

Ridder CropView AI

RIDDER FRANCE SARL

Le Ridder CropView AI est une technologie d'observation en temps réel des plantes à la fois économique et autonome basée sur l'intelligence artificielle. Cette solution permet l'enregistrement de manière autonome et automatique du développement végétatif des cultures. Les algorithmes de l'intelligence artificielle analysent les données collectées pour identifier les modèles, détecter les problèmes potentiels et offrir des recommandations exploitables pour maximiser la productivité tout en minimisant la consommation de ressources.

Le CropView IA est une solution fixe composé de deux caméras (vue de dessus de la culture et en profondeur) pour capturer automatiquement les données de culture chez les producteurs professionnels. Nos caméras fournissent donc un ensemble des données utiles et nouvelles afin d'optimiser l'utilisation des ressources (eau, fertilisants et main d'oeuvre), d'améliorer le rendement et la gestion de la culture, de réduire le travail manuel. Tout ceci concourt à satisfaire les trois piliers du développement durable (environnemental, économique et sociétal).



Filières :



Catégorie : Solutions pour la production
[Télécharger la plaquette](#)

Coordonnées de l'entreprise

Raison sociale : RIDDER FRANCE SARL

Adresse : 15B AVENUE DES FRERES LUMIERE
44250 SAINT BREVIN LES PINS

Téléphone : 0240390304

Site Web : <http://ridder.com>



Informations du dossier de candidature (Jury uniquement)

Résumé

Le CropView AI répond à une demande croissante de solution pour piloter les cultures de manière plus précise en se rapprochant des besoins physiologiques de la plante. Cette solution permet ainsi grâce aux outils de visions (Top-View et Side-View) couplés à de l'intelligence artificielle d'optimiser les ressources nécessaires au développement de la culture.

Ainsi, les ressources en eau, en fertilisant et en main d'œuvre sont optimisé tout en préservant tout le potentiel de la culture que ce soit en termes de quantité ou de qualité.

Le Ridder CropView IA est donc composé de deux caméras alimentées en énergie par un panneau solaire. Une caméra (Top-View) est située au-dessus de la végétation et une seconde caméra (Side-View) est située dans la plantation. De nombreuses informations sont captées par ces caméras comme la vitesse de floraison et le diamètre de tige de manière très précises. Ces informations seront ensuite collectées, compilées, analysée et exploitées grâce à des algorithmes d'intelligences artificielles afin de fournir au producteur les meilleures préconisations. Ces préconisations permettront au producteur d'optimiser l'utilisation des ressources.



Photo prise par la caméra Top-View



Photo prise par la caméra Side-View

Résumé des avantages du Ridder CropView AI:

- Mesures instantanées de l'état végétatif de la plante
- Traitement des données par l'intelligence artificielle
- Fourni des recommandations pour piloter la culture basée sur les besoins de la plante
- Optimise l'utilisation des ressources (eau, fertilisant, travail manuel)
- Mesures fiables et représentatives
- Installation simple
- Peu d'entretien
- Economique

Renseignements généraux

Date de 1er lancement commercial : 01/12/2023

Date de lancement sur le marché français : 01/12/2023

Clientèle visée : Producteurs sous abri

Mode de distribution : Via réseau d'installateur

Prix indicatif : 2800€ HT

Cette innovation a-t-elle déjà été présentée à d'autres concours : oui (GreenTech Hollande)

La conception de cette innovation a-t-elle fait l'objet de collaboration, partenariats : Oui (entreprise en intelligence artificielle)

Dépôts de marque, brevet, obtention certification

Votre produit ou service a-t-il fait l'objet d'un dépôt de marque, d'un dépôt de brevet ou obtenu une certification, labellisation : Non

Résultats d'expérimentation

Le produit a-t-il fait l'objet de tests, d'expérimentation par des tiers extérieurs : Oui

Caractère innovant et bénéfiques de la solution

Solution innovante en particulier par rapport aux solutions déjà existantes sur le sujet

Ridder fournit des solutions intelligentes connectées aux producteurs du monde entier et a déjà proposé des solutions à base de caméras dans le passé. Ce tout nouveau produit, CropView AI, utilise un nouveau système de caméra et de l'intelligence artificielle pour analyser les cultures. Ridder vise à rendre les serres (semi-)autonomes possibles en offrant des données fiables sur les cultures afin d'assurer un pilotage de la culture en parfait adéquation avec ses besoins physiologiques. Grâce à cette approche centrée sur les besoins de la plante, des économies en eau, en fertilisants et en main d'œuvre sont possibles.

Ce tout nouveau produit est novateur car nous avons axé notre développement sur l'accessibilité et la facilité d'utilisation pour tous les type de serre. Le système est autonome, alimenté à l'énergie solaire et mesure les caractéristiques des cultures telles que la vitesse de floraison et le diamètre de la tige avec précision et efficacité, contrairement aux méthodes manuelles. Dans la culture de la tomate, ce système peut économiser jusqu'à 2 heures par semaine de main d'œuvre tout en augmentant le nombre de donné disponibles.

Notre principal défi est l'environnement dynamique de la serre. En effet une culture quelle qu'elle soit est en mouvement perpétuel et n'est donc pas figé et statique. Mais avec notre logiciel de vision intelligent, nous pouvons surmonter cette difficulté. Nos modèles actuels de culture de tomates correspondent à la précision humaine et comme nous mesurons de manière standardisée, nous

pensons que nos futurs modèles iront au-delà de cette précision. Ainsi la connaissance des cultures comme la tomate seront à l'avenir plus importantes.

En quelques mots, l'innovation réside dans le fait d'utiliser et de coupler l'utilisation de caméras et de l'intelligence artificielle pour fournir des recommandations basées sur les besoins physiologiques réels des plantes pour optimiser leur pilotage de la culture et donc d'optimiser l'utilisation des ressources afférentes.

Bénéfices au niveau environnemental

Le Ridder CropView permet de grâce à ses caméras et à l'intelligence artificielle de fournir au producteur des recommandations afin d'optimiser le rendement et d'améliorer la gestion globale des cultures. Ainsi, cela permet de maximiser la productivité tout en minimisant la consommation des ressources.

Ces ressources économisées sont variées :

- **Eau** : Apport de l'eau au bon moment et en bonne quantité selon les besoins de la plante
- **Les fertilisants** : Apport des éléments fertilisant au bon moment et en bonne quantité selon les besoins de la plante
- **La main d'œuvre** : Gain de temps, plus de prise de mesure manuelle

La préservation de ces différentes ressources (eau, énergie, fertilisant) est en total adéquation avec le défi qui nous concerne tous. Ainsi, moins de ressources seront prélevées et moins de ressources seront rejetées car nous apportons à la plante exactement ce dont elle a besoin. In-fine, cela permet de préserver la ressource en eau car moins d'eaux sera prélevés mais aussi moins de fertilisants seront à produire. Si la ressource en eau est préservée, la faune et la flore le seront également.

Bénéfices au niveau sociétal

La finalité d'une entreprise peut être définie comme sa raison d'être. C'est le but général qui justifie son existence. Les finalités peuvent être orientées sur la satisfaction des attentes des parties prenantes de l'entreprise, comme par exemples une rémunérations correctes et bonnes conditions de travail pour les salariés, le maintien de l'emploi et protection de l'environnement pour satisfaire la société civile...

L'intégration de la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE) aux finalités de cette dernière constitue la mise en pratique du développement durable à l'échelle de l'entreprise. La RSE est « l'intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et à leurs relations avec leurs parties prenantes ». Une stratégie intégrant la RSE peut avoir des effets très positifs sur l'image de l'entreprise. L'impact positif peut aussi atteindre le chiffre d'affaires et la part de marché de l'entreprise.

Le Ridder CropView s'inscrit dans une démarche globale qui satisfait l'ensemble des trois piliers du développement durable. Un des piliers concerne l'aspect sociétal, cette solution y répond de différentes façons :

- **Limite la compétition vis-à-vis de la ressource eau** : l'eau est une denrée rare, le CropView optimise sa consommation et donc limite les prélèvements. En période de sécheresse notamment, le phénomène de compétition pour cette ressource se verra limité.
- **Limite les effets collatéraux liés à l'utilisation des engrais** : La production des engrais, leurs utilisations et parfois leurs rejets dans l'environnement peut poser un problème au niveau environnemental mais également au niveau social. En effet la pollution des sols, de l'eau et de l'air est néfaste pour les populations. Limiter leur utilisation est donc tout à fait positif d'un point de vue sociétal.
- **Limite le travail manuel fastidieux** : Avant Le CropView AI, une personne devait se charger de réaliser ces mesures à la main, de travailler en hauteur, ... Cette nouvelle solution permet de pallier cela tout en garantissant des mesures précises, instantanées et à tout moment.

En outre Le Ridder CropView permet de garantir un niveau de production et de qualité élevé qui permet de contribuer à la souveraineté alimentaire française.

Bénéfices au niveau économique

Le Ridder CropView AI permet de maximiser la productivité de la culture tout en réduisant les consommations en eau, en fertilisants et en main d'œuvre. Cela permet au producteur d'accroître les performances économiques de son entreprise.

Également, bien que cette solution se compose d'équipements de haute technologie, elle reste « bon marché » ce qui revêt également un autre intérêt économique pour le producteur.