



INSTALLATIONS DE BIOGAZ ET PRODUCTEURS DE BIOÉNERGIE

SECTEUR AGRICOLE



L'OUTIL DE RÉFÉRENCE POUR LE CONTRÔLE DES
MATIÈRES PREMIÈRES DANS L'APPROVISIONNEMENT

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 DANS LES
MATIÈRES PREMIÈRES DANS
L'APPROVISIONNEMENT

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

Instantanée
Non destructive
Simple

TECHNIQUE NIR



ANALYSE NIR

Précise

Minutieuse

Rapide

Multi-paramétrique
et applicable sur de
multiples processus

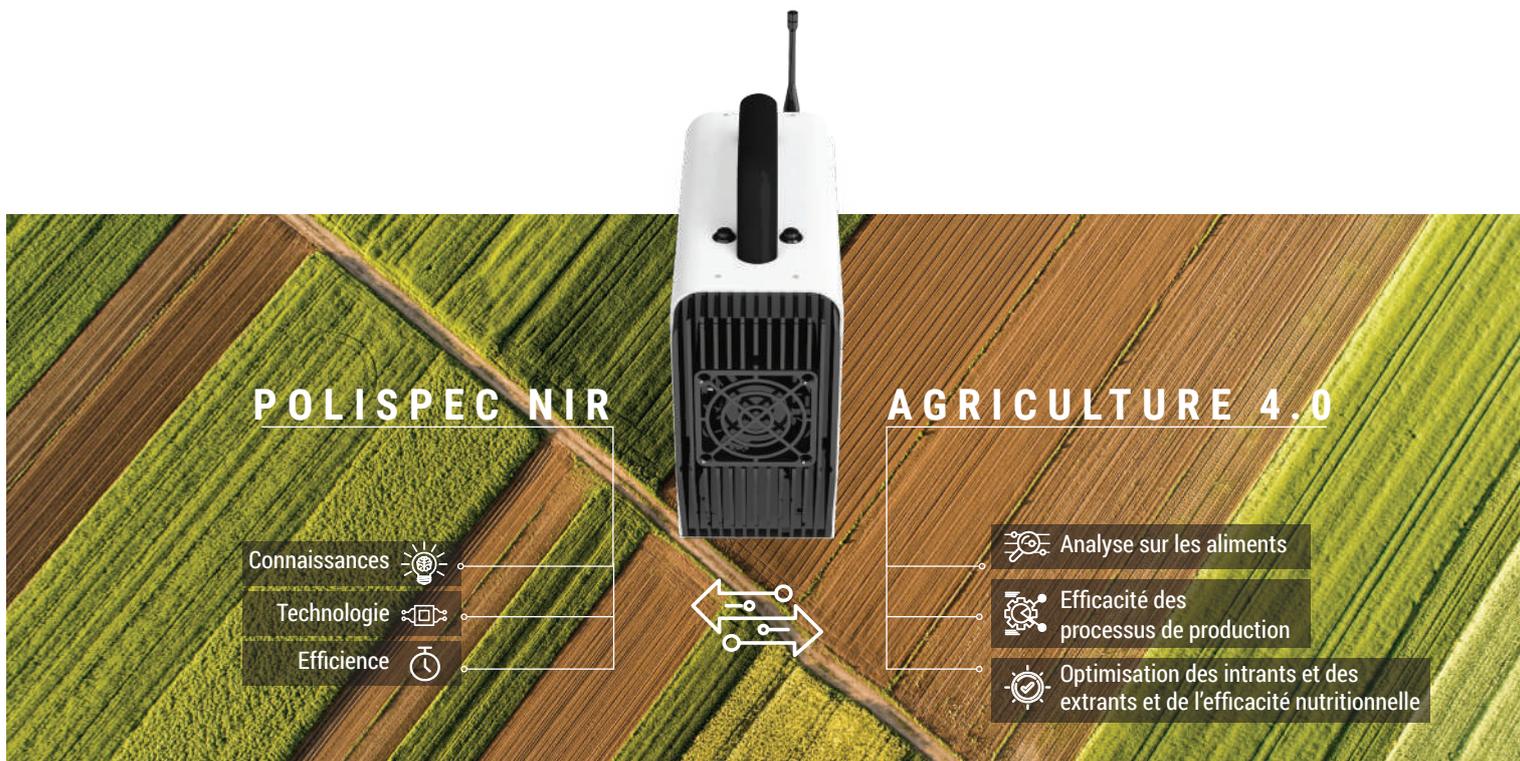
QUALITÉ TECHNIQUE .
OPTIMISATION DES TEMPS .
PRATICITÉ OPÉRATIONNELLE .

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

Les énormes volumes de produits traités et le cycle de transformation d'une installation de biogaz sont des éléments qui doivent être constamment contrôlés afin d'éviter des accidents désagréables qui se transformeraient en pertes économiques importantes.



INSTALLATION DE BIOGAZ

MACHINE DE RÉCOLTE



FOSSÉS DE RÉCEPTION ET DE STOCKAGE



CONTRÔLE CONTINU

Analyse rapide et représentative des valeurs nutritionnelles et énergétiques des matières premières utilisées

Réduction des temps de réponse

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

Cartographie qualitative des zones cultivées

Attribution de la valeur économique correcte du produit entrant grâce à la mesure immédiate du potentiel méthanogène, de la matière sèche et des qualités nutritionnelles

ANALYSE DU LISIER

Polispec NIR dispose d'applications innovantes pour le contrôle et l'analyse des lisiers, zootekniques et de biogaz, utiles pour évaluer la qualité des eaux usées tant pour l'épandage que pour l'analyse des processus digestifs dans l'installation elle-même

NÉCESSITÉS ANALYTIQUES

NÉCESSITÉS ORGANISATIONNELLES

NÉCESSITÉS ÉCONOMIQUES



Pour une utilisation sur une installation de biogaz ou une machine de récolte



Polispec NIR est l'instrument idéal pour analyser et déterminer la composition chimique et les paramètres physiques dans les matières premières dans l'approvisionnement.



Analyse des biomasses dans les champs et lors de la récolte

Analyse des tranchées et des produits attribués

Analyse dans l'installation

Analyse des eaux usées et gestion de l'épandage



Pour une utilisation manuelle et sur des machines agricoles

Polispec NIR est un spectrophotomètre robuste et compact, capable de mesurer les caractéristiques nutritionnelles et énergétiques 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 des machines de récolte et des installations ;** 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 ou les détruire d'aucune façon.

ANALYSE DU PROCESSUS DE TRAITEMENT



ÉTUDE DIRECTE SUR L'INSTALLATION

L'installation de biogaz pour la production d'énergie électrique ou de biométhane est peut-être l'expression la plus industrielle de l'agriculture. Les énormes volumes de produits traités et le cycle de transformation lui-même sont, en effet, des éléments qui doivent être constamment contrôlés afin d'éviter des accidents désagréables qui se transformeraient en pertes économiques importantes.

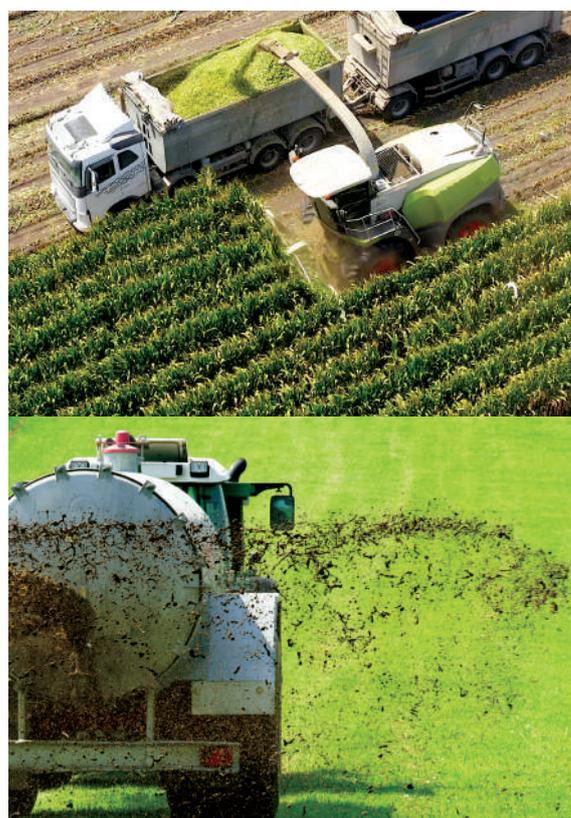


É T U D E D I R E C T E S U R L A M A C H I N E D E R É C O L T E

Le même instrument a également été conçu pour être installé sur des machines de récolte, ce qui permet de fixer l'instrument à la machine pendant les saisons de coupe, de cartographier et de suivre la qualité du produit directement depuis les champs.

É T U D E D I R E C T E D U L I S I E R

Polispec NIR a également de toutes nouvelles applications pour le contrôle et l'analyse des lisiers, tant zoo-techniques que de biogaz, utiles pour évaluer la qualité des eaux usées tant pour l'épandage que pour l'analyse des processus digestifs dans l'installation elle-même.



Nous avons donc conçu une solution innovante pour le contrôle des matières premières dans l'approvisionnement, de manière à permettre un contrôle constant de la qualité et une valorisation économique correcte des produits entrants. Le capteur **Polispec NIR** a été spécialement développé pour être utilisé directement sur les fosses de réception et de stockage, permettant une analyse homogène et représentative des valeurs nutritionnelles et énergétiques des matières premières utilisées.

La gamme Polispec est extrêmement polyvalente car elle est accompagnée de systèmes logiciels conçus par nos soins qui permettent de rendre ces appareils technologiquement performants et personnalisés selon les caractéristiques particulières d'une installation de biogaz.

poliDATA



Divers modes d'échantillonnage



Résultats immédiats



Système d'archivage



Réglage personnalisé



Diagnostic et calibrage guidé



Normalement 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 chimométrique, 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 *outils* pour le diagnostic de l'instrument et la téléassistance

poliPROCESS version PLC



Adaptabilité aux installations industrielles ou aux machines

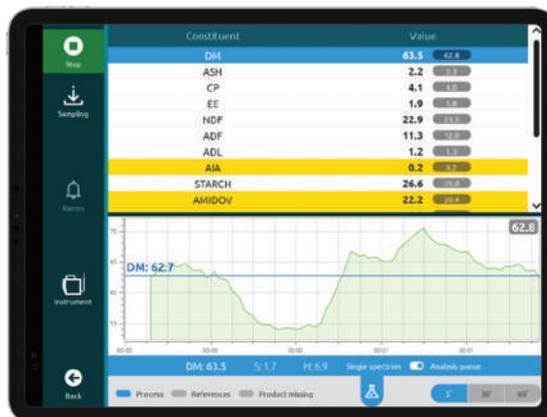


Analyse continue



Modularité

Il s'agit de notre principal logiciel pour l'analyse sur installation. Dans cette configuration, l'interface utilisateur du logiciel est disponible via le panneau et les commandes peuvent être définies à partir du PLC, de même que les données collectées peuvent être trans-



mettre à celui-ci.

Tous les PLC utilisant les protocoles modbus (TCP-IP) et Siemens S7 sont pris en charge.

Les configurations des registres utilisés peuvent être personnalisées à souhait.

poliPROCESS version ISOBus

Il s'agit de notre principal logiciel d'analyse sur des machines agricoles. Dans cette configuration, l'interface utilisateur du logiciel est disponible via une application UT compatible avec tous les terminaux ISOBus natifs ou appliqués.

L'interface est simple et optimisée pour une utilisation sur le terminal :

- elle est disponible en plusieurs langues (anglais, italien, allemand, français, espagnol, portugais, polonais, néerlandais, hongrois)
- elle permet de sélectionner le produit analysé et d'afficher les données mesurées
- le démarrage de la mémorisation des données est lancé automatiquement et elle est gérée par l'activité normale d'enregistrement du panneau opérateur (Terminal VT)

- elle affiche les données qui sont sauvegardées avec les coordonnées GPS (géoréférencement) au format standard ISOXML (Task Data) *
- elle représente les données qui sont normalement disponibles à la fois pour l'exportation via une clé USB et à distance sur le cloud
- elle rend disponible, à tout moment, **la moyenne des analyses de l'ensemble de la session via les totalisateurs** ; cela signifie que l'utilisateur trouvera dans les informations de l'activité les valeurs moyennes des constituants

* ISOXML (Task Data) : format universel permettant de générer (avec les logiciels ou plateformes appropriés) des cartes agronomiques, des cartes de production ou de prescription.

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



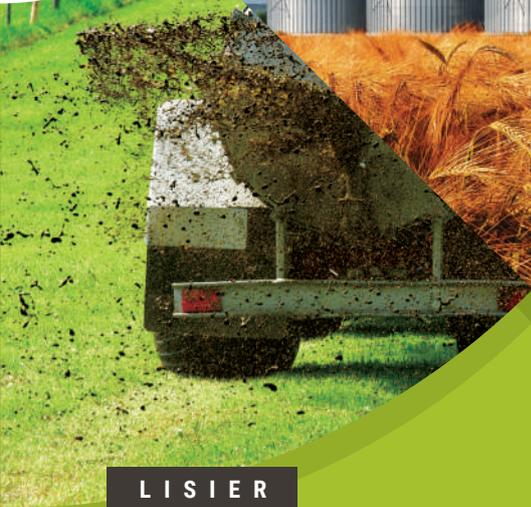
ÉLEVAGE



STOCKAGE



LISIER



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

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