utile comme pinpointer pendant la fouille. Si vous avez creusé un trou assez grand et ne vous souvenez plus de la position exacte de l'objet, utilisez simplement le mode « Live Sound » pour localiser rapidement l'objet enfoui.

> En mode « Live Sound », vous ne pouvez détecter des objets métalliques que lorsque vous balayez le sol avec la bobine (détecteur de mouvement).

En touchant l'icône ⓧ, vous quittez le mode « Live Sound » et revenez au menu principal.

6.2 3D Scan

Le mode « 3D Scan » permet une mesure graphique d'une zone pour une analyse ultérieure sur ordinateur.

Allumez l'appareil et sélectionnez le mode « 3D Scan » dans le menu principal. Vous devez d'abord décider si vous souhaitez scanner avec ou sans détecteur de métaux activé (voir figure 6.8). Si vous touchez le bouton « Yes », le détecteur de métaux VLF est activé pendant la mesure. C'est particulièrement judicieux lorsque vous recherchez des métaux précieux enfouis récemment. Sans détecteur de métaux, vous pouvez vous concentrer sur les objets enfouis depuis longtemps et les objets non métalliques.



Figure 6.8 : Activer le détecteur de métaux

Dans des conditions de sol très difficiles (p. ex. forte minéralisation), il est judicieux de désactiver le détecteur de métaux lors d'un scan en mode 3D. Pour cela, sélectionnez « No ».

L'étape suivante consiste à sélectionner la longueur d'un chemin de balayage (longueur du terrain), comme le montre la figure 6.9.

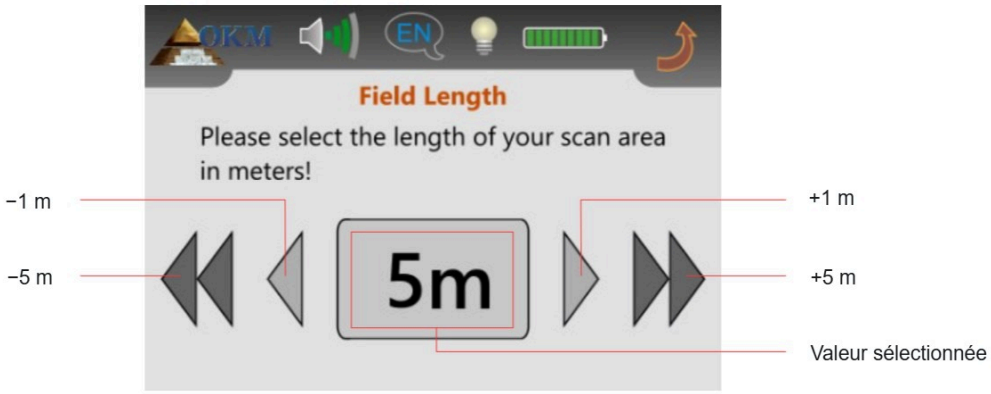


Figure 6.9 : Sélection de la longueur du terrain

Veillez simplement à adapter votre vitesse de marche à la sélection. Après avoir réglé la bonne longueur du terrain, touchez simplement la valeur sélectionnée.

Si vous travaillez avec le détecteur de métaux activé, un équilibrage du sol doit être effectué avant le scan. Le message de la figure 6.10 s'affiche alors à l'écran de votre appareil.

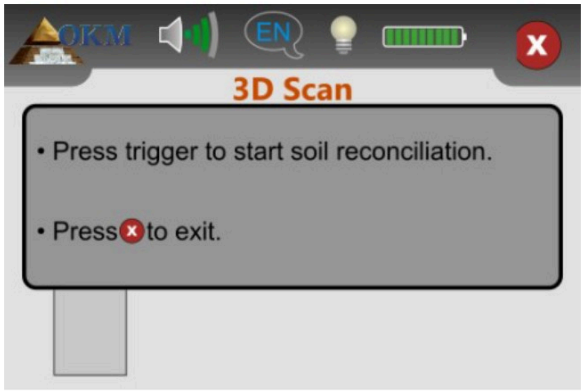


Figure 6.10 : Équilibrage du sol avec détecteur de métaux activé

L'équilibrage du sol se déroule comme décrit dans la section 6.1 «Live Sound» à la page 22. Dès qu'il est terminé, l'appareil est prêt à mesurer le premier chemin de balayage et vous êtes invité à démarrer la première ligne (voir figure 6.11, à gauche).

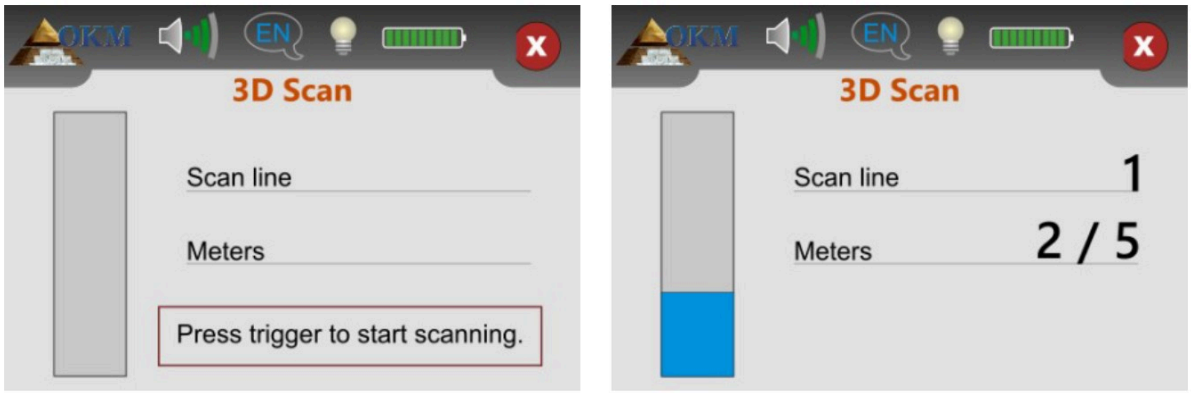


Figure 6.11 : Affichages en mode « 3D Scan »

Placez-vous au point de départ de votre terrain de scan et appuyez sur la gâchette. L'écran affiche en permanence le numéro de la ligne de scan en cours ainsi que le nombre de mètres déjà mesurés. Sur l'image de droite de la figure 6.11, la ligne en cours est la ligne 1 et 2 mètres sur 5 ont déjà été scannés. Notez que les mètres affichés ne correspondent pas à la longueur réelle de votre chemin de balayage, mais dépendent de votre vitesse de marche.

Marchez régulièrement et à vitesse constante jusqu'à la fin de la ligne. Réglez votre vitesse de marche de manière à atteindre la fin du chemin de balayage au moment où l'appareil s'arrête automatiquement. Rendez-vous ensuite au point de départ de la ligne suivante et appuyez de nouveau sur la gâchette. L'appareil s'arrête à nouveau de lui-même à la fin de la ligne.

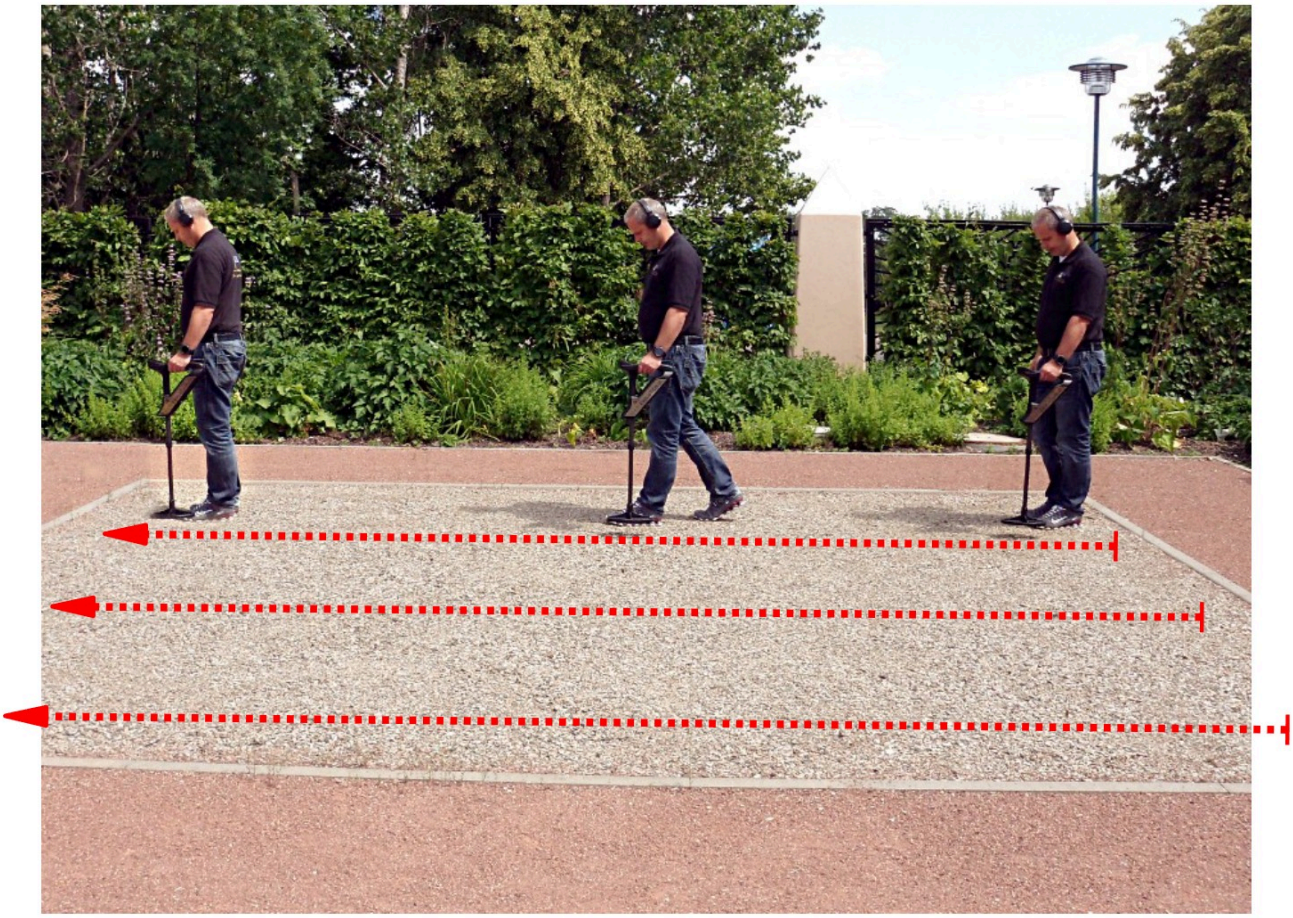


Figure 6.12 : Mesure « Parallel » en mode « 3D Scan »

Mesurez tous les chemins de balayage restants de la même manière jusqu'à ce que toute la zone soit scannée. Touchez l'icône (x) pour enregistrer la mesure en cours, quitter le mode « 3D Scan » et revenir au menu principal.

Vous trouverez plus d'informations sur la procédure générale de scan sur le terrain au chapitre 8 «Procédure sur le terrain» à la page 36.

6.3 Memory ⇄ PC

Le mode « Memory ⇄ PC » sert à transmettre les valeurs mesurées enregistrées de la mémoire interne vers l'ordinateur. Vous devez pour cela préparer votre logiciel conformément au chapitre 7 «Préparation du transfert de données» à la page 34.

> Vous trouverez plus d'informations sur la configuration de votre logiciel pour le transfert de données dans le manuel d'utilisation du logiciel acheté.

Sélectionnez le mode « Memory ⇄ PC » dans le menu principal pour démarrer le transfert de données. L'écran de la figure 6.13 s'affiche sur votre appareil.

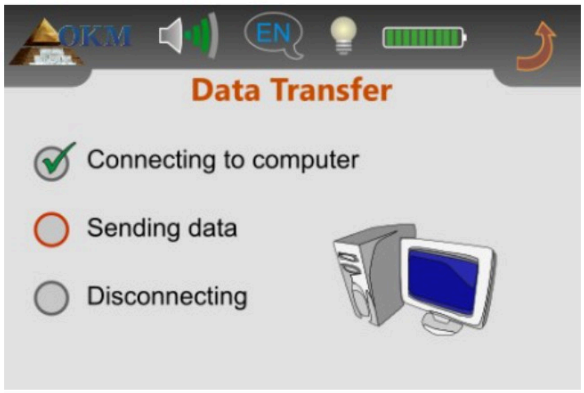


Figure 6.13 : Transfert de données

Le processus de transfert complet comporte 3 étapes :

1. Établir la connexion Bluetooth avec l'ordinateur
2. Transférer les données vers l'ordinateur
3. Couper la connexion Bluetooth

Dès que la connexion Bluetooth est établie, les valeurs mesurées enregistrées sont envoyées automatiquement à l'ordinateur. Après le transfert, la connexion est coupée et l'écran revient au menu principal. Si aucune connexion Bluetooth n'a pu être établie, le message d'erreur de la figure 6.14 s'affiche sur votre appareil.

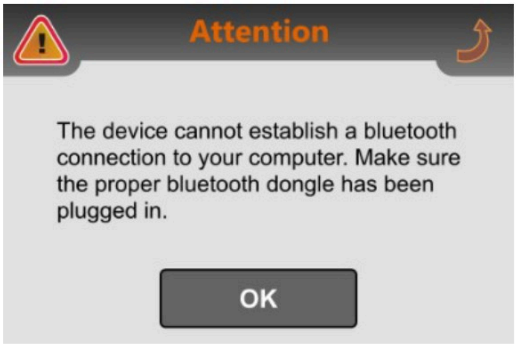


Figure 6.14 : Erreur de connexion à l'ordinateur

6.4 Paramètres

L'Evolution NTX propose plusieurs paramètres que vous pouvez adapter à vos besoins. Sélectionnez pour cela « Settings » dans le menu principal ; l'appareil affiche alors un sous-menu comme à la figure 6.15.

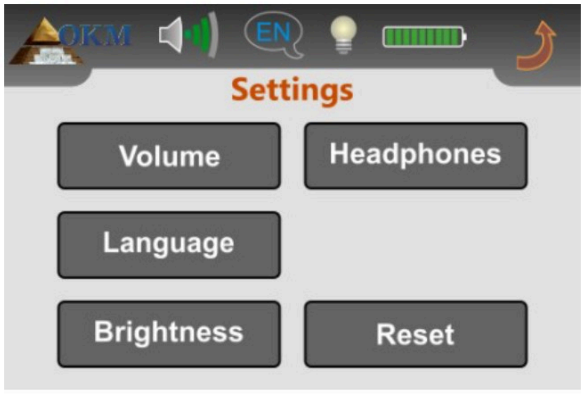


Figure 6.15 : Menu « Settings »

Les sous-sections suivantes décrivent en détail les paramètres disponibles. Pour revenir au menu principal, touchez simplement l'icône .

6.4.1 Volume

Le volume peut être réglé à tout moment en touchant l'icône en haut à gauche de l'écran. Touchez l'une des 10 barres de volume pour choisir un niveau approprié. Pour couper le haut-parleur interne, touchez l'icône située à gauche de la plus petite barre de volume.



Figure 6.16 : Réglage du volume

Touchez l'icône pour appliquer le volume choisi.

6.4.2 Langue

Vous pouvez choisir parmi différentes langues celle qui vous convient le mieux. Touchez les sélecteurs ◀ ou ▶ jusqu'à trouver la bonne langue.



Figure 6.17 : Réglage de la langue

Touchez enfin l'icône ↩ pour appliquer la langue et quitter l'écran. Désormais, tous les textes s'affichent dans la langue choisie. Vous pouvez changer de langue à tout moment pendant l'utilisation en touchant l'icône EN en haut à gauche de l'écran.

6.4.3 Luminosité

Vous pouvez rendre l'écran plus sombre ou plus clair. Plus l'écran est sombre, plus l'énergie est économisée.



Figure 6.18 : Réglage de la luminosité

Touchez l'une des 10 barres de luminosité pour choisir un niveau approprié et validez votre choix en touchant l'icône .

6.4.4 Casque

Si vous souhaitez utiliser votre casque Bluetooth avec le détecteur, ouvrez d'abord l'écran « Headphones » comme à la figure 6.19.



Figure 6.19 : Connexion du casque Bluetooth

Appuyez ensuite sur le bouton d'appairage de votre casque Bluetooth et attendez la connexion. Pour plus d'informations sur le casque Bluetooth, lisez la section 4.2 «Casque Bluetooth» à la page 13 !

6.4.5 Réinitialisation

L'option « Reset » permet de rétablir tous les paramètres d'usine. Confirmez simplement le message de sécurité de la figure 6.20 en sélectionnant le bouton « Yes ». Tous vos paramètres, comme la langue, la luminosité, le volume, etc., sont alors réinitialisés aux valeurs d'usine.



Figure 6.20 : Réinitialisation aux paramètres d'usine

Si vous décidez de ne pas réinitialiser vos paramètres, touchez simplement le bouton « No » ou l'icône ; tous les paramètres restent inchangés.

CHAPITRE 7

Préparation du transfert de données

Ce chapitre explique la procédure générale de préparation du transfert de données ainsi que l'établissement d'une connexion Bluetooth entre l'Evolution NTX et l'ordinateur.

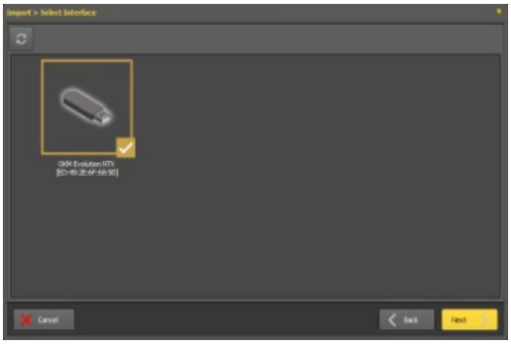
Assurez-vous d'avoir effectué une fois les étapes de la section 5.1 «Appairage Bluetooth» à la page 15 avant de continuer.



Étape 1
Après avoir lancé votre logiciel Visualizer 3D Studio, sélectionnez File > Import dans le menu principal ou cliquez simplement sur l'icône .



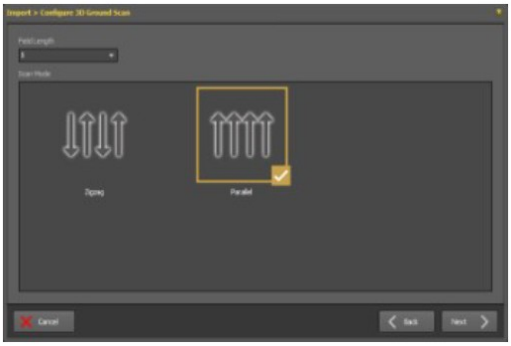
Étape 2
Sélectionnez votre détecteur OKM « Evolution NTX (version 3.4 or higher) » dans la liste et cliquez sur Next.



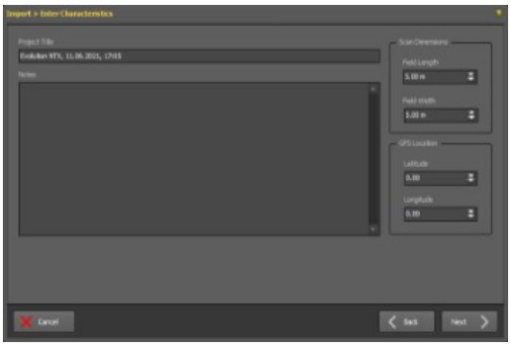
Étape 3
Attendez un instant que l'interface de votre appareil apparaisse dans la liste. Sélectionnez ensuite l'entrée et cliquez sur Next.



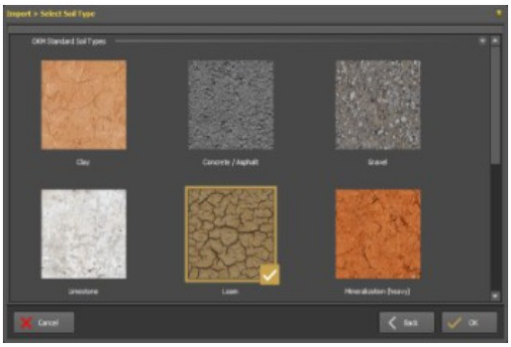
Étape 4
Sélectionnez le mode 3D Ground Scan et cliquez sur Next pour définir d'autres informations.



Étape 5 (uniquement pour 3D Ground Scan)
Saisissez la longueur du terrain (Field Length) et sélectionnez le mode de scan (Scan Mode), puis cliquez sur Next.



Étape 6 (uniquement pour 3D Ground Scan)
Définissez un titre et saisissez les dimensions de votre terrain. Vous pouvez également saisir des coordonnées GPS et noter des remarques supplémentaires. Cliquez ensuite sur Next.



Étape 7 (uniquement pour 3D Ground Scan)
La dernière étape consiste à sélectionner le type de sol correspondant.

CHAPITRE 8

Procédure sur le terrain

Ce chapitre donne des instructions pratiques sur la procédure générale de scan d'une zone. Les différentes méthodes et procédures de scan sont expliquées en détail.

8.1 Procédure générale de scan

En règle générale, chaque scan commence dans le coin inférieur droit de votre zone de scan. À partir de ce point, parcourez la zone chemin par chemin, chaque chemin suivant se trouvant à gauche du précédent. Pendant la marche, les valeurs de mesure sont enregistrées et, selon le mode choisi, transférées directement vers un ordinateur ou enregistrées dans la mémoire de l'appareil.

L'appareil s'arrête à la fin de chaque ligne terminée afin que l'utilisateur puisse rejoindre le point de départ de la ligne suivante. Ainsi, tous les chemins sont enregistrés et la zone est mesurée.

La figure 8.1 montre les 4 positions de départ possibles et le premier chemin de balayage correspondant. Selon la configuration de votre terrain, vous pouvez déterminer vous-même le point de départ optimal de votre mesure.

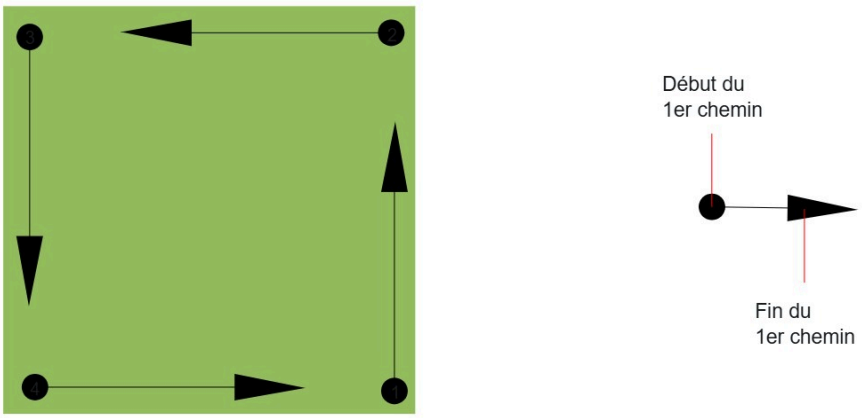


Figure 8.1 : Position de départ d'une zone de scan

Les chemins de balayage peuvent être de type « Zig-Zag » ou « Parallel ». Le nombre d'impulsions (points de mesure) enregistrées par chemin peut également être réglé individuellement selon la taille de votre zone de scan (longueur du chemin).

8.1.1 Mode de scan

Il existe deux techniques générales pour relever une zone avec l'Evolution NTX :

- **Zig-Zag**
  Les positions de départ de deux chemins voisins se trouvent de part et d'autre de la zone mesurée. Vous enregistrez des données à l'aller comme au retour.

- **Parallel**
  Les positions de départ de deux chemins se trouvent toujours du même côté de la zone mesurée. Vous n'enregistrez des données que dans un seul sens et revenez au point de départ du chemin suivant sans enregistrer.

La figure 8.2 représente schématiquement les deux techniques.

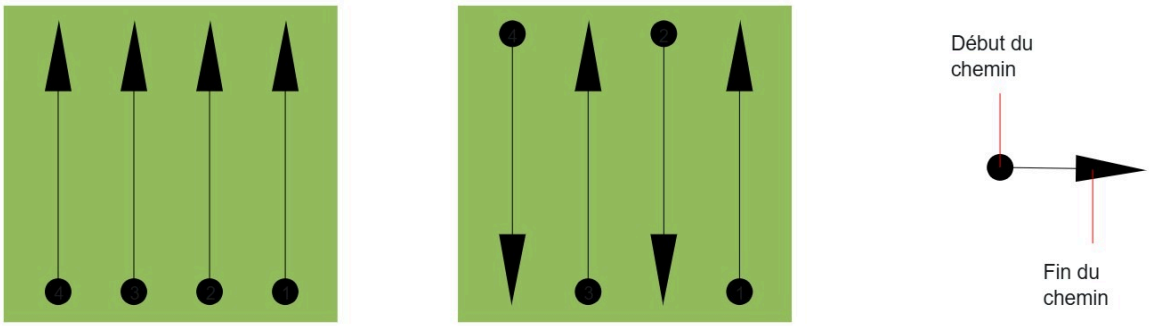


Figure 8.2 : Modes de scan pour mesurer une zone

En mode « Parallel », vous commencez dans le coin inférieur droit de votre zone (point ❶) et enregistrez un chemin en direction du coin supérieur droit. Après la première ligne, revenez au point de départ et décalez-vous à gauche de la première ligne pour commencer le deuxième chemin (point ❷). Tous les autres chemins sont scannés de cette manière jusqu'à atteindre le côté gauche de la zone.

En mode « Zig-Zag », vous commencez également dans le coin inférieur droit de votre zone (point ❶) et enregistrez un chemin en direction du coin supérieur droit. Contrairement à la mesure parallèle, vous continuez à enregistrer des données en revenant sur le deuxième chemin. Vous allez donc au point de départ du deuxième chemin (point ❷) et scannez dans le sens opposé. Tous les autres chemins sont scannés ainsi en mode « Zig-Zag » jusqu'à atteindre le côté gauche de la zone.

La distance entre les chemins doit rester constante pendant une mesure, mais peut varier d'une zone à l'autre. Si vous recherchez surtout de petites cibles, choisissez aussi une distance plus faible entre les lignes. Règle générale : plus la distance entre les chemins est faible, plus vos scans sont précis. Lors des premiers scans destinés à localiser des cibles possibles, les lignes ne doivent pas être trop rapprochées.

8.1.2 Réglage de la longueur d'un chemin de balayage

Vous devez choisir la longueur d'un chemin avant de commencer la mesure. Plus le chemin est long, plus le nombre de valeurs enregistrées est élevé et plus vous devez marcher lentement. L'appareil s'arrête automatiquement lorsque la longueur prévue est atteinte et attend le chemin suivant.

Retenez la longueur de chemin choisie. Cette valeur devra être saisie plus tard dans le logiciel lors du transfert des données vers un PC, afin que toutes les données de mesure soient correctement reprises de votre instrument !

Il n'existe pas de règle particulière pour choisir la bonne longueur, mais plusieurs aspects doivent être pris en compte, notamment

- la longueur réelle de votre zone de mesure et
- la taille des objets que vous recherchez.

Une distance d'environ 15 cm à 20 cm entre deux valeurs de mesure est recommandée. Plus la distance entre deux points est faible, plus la représentation graphique est précise. Pour de petits objets, choisissez une distance plus faible ; pour de grands objets, vous pouvez augmenter la distance entre les impulsions.

La figure 8.3 montre les effets de la distance entre les valeurs mesurées par chemin de balayage sur quelques objets.

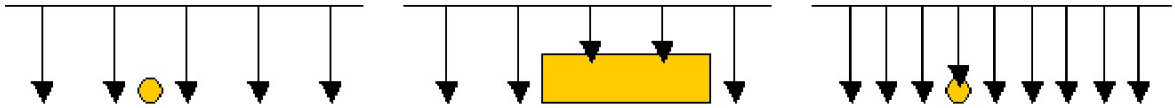


Figure 8.3 : Effets d'une modification du nombre d'impulsions et de leur distance

La figure 8.4 montre la différence entre très peu de points de mesure (à gauche) et beaucoup plus de points de mesure (à droite) sur la même longueur de chemin. Le second enregistrement (à droite) présente donc beaucoup plus de détails et permet de voir aussi des objets plus petits.

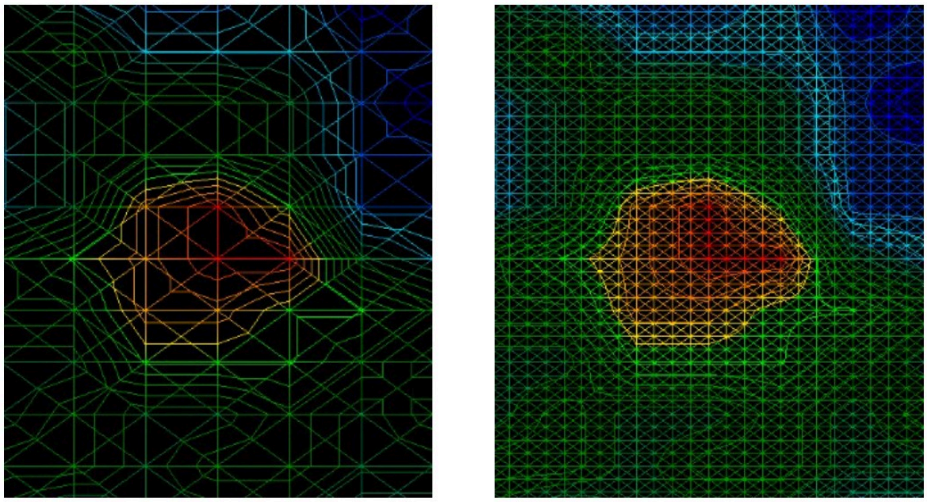


Figure 8.4 : Comparaison d'un nombre faible et élevé d'impulsions

N'hésitez pas à enregistrer davantage de mesures avec différentes longueurs de terrain. Vous pouvez par exemple scanner une grande zone avant d'effectuer une seconde mesure de précision détaillée. Vous pouvez procéder ainsi en particulier lorsque vous recherchez des objets plus grands. De cette façon, vous mesurez très rapidement une grande zone, puis effectuez de nouveaux scans pour localiser les cibles suspectes.

Lors d'un scan, il est important de noter non seulement le nombre de points de mesure utilisés, mais aussi de surveiller votre vitesse afin d'obtenir une image claire de ce que vous scannez. Chaque ligne doit être mesurée à la même vitesse que la précédente.

La figure 8.5 montre ce qui peut se produire si vous marchez à des vitesses différentes pendant votre scan.

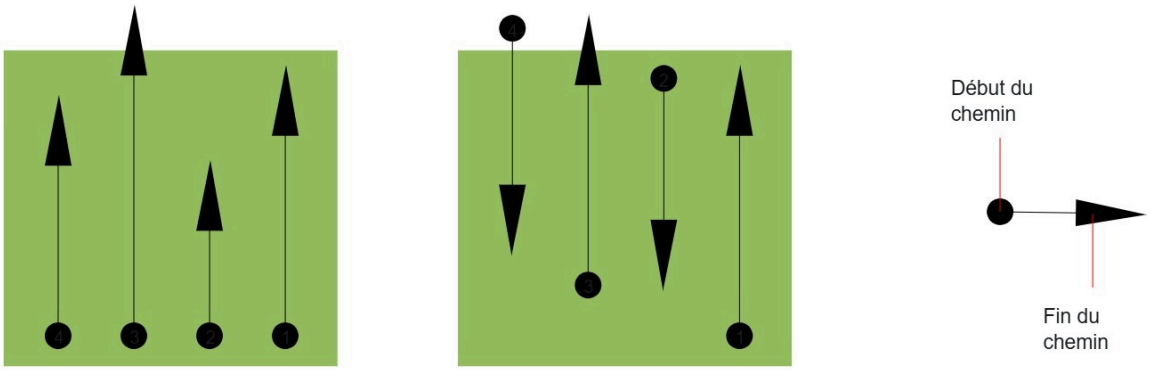


Figure 8.5 : Différentes vitesses de marche pendant le scan

Une vitesse de marche différente selon les chemins provoque des décalages dans le chemin de balayage. Une cible peut ainsi être coupée en plusieurs petits éléments ou être complètement perdue parce qu'elle a été manquée. Plus tard, lors du téléchargement des données pour l'analyse, des erreurs de vitesse peuvent rendre une cible totalement méconnaissable et la faire écarter.

En règle générale : gardez des scans de taille pratique, où vous voyez les lignes de départ et d'arrivée et pouvez parcourir confortablement la zone afin de conserver une vitesse et des distances raisonnables.

8.2 Conseils particuliers pour la procédure sur le terrain

Certains aspects doivent être pris en compte lors des scans. En principe, un scan n'est jamais meilleur que le chemin parcouru. Les erreurs commises pendant le scan apparaissent également comme des erreurs dans la représentation graphique finale, ce qui entraîne frustration et perte de temps.

Avant de commencer une mesure sur le terrain, réfléchissez à ce que vous recherchez et à la pertinence de la zone choisie. Une mesure sans plan donne généralement des résultats inexploitables. Veuillez tenir compte des conseils suivants :

- Que recherchez-vous (tombes, tunnels, objets enfouis, ...) ? Cette question a une incidence directe sur la manière d'effectuer un scan. Pour des cibles plus grandes, la distance entre les points de mesure et les chemins peut être plus grande que pour de petites cibles.
- Informez-vous sur la zone dans laquelle vous recherchez. Est-il judicieux de chercher ici ? Existe-t-il des références historiques qui confirment votre hypothèse ? Quel type de sol trouve-t-on dans cette zone ? Les conditions d'enregistrement des données sont-elles bonnes ? Est-il permis de chercher à cet endroit (p. ex. propriété privée) ?
- Votre première mesure dans une zone inconnue doit être suffisamment grande pour obtenir des valeurs représentatives. Toutes les mesures de contrôle suivantes doivent être adaptées individuellement.
- Quelle est la forme de l'objet recherché ? Si vous recherchez une caisse métallique angulaire, l'objet identifié dans votre graphique doit avoir une forme correspondante.
- Pour obtenir de meilleures valeurs de profondeur, l'objet doit se trouver au centre du graphique, c'est-à-dire être entouré de valeurs de référence normales (sol normal). Si l'objet se trouve au bord du graphique et n'est pas entièrement visible, une estimation de profondeur n'est pas possible et la mesure de la taille et de la forme est limitée. Dans ce cas, répétez le scan en déplaçant votre zone afin que l'anomalie soit idéalement placée dans le graphique.
- Il ne doit pas y avoir plus d'un objet dans un scan, car cela influence la mesure de profondeur. Il est utile de scanner des zones partielles au-dessus de telles cibles.
- Effectuez au moins deux scans de contrôle pour être plus sûr de vos résultats. C'est également important pour reconnaître les zones de minéralisation.

- Règle la plus importante face à la minéralisation : LES VRAIES CIBLES NE BOUGENT PAS ! Si votre cible se déplace, il s'agit très probablement de minéralisation.

8.2.1 Orientation de la sonde

Pendant une mesure, la sonde doit toujours rester à la même distance du sol. Nous recommandons en général une hauteur d'environ 5 – 10 cm au-dessus de la surface, si possible.

Si vous devez passer sur des pierres, du bois ou de l'herbe haute, commencez votre scan avec le capteur plus haut dès le départ. Dans ce cas, vous devrez peut-être commencer avec la sonde à 50 cm (2 ft) de hauteur et la maintenir à ce niveau pendant tout le scan. Il est important de conserver la hauteur, cela élimine de nombreuses erreurs. En règle générale, ne modifiez pas la hauteur pendant un scan, car cela peut créer des erreurs inutiles.

Un autre aspect important est l'orientation physique de la sonde. En mode « Parallel », l'orientation de la sonde ne change pas, car vous mesurez toujours dans la même direction.

En mode « Zig-Zag », l'orientation de la sonde change, car vous faites demi-tour à la fin de chaque chemin. Si votre graphique présente alors des bandes rouges ou bleues, on parle d'« erreurs de rotation ». Dans ce cas, répétez votre mesure en mode « Parallel ».

8.2.2 Parallel ou Zig-Zag ?

Pour les utilisateurs expérimentés de l'Evolution NTX, les deux modes conviennent. L'expérience montre que les meilleurs graphiques sont obtenus en mode « Parallel », car vous partez du même point et marchez dans la même direction. Il est aussi plus facile de contrôler votre vitesse de marche.

Le mode parallèle est préférable en particulier sur des terrains irréguliers comme les flancs de montagne, les pentes ou autres couches inclinées. Pour aller vite, l'utilisateur expérimenté utilise très souvent le mode Zig-Zag pour le scan initial afin de déterminer si la zone présente des anomalies qui méritent une recherche plus approfondie.

8.2.3 Mode d'impulsion manuel ou automatique ?

Les grandes surfaces planes ou praticables sont généralement mesurées en mode automatique. Le mode d'impulsion manuel est surtout utilisé sur des terrains difficiles et irréguliers, dans des zones à forte végétation et lorsque le résultat de mesure doit être très précis.

Sur des terrains difficiles d'accès comme les falaises et les flancs de montagne, les surfaces glissantes ou les zones envahies par la végétation, il est conseillé d'utiliser le mode d'impulsion manuel. Chaque impulsion étant déclenchée manuellement, vous avez suffisamment de temps pour positionner correctement la sonde et enregistrer la valeur mesurée. Vous pouvez ainsi mesurer précisément des points préalablement marqués d'une grille prédéfinie.

8.2.4 Conseils des formateurs

Lors des scans, certains points sont extrêmement importants. Avant tout, il est essentiel de rester détendu. Lorsque vous êtes tendu, vous vous mettez trop de pression pour réussir le scan, ce qui conduit souvent à des erreurs.

- Les cibles fraîchement enfouies sont difficiles à voir. De nombreux utilisateurs commencent par enterrer un objet dès réception de l'appareil. Lorsqu'un objet est mis en terre, il modifie la signature naturelle du sol et crée une sorte de bruit. L'objet enfoui a généralement une signature plus faible que ce bruit non naturel et n'est donc pas détectable. Les images de scan ne montrent alors pas l'objet, mais la zone perturbée en couleurs bleues. Une fois que l'objet est resté en terre pendant un cycle complet de saisons (généralement un an), le bruit diminue et la signature de l'objet redevient visible.

- Entraînez-vous sur des cibles connues. Lors de la formation à l'usine, nous disposons de plusieurs objets enfouis depuis des années, comme de vraies cibles sur le terrain. Ces cibles sont rapidement et facilement identifiables, car elles ne sont pas naturelles dans le sol. D'autres cibles utilisables près de chez vous sont les réseaux enterrés : canalisations, citernes, câbles électriques, égouts, cimetières, etc. La plupart se trouvent dans chaque commune ou ville. C'est par là que vous devez commencer si vous vous formez vous-même.

- Suivez une formation professionnelle. En profitant d'une formation à l'usine ou chez un revendeur qualifié, vous comprendrez beaucoup plus facilement non seulement l'utilisation du détecteur OKM, mais aussi le logiciel, et vous saurez identifier les cibles ainsi que les erreurs.

- Ne vous fiez pas à une seule mesure. De nombreux utilisateurs font une mesure sur le terrain, voient une cible et vont chercher une pelle au lieu de répéter et reproduire le scan plusieurs fois. Le premier scan n'est que très rarement parfait. Même les formateurs effectuent plusieurs scans pour s'assurer qu'ils ne voient pas une zone de minéralisation ou une erreur.

- Minéralisation du sol – très frustrant ! Tout le monde y sera confronté. Si vous êtes dans une zone connue pour ses poches de minéralisation, préparez-vous à effectuer plus de scans que d'habitude.

  - L'argile est sans doute l'ennemi numéro un. Sa teneur en fer détermine l'intensité de l'atténuation. Une règle rapide : plus l'argile est foncée, plus elle contient de fer ; sa couleur peut aller du gris clair à l'orange foncé.

  - Le sable est généralement très clair et facile à prospecter. Deux facteurs doivent être notés : le sable avec une nappe phréatique très proche de la surface, c'est-à-dire généralement à quelques mètres seulement, ou le sable du désert très aride. Dans le sable du désert, les cibles peuvent se trouver jusqu'à 3 fois plus profond qu'indiqué.

- Les terres agricoles doivent également être prises en compte. Dans les exploitations modernes, tant de nutriments et d'engrais sont apportés qu'une zone de minéralisation non naturelle se forme.
- Zones montagneuses rocheuses. Les zones très montagneuses sont également parsemées de poches de minéralisation. Les montagnes sont issues de failles dans la terre ; c'est sans doute la zone la plus riche en trésors naturels, mais aussi en minéralisation.

CHAPITRE 9

Tutoriel

Ce chapitre décrit pas à pas le déroulement d'une mesure à l'aide de quelques exemples choisis.

9.1 Mesure en mode « Live Sound »

Avant de scanner la zone en mode « 3D Scan », le terrain doit être prospecté avec « Live Sound ». Les petits objets métalliques proches de la surface peuvent ainsi être détectés efficacement.

Allumez votre détecteur comme décrit au chapitre 6 «Modes de fonctionnement» à la page 18. Sélectionnez ensuite le mode « Live Sound » du bout du doigt ; l'écran de la figure 9.1 s'affiche sur votre unité de contrôle.

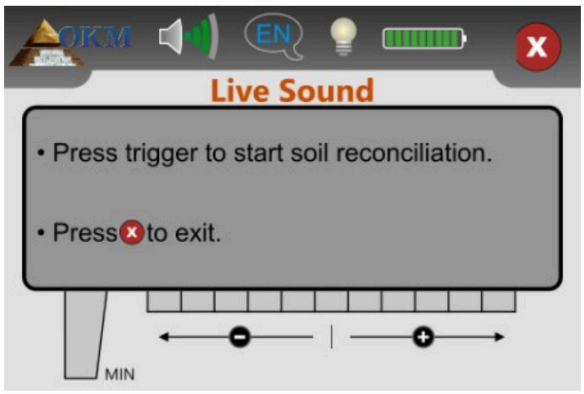


Figure 9.1 : Démarrage de l'équilibrage du sol en mode « Live Sound »

Placez-vous à un endroit aussi neutre que possible de votre zone de scan, c'est-à-dire sans objets métalliques en dessous. C'est là que vous effectuez l'équilibrage du sol pour une recherche beaucoup plus précise.

Tenez la sonde verticalement à une distance d'env. 5 - 10 cm au-dessus du sol et appuyez sur la gâchette de la sonde. L'écran de la figure 9.2 s'affiche.

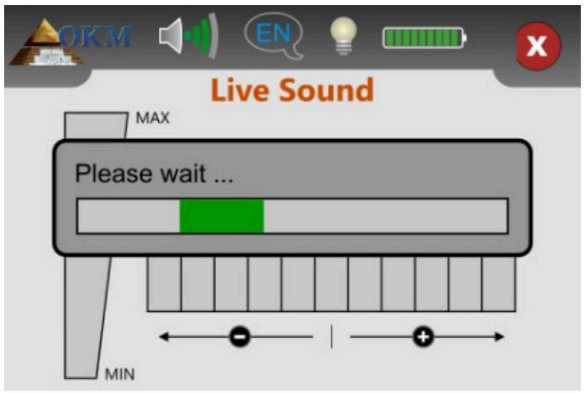


Figure 9.2 : Réalisation de l'équilibrage du sol en mode « Live Sound »

Tant que la barre de progression verte est visible, balayez le sol avec la bobine. Une fois l'équilibrage terminé, l'écran de la figure 9.3 s'affiche sur l'unité de contrôle.

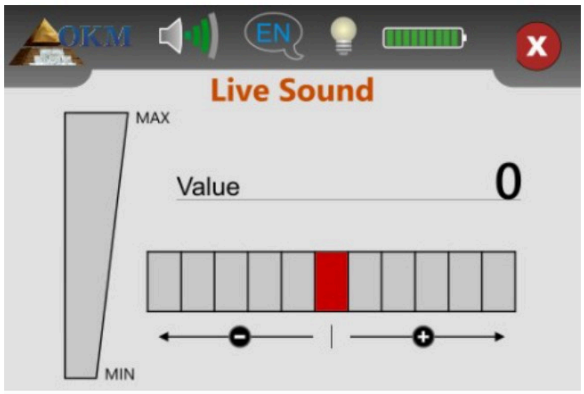


Figure 9.3 : « Live Sound » sans métal

Ce n'est qu'à ce moment que le mode « Live Sound » est prêt à rechercher des objets métalliques cachés. Balayez le sol avec la bobine comme pendant l'équilibrage. Gardez la même distance par rapport à la surface et la même vitesse de balayage en marchant. Dès que vous passez au-dessus d'un objet métallique à portée de la bobine, la valeur affichée augmente et est également représentée graphiquement. Un signal sonore est en outre émis. La valeur maximale est toujours de 100.

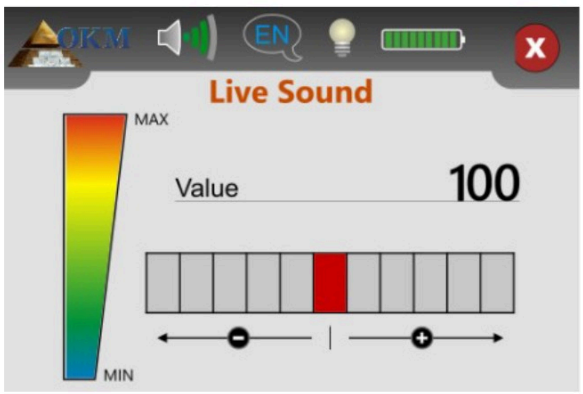


Figure 9.4 : « Live Sound » avec métal

Si vous démarrez le mode « Live Sound » et entendez un son continu ou une combinaison de sons indéchiffrable, essayez l'une des options suivantes :

1. Quittez le mode en touchant l'icône . Redémarrez le mode « Live Sound » et effectuez cette fois l'équilibrage du sol à un autre endroit.

2. Modifiez la sensibilité du détecteur de métaux. Par défaut, le niveau neutre (rouge) est sélectionné. Touchez l'un des 5 niveaux à droite pour augmenter la sensibilité ou à gauche pour la diminuer.

9.2 Mesure en mode « 3D Scan »

La figure 9.5 représente une zone de mesure typique à scanner avec l'Evolution NTX. Le cadre rouge marque les limites de la zone. Pour cet exemple, nous utilisons les paramètres suivants :

- **Détecteur de métaux : « Yes »**
  La mesure est effectuée avec le détecteur de métaux activé ; un équilibrage du sol doit être réalisé avant la mesure.

- **Longueur du terrain : « 5 m »**
  La longueur approximative du terrain est de 5 m.

- **Mode de scan : « Zig-Zag »**
  Choisissez le mode « Zig-Zag » lorsque la zone à scanner est facilement praticable et accessible.

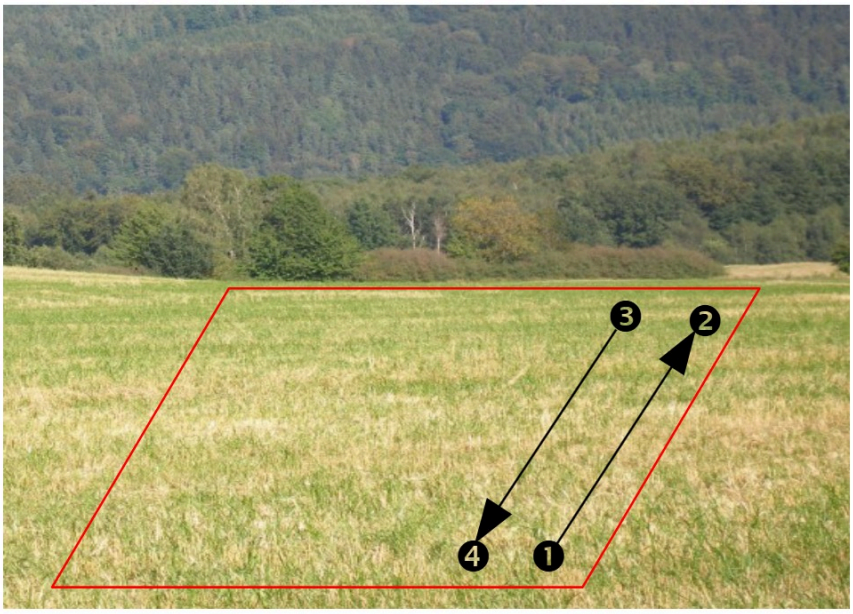


Figure 9.5 : Zone de mesure pour une prospection en mode « 3D Scan »

Rendez-vous maintenant au point ❶ du terrain et sélectionnez le mode « 3D Scan » dans le menu principal. L'écran de la figure 9.6 s'affiche. Vous pouvez y choisir d'utiliser ou non le détecteur de métaux pendant la mesure.



Figure 9.6 : Activer le détecteur de métaux en mode « 3D Scan » ?

Nous avons décidé d'utiliser le détecteur de métaux et choisissons « Yes ». L'écran de la figure 9.7 s'affiche.

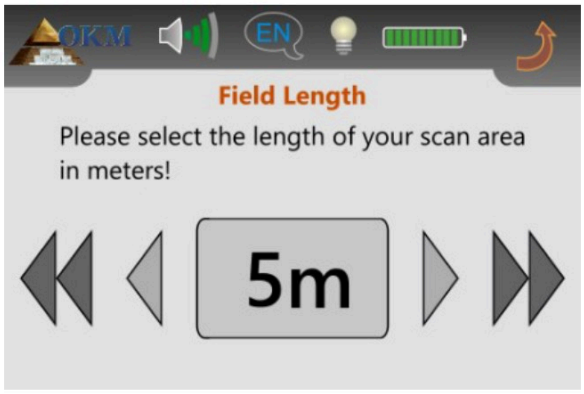


Figure 9.7 : Sélection de la longueur du terrain en mode « 3D Scan »

Sélectionnez maintenant la longueur du terrain en mètres. Dans notre exemple, chaque ligne mesure 5 m ; sélectionnez donc « 5 m ». Confirmez en touchant la sélection elle-même ; l'écran de la figure 9.8 s'affiche.

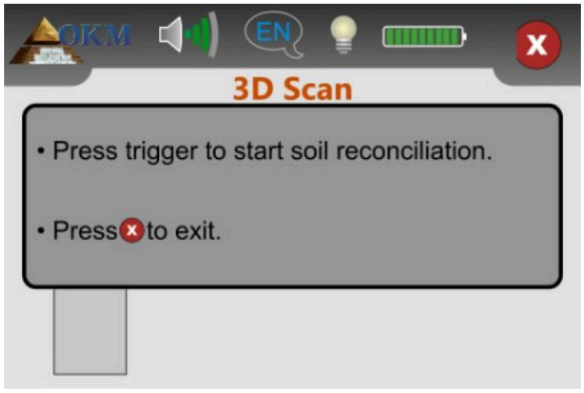


Figure 9.8 : Démarrage de l'équilibrage du sol en mode « 3D Scan »

Avant de commencer la mesure, vous devez effectuer un équilibrage du sol avec le détecteur de métaux activé. Tenez la sonde vers le bas, la bobine à env. 5 – 10 cm au-dessus du sol. Appuyez sur la gâchette et balayez lentement la sonde d'un côté à l'autre. Pendant l'équilibrage, l'écran de la figure 9.9 s'affiche. Tant que la barre de progression verte est visible, balayez la sonde de gauche à droite. Ne balayez ni trop vite ni trop lentement.

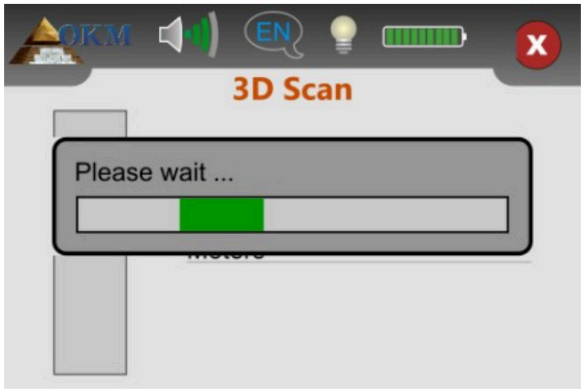


Figure 9.9 : Réalisation de l'équilibrage du sol en mode « 3D Scan »

Dès que l'écran de la figure 9.10 s'affiche, l'équilibrage du sol est terminé et la mesure peut commencer.

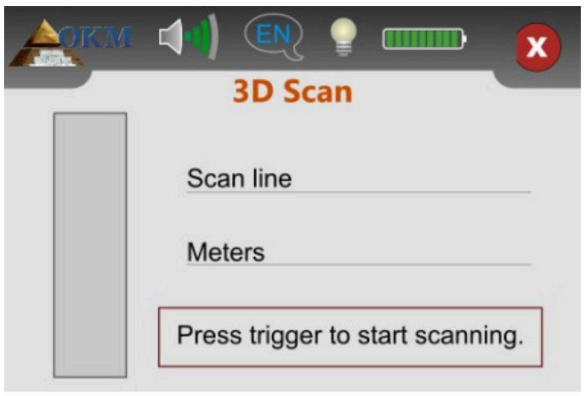


Figure 9.10 : Démarrage du scan en mode « 3D Scan »

Placez-vous au début du 1er chemin de balayage, c'est-à-dire au point ❶ de la figure 9.5 à la page 47, et tenez la sonde verticalement comme pendant l'équilibrage. Appuyez maintenant sur la gâchette pour démarrer la mesure. Marchez régulièrement et à vitesse constante jusqu'à la fin de la première ligne (point ❷). Dès que le message de la figure 9.10 réapparaît, vous devriez avoir atteint le point ❷.

La bonne vitesse de marche est une question de pratique et n'est pas toujours atteinte au début. Vous marcherez certainement trop court ou trop loin, mais plus vous vous entraînerez, mieux vous maîtriserez la marche, y compris sur de plus grands terrains.

Rendez-vous maintenant au point ❸ et appuyez de nouveau sur la gâchette pour mesurer le deuxième chemin. Dès que le message de la figure 9.10 réapparaît, vous devriez avoir atteint le point ❹.

Répétez cette procédure pour toutes les lignes restantes jusqu'à ce que tout le terrain soit mesuré. Une fois la mesure terminée, touchez l'icône ⓧ pour enregistrer les données et revenir au menu principal.

Retenez la longueur de terrain choisie avant de quitter le mode « 3D Scan » ! Cette valeur est importante pour le transfert des données vers l'ordinateur !

Toutes les valeurs mesurées sont maintenant enregistrées dans la mémoire interne de l'appareil et peuvent être transférées vers l'ordinateur pour une analyse détaillée.

OKM GERMAN DETECTORS

Basés à Altenburg, nous développons et fabriquons des détecteurs géophysiques depuis 1998. Notre technologie de détection unique rend visibles les objets et structures enfouis.

OKM GmbH
Julius-Zinkeisen-Str. 7 | 04600 Altenburg | Allemagne



+49 3447 499 3000 +49 162 419 2147 info@okmdetectors.com www.okmdetectors.com