

IMPACT ET PORTÉE ATTENDUS

FRUCTHOR-IA promeut un secteur horticole et fruitier plus efficace, durable et résilient dans l'espace Sudoe.

- Promotion de l'emploi rural :** l'innovation technologique générera de nouvelles opportunités d'emploi, revitalisant les zones rurales de l'espace Sudoe ;
- Garantie de la diffusion et de la visibilité :** la stratégie de communication assurera une diffusion cohérente et efficace des objectifs et des résultats, en utilisant des supports physiques (brochures, affiches, roll-ups) et numériques.
- Organisation d'événements de transfert :** coordination de sessions de démonstration avec le tissu productif agricole, ainsi qu'un forum transnational de présentation des résultats pour consolider le transfert à une échelle plus large.



Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

FRUCTHOR-IA

Projet cofinancé par le Programme Interreg Sudoe au travers du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

Aide FEDER : 1 342 387,50 euros | Coût total : 1 789 850,00 euros



3 ÉTATS MEMBRES



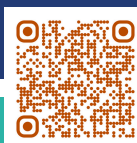
10 PARTENAIRES BÉNÉFICIAIRES



13 PARTENAIRES ASSOCIÉS



1 PROJET COMMUN



<https://interreg-sudoe.eu/proyecto-interreg/fructhor-ia/>

<https://www.linkedin.com/company/fructhor-ia/>

PARTENAIRES



Interreg
Sudoe

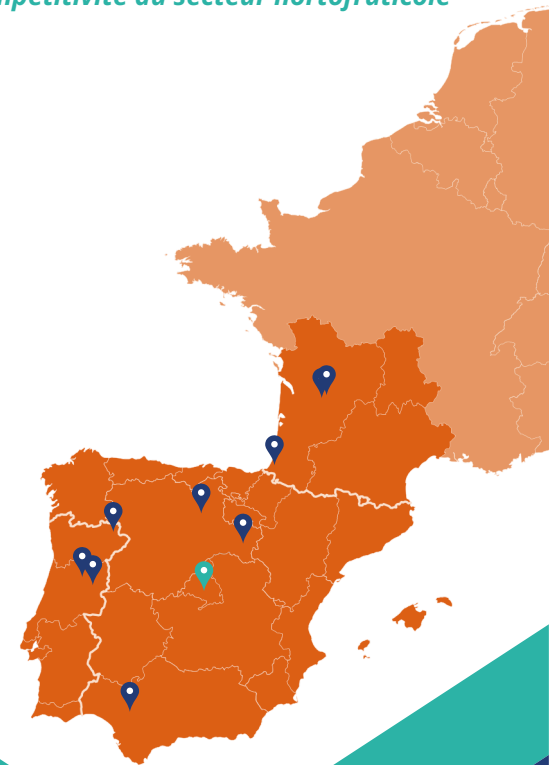


Co-funded by
the European Union

FRUCTHOR-IA

FRUCTHOR - IA

Solutions de robotique autonome pour l'optimisation de la compétitivité du secteur hortofruticole



interreg-sudoe.eu



>>> LE PROJET

Le projet **FRUCTHOR-IA (code S2/1.1/E0170)** a pour objectif principal d'optimiser la compétitivité du secteur horticole et fruitier dans l'espace SUDOE à travers le **développement de solutions de robotique autonome**.

Cherchant à aller au-delà de la transition numérique, le projet aborde des défis critiques qui affectent la viabilité et la durabilité du secteur et se concentre sur l'analyse des besoins en **automatisation du secteur** et sur le développement de deux types de solutions :

- Robotique pour la surveillance des cultures ;
- Robotique pour le travail collaboratif homme-robot.



DÉFIS ABORDÉS <<<

Le secteur horticole est une activité économique fondamentale dans le territoire Sudoe, agissant comme activité motrice pour le développement durable dans les zones rurales. Cependant, le secteur est confronté à des défis structurels, critiques pour sa viabilité :

- **Crise du travail et générationnelle** : manque de main-d'œuvre et problèmes de renouvellement générationnel, ce qui rend difficile l'exécution des tâches agricoles spécialisées ;
- **Rentabilité et concurrence** : l'intensification de la concurrence et la mondialisation des marchés entraînent une diminution de la rentabilité ;
- **Transition numérique** : la faible application des nouvelles technologies entrave la modernisation et l'efficacité du secteur.

>>> AXES D'INNOVATION DE FRUCTHOR-IA

Pour optimiser la compétitivité du secteur, l'approche de FRUCTHOR-IA repose sur 3 axes principaux et complémentaires :

1. Génération de connaissances et développement de solutions (GT1)

Identification des besoins d'automatisation du secteur horticole et fruitier dans l'espace Sudoe et développement de deux groupes de solutions de robotique autonome : pour la surveillance des cultures ; et pour le travail collaboratif homme-robot.

2. Test et optimisation en conditions réelles (GT2)

Réalisation de démonstrations à l'échelle pilote dans des exploitations agricoles représentatives, couvrant une grande variété de cultures (comme la pomme, la poire, la tomate, le poivron) et diverses conditions environnementales du territoire SUDOE.

- Test de l'efficacité et de la viabilité technico-économique des solutions de robotique.

3. Transfert (GT3)

Élaboration et mise en œuvre de stratégies pour étendre la portée des solutions de robotique autonome.

- **Formation du secteur** : formation spécialisée dans la manipulation de robots autonomes, utilisant la réalité virtuelle et augmentée pour une expérience immersive ;
- **Garantie de l'acceptabilité financière** : conception d'un modèle de financement de l'investissement basé sur la mutualisation des coûts, promouvant l'adoption de nouvelles technologies ;
- **Influence sur les politiques** : formulation de recommandations spécifiques pour les politiques publiques afin de soutenir la transition numérique du secteur.



SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES



1. Surveillance Intelligente des Cultures

Robotique autonome pour la surveillance, basée sur des systèmes avancés d'Intelligence Artificielle (IA) :

- **Optimisation de la gestion** : collecte de données de variables essentielles (croissance, ravageurs et état du sol) en temps réel.
- **Prise de décision éclairée** : génération de modèles prédictifs de production, permettant aux agriculteurs d'estimer la récolte future et de planifier leurs activités avec une plus grande efficacité.
- **Soutien à la durabilité** : solution qui met en relation des variables individuelles de manière intégrée (différente des systèmes actuels qui collectent des données isolées), minimisant les impacts environnementaux (comme l'application de produits phytosanitaires) et promouvant l'agriculture de précision.

2. Robotique Collaborative Homme-Robot

Solutions pour améliorer l'efficacité dans les tâches agricoles, en se concentrant sur la récolte sélective de fruits :

- **Collaboration synergique** : les robots travaillent conjointement et en toute sécurité avec les opérateurs humains ;
- **Gains en matière de travail** : le système robotique libère les travailleurs des tâches répétitives ou à risque, leur permettant de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée nécessitant des compétences spécifiques.