



ASSOCIATION
FRANCAISE DES
PROSPECTEURS

Le Prospecteur

Edité par l'Association Française des Prospecteurs - Parution bimestrielle

Le Prospecteur

3^e rallye AFP / RARD à Saint-Pierre de Chandieu



Le cheval
dans l'antiquité
celte et romaine



Essai FUTURE GPR



Les caves

Systeme monétaire
TOURNOIS / PARISIS

N°46



L 15318 - 46 - F: 5,00 € - RD

Essai **FUTURE G.P.R. Gral Finder**

SUITE

On peut effectuer des mesures en temps réel avec lecture directe sur le PC (soit par transmission CB, soit raccordé directement à l'ordinateur), enregistrer les données pour une analyse ultérieure ou travailler en mode manuel à l'aide d'un joystick - type console de jeu, permettant une gestion des impulsions émises par le radar pour effectuer des relevés plus pointus afin d'obtenir des images plus précises. Ainsi, un point de mesure pour une impulsion pourra être de 1 m, 50 cm, voir même de quelques centimètres seulement. Plus vous serez précis et réguliers dans l'espacement de vos points de mesures, plus vous obtiendrez un visuel correct.

Synchronisez vos pas au rythme des impulsions :

On bénéficie de 400 points de mesures environ, pour une recherche.

Une fois le programme sélectionné, on entre «ENTER». L'appareil est prêt à travailler. On appuie sur le bouton «START / STOP». Un signal se fait entendre juste avant la première impulsion. On balaye le terrain comme expliqué plus haut.

Une fois les mesures effectuées, on appuie de nouveau sur «START / STOP» pour arrêter l'appareil. On peut visualiser l'image soit en direct, soit en la téléchargeant dans le PC via le port USB du Gral Finder, en sélectionnant «6 : Transfert to CPU».

Mesures avec la fonction 5 : Cave-Finder

4 sondes (électrodes) sont plantées dans le sol formant un carré, un rectangle. On entre le programme 5 du clavier de contrôle du Gral Finder. Au bout de quelques minutes, on obtient une lecture directe «YES ou NO» sur la présence éventuelle d'une cavité, d'un souterrain, de tous vides pouvant se trouver sous terre, avec une valeur chiffrée qui permet d'avoir la notion de sa taille. Il est possible de visualiser l'anomalie en 3 dimensions via votre PC.

La fonction Magnétomètre (programme 1 sur touches Gral Finder)

Elle permet la localisation d'une masse métallique de taille conséquente enfouie et d'effectuer directement des mesures sur ce point précis. Aucun visuel n'est disponible sur cette fonction. On l'utilise comme détecteur de grosses masses.

Analyse des images

Après avoir entré le nombre d'impulsions sur les paramètres de votre nouveau programme et obtenu un visuel, votre tableau d'analyse ressemblera à celui-ci :

Les différentes fonctions d'analyse du logiciel peuvent aussi être activées avec les touches du clavier du PC et permettent une meilleure interprétation graphique tout en simplifiant les opérations.

- F 1 : Infos sur le programme de recherche.
- F 2 : Affichage des lignes de profondeur / suppression de l'affichage.
- F 3 : Affichage de l'image dans un quadrillage / suppression de l'affichage.
- F 4 : Affichage des courbes qui soulignent les reliefs / suppression de l'affichage.
- F 5 : Déplacement vers le bas du niveau des couleurs inférieures.
- F 6 : Déplacement vers le haut du niveau des couleurs inférieures.
- F 7 : Déplacement vers le bas du niveau des couleurs supérieures.
- F 8 : Déplacement vers le haut du niveau des couleurs supérieures.
- F 9 : Affichage des notes personnelles sur la recherche.
- F10 : Affichage de l'interprétation simplifiée / suppression de l'affichage.

- + - Niveau des couleurs simplifiées vers le bas.
- - Niveau des couleurs simplifiées vers le haut.
- Ins - Agrandit la représentation graphique.
- Del - Réduit la représentation graphique.
- End - Réduit la profondeur.
- Home - Augmente la profondeur.
- PgUp - Remonte les lignes de profondeur «x-y»
- PgDn - Descend les lignes de profondeur «x-y»
- De 0 à 4 - Analyse simple à analyse complexe.
- F - Changement de couleurs de la représentation.
- S et L - Changement de langue.

2. Areal scan
transfer to CPU

↑ ↓ ENTER

3. Areal scan
in memory

↑ ↓ ENTER

4. Areal scan
manually memory

↑ ↓ ENTER

6. Transfer
memory to CPU

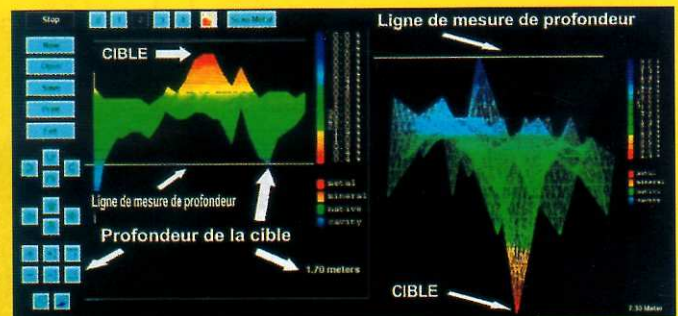
↑ ↓ ENTER

Recherche directement
transmise au PC

Recherche mise en mémoire
pour une
Lecture différée.

Recherche manuel mise en
mémoire
Pour une analyse différée.

Transfert des données de
recherche mémorisées dans
le PC.
(pour 3 , 4 et 5 Cave-Finder)



Prenez votre image et à l'aide des différentes fonctions, faites une première analyse avec «Scan Metal» pour repérer la présence métallique dans le sol.

Placez votre image de profil. Travaillez avec les flèches situées en bas à gauche afin de connaître la profondeur de vos cibles. Dans la dominante des rouges se trouve le métallique, jaune/orange le minéral, les structures en pierre, en vert tout ce qui est terre native, en bleu ciel les cavités, les vides ... Vous avez 5 niveaux de définition d'image, avec ou sans courbes pour souligner le relief des formes. Il est possible de jouer sur les couleurs afin de mieux faire ressortir les différentes anomalies, de déplacer, d'agrandir certaines portions de l'image, de la faire évoluer dans un plan 3 D avec vue du dessus, du dessous ...

Mesures plus précises

On repère l'emplacement des cibles en jouant avec les lignes de profondeur «X et Y» (segment en croix que l'on place au centre de l'objet représenté que l'on désire analyser). S'affichent alors en bas à droite de votre écran des chiffres / des nombres correspondant à la profondeur et à la position de l'anomalie dans l'aire de recherche, à quelles impulsions, elle correspond.

Exemple : 2,10 Meter (12 : 11) soit la cible se trouve à 2m 10 de profondeur au niveau de la 12e impulsion à la 11e ligne de mesure.

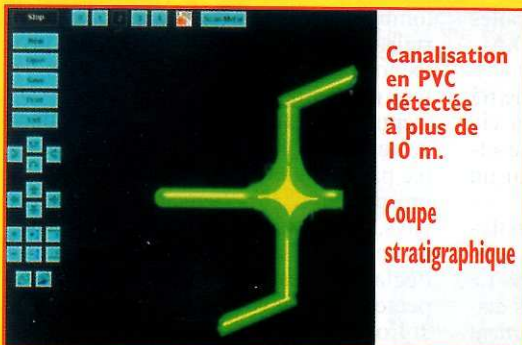
Ainsi, il n'est pas trop difficile de localiser le secteur où se trouve l'anomalie.

Une fois sélectionnée et pour obtenir une meilleure définition de la cible, on refait différentes mesures avec des angles d'attaque différents et des points d'impulsions plus rapprochés. (1 point de mesure = 1 impulsion = 1 m, 50 cm, 10 cm, 1 cm).

Pour isoler une forme précise par découpes stratigraphiques, comme une «IRM» médical, on augmente la profondeur d'analyse avec la flèche marquée d'un signe + / -.

Ainsi, il sera possible d'obtenir, dans certains cas, une image isolée. Le programme de recherche du logiciel des «Future GPR» comporte aussi une fonction de correction des faux signaux d'émission dus à des interférences extérieures. Elle se fait par 2 petites manipulations de lignes de coordonnées «X / Y».

Je vous livre quelques images probantes, épurées et retravaillées par un logiciel de retouches. Le plus dur étant de creuser maintenant !



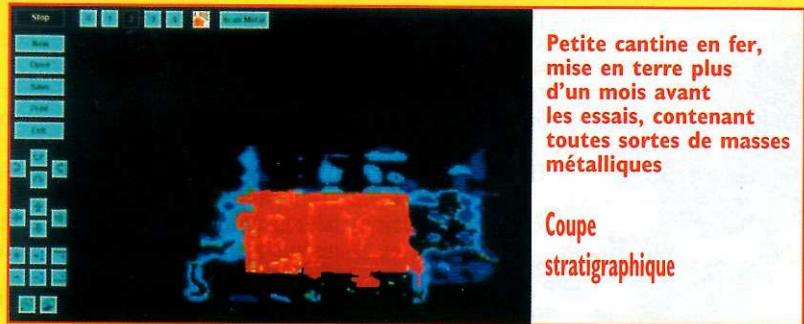
Mise en garde sur l'utilisation des Future GPR !

Les future GPR, sont plus réservés à un usage professionnel et demandent une certaine maîtrise informatique et technique.

Ils ne sont en aucun cas des appareils de loisirs comme les détecteurs de métaux.

L'utilisation de ce type de matériel doit être faite dans un cadre légal sachant que toute application à des fins de recherches pouvant intéresser l'Art, l'Histoire ou l'Archéologie est sujette à une autorisation préfectorale ou autre.

Le contrevenant engage sa seule responsabilité et devra s'attendre à des sanctions très graves en cas d'utilisation illicite à des fins de recherches non autorisées.



Premières conclusions : réelles capacités du matériel

Il est désormais possible avec les «Future GPR» de repérer avant de creuser des fondations, structures, objets métalliques, coffres enterrés, différentes cavités, puits, souterrains, formations stratigraphiques, nappes phréatiques, tuyaux, citernes jusqu'à 18 m pour des masses métalliques et 40 m pour toutes sortes de vides.

La profondeur de pénétration dépendra de la nature de la zone de recherche et du milieu environnant.

L'objet ou la structure auront séjourné un long moment dans un sol qui n'aura pas été modifié récemment, pour pouvoir être bien repéré et analysé. Ils devront aussi représenter un certain volume pour que les ondes ne passent au travers. Ainsi avec ce type de matériel, les applications sont nombreuses.

Les «Future GPR seront très utiles pour les ingénieurs du Génie Civil, les architectes, les communes, les entreprises de travaux publics, la sécurité civile, la police, la recherche de trésors familiaux effectuée par les professionnels de la détection, pour l'archéologie et la protection, la conservation du Patrimoine historico-naturel...

MARSEILLE PASSION AVENTURE S'AGRANDIT !

Le spécialiste du Sud-Est ...

Les PLUS GRANDES MARQUES de DÉTECTEURS de MÉTAUX

Accessoires
Librairie spécialisée

Nouvelle adresse :
84 Boulevard de
la Libération
13004 MARSEILLE

VENTE - LOCATION - REPRISE - DÉPOT-VENTE

Tél : 04.96.12.06.11
06.62.75.19.64

- Paiement en 3 ou 5 fois sans frais - Vente sur place ou par correspondance -