

le 9 octobre
de 14h à 15h

Regard sociologique sur les outils numériques en agriculture



ARCHIPELL

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le projet **ARCHIPELL**

Cliquez pour modifier les styles du texte du masque

Deuxième niveau

Troisième niveau

Quatrième niveau

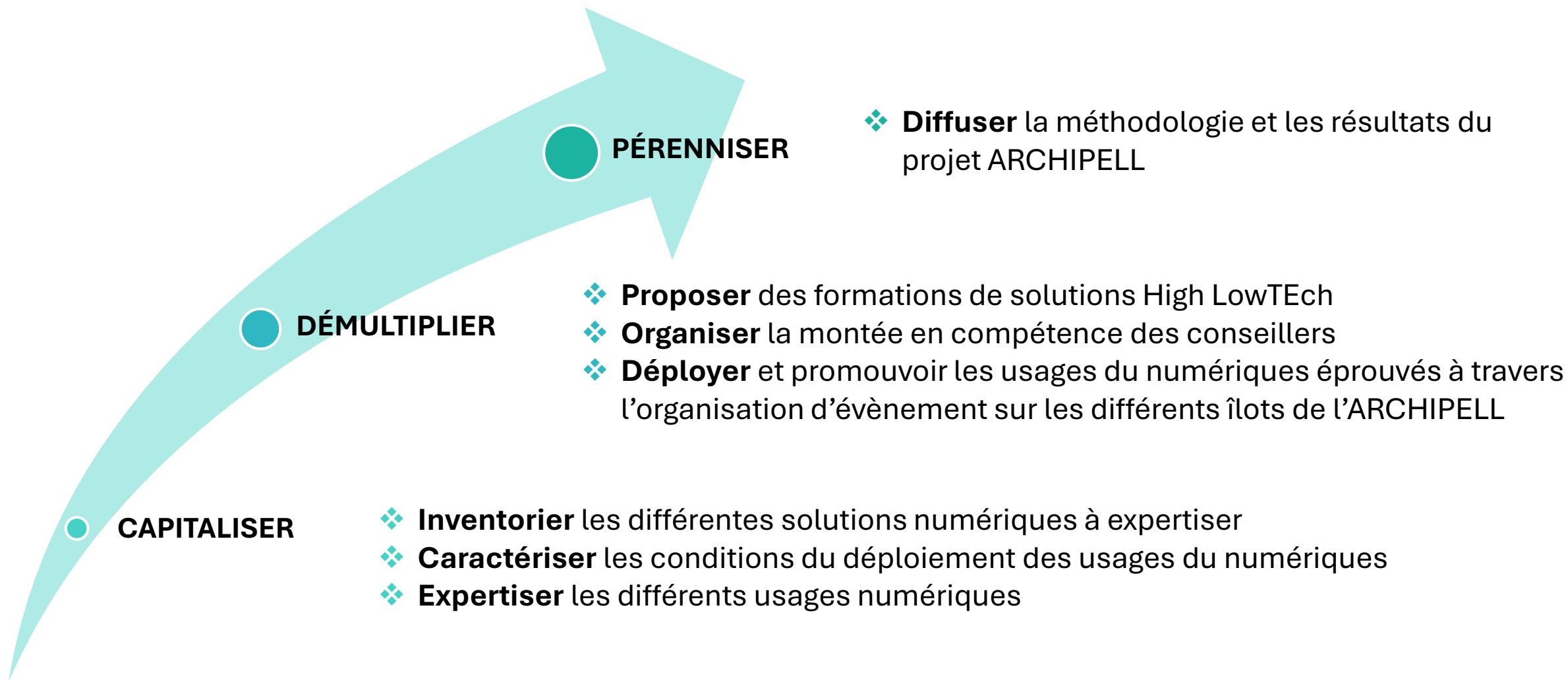
Cinquième niveau



Favoriser l'appropriation et le déploiement massif des usages numériques éprouvés par les agriculteurs et les conseillers

- à partir de l'analyse des outils de pilotage de la pousse de l'herbe et de la réduction des intrants en arbo et viti
- en alliant des expertise, techniques, économiques et sociales.

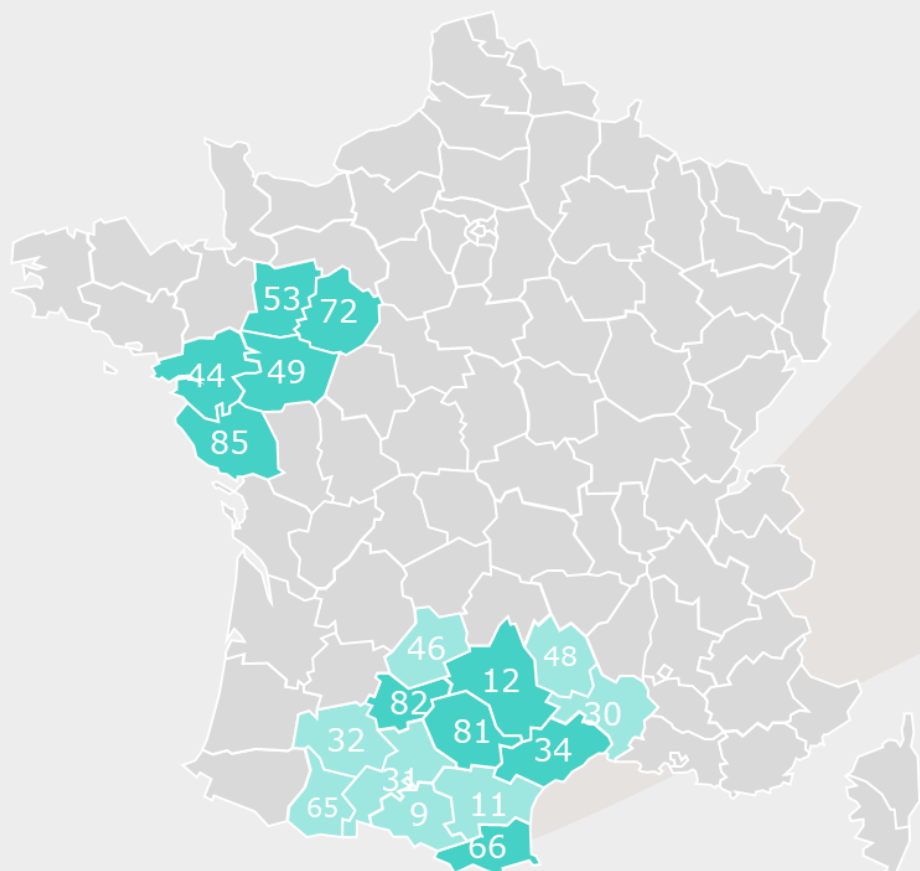
Les étapes du projet



Les chiffres clés du projet



2	9	12	3	12	4	39
régions impliquées	départements concernés	structures engagées	llots filières	groupes	grandes actions	mois (2024-2027)





3 filières



Viticulture

Gestion des intrants



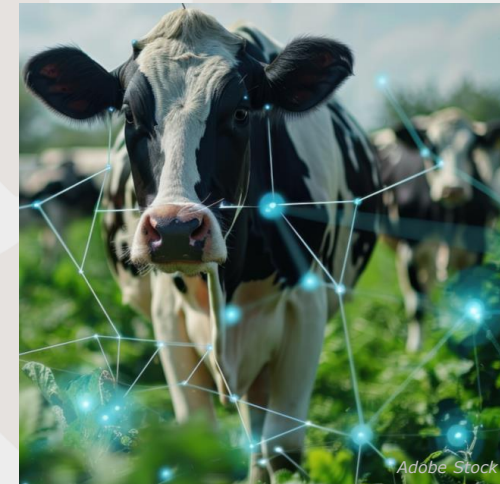
Arboriculture

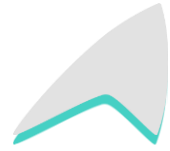
Gestion des intrants



Ruminants

Gestion de l'herbe





Les règles du Webinaire



Webinaire est enregistré
→ Replay disponible ensuite



Pendant la présentation :
Micro coupé & questions dans le Q/R



La présentation complète vous sera envoyée après le webinaire



Pendant le temps de question libre expression (levez la main)



ARCHIPELL

Webinaire ARCHIPELL

9 octobre – 14 h à 15h

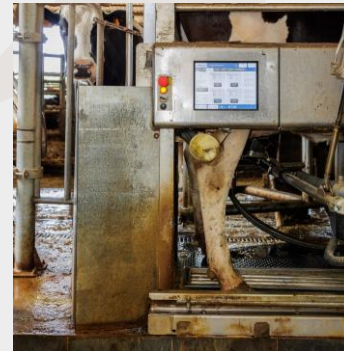
Regard sociologique sur les outils
numériques en agriculture

Par Soazig DI BIANCO
& Florian GAY-PERRET



Qu'entend-on par agriculture numérique ?

- L'intégration, dans les **pratiques agricoles**, de technologies de l'information et de la communication (TIC) visant à optimiser la production, la gestion des ressources et la prise de décision.
- Des **artefacts** : Capteurs, drones, satellites, plateformes de données, algorithmes, outils connectés



...permettant une collecte, un traitement et une analyse des données agricoles.

...et les sociologues dans tout ça ?

- Etudier les processus de conception de l'innovation
- Comment les technologies transforment...

Les modes de
production

Les modèles
économiques

...

Les rapports
au travail

Les dynamiques
territoriales

- Qui sont les **acteurs** ? Quels rapports de **pouvoir** ? Quels effets sur les **pratiques** et les **identités professionnelles** ?
- Comment les agriculteurs innovent, s'approprient et transforment les outils numériques ?



Plan de la présentation

- 1/ Qu'est-ce que l'innovation ?
- 2/ Observer les processus d'innovation
- 3/ Observer les usages
- 4/ ...et ARCHIPELL dans tout ça ?

1/ Qu'est-ce que l'innovation ?



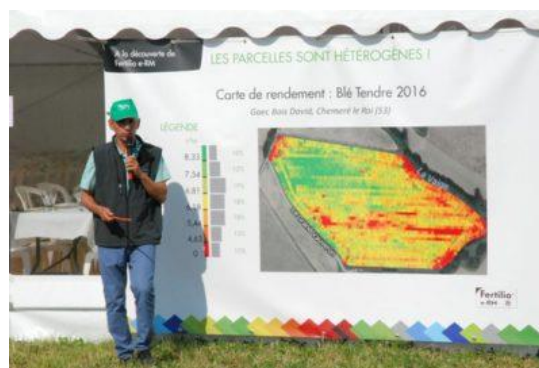
Qu'est-ce qu'une innovation ?

- **Innovation ≠ Invention**

- L'innovation est une invention qui a trouvé son public, qui est utilisée.

- Le **processus d'innovation** va de la création d'une nouveauté à son usage social

- Peut porter sur : une technologie, un mode d'organisation sociale, un usage, une pratique...etc.
- Qui peut être « **par ajout** » ou « **par retrait** »



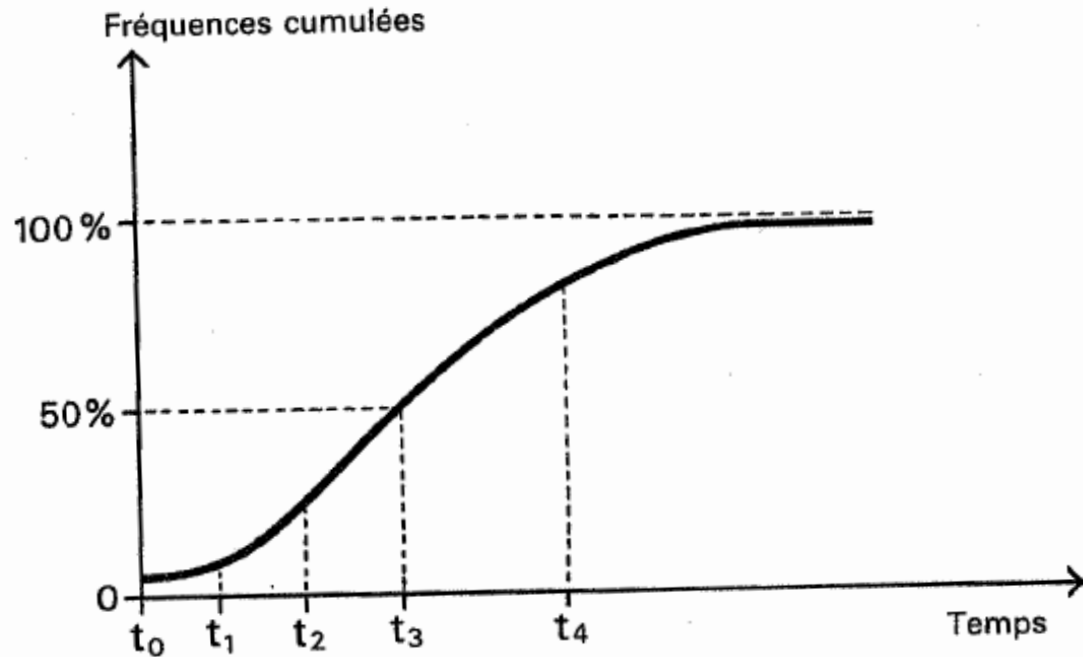


Comment rendre compte du processus de diffusion d'une innovation ?



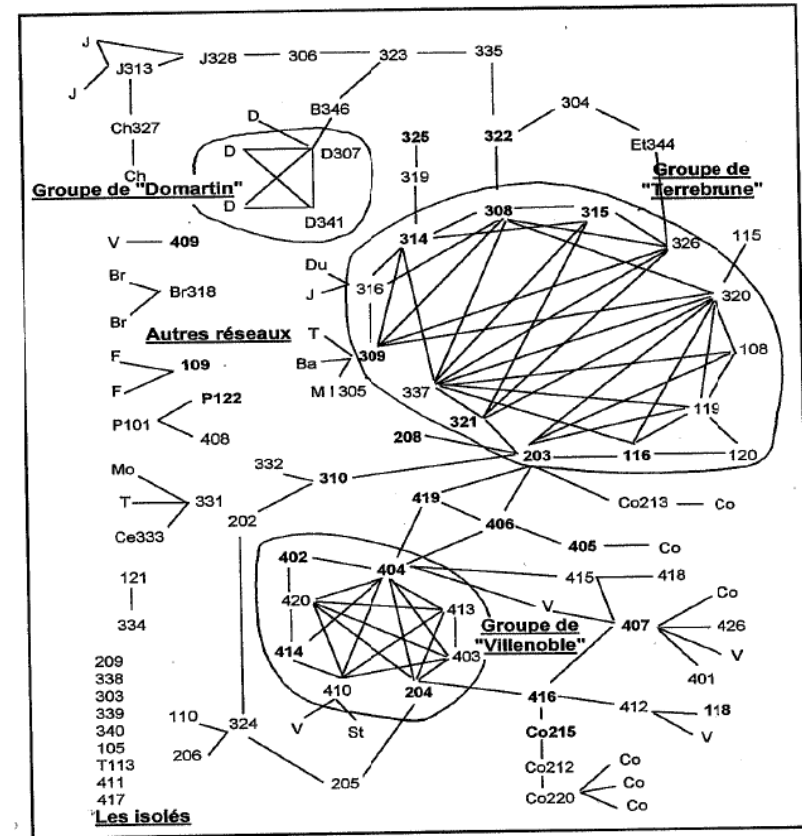
ARCHIPELL

■ Approche diffusionniste



(Mendras et Forsé, 1983)

■ Les réseaux de dialogue



Légende. Les exploitants sont identifiés par un code à une ou deux composantes : lettre(s) et chiffres.
• Les agriculteurs identifiés par un nombre seul sont ceux des quatre communes enquêtées (ex : 410).
• Les codes des agriculteurs extérieurs aux communes enquêtées comportent, de plus, des lettres indiquant leur commune d'origine (ex : Co212).

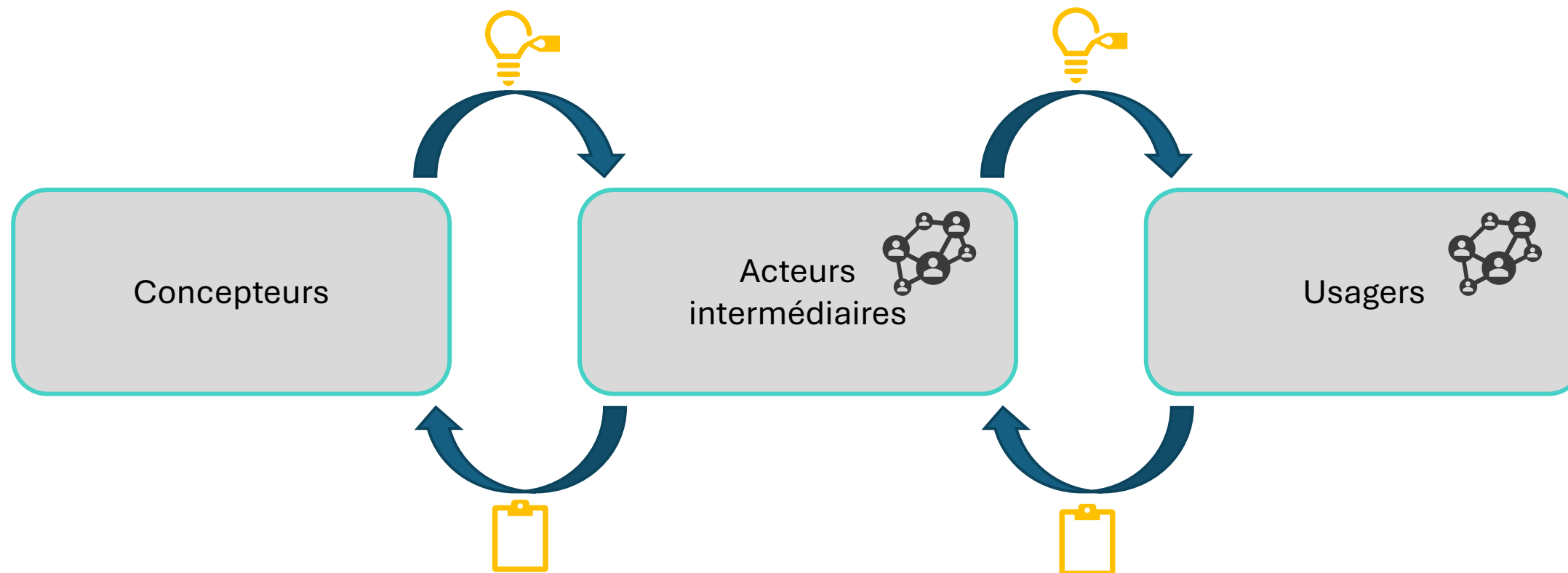
(Le Guen, Sigwalt, 1999)

2/ Observer les processus d'innovation



2. L'innovation, une affaire de réseaux !

Comment les innovations émergent, se stabilisent et se diffusent ?





Comment les besoins des agriculteurs deviennent des fonctionnalités techniques ?



Le concepteur



Traduction 2 : les concepteurs traduisent leurs raisonnements en langage intelligible par l'outil (données, algorithmes) et en fonctionnalités techniques

Traduction 2bis : ...et aussi en modèles économiques (abonnements...)



Traduction 3 : l'agriculteur s'approprie les informations restituées par l'outil, et transforme ses pratiques



L'agriculteur (usager)

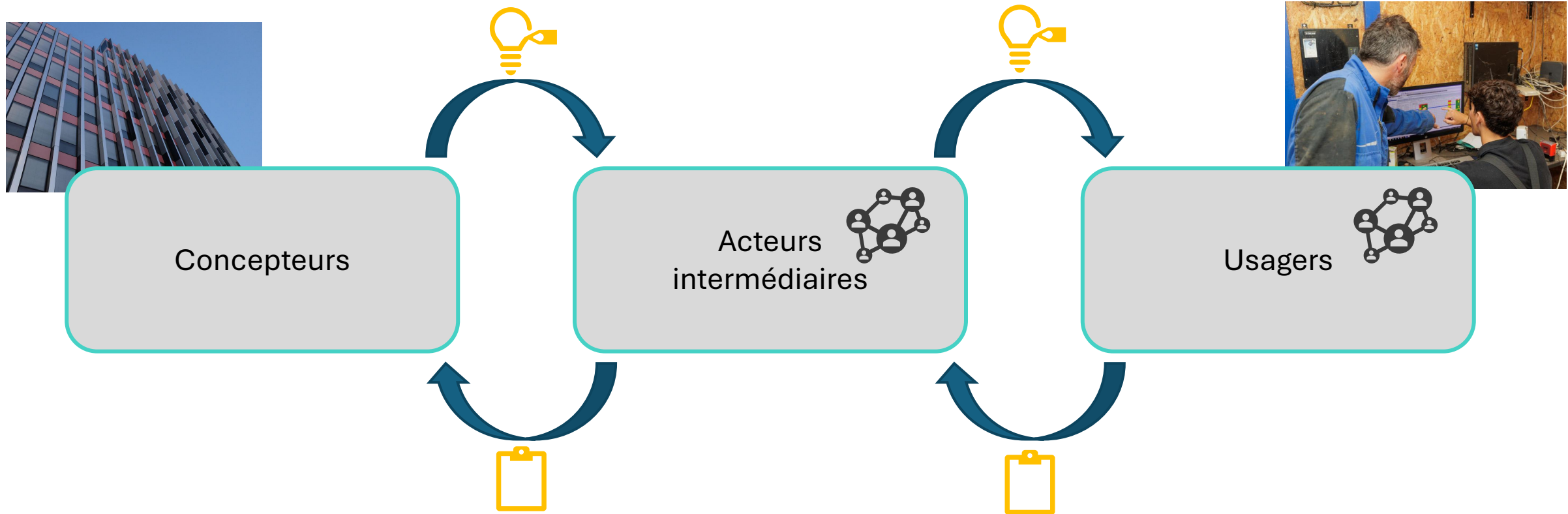
Traduction 1bis : ils reformulent aussi les besoins de non-humains (plante, animal, sol, silo...)



Traduction 1 : les concepteurs parlent au nom des agriculteurs en reformulant leurs besoins, contraintes, attentes

2. L'innovation, une affaire de réseaux !

Comment les innovations émergent, se stabilisent et se diffusent ?



- Les acteurs s'allient, négocient, et transforment les objets techniques, les normes et les pratiques
 - Les conflits, les négociations, les controverses sont centraux dans la stabilisation d'une innovation.
- Qui résiste ? Qui décide ?

3/ Observer les usages



ARCHIPELL

...au détournement des scripts d'usages

Le concepteur



Les agriculteurs

- Pensent que...
- Veulent que...
- Devraient faire...

Les OAD sont conçus pour optimiser la dose d'intrant appliquée au champ...



Agriculteur, assis dans un tracteur, utilisant une tablette numérique.
Photo : S. Skafar/Cetty Images.

...mais l'agriculteur va détourner cet usage

Usage partiel : suivre ou non les préconisations

Mise à l'épreuve des conseillers

Traçabilité (conseils, pratiques)

3. Un même outil, 1001 usages !

Comment les individus ou les groupes s'approprient, détournent, ou résistent aux technologies ?

- Âge, formation, type d'exploitation... → Des appropriations différenciées
- Les agriculteurs ne sont pas passifs, ils **détournent, adaptent, inventent**, « bricolent » → Où ? Avec qui ?
- Les **pairs** ont un rôle clé dans l'appropriation des outils et la construction des normes → Des leaders qui testent, partagent, résistent...

« L'innovation se diffuse par les liens de confiance » (Rogers, 1962)



Synthèse

- *Un outil, c'est bien plus qu'un logiciel ou un robot*
- L'innovation et les usages ne sont jamais linéaires : ils se co-construisent entre acteurs, outils et contextes
 - Sociologie de l'innovation → Réseaux, traductions, controverses
 - Sociologie des usages → Appropriation, bricolage, pairs
- Les agriculteurs jouent un rôle actif dans ce processus de co-conception et diffusion





Alors, la sociologie, ça sert à quoi ?

- ✓ Analyse des **processus** de conception, des alliances, des résistances autour des outils numériques
- ✓ Étude des **usages** du numérique et de l'accompagnement du changement des pratiques
- ✓ Analyse des détournements, des résistances, des **échanges** entre pairs
- ✓ Rôle des conseillers, des leaders d'opinion, des organisations (coopératives, chambres d'agriculture...) dans l'**adoption** des outils



4/ ...et ARCHIPELL dans tout ça ?



Comment caractériser les conditions du déploiement des usages numériques ?

- **Articulation entre les deux approches :** La sociologie de l'innovation permet de comprendre comment les outils se diffusent, tandis que la sociologie des usages éclaire leur appropriation concrète.
- **Nos pistes:**
 - Étudier les « scripts » des outils numériques et leurs détournements
 - Comparer les usages selon les types d'exploitation, les profils
 - Suivre les processus d'appropriation et de diffusion des outils



Soazig Di Bianco (ESA)

- Trajectoires d'usages des outils numériques
- Caractérisation de la dynamique des groupes
- Appropriations



Focale gestion de l'herbe

« *Quel outillage numérique pour un objet frontière incertain à faible valeur ajoutée ?* »





Florian Gay-Perret (ESA)

- Appropriation et usages des logiciels de gestion d'exploitation
- Caractérisation de la dynamique des groupes
- Utilisations « normées » et/ou « particulières » des données produites



Focale viti / arbo

« Quels effets et transformations par la mise en données des activités d'une exploitation ? »





Méthode d'enquête

- Participation aux réunions entre agriculteurs organisées dans le cadre d'**ARCHIPELL**
- Entretiens et observations auprès des utilisateurs d'outils numériques participant au projet
 - Conseillers, animateurs
 - Agriculteurs



Merci pour votre écoute !

Adressez-nous vos questions :

s.dibianco@groupe-esa.com

f.gay-perret@groupe-esa.com



Bibliographie indicative



- Angeli Aguiton, S., Brunier, S., Oui, J. (2022). « Dans la boîte noire de l'agriculture numérique », *Études rurales*, 209.
- Akrich, M. (« Comment décrire les objets techniques ? », *Techniques & Cultures*, 9, 1987 ; « User Representations: Practices, Methods and Sociology » in *Managing Technology in Society*, 1995).
- Callon, M. (« Éléments pour une sociologie de la traduction », 1986 ; *The Laws of the Markets*, 1998).
- Cardon, D. (2010). *La Démocratie Internet. Promesses et limites*, Seuil.
- Darré, J.-P. (1984). « La production de normes au sein d'un réseau professionnel : l'exemple d'un groupe d'éleveurs », *Sociologie du Travail*, 26
- Di Bianco, S. (2022). « Le cadre d'usage des outils d'aide à la décision. Le cas d'une grande coopérative agricole », *Études rurales*, 209.
- Gundolf, K., et al. (2023). « Gouvernance responsable de l'innovation et durabilité : le cas de l'agriculture numérique », *Innovations*, 70(1).
- Jouët, J. (2000). « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseaux*, 100.
- Latour, B. (*La Science en action*, 1987 ; *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory*, 2005).
- Oui, J. (2023). « Une modernité écologique par le numérique ? », *Écologie & politique*, 66.
- Proulx, S. (2005). « La sociologie des usages : et après ? », in *Communiquer à l'ère numérique*, Presses de l'Université du Québec.
- Segrestin, D. (2004). « Les progiciels de gestion intégrés : le mythe du pilotage automatique », in *Les Chantiers du Manager*, Armand Colin.

Webinaires ARCHIPELL

**Merci de votre écoute
et de votre attention**

**Notre prochain RDV :
le 20 novembre à 11h**

**Technologies numériques en élevage:
du questionnement à la décision !**



ARCHIPELL

Les contacts ARCHIPELL



Cécile RIONDÉ

06 26 63 31 87

cecile.rionde@occitanie.chambagri.fr



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
PAYS DE LA LOIRE

Lucile LEFÈVRE

06 07 30 91 05

lucile.lefevre@pl.chambagri.fr

**Retrouver les informations sur notre page
LinkedIn et nos sites internet !**