

# PELOUSES SPORTIVES

**Humidité des sols, Fermeté & Qualité des pelouses  
Croissance & santé de la plante**



# HUMIDITÉ DES SOLS / T°/ CE



## HUMIDIMÈTRES DE SOL PORTABLES - SPECTRUM

Instruments de mesure directe de l'humidité volumique, les humidimètres de sol Spectrum vous permettent de réaliser des mesures ponctuelles rapidement.

### Humidimètre TDR 150

Appuyez simplement sur un bouton et obtenez vos mesures d'humidité !

Grâce aux différentes longueurs de pointes disponibles (en option), mesurez l'humidité dans la zone racinaire souhaitée.

Les évolutions significatives apportées au TDR 150 lui permettent d'être plus performant et plus précis, vous assurant des conditions de jeu optimales.

DESIGN  
COMPACT



### Humidimètre TDR 350

Le TDR 350 mesure avec une grande précision l'humidité du sol sur la base de la méthode TDR éprouvée (ou réflectométrie dans le domaine temporel) et quel que soit l'état d'humidité du sol. Des évolutions significatives ont été apportées à l'humidimètre en matière de précision des mesures et de performance.

L'objectif : une praticabilité optimale de votre gazon.  
- Précision accrue de la mesure de l'humidité du sol  
- Mesure de conductivité électrique  
- Mesure de température de surface du sol



## CAPTEURS D'HUMIDITÉ - SPECTRUM

Ils mesurent l'humidité volumique dans le sol par technologie capacitive :

- Pas ou peu de perturbation de la zone racinaire lors de mesure en zone racinaire.
- Insertion facile dans le sol ou les milieux en croissance grâce à leur forme fine et effilée.
- Réalisez des mesures ponctuelles avec le boîtier de lecture Fieldscout ou surveillez en continu : enregistrement de données avec station météo WatchDog (série 1000, 2000, Pups).

Capteur SM 100 mesure l'humidité volumique

Capteur SMEC 300 mesure l'humidité volumique, la CE et la T°



## CAPTEUR D'HUMIDITÉ/ T°/ CE UMP1 BLUETOOTH - UGT

Version sans fil du capteur UMP1 basé sur la technologie FDR :

- T° et CE sont mesurées indépendamment.
- Les données sont transmises par Bluetooth et disponibles sur Smartphone (Android) grâce à l'application UGT-App (téléchargeable depuis Google Play Store).
- Visualisation possible des données sur graphiques ou tableaux et géolocalisation.
- Disponible avec poignée (optionnelle) permettant à l'utilisateur de faire ses mesures tout en visualisant ses résultats.

HAUTE  
PRECISION

## CONDUCTIMÈTRE LAQUATWIN - HORIBA

Ce conductimètre est idéal pour les mesures de terrain. Aussi bien adapté aux professionnels qu'aux techniciens de laboratoire, il offre une grande simplicité d'utilisation ainsi qu'une haute fiabilité.

- Evaluation instantanée de la valeur de conductivité dans un large champ d'applications : analyse du sol et des tissus végétaux, par ex.
- Il est équipé d'une électrode plate, une technologie unique permettant la mesure de micro-volume.

MESURES  
RAPIDES &  
SANS  
EFFORT



# FERMETÉ & QUALITÉ DE VOS PELOUSES

## TRUFIRM - SPECTRUM

Elaboré à l'initiative de la USGA (Association Américaine de Golf) et approuvé par celle-ci, le TRUFIRM est un instrument de mesure pour la fermeté des greens.

L'extrémité de la masse en demi-sphère reproduit la forme d'une balle de golf pour mieux simuler l'impact d'une balle.

De masse constante et toujours lâchée de la même hauteur, on mesure alors précisément l'enfoncement de cette masse dans le sol : plus la valeur est basse, plus le sol est ferme.

Les données obtenues par le Trufirm permettent aux greenkeepers de mesurer la relation entre la compaction du sol et le taux d'humidité.

Il est également possible de déterminer une tendance et de surveiller les zones de green les unes par rapport aux autres.

MESURE AVEC RAPIDITÉ  
& PRÉCISION LA FERMETÉ DU SOL  
MANIABLE & LEGER  
SIMPLE D'UTILISATION



Équipé du BlueTooth, vous pouvez (en téléchargeant l'application FieldScout) visualiser vos données sur votre smartphone ou tablette et obtenir une cartographie couleur (paramétrable) en 9 zones de chaque aire de terrain testée.



## COMPACTION DES SOLS

### COMPACTOMÈTRES - SPECTRUM

#### Compactomètre analogique de sol - Spectrum

Pénétrömètre à cadran, il mesure la résistance à la pénétration (0-7000 KPa) jusqu'à 60 cm de profondeur.

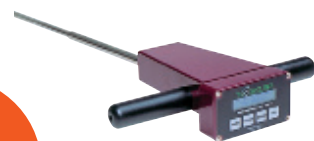
- Manomètre à code couleur pour une lecture facile et cadran en acier inoxydable à bain d'huile pour réduire les chocs.
- Bonne prise en main grâce à ses poignées en caoutchouc.
- Fourni avec deux cônes (standard ASAE) en acier inoxydable : un cône de 12,7 mm pour sols compacts, et un cône de 19 mm pour sols moins compacts.



#### Pénétrömètre électronique SC 900 - Spectrum

Pénétrömètre permettant des mesures de compaction jusqu'à une profondeur de 45 cm.

- La résistance de pénétration est déterminée au moyen d'un capteur de force interne, tandis qu'un capteur ultrasonique exclusif prend des lectures de profondeur par palier de 2,5 cm.
- Données de compaction affichées et stockées grâce à l'enregistreur interne, d'une capacité de 772 mesures.
- Configurez le lecteur et téléchargez vos données avec le logiciel FieldScout (inclus).
- Connexion également possible à un récepteur GPS.



DONNÉES  
DISPONIBLES  
SUR VOTRE PC

# CROISSANCE ET SANTÉ DE LA PLANTE

## COLORIMÈTRE DE GAZON TCM 500 - SPECTRUM

L'outil essentiel pour mesurer la couleur du gazon !

Le TCM 500 permet de mesurer la lumière réfléchie sur une zone de pelouse d'approximativement 7,5 cm de diamètre.

Il utilise une source de lumière interne pour annuler l'effet des variations des conditions d'éclairage (ensoleillé ou nuageux) et mesure la réflectance des bandes spectrales rouges (660 nm) et proches infrarouges (850 nm).

- Visualisation sur écran LCD de vos données en indice de végétation NDVI, en % de réflectance ou en index de gazon ajustable par l'utilisateur de 1 à 9.
- Equipé d'un enregistreur de données interne avec capacité d'enregistrement de 3250 mesures.
- Données disponibles sur votre ordinateur grâce au logiciel FieldScout téléchargeable (inclus) et connexion possible à un GPS.
- Données disponibles sur le portail web SpecConnect (en option).



## TESTEURS MONOPARAMÈTRES LAQUATWIN - HORIBA

Ce sont des instruments de poche idéal pour les mesures de terrain !

- Dotés d'une technologie unique permet la mesure de micro-volume grâce à une électrode plate (électrode pouvant être remplacée indépendamment).
- Mesure pouvant facilement être réalisée en déposant l'échantillon directement sur la cellule de mesure.
- Doté d'un boîtier étanche (IP67) et d'un grand écran LCD.
- Fonction d'auto-calibration : valeurs d'étalonnage pré-enregistrées.
- Compensation de température automatique et fonction de stabilité : gel de la valeur affichée lorsque la mesure est stable.

### Testeur Nitrate Laquatwin

Les testeurs de nitrate sont des ionomètres à électrode sélective aux nitrates.

L'échelle de mesure (de 30 à 9,900 ppm, selon modèle) permet de mesurer des concentrations élevées sans avoir recours à la dilution.

### Testeur pH Laquatwin

C'est un outil de prise de décision pour le contrôle qualité apportant une évaluation instantanée de la valeur de pH dans un large champ d'applications : analyse de sol et tissus végétaux, notamment.

## MACROSCOPE - SPECTRUM

Appareil de grossissement destiné à identifier maladies et nuisibles sur vos terrains :

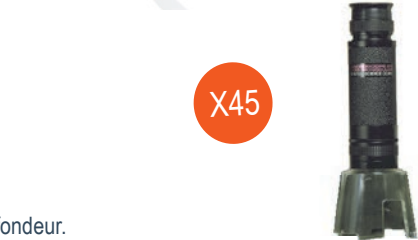
- Le modèle 25 offre un grossissement de 25X et un champ de vision de 4,7 mm.
- Le microscope 45 offre un grossissement de 45X et un champ de vision de 3 mm.
- Incorpore une échelle graduée procurant des mesures en mm.

## PROFILEUSE RACINAIRE - AMS

Instrument permettant de collecter des échantillons de green ou de pelouse.

- En acier inoxydable, la profileuse prélève des échantillons de 9 cm de large X 2,5 cm d'épaisseur X 18 cm de profondeur.
- L'échantillon peut être repositionné ou utilisé pour des analyses.
- Fourni avec un plateau amovible pour retirer aisément le profil de sol.
- C'est un outil idéal particulièrement adapté aux sols peu compacts et meubles.

## INSTRUMENTATION DE MESURE ET PRÉLÈVEMENT Pelouses Sportives



Document-BA-gamme-PELOUSES-FR-2018-01