

[ACCUEIL](#) ➤ [DEPHY](#) ➤ CONCEVOIR SON SYSTÈME ➤ PROJET SYDRA

Projet SYDRA



Année de publication 2019 (mis à jour le 12 nov 2025)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

Vers des SYstèmes ciDRicoles Agroécologiques

Nom de l'ingénieur réseau

5

Date d'entrée dans le réseau

5

Période

2019-2024

Résumé du projet

Le projet SYDRA propose de concevoir, tester, évaluer et transférer cinq systèmes de vergers cidricoles agroécologiques, permettant de réduire fortement l'utilisation des produits phytosanitaires. La démarche de co-conception multi-acteur-rices retenue reposera sur la mise en oeuvre d'une approche système et d'une stratégie de diversification de l'espace de production pour maximiser les services écosystémiques.

Présentation du projet

Enjeux et objectifs

Le projet SYDRA vise à répondre aux

[dernières ambitions de la filière cidricole](#)

, formalisées notamment à la suite des Etats Généraux de l'Alimentation. Cette filière, essentiellement implantée dans le Grand-Ouest, produit annuellement 260 000 tonnes de **fruits, récoltés au sol mécaniquement**, pour l'élaboration de **cidre et jus de pomme** mais aussi **vinaigre de cidre, calvados et autres spiritueux**.

SYDRA fait suite au projet CASDAR

[Verger Cidricole de Demain](#)

qui visait à concevoir, expérimenter et évaluer des vergers innovants économes en intrants. Ce nouveau programme se concentre sur les intrants phytopharmaceutiques en allant encore plus loin dans la réduction de leur utilisation (entre -50% et -100% des IFT selon les familles de pesticides). Il concerne à la fois le **verger cidricole biologique et conventionnel**.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, il est nécessaire de **repenser le verger cidricole dans son ensemble** : sa composition, sa diversité, son agencement, son itinéraire technique, etc. L'enjeu est donc de **reconcevoir le « monosystème » verger en le diversifiant**. A plus courts termes, il s'agira aussi de trouver de nouvelles pistes agroécologiques pour les 9 000 hectares de vergers cidricoles déjà implantés et pour lesquels, de fait, la reconception est plus limitée.

Porté par l'IFPC, ce projet sera conduit de 2019 à 2024 en partenariat avec les producteurs qui accueillent les parcelles, la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et l'exploitation du Lycée Professionnel Agricole du Pays de Bray. Il s'appuiera sur un **réseau expérimental de 5 vergers** (3 nouvelles plantations, 2 vergers adultes issus du projet Verger de Demain). Ces vergers seront conçus et évalués grâce à une **réflexion multi-acteur·rices** (producteur·rices, conseiller·es techniques, chercheur·euses et enseignant·es) et **multi-filière** (pomme à cidre, arboriculture fruitière, viticulture, maraichage, horticulture, agroforesterie).

Stratégies testées

Plusieurs leviers reposant essentiellement sur la reconception du « monosystème » verger seront combinés :

- **Diversification** de l'espace de production :
 - Association de plusieurs couples variétés/porte-greffes, voire d'autres espèces fruitières (mélange pommiers à cidre et poiriers à poiré, concept de haies fruitières, ...)
 - Coexistence de différentes cultures sur la parcelle : plantes de service (couverture du sol, maintien des auxiliaires, recours à la régulation naturelle, augmentation de la fertilité du sol)
 - Intégration de l'élevage : pâturage du verger par des moutons pour réduire les consommations de carburant liées à la tonte et diminuer la pression de certains bioagresseurs
- **Levier génétique** (variétés tolérantes à la tavelure, régularité de production)

- **Nouvelles technologies** (robot de tonte autonome pour gérer l'enherbement sur le rang)
- **Gestion du précédent cultural** (culture avant plantation des arbres intégrée dès la conception afin d'optimiser la fertilité du sol et l'installation du verger en situation d'enherbement total et de non irrigation).
- **Effcience et substitution** des traitements (biocontrôle)
- **Prophylaxie**

Résultats attendus

L'expérimentation de ces systèmes, en contexte réel de production chez des cidriculteurs, permettra d'**affiner les conditions d'application des différents leviers mobilisés** en appréciant les avantages et inconvénients de leurs combinaisons. Il sera alors possible d'établir des recommandations pratiques, mais aussi d'éventuelles limites, pour leur adoption à **plus large échelle par d'autres producteur·rices dans d'autres contextes de production**.

Grâce au projet, de **nouvelles références technico-économiques sur les vergers cidricoles très bas-intrants** seront acquises. L'évaluation multi-critère des systèmes testés permettra d'évaluer la faisabilité (ou non) de produire des fruits à cidre avec quasiment 0 intrant phytopharmaceutique et d'ouvrir de nouveaux champs de questionnement et de recherche pour améliorer leur performances.

Les ateliers de co-conception des systèmes qui seront conduits permettront de **soulever des manques de connaissances** devant donner lieu à des recherches fondamentales ou des expérimentations factorielles complémentaires. Les sites expérimentaux pourront servir de supports à des recherches sur ces aspects (financement via d'autres projets).

La conduite de ce projet donnera lieu à des **acquisitions méthodologiques sur la conception de systèmes complexes en arboriculture** (connaissances issues de la bibliographie, capitalisation et écriture de savoir-experts des producteur·rices, conseiller·es et chercheur·euses, ...).

Productions du projet



[Présentation SYDRA - Vers des SYstèmes ciDRicoles Agroécologiques](#)



[Facebook](#)



[Twitter](#)

Partenaires du projet





Contact



Jean-Louis BENASSI

Porteur de projet - IFPC



j.l.benassi@cidre.net



01 45 22 24 32