



# AGRONOMES

SECTEUR AGRICOLE

L'OUTIL DE RÉFÉRENCE POUR LE CONTRÔLE DE LA  
QUALITÉ DES CULTURES



POLISPEC.COM

polispec

GETTING INSIGHT



Les personnes qui nous contactent ont la possibilité de faire connaissance avec un partenaire qui peut leur offrir :



KNOW HOW



SPÉCIALISATION EXTRÊME



CONCEPTION  
ET PRODUCTION COMPLÈTE  
« clé en main »

## Spectrophotométrie et électronique appliquée

Nous sommes une entreprise dynamique et créative créée en 2012, **spécialisée dans la spectrophotométrie et l'électronique appliquée.**

Nous utilisons nos connaissances et nos méthodologies théoriques et pratiques pour concevoir et **réaliser des systèmes électroniques et des instruments de mesure.**

Notre activité principale est la spectrophotométrie appliquée, sous ses différentes formes et pour chaque domaine d'application. Nous travaillons à la conception et à la réalisation de systèmes de mesures rapides et non destructives, **adaptés à tous les contextes où des informations précises, immédiates et multi-paramétriques** sont nécessaires. Cela nous permet d'étudier et d'obtenir des solutions technologiques pour différents domaines d'application, de gérer les variables nécessaires à l'intégration des systèmes dans différents environnements et de résoudre les besoins spécifiques de chaque processus de production.

Nous sommes polyvalents et multisectoriels,  
nos idées n'ont pas de frontières.



**pol/spec**  
GETTING INSIGHT

---

L'OUTIL DE RÉFÉRENCE POUR LE  
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES  
CULTURES

# Polispec NIR

## Getting insight

Nous avons créé **Polispec NIR (Portable and On Line SPECTrophotometer)**, un spectrophotomètre compact et de conception industrielle, conçu et réalisé pour une utilisation portable et une installation en ligne. Son fonctionnement est basé sur l'interaction d'une source lumineuse avec les molécules et les liaisons chimiques qui caractérisent la matrice à analyser, permettant ainsi d'effectuer des mesures de type quantitatif et de type qualitatif.

**Polispec NIR est conçu pour garantir une utilisation intensive dans tous les processus agricoles où des mesures immédiates et précises sont nécessaires pour la gestion des variables et pour les systèmes d'autocontrôle.**

### AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

#### . DESIGN

- ⊗ COMPACITÉ
- ⊗ ROBUSTESSE

**Polispec NIR est simple et intuitif**, adapté à de multiples usages et conçu pour une utilisation intensive sur une grande variété de matrices.

#### . QUALITÉ

- ⊗ FIABILITÉ
- ⊗ PRÉCISION

**Polispec NIR est un instrument robuste et fiable**, conçu pour être utilisé dans les champs et dans des conditions environnementales exigeantes (température, vibrations, agents atmosphériques, etc.).

#### . LOGICIEL

- ⊗ INNOVATION
- ⊗ COMPLÉTUDE

**Polispec NIR** est doté d'un logiciel qui lui permet d'être utilisé dans de multiples contextes, soit comme un **système manuel** ou comme un **instrument intégré aux machines agricoles**.

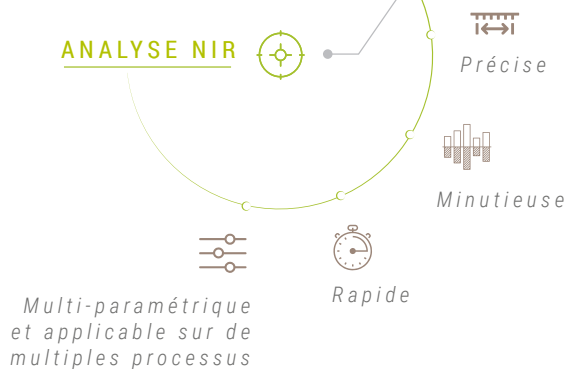


L'analyse NIR (Near Infra Red) de Polispec est la méthode qui mesure les produits tels quels avec une extrême précision, offrant des résultats immédiats et ne nécessitant pas de personnel hautement qualifié pour effectuer l'opération d'analyse.

- . POLYVALENCE DE LA MESURE
- . PRÉCISION DE L'ANALYSE
- . IMMÉDIATÉTÉ DE LA DONNÉE



**ANALYSE NIR**



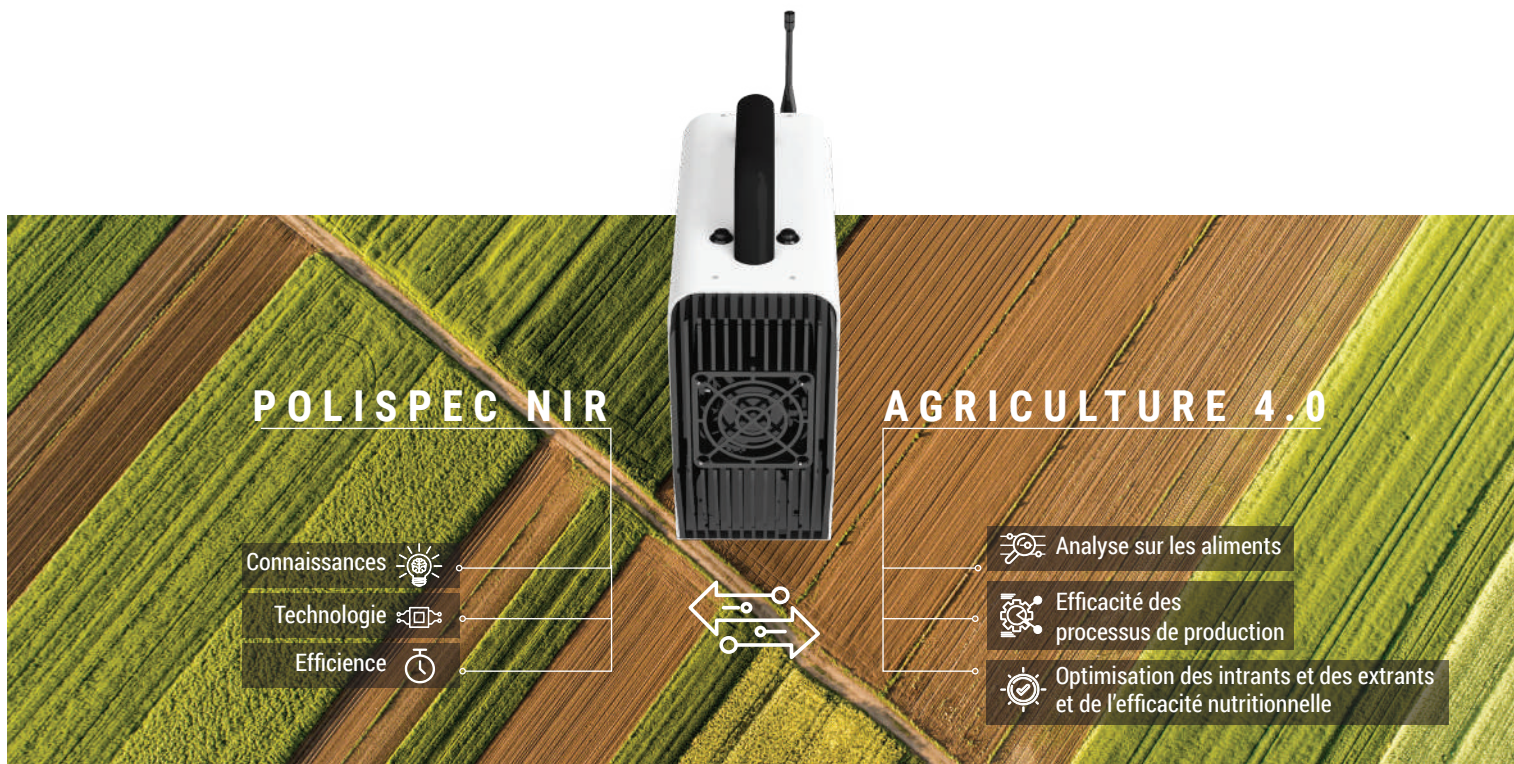
- . QUALITÉ TECHNIQUE .
- . OPTIMISATION DES TEMPS .
- . PRATICITÉ OPÉRATIONNELLE .



Cette technologie se prête à une utilisation comme instrument aussi bien manuel qu'appliqué en ligne. Sa polyvalence d'application permet de mesurer immédiatement et directement une variété de produits.

## AVANTAGES TECHNOLOGIQUES

Le succès est la fusion harmonieuse de la puissance et de la technologie, de la force et de l'intelligence. Dans l'agriculture d'aujourd'hui, tout cela est possible car l'ensemble du secteur dispose désormais des capacités et des engins nécessaires pour rendre le travail meilleur, plus efficace et plus rentable. C'est ainsi que **Polispec NIR** a été conçu, car pour connaître, il faut mesurer et pour agir et s'améliorer, il faut connaître.



### CARACTÉRISTIQUE

**Polispec NIR** est un instrument innovant dédié aux secteurs de l'agriculture et de l'alimentation de précision.



### TECHNOLOGIE

**Polispec NIR** est très performant en termes de sensibilité, de dynamique de fonctionnement et de propreté du signal.



### LOGICIEL

**Polispec NIR** peut être utilisé en une seule version pour chaque domaine d'application.



# POLISPEC NIR

Le secteur agricole moderne est et sera caractérisé par des changements majeurs vers une agriculture intelligente et rationnelle, et le spécialiste en agronomie jouera un rôle de plus en plus important. Son profil est sollicité pour soutenir les phases décisionnelles de planification des activités de culture et de récolte, ainsi que celles de maintien et d'enrichissement de la fertilité des sols.



ANALYSE MANUELLE

ANALYSE PENDANT LA RÉCOLTE OU PENDANT LE PROCESSUS DE TRANSFORMATION



CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES CULTURES



Variabilité du sol

État de maturité de la culture



Inhomogénéité de la qualité de la culture au sein d'une même parcelle

Définition des interventions de soutien nécessaires pour garantir une qualité élevée et constante des produits agricoles

Application ciblée de l'apport d'azote et de carbone par un épandage approprié de lisier et d'amendements organiques

APPLICABLE SUR DIFFÉRENTS TYPES DE MACHINES AGRICOLES



CONTRÔLE CONTINU



Réduction des temps de réponse



Cartographie qualitative des surfaces cultivées



Réduction des opérations d'échantillonnage, qui sont souvent compliquées et variables



Ségrégation du produit dès les premières étapes de traitement



Rationalisation des interventions pour soutenir les productions agricoles



ANALYSE

Polispec NIR peut être utilisé directement sur les sols ou les cultures, dans les champs ou sur l'exploitation, réduisant jusqu'à presque éliminer les procédures d'échantillonnage qui sont souvent une source majeure d'erreur. Cela permet d'obtenir des données immédiates, contextuelles et plus précises grâce à la grande quantité de produit mesuré



CONTRÔLE

Avec Polispec NIR, il est possible de contrôler en permanence les phases de récolte et de livraison, de traitement et de stockage, au bénéfice d'un contrôle constant et d'une traçabilité totale des productions



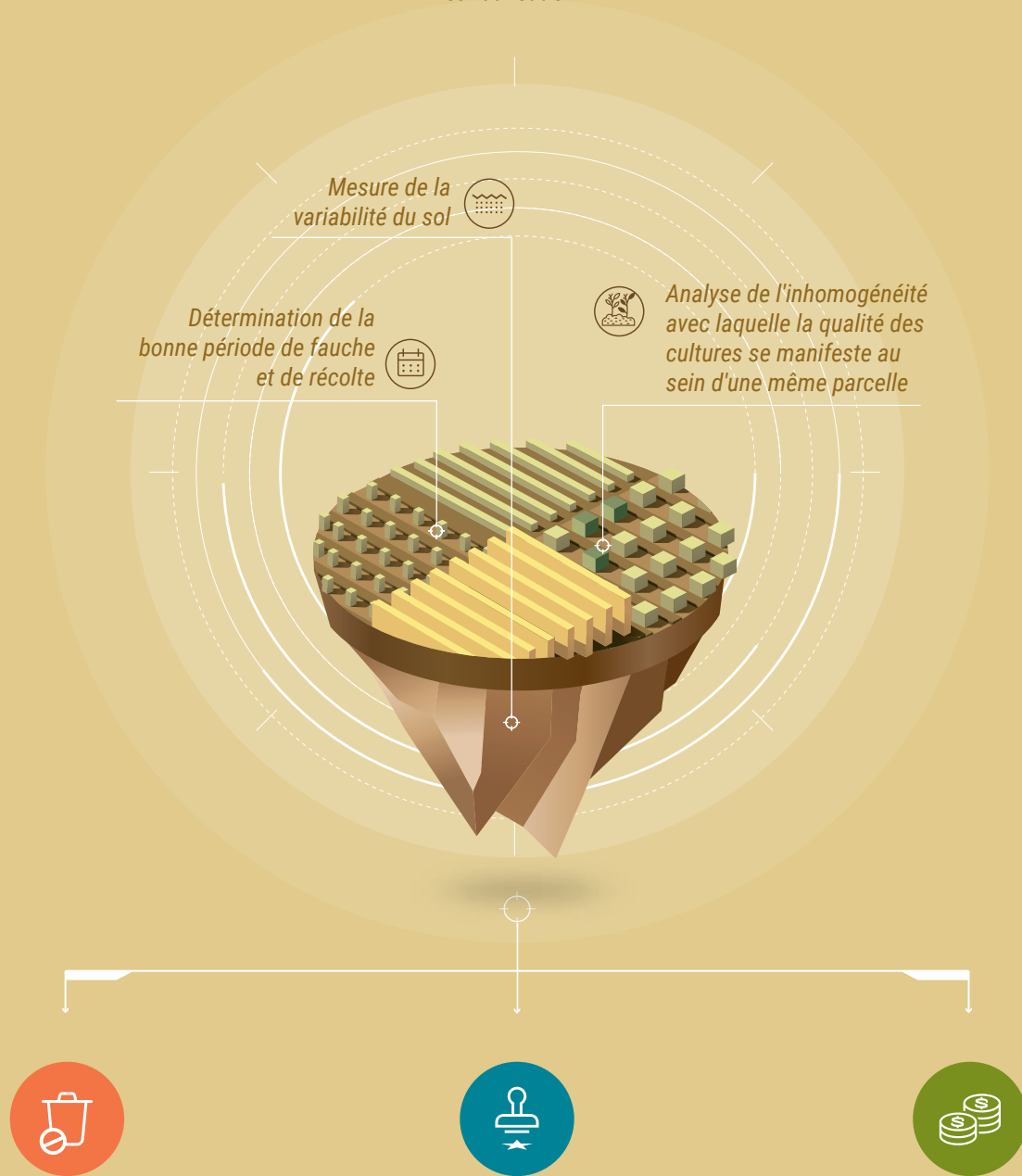
MESURE

Polispec NIR mesure avec une grande précision les valeurs nutritionnelles et la teneur en eau des produits à tous les stades de la production et du traitement. Avec Polispec NIR, il est donc facile d'effectuer des mesures allant du choix du bon moment de fauchage au mélange de différents produits, pour assurer une qualité constante des productions



## SOLS ET CULTURES

*Polispec NIR est l'instrument parfait pour mesurer et mieux comprendre les variables liées à la production de plantes et à leur utilisation.*



### GESTION DE LA VARIABILITÉ POUR RÉDUIRE LE GASPILLAGE

La mesure et la gestion de la variabilité des sols permettent d'assurer aux productions une valeur constante, tant nutritionnelle qu'économique, qui satisfait à la fois le producteur et l'acheteur

### QUALITÉ AMÉLIORÉE

Le contrôle constant de la qualité des sols, des cultures et des processus de récolte et de traitement permet d'optimiser les investissements et les résultats pour des produits de meilleure qualité et des lots plus homogènes

### MEILLEURE VALEUR POUR LES VENDEURS ET LES ACHETEURS

L'optimisation des opérations culturales et la gestion précise des phases de récolte et de stockage permettent de garantir la durabilité et la traçabilité des productions dans le respect de l'environnement et des économies. Pouvoir garantir des processus et des lots homogènes et contrôlés est donc un avantage indéniable, tant pour ceux qui vendent que pour ceux qui achètent

ANALYSE DE  
L'ENSEMBLE  
DU CYCLE DE  
TRAITEMENT



## ÉTUDE DIRECTE DU SOL

Que ce soit en mode manuel ou appliqué aux phases de travail mécanique du sol, **Polispec NIR** est une source d'informations précieuse pour comprendre et gérer l'inhomogénéité des sols et déterminer les caractéristiques de fertilité et de structure des terrains.





gestion de l'ensilage.

En plus de son utilisation manuelle, **Polispec NIR** peut être installé sur des machines de récolte pour analyser des zones cultivées entières et obtenir des cartes de production détaillées utiles pour déterminer les choix agronomiques ultérieurs.

## D I S T R I B U T I O N P R É C I S E D E S E N G R A I S E T D U L I S I E R

**Polispec NIR** est également un outil très utile pour mesurer et gérer la teneur en azote du lisier. Lorsqu'il est installé de façon appropriée sur les barils d'épandage ou les systèmes de recharge, **Polispec NIR** peut être utilisé pour réguler la distribution d'azote dans les champs.

En contrôlant les caractéristiques du sol, la qualité des cultures et les propriétés du lisier, **Polispec NIR** offre une solution complète pour répondre aux besoins de l'agriculture d'aujourd'hui.

## É T U D E D I R E C T E D E L A C U L T U R E

Grâce à l'utilisation de **Polispec NIR** en période de pré-récolte, il est possible de gérer plus précisément les temps de battage, de hachage et de fauche, ainsi que d'obtenir des informations importantes concernant la qualité des produits et les caractéristiques du fourrage pour la



Évaluation quotidienne  
sur site

Combien de fois a-t-il été nécessaire de contrôler un lot de soja ou de fourrage séché, ou directement la terre agricole, pour en confirmer la qualité, et combien d'autres fois a-t-il été nécessaire de corriger l'inhomogénéité de la culture afin d'uniformiser toute la parcelle agricole ?

**Polispec NIR** a été conçu et réalisé dans ce but précis, pour être **utilisé dans l'évaluation des terres agricoles et des cultures** et pour contrôler les processus de gestion quotidiens et les variables continues.



Analyse chimique en temps réel

**Polispec NIR est l'instrument idéal pour analyser et déterminer la composition chimique et les paramètres physiques des sols et des cultures.** C'est un spectrophotomètre robuste et compact capable de mesurer les caractéristiques nutritionnelles d'un produit en quelques millièmes de seconde et en mode continu. **Il est conçu pour être utilisé comme un instrument portable, mais aussi pour être installé sur les machines de récolte et les machines de transformation des aliments.** Il s'agit d'une technologie polyvalente et irremplaçable qui permet une analyse complète et immédiate directement sur les produits destinés à être utilisés sans les altérer d'aucune façon.



Pour une utilisation manuelle  
et sur des machines agricoles

## N O S L O G I C I E L S

**Polispec NIR** est extrêmement polyvalente car il est accompagné de systèmes logiciels conçus par nos soins qui permettent de rendre cet appareil technologiquement performant et personnalisé selon les caractéristiques particulières de l'activité de chaque agronome.

### p o l i D A T A



Divers modes d'échantillonnage



Résultats immédiats



Système d'archivage



Réglage personnalisé



Diagnostic et calibrage guidé

Livré préinstallé sur les tablettes tactiles, le logiciel poliDATA peut être installé sur n'importe quel ordinateur équipé du système d'exploitation Windows® 8 ou 10.



**Il s'agit de notre principal logiciel pour l'utilisation portable des instruments Polispec** qui offre une interface conçue pour une utilisation sur tablette et sur ordinateur. Il s'agit d'une application conçue pour le contrôle sur appareils *touch* et dont l'utilisation est particulièrement simple et intuitive.

Il est disponible en plusieurs langues et ses principales caractéristiques sont :

- **Analyse** : en choisissant un modèle chimiométrique, il est possible d'analyser un produit avec différents modes d'échantillonnage (balayage du produit, balayage multiple, multi-point) destinés à réduire l'erreur d'échantillonnage et à augmenter la représentativité de l'analyse
- **Indices de qualité** : le logiciel dispose de systèmes innovants d'évaluation de la qualité du produit analysé. Par exemple, l'indice permettant d'évaluer la propension à l'ensilage de fourrages hachés est disponible

- **Résultats** : les résultats de l'analyse sont **visibles instantanément** et peuvent être **exportés dans différents formats et sauvegardés dans un fichier**
- **Rapports des analyses** : les résultats des analyses peuvent être exportés vers des rapports personnalisés avec votre logo et les informations relatives à votre entreprise. Des paramètres supplémentaires calculés à partir des résultats peuvent être ajoutés au rapport
- **Partage des résultats** : les résultats peuvent être facilement partagés à l'aide d'un smartphone et envoyés par e-mail et Whatsapp
- **Archivage des analyses** : il est possible de stocker et de consulter les données générées et sauvegardées, d'imprimer des rapports et de comparer des analyses sur le même type de produit
- **Diagnostic de l'instrument** : le logiciel contient des *utils* pour le diagnostic de l'instrument et la téléassistance



CHAMP AGRICOLE

*POLISPEC NIR PEUT ÊTRE UTILISÉ AVEC  
DES RÉSULTATS EFFICACES DANS TOUTES  
LES PHASES LIÉES AU CHAMP ET À  
L'ÉLEVAGE.*

**polispec**  
GETTING INSIGHT

## LE CERCLE EST BIEN FERMÉ

Directement dans les champs, pendant la phase de récolte des produits agricoles, tout au long de la filière de l'élevage ou sur les matériaux en stockage, **Polispec NIR** est l'outil idéal pour obtenir des données précieuses afin d'améliorer votre activité professionnelle.



RÉCOLTE



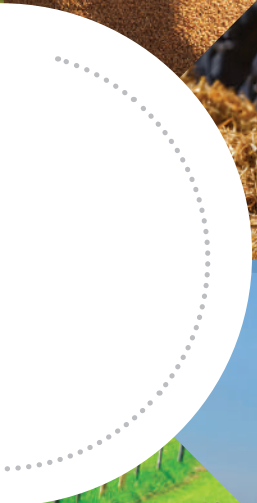
ÉLEVAGE



STOCKAGE



LISIER





ITPhotonics S.r.l.  
via Astico 39, 36030 Fara Vicentino (VI) - Italia  
T. (+39) 0445-1925221  
M. [info@itphotonics.com](mailto:info@itphotonics.com)

---

I T P H O T O N I C S . C O M