



**PROJETS DE  
DÉVELOPPEMENT**

**RMT**



**TERRITOIRES**



**EPLEFPA**



**EPA**

**EA** — **AT**



## L'INNOVATION DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET ATELIERS TECHNOLOGIQUES

L'innovation peut être définie comme "la transformation d'une invention ou d'une découverte en processus aboutissant soit à de nouveaux produits, soit à de nouvelles façons de produire" (J. Schumpeter).

En agriculture et en agroalimentaire, l'innovation peut tant porter sur les nouvelles technologies (intelligence artificielle, robots...) que sur des techniques parfois oubliées (rotations de cultures, intégration de légumineuses...).

L'objectif de l'innovation est de permettre à la chaîne agri-alimentaire de faire face à plusieurs enjeux : répondre au besoin de souveraineté alimentaire, faire face au dérèglement climatique, protéger les ressources, produire des aliments de meilleure qualité.

Les exploitations et ateliers technologiques de l'enseignement agricole sont des acteurs forts de l'innovation. C'est par leur intermédiaire que les apprenants découvrent des modes de production en cohérence avec leurs questionnements sur l'agriculture et l'alimentation de demain.

La troisième mission de l'enseignement agricole porte sur "le développement, l'expérimentation et l'innovation agricoles et agroalimentaires". Cette mission est fortement portée par les exploitations et ateliers, acteurs forts de l'innovation dans les territoires dans lesquels ils sont implantés. Ils participent à l'essaimage de l'innovation tant auprès des apprenants qu'auprès des acteurs du territoire, en s'impliquant dans des partenariats forts avec des organismes publics comme privés (INRAE, entreprises de machinisme, associations de développement agricole et rural...).

En Bourgogne-Franche-Comté, les 20 exploitations et ateliers technologiques s'emparent des enjeux de transition environnementale, climatique, sociale et économique pour présenter aux apprenants et aux partenaires des systèmes innovants. Les innovations testées sont tant technologiques qu'agronomiques ou portées sur les procédés de transformation.

*Contact : Vincent Jehanno : Rés'o'them  
Agriculture numérique et Agroéquipements*

## CHIFFRES CLEFS

86%  
des agriculteurs  
interrogés ont  
déclaré avoir adopté  
au moins une  
innovation agricole  
en 2023-2024.<sup>[1]</sup>

2/3  
des entreprises  
agroalimentaires  
ont introduit une  
innovation (produit  
ou procédé) entre  
2020 et 2022.<sup>[2]</sup>

6,7 Md€  
ont été investis par  
l'Etat en 2018-2023  
pour accélérer le  
déploiement des  
innovations en  
agriculture.<sup>[2]</sup>

## L'INNOVATION, MOTEUR DE LA HAUTE-SAÔNE



L'EPLEFPA de Vesoul, connu entre autre pour son hall agroéquipements, souhaite réduire son empreinte carbone. Les carburants des engins agricoles sont généralement issus de matières fossiles ou de cultures destinées à la production de bioéthanol. Une technologie assez peu utilisée à ce jour est l'hydrogène.

L'objectif du projet est d'expérimenter l'usage d'un tracteur agricole et d'une chariot élévateur alimentés par du dihydrogène (H<sub>2</sub>) décarboné et produit sur l'exploitation. Ce projet, en partenariat avec le CMQE Agroéquipements vise à collecter les données nécessaires à l'analyse de ce genre d'outils. Mais comment produire du H<sub>2</sub> décarboné sur l'exploitation ?

L'électrolyse locale a été choisie pour produire l'hydrogène nécessaire au fonctionnement des engins agricoles. Il s'agit d'un procédé utilisant de l'énergie électrique pour dissocier les atomes d'une molécule d'eau (H<sub>2</sub>O). Ces atomes se recombinent par la suite sous forme de dihydrogène et de dioxygène (O<sub>2</sub>).

Ainsi, le H<sub>2</sub> produit peut être acheminé vers une station de stockage à 900 bar de pression, permettant la liquéfaction du H<sub>2</sub>.

### EPL DE VESOUL

Ce système de stockage est par la suite relié à une station de recharge pour le matériel fonctionnant au dihydrogène. A ce jour, les besoins estimés par l'exploitation en dihydrogène sont de 100 à 200 kg par jour pour le tracteur et 10 kg par jour pour le chariot télescopique.

L'électrolyse nécessite un courant électrique pour séparer les molécules d'eau, estimé à 1000 MWh/an. Pour subvenir à ces besoins, l'exploitation prévoit de mettre en place des panneaux photovoltaïques, produisant l'énergie nécessaire à l'électrolyse et même davantage.

Cette production d'énergie diversifie ainsi les sources de revenus pour l'exploitation, qui peut valoriser les excédents d'électricité produits ou les utiliser pour subvenir aux besoins de l'EPLEFPA.

Le projet, pensé en l'état, permet une potentielle augmentation du chiffre d'affaires annuel pour l'exploitation. Cela s'explique par des économies sur les factures d'énergie et une refacturation de l'énergie par l'EPL ou d'autres organismes comme ENEDIS.

Contacts : Ludovic Deret, Directeur de l'EPLEFPA de Vesoul

Mickaël Grevillot, Directeur de l'exploitation de Port-sur-Saône

[1] : Cour des Comptes, 2025

[2] : Agreste, 2025

## INNO' VERGER EN MARAÎCHAGE

### EPL DE QUETIGNY- PLOMBIÈRES

Parfois, l'innovation est un retour aux sources. A Tart-le-Bas, elle se traduit par la mise en place d'un verger-maraîcher, c'est-à-dire un système agroforestier couplant des arbres fruitiers et du maraîchage. Ce type de système a perduré jusque dans les années 1990 dans les exploitations arboricoles du Sud de la France, permettant de diversifier les sources de revenu pour les agriculteurs.

Ici, la logique est inverse : le projet a pour but d'adapter le maraîchage au dérèglement climatique à l'horizon 2050 par l'ajout d'arbres sur la parcelle. Ainsi, 7 500 m<sup>2</sup> sont concernés par ce projet d'agrandissement de l'atelier maraîcher existant depuis 2022.

En 2050, le climat de la plaine dijonnaise est voué à être fortement modifié. Les modifications prévues sont entre autre une élévation des températures moyennes et une augmentation des périodes de sécheresse. Ces événements auront pour effet une raréfaction de la ressource en eau, composante essentielle pour obtenir des rendements satisfaisants.

Le verger-maraîcher se pose donc en solution à ce problème, les arbres créant un micro-climat moins sec et protégeant le maraîchage des effets directs

du dérèglement climatique. Le choix de mettre en place des arbres fruitiers permet également à la ferme de diversifier ses productions et de répondre à des besoins forts en fruits sur le territoire. Les essences choisies doivent également être adaptées au climat futur du territoire. Ainsi, des plaqueminiers, pruniers, pêchers et figuiers ont déjà été plantés sur la parcelle. Une production de kiwis et de raisin de table sont également attendus.

Les premiers légumes de cette parcelle sont déjà prêts à être récoltés, pour ce qui est des fruits, il faudra encore attendre quelques années...

Contacts : Vincent Cartault, Directeur de la ferme de Tart-le-Bas

Baptiste Ramillon, Chargé de mission ADT/ADEI

## L'INNOVATION À TARTINER



À l'occasion des 75èmes Journées Techniques des Industries Céréalières (JTIC), le CFPPA et l'Atelier Technologique d'Agro Campus Dijon ont présenté une pâte à tartiner au chocolat enrichie en lysine. Ce projet innovant est issu du constat de la baisse de consommation de pain par les jeunes. Le pain est une source importante de lysine (acide aminé) ainsi que d'autres éléments (Mg et Vitamine B1). Cette pâte à tartiner, élaborée par un formateur du CFPPA est donc enrichie en lysine grâce à de la farine de quinoa, particulièrement riche de cet acide aminé, pour contrer les potentielles carences.

Ce produit a reçu le 1er prix au concours des JTIC et sera produit par l'Atelier Technologique de Plombières-les-Dijon. Des améliorations sont en cours pour commercialiser cette pâte à tartiner dans le futur.

### EPL DE QUETIGNY- PLOMBIÈRES

Contact : Cécile Farineau, Directrice de l'atelier technologique de Plombières-lès-Dijon



## LA VIT'INNOVE

### SALON DE L'INNOVATION EN VITICULTURE

#### EPL DE BEAUNE

Pour sa troisième édition du salon de l'innovation, l'EPL de Beaune propose des solutions techniques innovantes au service du monde viti-vinicole.

Parmi ces nombreuses innovations, on retrouve du matériel agricole de précision, permettant de doser au cep près les engrais et produits phytopharmaceutiques, mais également des tubes infrarouge antigels pour limiter les dégâts du gel tardif sur la vigne.

L'intelligence artificielle se développe également en viticulture pour cartographier la vigne et détecter les zones de carence ou de vigueur des ceps. La réalité virtuelle est également un outil pédagogique fort. Elle permet aux apprenants de simuler la conduite d'enjambeurs ou la taille de la vigne en mettant en avant les risques de troubles musculo-squelettiques. Ces troubles peuvent par ailleurs être limités par l'utilisation d'exosquelettes. Ceux-ci accompagnent les mouvements des tacherons pour limiter l'usure prématurée du corps.

Les étapes post-vendanges ne sont pas en reste. En effet, des innovations sont développées pour contrôler davantage l'acidité des vins. Des bouchons techniques sont développés pour éviter l'altération du vin. Des capsules existent également pour suivre la température des bouteilles.

Le monde viti-vinicole n'a pas fini de nous surprendre.

Contact : Jean-Baptiste Pierre, Porteur de projet de développement sur les pratiques innovantes durables

## PARTENARIAT : CONTRAT DE SOLUTIONS

Depuis septembre, 2 "journées Contrat de Solutions" ont été organisées dans des établissements d'enseignement agricole de BFC. Cette association a pour objectif de recenser et diffuser les solutions et initiatives existantes pour raisonner l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sur les grandes cultures. Ces journées invitent de nombreux partenaires du territoire (Chambres d'agriculture, Alliance BFC, Syngenta...) pour présenter des solutions innovantes aux enjeux climatiques, environnementaux et de diminution des produits phytosanitaires.

Les "journées Contrat de Solutions" dans les établissements sont ouvertes aux apprenants, mais également aux professionnels des filières concernées. La prochaine journée de ce type aura lieu le 3 novembre 2026 à l'EPLEFPA de Tournus sur les filières horticoles.

Plus d'informations : <https://contratsolutions.fr/>



## SOURCES & CRÉDITS PHOTOS

### Sources :

- [1] : Cour des Comptes, L'innovation en matière agricole, Février 2025
- [2] : Agreste, L'innovation dans les entreprises agroalimentaires entre 2020 et 2022, 19/11/2025

### Crédits photos :

- p.1 : T. Hubert/agriculture.gouv.fr, X. Remongin/Min.agri.fr, P. Xicluna/agriculture.gouv.fr
- p.2 : Vesoul Agro Campus/vesoul-agrocampus.fr
- p.3 : V. Cartault, C. Farineau
- p.4 : B. Ramillon, Contrat de Solutions/contratsolutions.fr

Merci aux personnes ayant donné leur accord pour l'utilisation de leurs photographies.

Pour plus d'informations sur l'Animation et le Développement des Territoires : <https://adt.educagri.fr/>