



**HAL**  
open science

## **P**Artage, interopérabilité et mobilisation des **C**onnaissances par le Numérique pour la (re)conception de fermes biologiques (PACON)

Kevin Morel, Marianne Cerf, Marie-Hélène Jeuffroy, Catherine Roussey,  
Florence Amardeilh, Paul Appert

► **To cite this version:**

Kevin Morel, Marianne Cerf, Marie-Hélène Jeuffroy, Catherine Roussey, Florence Amardeilh, et al..  
PARTage, interopérabilité et mobilisation des CONnaissances par le Numérique pour la (re)conception  
de fermes biologiques (PACON). Séminaire Métabio: changement d'échelle de l'AB, Mar 2023, Saint  
Malo, France. 2023. hal-04077432

**HAL Id: hal-04077432**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04077432>**

Submitted on 21 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

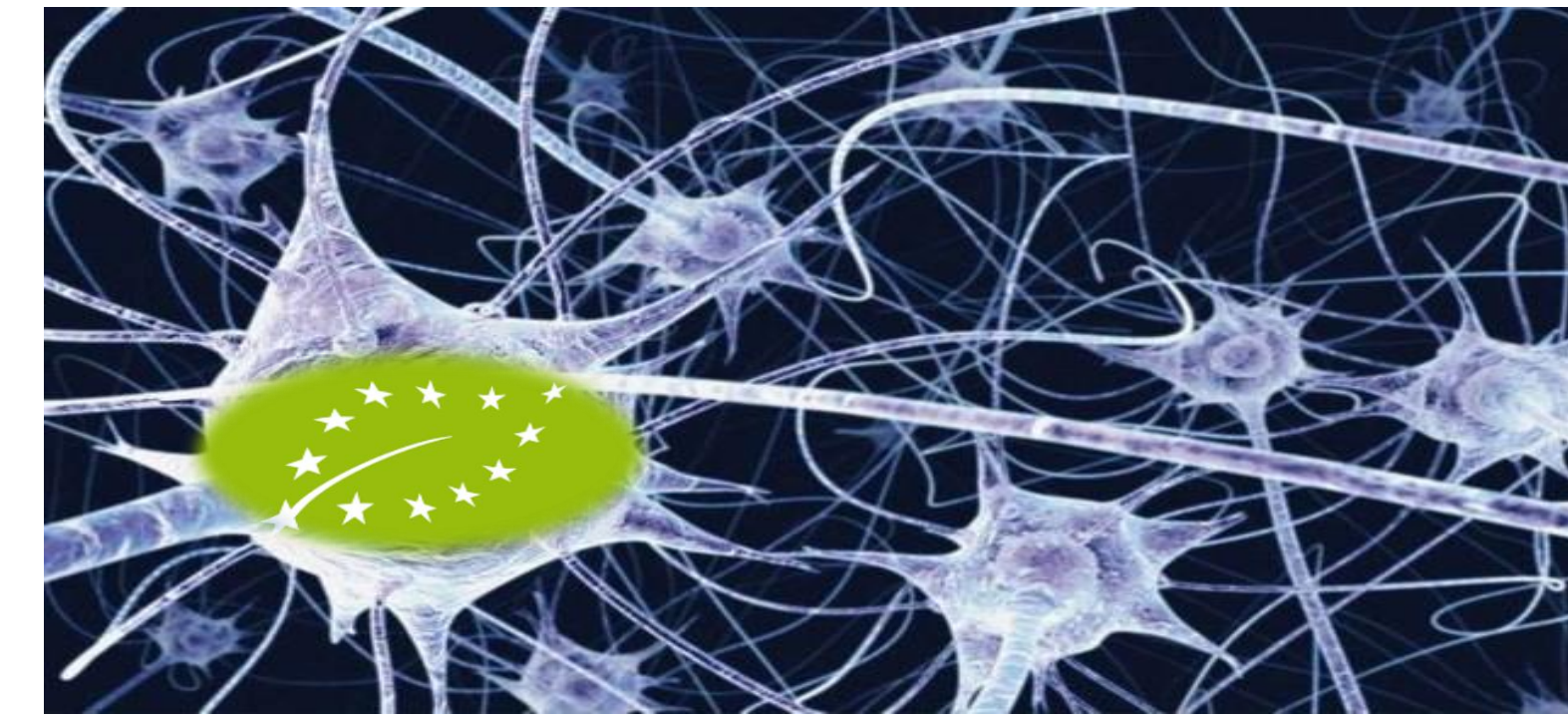
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Partage, interopérabilité et mobilisation des connaissances par le Numérique pour la (re)conception de fermes biologiques

## Enjeux et problématique

AB est intensive en connaissances. Dans quelle mesure et à quelles conditions le numérique pourrait soutenir le changement d'échelle de l'AB en favorisant le partage et la mobilisation des connaissances ?

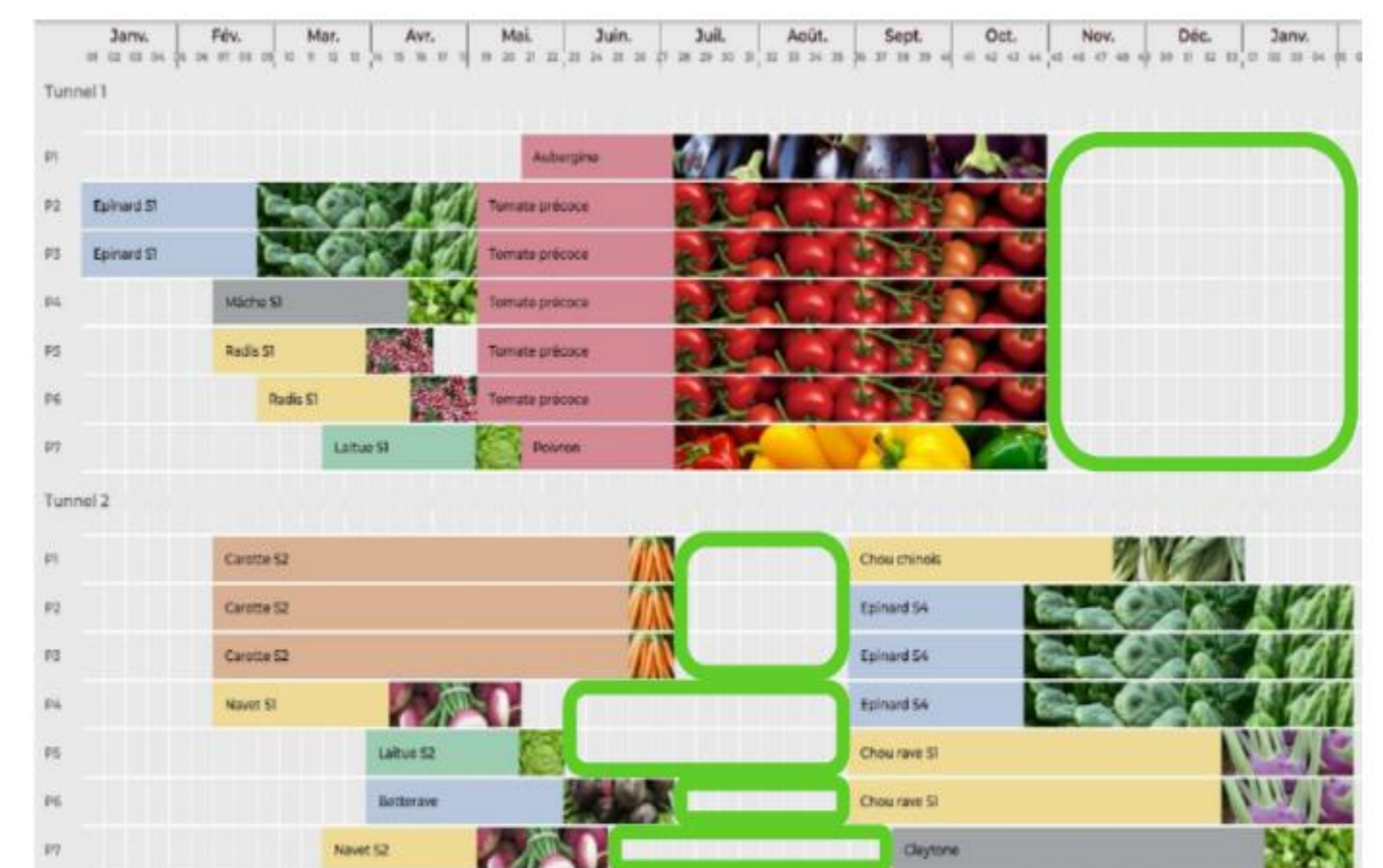


## Collaboration entre agronomie, ergonomie, design et informatique

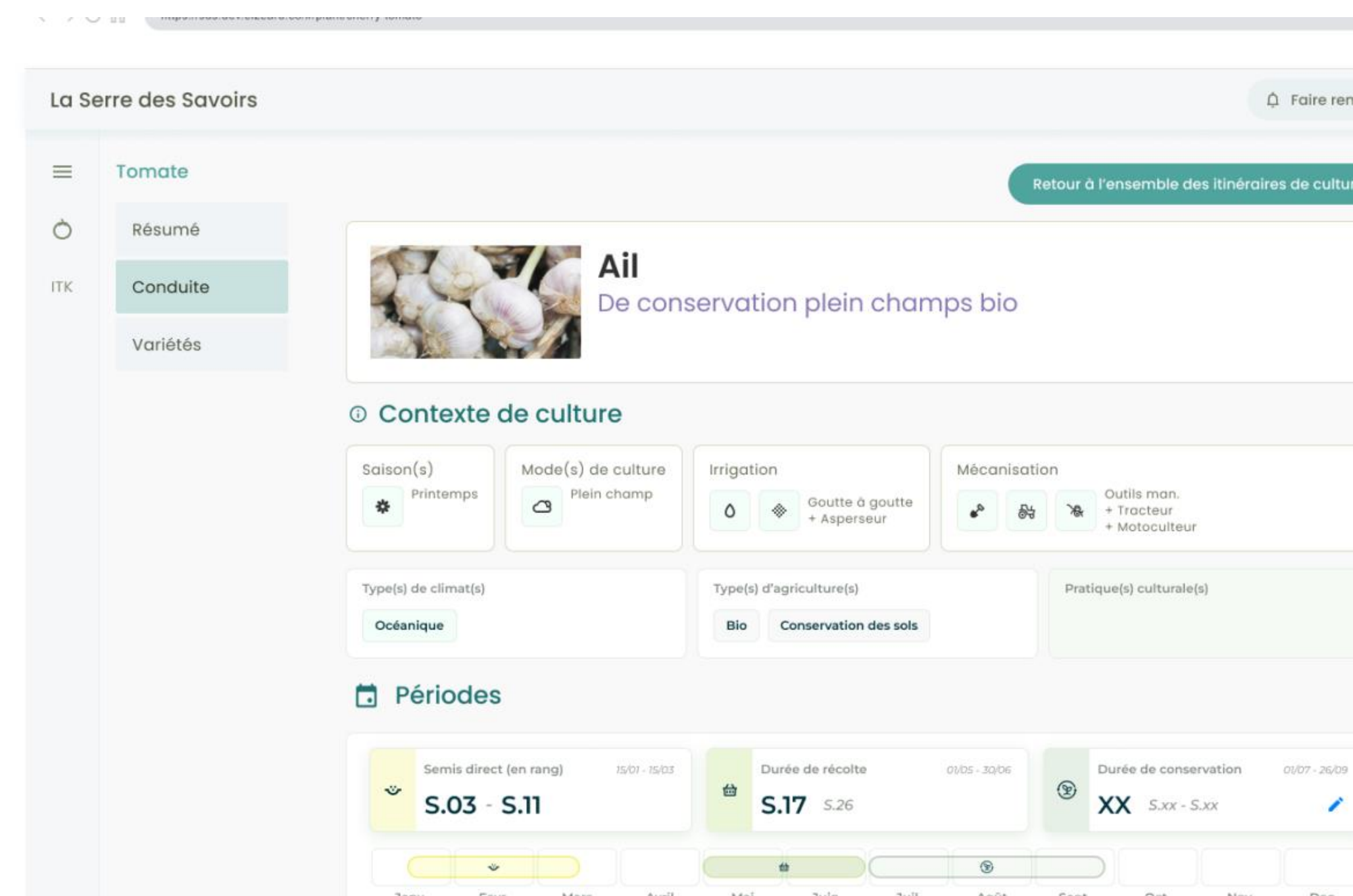
**Q. Quels types et structuration de connaissances, interfaces et fonctionnalités pour soutenir la (re)conception de fermes en AB via le numérique à différentes échelles ?**

**M&M.** Ateliers de co-conception, tests et entretiens sur 2 cas d'outils numériques: **GECO**, plateforme d'exploration des connaissances agroécologiques et **MESCLUN**, outil d'aide à la planification de systèmes maraîchers et portail d'exploration de connaissances.

**R.** Pour AB, besoins d'outils flexibles et adaptés au stade de réflexion et spécificités des fermes, non prescriptifs, sobres en données d'entrée. Fonctions et interfaces doivent être pensées avec usagers. Connecter outils à différentes échelles.



Fonctionnalité construite avec les maraîchers dans MESCLUN. Interface permettant de visualiser les « trous » dans le plan de culture pour implanter des couverts.



Exemple d'interface du prototype accessible à <https://sds.dev.elzeard.co/>.

**Q. Comment assurer l'interopérabilité des connaissances entre différents outils numériques ?**

**M&M.** Développement d'un bien commun numérique sur la description des plantes en maraîchage, constitué d'un réseau de référentiels alignés (**FCU, C3PO\_KB**). Développement d'un prototype d'exploration des connaissances interrogeant ce réseau.

**R.** Les technologies du **Web Sémantique** permettent de publier sur le web les référentiels et leurs alignements suivant les principes **FAIR**. Il est nécessaire d'impliquer les acteurs en charge des référentiels pour les rendre FAIR, permettre leur évolution et les aligner à d'autres.

**Q. Quels freins et leviers à la constitution d'une communauté d'acteurs autour du partage de connaissance pour l'AB via des outils numériques ?**

**M&M.** Entretiens avec **4 communautés existantes** (Agri-novateurs ; Atelier Paysan ; OSAE ; AGLAE) qui s'organisent pour capitaliser et diffuser en ligne des connaissances sur les pratiques innovantes développées par les agriculteurs.

**R.** Rôle déterminant de l'équipe d'animation et des compétences pour les étapes incontournables du processus (identification, recueil, formalisation, diffusion) qui reposent sur interactions humaines non dématérialisables: l'outil numérique ne fait pas tout !

**Points marquants de la communauté**

- Existence d'un collectif avant d'envisager la capitalisation avec un réseau d'agriculteurs + équipe de salariés + appartenance à Solagro
- La capitalisation vise à partager de savoirs et savoir-faire d'agriculteurs au travers de témoignages sur leurs pratiques AE avec une description systémique de la ferme
- Des événements en présentiel avec agriculteurs comme les quinzaines de l'AE + suivi de fermes tous les 2-3 ans pour actualiser les témoignages
- Témoignages issus principalement de fermes du Grand Sud de la France avec quelques exceptions ponctuelles sur d'autres régions

**Les activités support essentielles pour la capitalisation (qui les réalise ?)**

- L'identification de fermes répondant aux principes de l'AE définis en amont par Osaé
- La construction de formats pour guider le recueil d'information et la rédaction de témoignages pour sa mise en ligne par Osaé
- L'animation du réseau d'agriculteurs et le suivi de fermes pour actualiser les témoignages
- Les échanges sur le terrain entre agriculteurs sur les pratiques AE mises en place (quinzaines de l'AE par Solagro)
- Les échanges en interne pour discuter de la cohérence et la qualité du contenu de témoignages

**Les supports produits pour capitaliser ou mettre en ligne**

- La grille de sélection de fermes selon les 7 principes fondateurs de l'AE proposés par Osaé
- Le Template sur Word pour recueillir l'information et avoir la même trame dans tous les témoignages
- Les vidéos qui complètent les témoignages écrits = l'agriculteur s'exprime et montre les pratiques AE dans sa ferme = chaîne YouTube Osaé
- La plateforme web Osaé pour publier les témoignages
- La carte de géolocalisation pour repérer les témoignages Osaé depuis leur plateforme web
- Les newsletters pour informer les abonnés des évolutions et événements

**Conditions de réussite**

- Réseau d'agriculteurs consolidé avec un sens d'appartenance à un collectif et partage de valeurs communes
- Animateur dynamique et disponible pour piloter et faire vivre l'initiative et compétente en agronomie système/agroécologie
- Appui d'une équipe d'agronomes permanente pour assurer la contribution (identification de fermes, réalisation de témoignages, aide à l'animation du réseau d'agriculteurs)
- Financement pour assurer les activités nécessaires à la capitalisation (animation, développement informatique de la plateforme...)

**La place donnée à l'usage fait des « expériences »**

- Visite des fermes ayant fait l'objet d'un témoignage Osaé = partage de connaissances en direct grâce à des événements comme les quinzaines de l'AE
- Mise à jour de témoignages tous les 2-3 ans = suivi de fermes et échanges entre animateur Osaé et agriculteurs
- Pas de capitalisation sur l'usage de témoignages par d'autres agriculteurs ou acteurs de terrain

**Gouvernance et modèle économique**

- Initiative portée par Solagro (structure associative). Autonomie de l'équipe Osaé sur la prise de décisions, rédaction et publication de témoignages.
- Existence d'un comité de pilotage multi-acteurs pour guider la conception/évolutions d'Osaé afin de garantir la solidité technique et l'ancrage dans les préoccupations de terrain (se réunit 1 fois/an).
- Financement assuré par des fonds publics (FEADER, Agence de l'eau Adour Garonne, CRIA Occitanie...).
- Au démarrage du projet quelques financements provenant du secteur privé.

Exemple d'une fiche d'identité réalisée pour Osaé.

Un séminaire final avec 60 participants (21-22/11/22) et des vidéos youtube

<https://www6.inrae.fr/metabio/Nos-actions/Projets-exploratoires/PACON/Seminaire-Connaissances-numerique-et-AB>