

White's TDI : le souverain des détecteurs à induction pulsée



Soucieux de tester objectivement pour vous des détecteurs de toutes les marques comme nous nous y attelons depuis 7 ans maintenant, nous avons décidé de vous présenter le TDI. Il est vrai que White's restait en retrait depuis quelques années, mais cette machine possède de nombreux atouts qui sauront séduire des segments bien spécifiques de la population des prospecteurs. Le TDI est le "meilleur" détecteur de plage en termes de puissance. Cet article co-rédigé avec Mudy Diver qui possède cette machine est le résultat de plusieurs mois de tests intensifs avec ce PI. Vous retrouvez cet article en vidéo sur lefouilleur TV.

Un héritage prestigieux

Le TDI est un détecteur à induction pulsée (Pulse Induction en anglais ou PI), technologie qu'on oppose souvent à celle des VLF (détecteurs traditionnels représentant 95% de marché). On distingue deux sous catégories chez les PI. Les détecteurs à cadre dits de "grosse masse" dédiés à la recherche au delà de 1mètre de cible de volume important, et les PI traditionnels surtout utilisés à la plage. Le TDI appartient à cette deuxième catégorie au même titre que le SURFMASTER de la même marque, que les Garrett SEAHUNTER et INFINIUM et les



Le TDI de Mudy Diver fait généralement un carton sur la plage !



DEEPSTAR/GOLDSTAR d'Eric Foster considérés avec raison jusque là comme les références en la matière. Si vous vous souvenez de l'article paru dans le n°21, nous avons rencontré l'un des rares utilisateurs de ces machines en France. Mudy Diver avait été séduit et avait acquis un DEEPSTAR3 d'occasion. Depuis la marque a arrêté sa production et a vendu ses brevets à White's. Le TDI incorpore donc les dernières avancées mises au point par Eric Foster avec son Goldscan. Le TDI est une version améliorée et "industrielle" de ce dernier. En effet, s'il est certain que le TDI est beaucoup moins onéreux que le Goldscan qui était produit en très

petite quantité, il n'en est pas moins attrayant, loin de là ! Le TDI se révèle légèrement plus performant que le Goldscan mais surtout beaucoup plus agréable à utiliser. Plus léger, bénéficiant d'améliorations notables en performance, profitant d'un disque dernier écrit et de batteries internes, le TDI est la nouvelle référence des PI de plage.

En termes de profondeur il écrase tout ce qui se fait en détecteur de plage, voilà pourquoi Mudy Diver s'en est procuré un et a laissé au placard son DEEPSTAR qui l'avait pourtant conquis. Attention cependant car ce type de machine n'est pas à mettre entre toutes mes mains.

RESPECTONS : LA LOI 89-900 ET L'ARTICLE 542 DU CODE DU PATRIMOINE

ART L 542 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche.



Le TDI est compatible avec les disques des GPX de Minelab et donc avec les versions SEF 45 et 53 cm . Attention cependant au diamètre de fixation des vis avec le bas de canne qui demandera aménagement à cause d'un empatement différent.

Les PI sont les rois des terrains difficiles

La technologie à induction pulsée confère de nombreux avantages à celui qui l'utilise comme par exemple maintenir une profondeur optimum même en terrain très minéralisé. Le sable noir de plage représente l'un de ses terrains extrêmes, mais ce n'est pas le seul. Les terres rouges du Languedoc, noires du centre ou les régions volcaniques (DOM-TOM) sont autant d'aires de jeu réservées aux détecteurs VLF bénéficiant d'un réglage avancé d'effet de sol (et généralement cela ne suffit pas) ou aux PI. L'exemple le plus connu reste l'Australie et ses terres minéralisées qui attirent les chercheurs d'or du monde entier. Pour ce type de recherche les "PI" de Minelab sont la référence, il s'agit de la série GPX. Notez que le TDI commence à conquérir des parts sur ce marché depuis la ruée vers l'or au Soudan et plus récemment en Guinée. Les disques du TDI sont d'ailleurs compatibles les GPX de Minelab. Là encore, le TDI coûte 3 fois moins cher qu'un GPX 5000 de Minelab et est beaucoup plus simple à utiliser. La puissance des PI demeure donc constante même en terrain difficile. Certains affirment même que les PI sont plus "puissants" que les VLF. Les technologies étant très différents, il ne



Mudy Diver a testé le TDI en terre intérieure. La puissance est toujours aussi exceptionnelle, mais n'oubliez pas que le prix à payer est élevé, car il vous faudra travailler en mode tous métaux. Ce type de détection est donc réservé aux terrains propres ou aux endroits qui ont déjà fourni des trouvailles très intéressantes. Le TDI peut alors être utilisé comme un appareil de finition, un peu comme l'EDS de DETECH, sauf que ce dernier propose un véritable rejet du fer..

nous paraît pas judicieux de les comparer au même titre qu'il n'est pas souhaitable de comparer des détecteurs VLF de fréquences différentes. Cependant il est certain que les PI sont capables de détecter des câbles sur terrain difficile que les détecteurs traditionnels sont incapables de trouver. Nous avons pu constater que sur du sable noir de plage, le TDI avait trouvé un pièce de 2 euros à plat à plus de 40 cm ce qui est incroyable. Les PI font même largement mieux que les détecteurs VLF multi-fréquence de plage de Minelab (Sovereign, Etrac, Excalibur) ou Fisher (série CZ).

Pourquoi alors se vendent ils peu ?

La réponse est simple, les PI n'ont pas de véritable capacité de rejet du fer. Ces appareils vous contraignent à travailler en mode tous métaux ce qui n'est pas gênant compte tenu de la moindre pollution afférente aux terrains difficiles que nous avons décrit ci dessus. En d'autres termes, vous trouvez moins de déchets en plein milieu du désert ou sur la plage que dans un champ européen cultivé depuis l'antiquité. En théorie, le PI ne vous permet pas de

distinguer les objets en fer des autres cibles en métaux nobles. En pratique c'est effectivement le cas, mais avec un peu d'habitude il est possible de rejeter certains petits clous comme nous vous l'expliquons plus loin.



Le TDI utilise les vieux boîtiers White's. Ils sont très robustes mais horriblement encombrant et lourds. Heureusement la version SL a adopté un format plus compact et donc plus léger.

Le TDI est donc réservé aux prospecteurs confirmés, ou bien aux débutants courageux qui vont simplement pratiquer la recherche d'or natif ou la détection de plage sur terrain peu pollués. En terre intérieure et pour une détection de tous les jours, le TDI est quasiment inutilisable car travaillant en tous métaux. La seule exception serait de "terminer" un "bon coin" qui aurait fourni de bonnes cibles et que vous auriez préalablement vidé de ses cibles ferreuses ou non ferreuses; dans ce cas précis, le TDI peut se transformer en une redoutable machine de finition.

RESPECTONS : LA LOI 89-900 ET L'ARTICLE 542 DU CODE DU PATRIMOINE

ART L 542 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche.

Matériel

Pour vous parler en détail de ce détecteur fabuleux, je laisse la place à Mudy Diver qui le possède depuis 2 ans.



Le TDI va profond, très profond...même sur sable noir mouillé de Bretagne !

L'avis de Mudy Diver

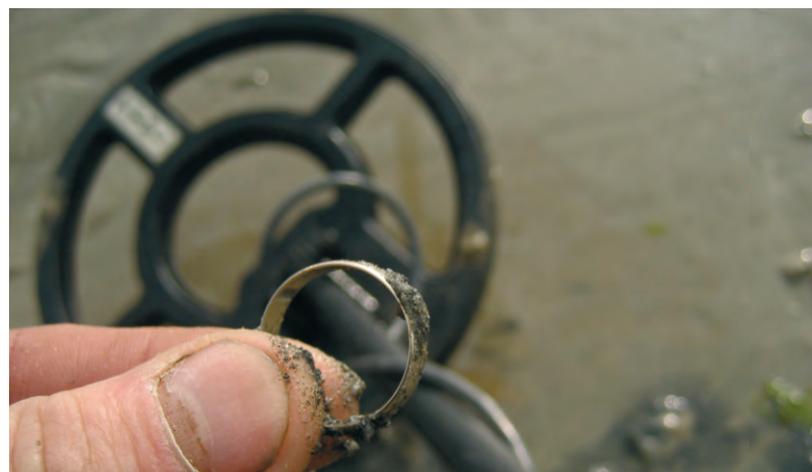
Aux États-Unis, certains prospecteurs de champs bataille remontant à la guerre de sécession utilisent des PI comme le GPX 5000 (vous pouvez visionner la vidéo sur le site de Minelab) et des Golds Scan d'Eric Foster. Devant les résultats obtenus par ces « relic hunter », j'ai demandé au Roi de la schrap de m'en commander un et je dois avouer que je n'ai pas eu le cœur de rendre la machine ; je possédais pourtant un Deepstar .

En lisant la notice je ne comprends pas bien tout les modes de prospection. Il faut avouer que le TDI n'est à réserver qu'à des utilisateurs avertis. Je décide alors de le régler comme mon Deepstar à la plage. Je bascule le levier et allume la machine (Power On)

Je désactive le mode GEB (effet de sol) afin d'obtenir des performances élevées. Dans ce mode le potentiomètre Ground Balance (réglage effet de sol) est inactif et les réponses sont monotones, c'est à dire que la tonalité du bip reste la même quelle que soit la conductivité de la cible détectée.



Le TDI est idéal pour trouver de l'or comme l'attestent ces 2 grosses chevalières ! Les plombs ont été trouvés jusqu'à 50 cm dans le sable noir sur la photo ci-dessous



Je règle le Threshold (seuil sonore) au plus fin tout en sachant que ce dernier à la fâcheuse habitude de « monter » en fin de balayage. Il faut donc obtenir un compromis pour que la détection demeure confortable et l'appareil sta-

ble.

En effet les détecteurs PI sont des machines plutôt « chanteuses », comprenez qu'elles bippent beaucoup. Il faut donc les stabiliser afin de distinguer les signaux les plus profonds

RESPECTONS : LA LOI 89-900 ET L'ARTICLE 542 DU CODE DU PATRIMOINE

ART L 542 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche.



Mudy Diver a acheté l'une des premières versions de TDI. L'année dernière, White's a sorti le TDI PRO, qui fait désormais place au TDI SL. Le TDI SL est la même machine, sauf que les boutons ont été placés différemment, et le boîtier grandement raccourci et donc allégé. Le système de canne a aussi été modifié. Ainsi le TDI SL se révèle être beaucoup plus maniable et agréable à utiliser.

des bruits fantômes. Le bouton Gain est fait pour cela. A un niveau de 6, il est facile d'analyser les réactions de la machine. Si vous allez au delà, vous risquez de confondre les signaux les plus faibles (petites cibles profondes) avec les faux signaux dus entre autre



Le TDI SL propose une nouvelle canne en S et non plus avec une poignée comme la version de Mudy Diver ci-dessus..

à la minéralisation. Le PULSE DELAY (durée de l'impulsion) est un réglage essentiel à tout détecteur à Induction pulsée. Dans ce magazine, on vous rappelle souvent qu'un détecteur VLF donne des performances très distinctes selon sa fréquence. Ainsi un VLF haute fréquence sera meilleur sur petites cibles peu conductrices, alors qu'un appareil basse fréquence donnera de meilleurs résultats sur ce qu'on appelle les « gros modules ». Le PULSE DELAY sur un PI va faire varier les capacités du détecteur en fonction du type de cible que vous recherchez et plus particulièrement de leur conductivité. Une

cible très petite (chaînette ou boucle d'oreille en or) ou en alliage est considérée comme faiblement conductrice ; pour optimiser les performances du TDI sur ce genre de cible difficiles à détecter, réglez le PULSE DELAY sur



Le TDI SL dispose d'un support pour éviter le contact du boîtier avec le sable mouillé.

10micro secondes. Au contraire, si vous voulez descendre en profondeur sur de gros cibles très conductrices (gros objets en fer, bracelets en argent...), optez pour un réglage de 25 micro secondes. Sur la plage, afin d'éviter de détecter les morceaux d'hameçons en fer, réglez le PULSE DELAY entre 13 et 15. A ce niveau il y a un léger risque de laisser passer une petite chaîne en or, mais c'est négligeable d'autant qu'une chaîne en or très fine est très difficile à détecter quelle que soit la machine utilisée. Passons maintenant au bouton Target Conductivity. Placez le sur ALL ou en LOW (les signaux seront plus courts.



Le TDI est livré avec deux supports pour batteries. L'un dans lequel vous pouvez mettre des piles AA rechargeables ou traditionnelles, et un autre abritant des accus nimh (en orange). Ci-dessous le chargeur batterie inclus.

Ne la placez pas sur la position HIGH. Même si ce réglage est censé rester inactif en mode GEB désactivé, nous avons remarqué qu'en position HIGH beaucoup de cibles sont éliminées ! Placez le bouton de fréquence à 12 heures. Décalez la fréquence si un autre appareil vous parasite ce qui est courant avec un PI ou un multi-fréquence à proximité. Si vous détectez en binôme, restez au moins à 20 mètres de votre coéquipier.



L'état de charge de la batterie est indiqué par 3 voyants. De surcroît si vous entendez le seuil sonore gazouiller, cela indique que votre batterie est bientôt déchargée. La vitesse de balayage doit être très lente ; n'oubliez pas que les Pi sont beaucoup moins réactif que les VLF. Le TDI est livré avec un disque spider de grand diamètre ce qui vous permet de couvrir une grande surface mais peut s'avérer délicat au moment de localiser avec précision la cible d'autant que le TDI n'a pas de pinpoint. Devant ce constat Whites a développé une technologie géniale pour ses disques : le Dual Field . Cette technologie « double champs » équipe le disque des TDI, Beach Hunter et Surfmaster PI. Le disque est de 30 cm et au centre de ce disque se trouve un autre bobinage de 16 cm. Lorsqu'une cible

RESPECTONS : LA LOI 89-900 ET L'ARTICLE 542 DU CODE DU PATRIMOINE

ART L 542 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche.



Matériel

se trouve à l'immédiate proximité du disque, c'est seulement le bobinage de 16 cm qui prend le relai et détecte la cible d'où une facilité de localisation hors norme pour un PI. Notez que les disques de TDI sont compatibles avec les disques de Minelab GPX. Vous pouvez donc adapter un disque SEF 45 ou 53 cm sur votre TDI !

Sur les grandes plages propres dans la zone de l'estran, on peut se passer de discrimination. Le TDI bénéficie d'une très bonne analyse sonore à condition de savoir l'écouter. Ainsi avec un peu de patience on finit par avoir une idée très fiable de la dimension mais aussi de la profondeur des cibles. Il faut se concentrer sur les sonorités courtes et faibles qui indiquent souvent des cibles lourdes enfouies profondément. Les clous produisent souvent un double bip caractéristique, car pour un PI le corps et la tête du clou sont deux cibles distinctes.

Les performances du TDI sont de loin les meilleures dans la gamme des détecteurs de plage que ce soit en PI ou en VLF. Nous avons pu le constater au cours des dizaines de sorties que nous avons effectué avec le Roi de la Schrap. Ainsi il avait repéré une cible avec son Sovereign, la cible était profonde et n'émettait aucun bip, par contre le seuil sonore changeait. Il en a déduit qu'il s'agissait d'une cible en limite de détection qu'il fallait exhumer ; dans ces conditions aucun prospecteur ne creuse sur ce genre de cible. Je compare cette cible avec mon TDI qui émet alors un son clair et court. Il s'agissait d'une grosse bague en argent très profonde !

Le TDI en mode GEB activé

Dans le mode GEB, la chose se complique et l'appareil perd en puissance. Tous les prospecteurs qui ont déjà utilisé un PI en terre intérieure se sont retrouvés devant les problèmes des faux signaux. L'objet indique une bonne cible, on creuse et l'objet disparaît ce qui est typique d'un terrain difficile.



Sur la plage nous avons rencontré un prospecteur très sympa PAT29 qui nous avait déjà aperçu l'année passée. Nous ayant reconnu, et accompagné de son frère, il nous a apporté quelques-unes de ses plus belles trouvailles faites dans le sable que vous pouvez voir à droite. La première est une pièce en or espagnole, la deuxième un joli sceau sans patine (océan oblige !), la 3ème un superbe ecu de Louis XIV. N'oublions pas non plus les habituelles bagues en or plus ou moins anciennes !

Le TDI est doté d'un système de compensation de l'effet de sol. En actionnant le levier GEB on active le système d'identification multiton des cibles et le potentiomètre « ground balance ». Sur ce type de PI la discrimination n'existe pas encore. Le TDI va simplement vous indiquer si vous êtes en présence d'une cible peu conductrice (son grave) ou très conductrice (son aigu). Pour cela il vous suffit d'ajuster le levier « target conductivity ». Sur la position HIGH, seules les cibles fortement conductrices (gros ferreux, grosses bagues argent ou or, gros plombs...) sonneront en grave. Sur la position ALL, toutes les cibles sonneront en grave ou en aigu selon leur conductivité. Enfin, la position LOW permet de faire bipper en aigu les cibles faiblement conductrices (petits ferreux, boucles d'oreille, pépites...). Le potentiomètre Ground Balance fait varier le seuil d'enclenchement grave/aigu. N'hésitez pas à tester votre détecteur sur plusieurs types de cibles afin de ne pas risquer de les éliminer. White's recommande les réglages suivants pour l'effet de sol par rapport au





Le disque 30 cm du TDI est équipé de la technologie DUAL FIELD idéal pour localiser la cible.

PULSE DELAY :

Pour 10 micro second ground balance a 8
 Pour 17 micro second ground balance a 6
 Pour 25 micro second ground balance a 2



Et encore une bague en argent pour le TDI !

Il est possible d'ajuster votre GEB de manière très fine par pompage. Dans ce cas, rappelez vous que toute action ultérieure sur le gain ou le PULSE DELAY requiert de réajuster l'effet de sol et donc de pomper de nouveau. Garrett avait déjà mis au point un système d'identification de ce genre sur l'Infinium mais il se révélait beaucoup plus ardu à utiliser car basé sur plusieurs sonorités. Quitte à me répéter, je tiens à signaler que le TDI n'est pas une machine pour les débutants. L'appareil requiert une bonne compréhension des mécanismes

de la détection et de l'influence des réglages sur les performances du détecteur. N'oubliez pas non plus que le TDI ne propose pas de réelle discrimination et qu'il est donc impossible de totalement rejeter les petits objets ferreux comme avec un VLF.

L'analyse grave-aigu demeure très fiable. Notez cependant qu'une très grosse chevalière en or sonne en grave à partir d'environ 18 grammes. Le TDI ne remplacera pas votre détecteur multi-fréquence car dans une zone de plage polluée, vous l'aurez compris, rien ne vaut une bonne vieille discrimination.

Le système de GEB couplé au PULSE DELAY permettra à certains prospecteurs qui savent déjà se qu'ils cherchent de retrouver peut-être quelques grammes de bonheur en terre intérieure. Au final ses performances en font surtout une bête de compétition pour les plages propres à condition d'être entre les mains de beachcombers aguerris. Voilà mon avis de possesseur heureux de TDI !

Conclusion

Avec son TDI White's frappe très fort. Cette machine n'est pas encore très connue puisqu'elle s'adresse à un public averti. Nous sommes le premier magazine en Europe à dédier quelques pages à ce TDI. Notez que cette version a été fortement allégée passant de 2,4kg à 1.6 kg. Le boîtier est aussi plus compact.



Le TDI de White's est la meilleure machine de plage en terme de profondeur.

On a moins aimé

- la prise en main pas évidente pour un débutant
- l'absence de pinpoint
- la canne uniquement démontable en deux parties

On a aimé:

- sa puissance hors du commun sur terrains difficiles et notamment à la plage
- ses réglages qui permettent une grande précision
- sa robustesse
- le disque 30cm à technologie Dual Field
- les améliorations apportées (boîtier plus compact, allègement global de la machine, ré-agencement des boutons...)
- la possibilité de lui adjoindre des disques de Minelab GPX moyennant adaptation du bas de canne

David alias "Le roi de la schrap" ■

Retrouvez la vidéo accompagnant cet article sur www.lefouilleur.com/tv

RESPECTONS : LA LOI 89-900 ET L'ARTICLE 542 DU CODE DU PATRIMOINE

ART L 542 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche.