

INTERRA[®]Scan

La cartographie des sols de précision
au service d'une agriculture plus
productive et plus durable



 **Interra[®]Scan**
SoilOptix[®] power

 **syngenta[®]**



Surmonter les défis agricoles d'aujourd'hui

Nous sommes conscients de la pression que les agriculteurs subissent à l'heure actuelle : de l'augmentation des coûts à la production d'aliments de qualité, en passant par le changement climatique. Nous nous engageons donc à vous soutenir alors que vous vous adaptez aux évolutions du monde agricole.



Adopter des pratiques agricoles plus durables



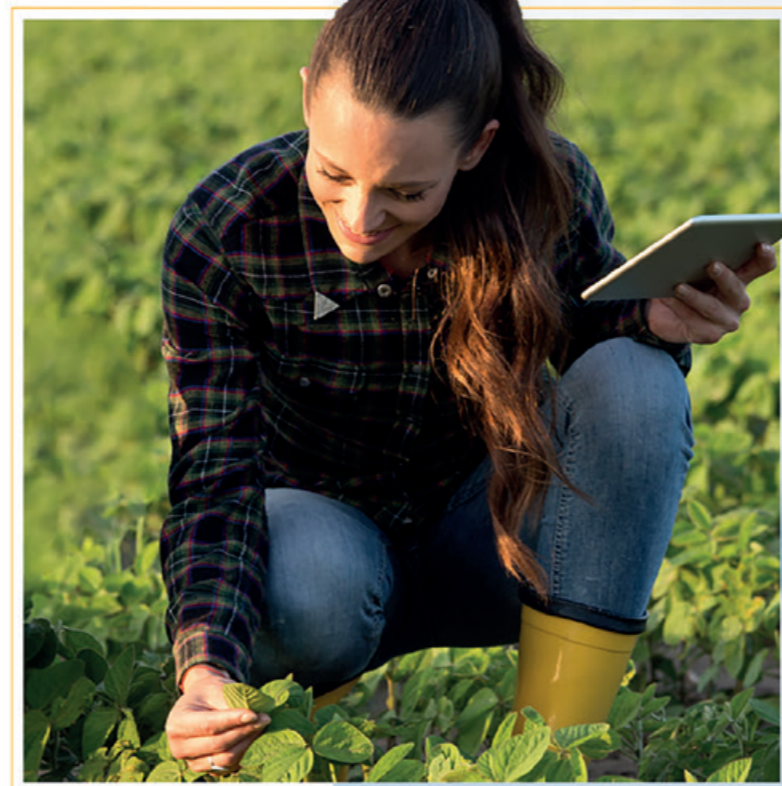
Exploiter le potentiel de l'agriculture de précision afin d'augmenter le rendement des cultures



Protéger la santé du sol à long terme, de façon pro-active



Atténuer les effets de la hausse des prix grâce à des applications plus ciblées



27

Paramètres de la couche arable du sol, en haute définition, pour vous aider à prendre des décisions plus judicieuses



Mg

PO4

K

Avantages d'INTERRA®Scan

Du fait de l'augmentation rapide du prix des intrants et du durcissement des réglementations, les producteurs connaissent une pression exacerbée pour adopter des pratiques agricoles plus efficaces et plus durables. La solution intelligente de gestion des cultures et de bonne gestion des sols INTERRA®Scan de Syngenta vous aide à aborder certains des défis agricoles actuels les plus difficiles.



Des choix plus justes intelligents pour un sol plus sain

INTERRA®Scan mesure la santé du sol avec une précision sans précédent. En comprenant l'état exact des éléments clés et des propriétés pédologiques, vous pourrez utiliser vos intrants plus efficacement. Vous pourrez aussi prendre des décisions basées sur les données de modulation intra-parcellaire, de chaulage, de densités de semis ainsi que de gestion de la matière organique.



Adoptez des pratiques agricoles plus durables

Des sols sains peuvent contribuer à une production alimentaire plus stable et atténuer les effets du changement climatique. La cartographie des sols haute résolution d'INTERRA®Scan vous permet de comprendre la santé du sol dans sa globalité. Elle propose de nouvelles informations pour soutenir les pratiques durables et l'agriculture carbonée, et pour vous aider à bénéficier des subventions disponibles.



Soutenez votre démarche agricole pour qu'elle s'adapte aux évolutions futures

Notre technologie de pointe surveille la santé du sol de votre exploitation agricole pour vous aider à la protéger et à l'améliorer. Notre système simplifie non seulement les décisions actuelles pour vous aider à obtenir des résultats plus efficaces tout de suite, mais il pérennise aussi l'avenir de votre activité.

Témoignage d'un agriculteur

Pieter van Damme, Pays-Bas

Pieter van Damme est cultivateur sur l'île de Dordrecht, dans l'ouest des Pays-Bas. Il cultive des oignons de semence, des pommes de terre de consommation, des betteraves sucrières, du blé et, plus récemment, des pois capucines, sur dix parcelles.

La ferme se trouve dans un polder (une terre de basse altitude gagnée sur la mer en 1920) et est traversée par plusieurs ruisseaux. Cette situation crée des variations importantes dans la composition du sol, avec des niveaux d'argile différents qui donnent des sols lourds à certains endroits et des sols relativement légers à d'autres.

Cette variation a des conséquences importantes pour la production de cultures homogènes et la promotion de la levée. En effet, les sols lourds nécessitent plus d'intrants, comme des herbicides, que les sols légers.

« Les plantes que vous voulez conserver et les sols lourds ont besoin de beaucoup plus d'herbicides que les sols légers. Dans certains endroits [où la proportion d'argile est de 60 %], il faut doubler la dose. »

Application d'herbicides et variabilité des sols

Pieter utilise INTERRA®Scan pour relever ce défi. Ayant investi dans un pulvérisateur doté de la technologie PWM (Pulse Width Modulation, ou modulation de la « largeur » d'impulsion, en français), Pieter a besoin de données précises sur le sol pour déterminer exactement la quantité d'herbicide à appliquer et à quel endroit.



Le pulvérisateur améliore la précision de l'application de l'herbicide en modifiant électroniquement les débits des différentes buses pour distribuer la quantité adéquate. Le scanner de sols INTERRA®Scan fournit les données permettant de cibler l'herbicide au bon endroit avec précision.

Cartographie des types de sol

Grâce à la plateforme INTERRA®Scan, Pieter peut créer une carte basée sur le type d'engrais ou les propriétés du sol, y compris les oligo-éléments, l'azote, le phosphate et la potasse. Pour les oignons de semence, il a créé une carte basée sur le type de sol. Il applique un modèle sur la carte, saisit la dose d'herbicide à utiliser et l'envoie au pulvérisateur PWM. Ainsi, l'herbicide est utilisé plus efficacement dans toute l'exploitation et le sol est nivelé, ce qui permet une croissance plus régulière des cultures.

« Il faut bien sûr planifier les choses à l'avance. Vous devez établir votre plan pour l'année suivante. Si vous profitez de cette technologie, je pense que [l'investissement] est rapidement rentabilisé. »



«
je pense que
l'investissement
est rapidement
rentabilisé.»

Fonctionnement

INTERRA®Scan collecte, traite et analyse les données de vos parcelles afin de vous dresser le tableau le plus précis et le plus détaillé des conditions du sol de votre exploitation agricole. Le processus est le suivant :

1

Observation du champ

La première étape consiste en une observation non invasive du sol, à l'aide du scanner SoilOptix® qui mesure le césium, l'uranium, le potassium et le thorium, quatre isotopes d'origine naturelle. Un capteur installé sur le véhicule de collecte des données, 60 cm au-dessus du sol, détecte les rayons gamma produits naturellement par la décomposition du sol.



2

Prélèvement d'échantillons dans le sol

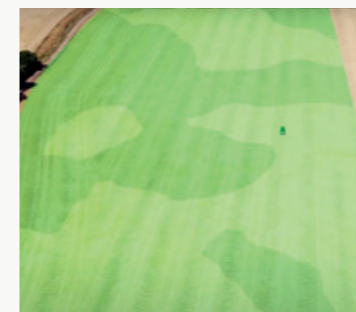
Ensuite, des échantillons de référence sont prélevés dans le sol du champ observé. Ils serviront de points de validation. Ils sont prélevés à 30 cm de profondeur, puis envoyés à notre laboratoire pédologique où ils seront analysés.



3

Analyse des données

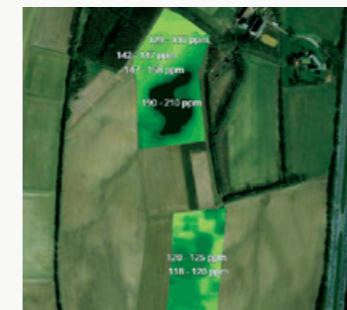
Les données de l'observation et du sol sont combinées, puis traitées à l'aide de notre logiciel et de nos algorithmes brevetés. Vous obtenez ainsi des données cartographiant jusqu'à 27 paramètres de la couche arable du sol, en haute définition, que vous pouvez consulter sur la plateforme numérique INTERRA®Scan.



4

Création des cartes de préconisation...

Des informations exploitables sont fournies via les cartes de préconisation des sols haute résolution d'INTERRA®Scan. Ces cartes sont sans pareilles, permettant de faire des recommandations en vue d'une modulation précise de la dose ou de la densité de semis.



5

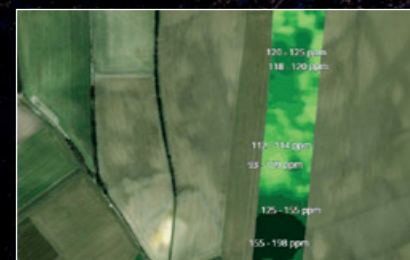
... puis exportation vers les terminaux du tracteur

Enfin, les cartes sont simplement et facilement exportées au format de fichiers lisibles VRA (Variable Rate Application/modulation des doses) vers les terminaux des tracteurs et des équipements compatibles, afin de prendre en charge la modulation ciblée des intrants et la modulation de la densité de semis.



De meilleures décisions grâce à des données de précision

INTERRA®Scan propose une plateforme numérique de pointe assurant l'analyse et l'interprétation des données pédologiques.



Des cartes de sols ultra précises

Grâce à une couverture de plus de 800 points de données de référence par hectare, INTERRA®Scan vous propose des cartes plus détaillées et mieux définies que tout autre système au monde.

Tous les principaux paramètres des sols

Vous pourrez surveiller les éléments nutritifs principaux des plantes, le PH, la texture du sol, la matière organique, les stocks de carbone et la capacité d'échange cationique, ainsi que la hauteur, et l'eau disponible pour les plantes.



Un période pour le scanner beaucoup plus longue

Ce processus d'observation est non invasif. Par conséquent, il n'est pas affecté par l'humidité du sol, son compactage, la culture en place ni l'état des cultures. L'observation du sol peut ainsi se poursuivre plus longtemps.

Augmentation potentielle du rendement des cultures

Savoir exactement quels intrants appliquer, où et dans quelle quantité réduit non seulement les frais variables, mais permet aussi de conserver votre sol dans un état optimal. Par conséquent, votre productivité augmente.



Niveaux de service

Que vous cherchiez à mieux comprendre la santé de votre sol ou souhaitez analyser les facteurs qui ont une incidence sur la productivité, nous aurons une option à vous proposer.

La capacité de cette première année est limitée et nous voulons nous assurer que chaque participant reçoit l'attention et les soins personnels nécessaires pour tirer le meilleur parti de ce service unique d'analyse des sols pour votre exploitation.



Standard + Matière organique



12 paramètres

P, K, Mg, pH, Sable, Limon, Argile, Fraction limon/argile, Texture du sol, altitude, matière organique, eau disponible pour les plantes

Premium



22 paramètres

Comme « Standard + Matière organique » + calcium, manganèse, sodium, bore, cuivre, molybdène, fer, zinc, soufre, CEC

Premium Carbone



27 paramètres

Comme "Premium" + carbone: % & t/ha, carbone actif: % & t/ha

Exemples de prix

Vous trouverez ici trois exemples de structures tarifaires en fonction de la superficie totale, du nombre d'hectares et du niveau de service choisi.



Standard + Matière organique

Un entrepreneur, par exemple, qui souhaite utiliser l'épandage de chaux à taux variable avec certains de ses clients afin d'améliorer le sol de leurs parcelles.

€ 119 /ha*

30 Hectares

6 Champ



Premium

Un agriculteur qui souhaite se lancer dans l'agriculture de précision pour utiliser ses nutriments de manière efficace avec son épandeur d'engrais à taux variable.

€ 155 /ha*

30 Hectares

6 Champ



Premium Carbone

Un agriculteur qui souhaite augmenter la teneur en carbone de son sol et s'orienter vers l'agriculture du carbone.

€ 159 /ha*

30 Hectares

6 Champ



Contactez-nous à interrascan.benelux@syngenta.com



INTERRA®Scan

SyngentaCrop protection AG

Syngenta NV

Email: interrascan.benelux@syngenta.com

www.interrascan.be