

Communiqué de presse
Reims, le 27 septembre 2022

**VIVESCIA en partenariat avec INARIX repense l'évaluation de la qualité
des céréales au service de ses filières :
une approche innovante, basée sur l'analyse d'images et l'intelligence artificielle.**

A l'heure où VIVESCIA fait du développement des filières de spécialités une priorité stratégique, l'outil Pocket Lab d'Inarix est un allié précieux permettant de qualifier les matières premières agricoles en temps réel lors de la moisson, de faire ainsi les bons allotements, d'éviter la pollution des cellules de stockage afin de favoriser une meilleure valorisation aux agriculteurs-coopérateurs.



© Axel Coeuret

Analyse d'images et intelligence artificielle pour une évaluation rapide, précise et à moindre coût de la qualité des céréales

Inarix, entreprise fondée en 2018 par Pierre Chapelle, développe PocketLab, une application mobile qui transforme un smartphone en laboratoire de poche permettant une analyse rapide de la qualité des productions végétales via une simple photographie.

Grâce aux plus récentes avancées en intelligence artificielle, cette application mobile est capable de mesurer le taux de protéines d'un grain d'orge ou de blé et la pureté variétale – critère primordial pour les filières d'orges de brasserie mais également pour les blés meuniers dans le cadre de contrats filières. Et ce n'est que le début car cette technologie ouvre sans aucun doute un incroyable champ des possibles comme la qualification au champ ou à la ferme ...

La précision des mesures réalisées par cette solution pour déterminer la teneur en protéines est équivalente à celles d'un Infratec. L'application est également capable de confirmer la pureté variétale des réceptions d'orge de brasserie et si nécessaire, d'indiquer la composition des mélanges d'orges. Mieux encore ! Elle est calibrée pour mesurer si le seuil du mélange est commercialement acceptable par les clients malteurs. La qualité est donc garantie.

Avec cette application installée sur un simple smartphone, il devient possible de remplacer les traditionnels équipements de mesure utilisés. Cette solution permet de nettement optimiser les charges d'exploitation, l'un des objectifs du plan stratégique de la Coopérative, Ma Coop 2025.

D'autres évolutions sont en cours d'élaboration avec la start-up, toujours dans le but d'accompagner l'accélération de notre stratégie filière avec VIVESCIA Industries et des clients industriels et agroalimentaires.

L'an dernier, nous avons testé un module d'analyse du « temps de chute de Hagberg blés » qui pourrait être déployé en cas d'année problématique. Sur le même principe, un modèle « Don Blés » pourrait également être considéré. Les travaux de développement se poursuivent également sur les pois (couleur) et les maïs (variétés semoulières).

En se projetant à plus long terme, cette technologie pourrait permettre de mesurer les teneurs en impuretés, grains cassés, germés, ... ou une mesure du calibrage des orges.

Vincent Guelfucci, Directeur Exploitation VIVESCIA : *« Inarix est un partenaire stratégique pour notre transition technologique vers une qualification multicritère systématique de nos cultures dans un contexte de plus en plus complexe. »*

Pierre Chapelle, Fondateur et Président d'Inarix : *« L'écosystème AgTech se développe et Inarix est fier d'être un précurseur de ce mouvement. Les filières agricoles ont désormais accès à de puissants outils pour relever des défis mondiaux majeurs et inédits. La caractérisation multicritère et systématique des récoltes est aujourd'hui une réalité opérationnelle pour la filière céréales, ouvrant des perspectives très importantes. »*

En tant qu'acteur majeur de la collecte des céréales, le Groupe Coopératif VIVESCIA innove avec audace et succès pour transformer ses filières d'excellence. C'est dans ce contexte que notre partenariat a vu le jour et s'accélère aujourd'hui.

Ensemble, nous construisons les bases d'une chaîne d'approvisionnement transparente, traçable et responsable pour la filière. Ainsi, VIVESCIA et Inarix travaillent main dans la main pour façonner l'écosystème intelligent de demain, composé de solutions intégrées, connectées et simples d'utilisation. »

Le temps de l'apprentissage jusqu'à la moisson 2022

Le partenariat avec la start-up Inarix a commencé en janvier 2019 avec les échantillons d'orge de la récolte 2018. Ils ont permis de construire une première base de données qui s'est enrichie tout au long du 1er semestre. L'outil a ainsi été testé avec 50 smartphones répartis dans une quarantaine de silos et le laboratoire central pour la moisson 2019. Avec les mesures réalisées dans ces 40 silos, les équipes d'Inarix et de VIVESCIA ont eu à leur disposition des milliers d'échantillons pour constituer une base de données solide et affiner les algorithmes de reconnaissance d'images et de prédiction.

Entre 2020 et 2021, VIVESCIA et Inarix ont mis au point le premier module de mesure des protéines, une première mondiale. Les travaux R&D se sont poursuivis en 2021 pour atteindre le niveau de performance actuel.

Pour la moisson 2021, l'outil a été opérationnel pour la reconnaissance des variétés et la teneur en protéines des orges et des blés. Les récoltes 2020 et 2021 ont permis à l'outil de gagner en rapidité, maturité et d'améliorer encore ses performances.

Plus il y a de photos, plus l'outil apprend, et plus la prédiction est fiable !

Une montée en puissance progressive dans les silos

Moisson 2022 :

- 185 appareils déployés (50 en 2019).
- 65 000 analyses (55 000 à l'été 2021, 36 000 à l'été 2020) soit en moyenne 1 000 analyses/j avec un maximum à 4 000 analyses/j
- Temps moyen d'analyse (dépendant de la qualité du réseau 4G ou internet): 1 min

La qualité du réseau nécessaire pour transmettre les photos vers les serveurs d'Inarix qui traitent les données, et recevoir les mesures, est à ce jour la seule limite au déploiement de cette application mobile.

___ A propos du Groupe VIVESCIA – www.vivescia.com

VIVESCIA est un Groupe coopératif agricole et agroalimentaire de dimension internationale avec 3,1 milliards d'euros de chiffre d'affaires au 30 juin 2021 et 7 000 collaborateurs, répartis sur 24 pays. Spécialisé dans la culture et la valorisation des céréales, VIVESCIA appartient à 10 000 agriculteurs-entrepreneurs du Nord-Est de la France. VIVESCIA s'attache à prendre soin du grain, du champ à l'assiette. 3,3 millions de tonnes de céréales sont collectées chaque année par la Coopérative et ses filiales agricoles. 1,7 milliard de viennoiseries sont fabriquées par notre Groupe et 1 bière sur 10 dans le monde est produite avec notre malt. Notre farine Francine est présente dans la cuisine de près d'un foyer français sur trois. Chaque jour, des milliers de consommateurs partagent des pauses salées, sucrées, gourmandes, en France avec les boulangers artisans Campaillotte, et dans le monde grâce aux 250 restaurants de notre marque Délifrance.

___ A propos d'INARIX – www.inarix.com

Inarix propose aux agriculteurs et coopératives agricoles des applications mobiles mesurant la qualité des céréales via de simples photographies. Notre solution permet de dématérialiser la mesure qualité et qualifier les flux de production céréaliers en temps réel. Notre technologie s'appuie sur les dernières avancées en intelligence artificielle et analyse d'image.

Contacts Presse :

VIVESCIA	cecile.bertin-lavogiez@vivescia.com – 06.31.21.27.38
INARIX	hello@inarix.com

REPÈRES

Moisson 2022 : précocité historique et très grande hétérogénéité des rendements.

Cette année, la récolte a débuté dès le 16 juin et de façon échelonnée, au fur et à mesure des maturités. Elle se singularise par sa très forte hétérogénéité en fonction des cultures, des régions, du type de terre et de leur réserve hydrique associée, des espèces et de leur période de semis. En effet, si les cultures semées avant l'hiver ont pu exprimer une bonne partie de leur potentiel celles semées au printemps se sont différenciées par des rendements plus faibles et une disparité exacerbée.

➔ **8 à 10 jours** d'avance en moyenne sur les moissons précédentes.

➔ **100 000 tonnes** maximum réceptionnées par jour comparativement aux pics à 300 000 tonnes par jour l'an dernier.

Stockage à la ferme, une belle progression

➔ **450 000 tonnes** en 2016.

➔ **920 000 tonnes** en 2022 (prévision) soit **30 %** du total collecte

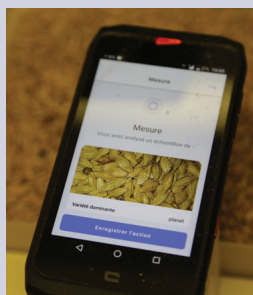


Pensez à faire votre déclaration de stockage ainsi qu'aux échantillons représentatifs des lots stockés au plus tard le 15 septembre.



- ① Champ en cours de moisson
- ② Prise d'échantillon par le préleveur au silo
- ③ Vidange des grains dans la fosse de réception du silo.
- ④ Alimentation en grains des cellules du silo via la bande transporteuse.
- ⑤ Stockage des échantillons de chaque benne pour conserver la traçabilité du grain.
- ⑥ Rédaction du bon d'apport de la benne livrée

➔ Retrouvez la lettre "bonnes pratiques qualité-conduite du stockage" sur [Arterre](#)



65 000

C'est le nombre d'analyses effectuées pour la moisson d'été soit en moyenne 1000 analyses par jour avec un maximum à 4000 analyses par jour.

PocketLab d'Inarix, un allié précieux pour qualifier les récoltes en temps réel

Une approche innovante, fondée sur l'analyse d'images et l'intelligence artificielle, qui nous permet de faire, grâce à la reconnaissance variétale, les bons allotements et d'éviter la pollution des cellules de stockage, afin de favoriser une meilleure valorisation. Demain, cette technologie pourrait permettre de mesurer les teneurs en impuretés, grains cassés, germés... ou même une mesure du calibrage des orges...