



Evaluation des impacts sociétaux des actions d'innovation, recherche et développement

2 cas d'études emblématiques et contrastés:
Le bien-être et la santé en élevage
La qualité de l'eau par la réduction des nitrates

Mathieu MERLHE (chargé de missions IRD et Europe),

Yannick RAMONET (Chargé d'études Bien-être animal), **Laure BEFF** (Chargée de missions Gestion des sols et fertilisation)

Lou-Ann BARRIER (stage fin d'étude institut agro Rennes),

Lola ARNOUX (stage fin d'étude Bordeaux Sciences Agro)



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

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

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cadrage des 2 études d'analyse de l'impact de nos projets IRD

Issus d'un travail préparatoire avec

INRAE Mireille Matt (conceptrice ASIRPA) et Frédéric Gaymard (responsable de l'impact à INRAE)

ACTA Hélène Gross

MASA Christophe Pinard, Thierry THURIET, Nicolas GUILLOUET (DGPE) Claire de POMERYS (DGER)

Cellule IRD mai et oct 2024 et Copil DG Prod

bretagne.chambres-agriculture.fr



Contexte

La Recherche appliquée est challengée:

- L'utilité de la recherche appliquée est régulièrement challengée par nos élus, les agriculteurs, nos collègues, nos partenaires, concurrents et financeurs
- La place des chambres dans l'écosystèmes IRD est souvent questionnée voire remise en cause: créateur de connaissances et acteurs des projets de recherche appliquée VS développement pur
- Nous devons produire des indicateurs pour nos programmes et projets: Contrat d'Objectifs, Evaluation PRDA, Démarche Qualité Performance...

Suite à la construction de la méthode ASIRPA par INRAE et la réalisation de 60 études de cas, le Ministère et ACTA ont travaillé à adapter ASIRPA pour l'analyse d'impact des travaux du CASDAR, 3 étapes:

- ⇒ De 2020 à 2024: mission d'ACTA pour adapter ASIRPA au CASDAR => guide méthodologique publié en oct. 2024 et réalisation de 10 études de cas pour enclencher une dynamique et avoir les premiers résultats
- ⇒ En 2025 : mission d'un cabinet externe pour réaliser 6 autres études de cas + une synthèse globale des 16 études réalisées
- ⇒ Acculturer les bénéficiaires du CASDAR à cette notion d'impact

Au vu du poids de la recherche appliquée à la CAB nous devons anticiper et enclencher une évaluation des travaux d'IRD à « notre échelle ». Nous souhaitons lier notre travail à la démarche nationale engagée par ACTA et MASA.



Objectifs et public cible de l'analyse de l'impact de nos projets IRD

▪ Des objectifs directs:

- Objectiver et retracer la contribution des acteurs de la région sur 2 sujets emblématiques et contrastés
- Montrer la diversité des formes d'interventions de la CAB, de la production de connaissances à l'accompagnement des agriculteurs, des collectivités et des acteurs des filières
- Etablir un bilan des actions de recherche appliquée pour montrer la synergie entre les acteurs de l'écosystème IRD

▪ Des objectifs à moyen terme:

- S'approprier le cadre méthodologique et pouvoir le reproduire
- Améliorer la notion d'impacts dans l'écriture et la conduite de nos projets de RA, travail sur la méthode ex ante
- Participer à l'orientation de la stratégie IRD de la CAB pour la prochaine mandature

▪ Une évaluation à destination de:

- **Interne:** élus, management, collègues
- **Externe:** partenaire de la recherche et du développement à l'échelle régionale et nationale, financeurs, agriculteurs

Méthodologie : Utilisation de la méthode ASIRPA ex-post

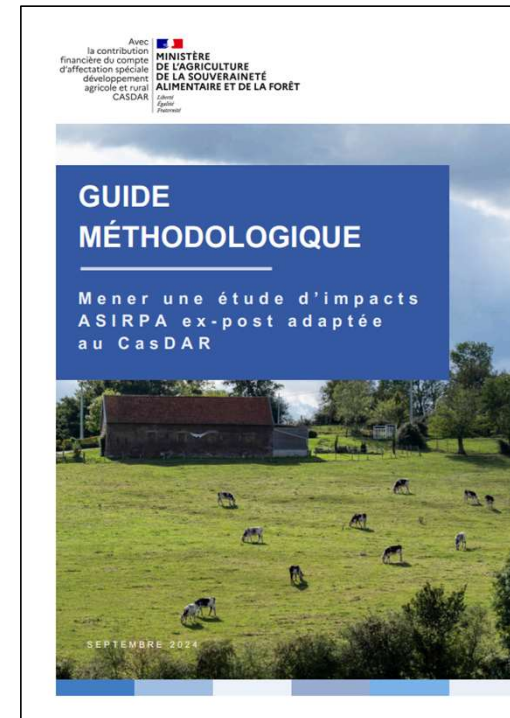
Méthode ASIRPA (Analyse des Impacts de la Recherche Publique Agronomique)
= Evaluer l'impact sociétal de la recherche (développée par l'INRAE en 2011)

Les 5 dimensions de l'impact sociétal



Référence : Benoit Joly P-B., Gaunand A., Colinet L., Larédo P., Lemarié S. et al. 2015. ASIRPA: A comprehensive theory-based approach to assessing the societal impacts of a research organization. Research Evaluation, Oxford University Press 24 -4, 440-453. <https://hal.inrae.fr/ASIRPA/hal-01448728v1>

Guide méthodologique pour mener une étude d'impact ASIRPA sur le CASDAR adapté par l'ACTA et le MASA



ACTA & MASA & INRAE

Les 2 études de cas

Lou-Ann BARRIER (stage fin d'étude institut agro Rennes) **co-encadrée par Yannick RAMONET** (Chargé d'études Bien-être animal)

Évaluation des impacts des actions d'innovation, recherche et développement sur l'amélioration du bien-être et de la santé animale dans les filières porcine, bovine et avicole

Lola ARNOUX (stage fin d'étude Bordeaux Sciences Agro) **co-encadrée par Laure BEFF** (Chargée de missions Gestion des sols et fertilisation) :

Évaluation des impacts sociétaux des actions Innovation, Recherche et Développement sur l'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des nitrates en Bretagne



bretagne.chambres-agriculture.fr





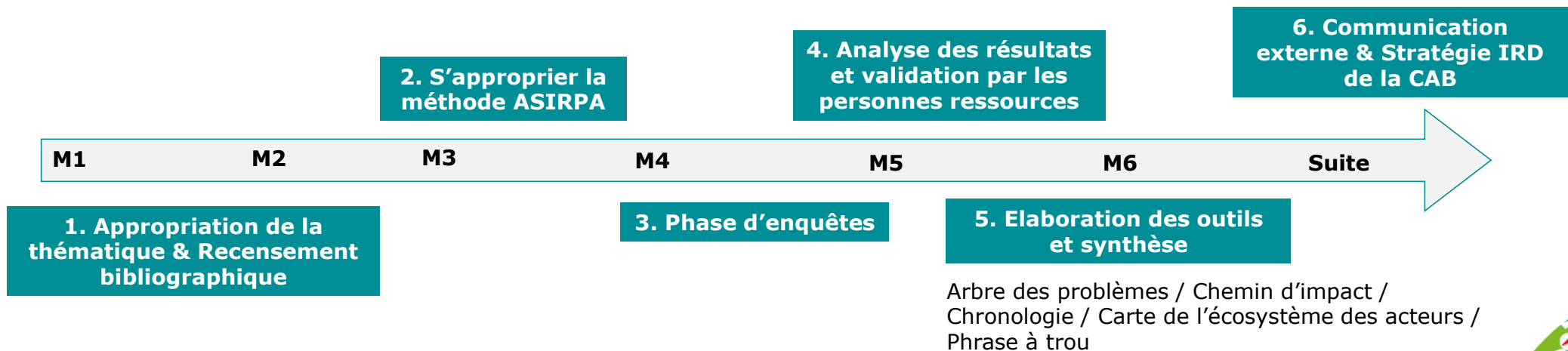
Application de la méthode générale à l'étude de cas

- Moyens pour évaluer :

**Synthèse bibliographique:
Scientifique, Technique et
réglementaire**

x

Enquête d'acteurs clés



IRD = Innovation, Recherche, Développement
CAB = Chambre d'Agriculture de Bretagne

Méthodologie d'enquête : Entretiens semi-directifs d'une diversité d'acteurs

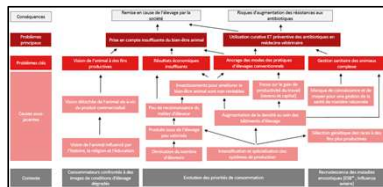
Types de structures	Recherche / Enseignement/ administration	Recherche appliquée	Interprofessions	Coopératives / Groupements et conseils	Eleveurs
Etude SBEA 22 personnes enquêtées					1 éleveur poules pondeuses 3 éleveurs laitiers (élue / ayant participé à des projets avec la CAB) 
Etude qualité de l'eau 21 personnes enquêtées					3 élus de la CAB 



5 outils produits par les études de cas

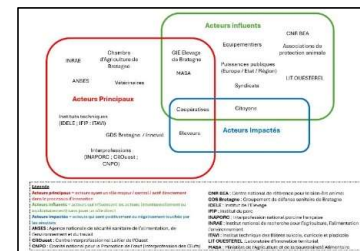
Différents outils produits :

1



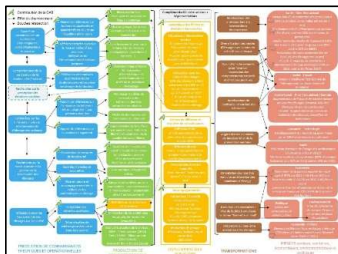
Arbre des problèmes

4



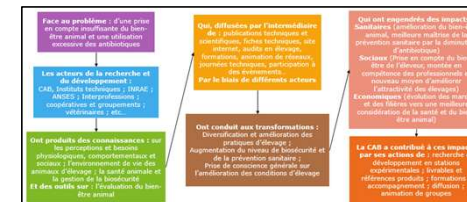
Carte de l'écosystème des acteurs

2



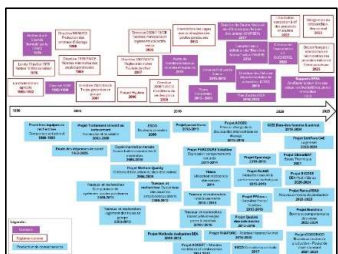
Chemin d'impacts

5



Phrase à trous

3



Chronologie

Principaux Résultats

Évaluation des impacts des actions d'innovation, recherche et développement sur l'amélioration du bien-être et de la santé animale dans les filières porcine, bovine et avicole

Lou-Ann BARRIER (stage fin d'étude institut agro Rennes) **co-encadrée par Yannick RAMONET** (Chargé d'études Bien-être animal)

L'Institut Agro Rennes-Angers
☐ Site d'Angers ☒ Site de Rennes

Année universitaire : 2023 - 2025 Spécialité : Biologie, Agrosociétés Spécialisation (et option éventuelle) : Sciences de l'Animal pour l'Élevage de Demain	Mémoire de fin d'études ☐ d'ingénieur de l'Institut Agro Rennes-Angers (spécialité national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) ☒ de master de l'Institut Agro Rennes-Angers (spécialité national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) ☐ de l'Institut Agro Montpellier (étudiant arrivé en M2) ☐ d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)
--	---

Évaluation des impacts des actions d'innovation, recherche et développement sur l'amélioration du bien-être et de la santé animale dans les filières porcine, bovine et avicole

Par : Lou-Ann BARRIER

 **Soutenu à Rennes le 26 juin 2025**

Devant le jury composé de :
Président : Pierre-Guy Marnet
Maître de stage : Mathieu 
Enseignant référent : Sophie Brajon

Autres membres du jury :
Emmanuelle Moreau, Maître de Conférences (DGER UMR 1300 BIOSEPAR)

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle de l'Institut Agro Rennes-Angers

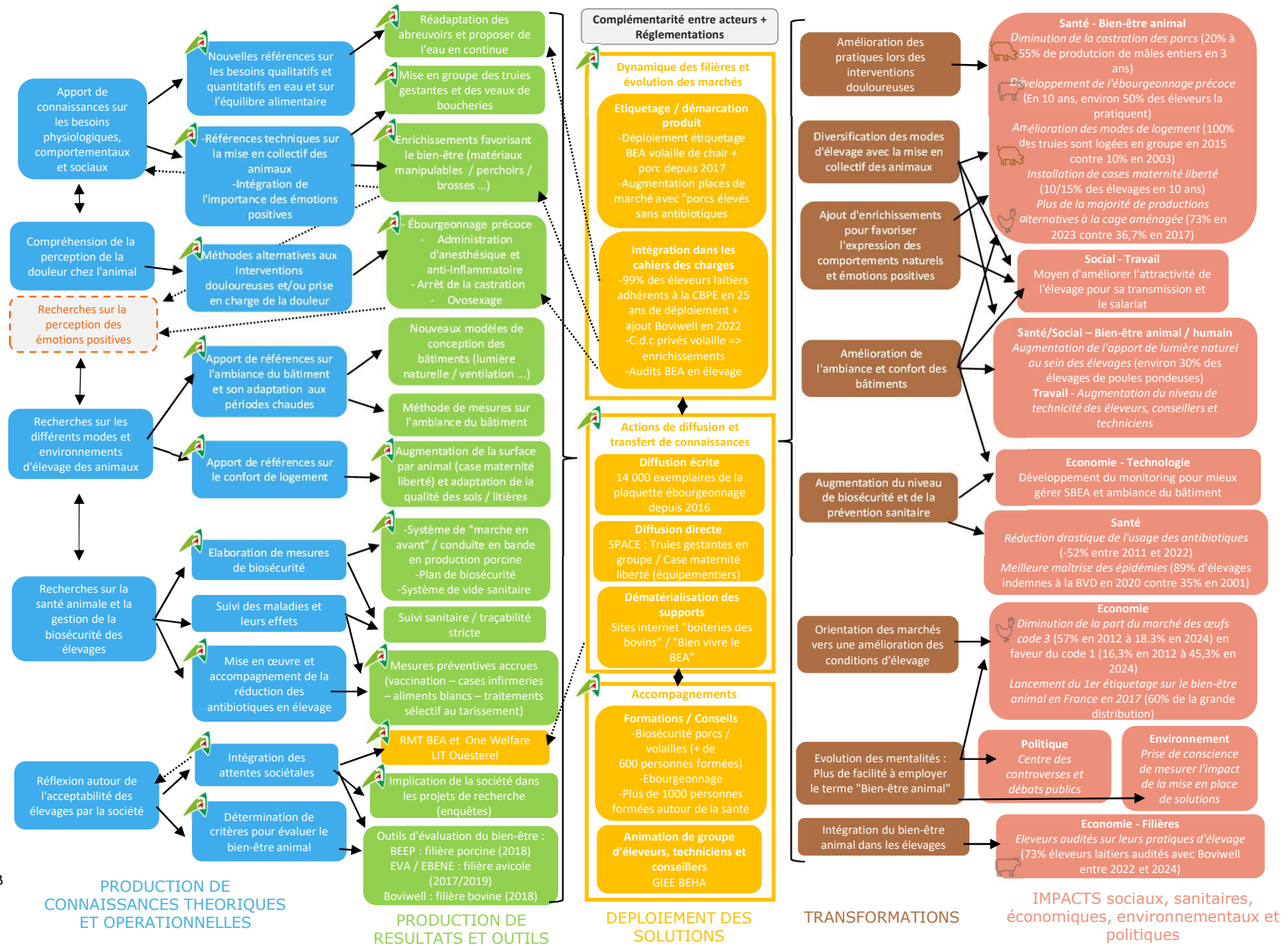
Ce document est soumis aux conditions d'utilisation « Paternité-Partage-Autorisation de reproduction » (CC BY-NC-SA) de la Licence Publique de l'État (LPE) de la République Française.
Modification 4.0 France - disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/fr/>

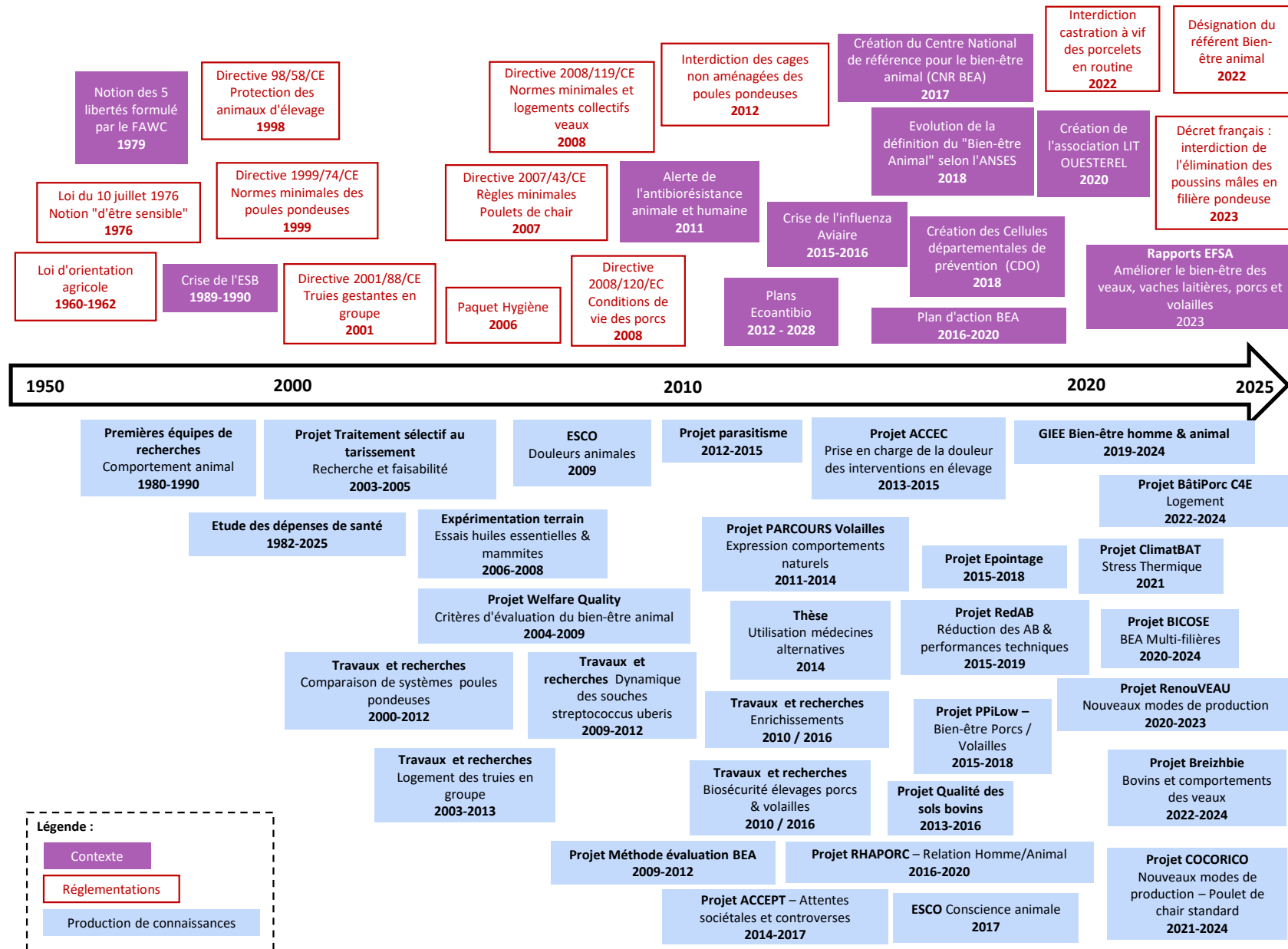
bretagne.chambres-agriculture.fr



Chemin d'impact pour l'étude de cas « Amélioration de la santé et du bien-être animal en élevage dans les filières porcine, bovine et avicole »

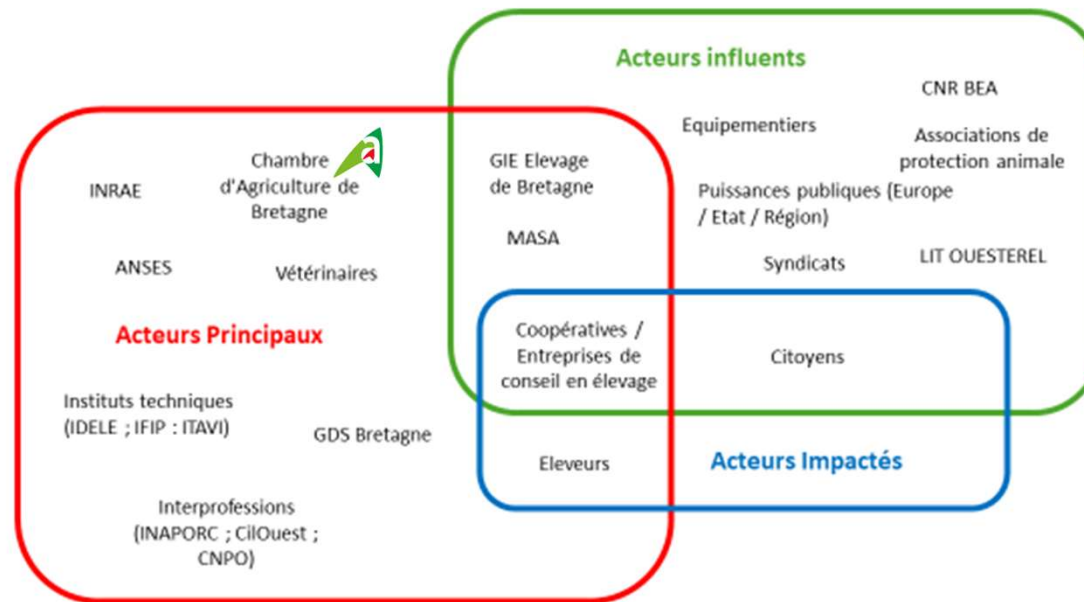


Chronologie pour l'étude de cas « Amélioration de la santé et du bien-être animal en élevage dans les filières porcine, bovine et avicole »



Résultats de l'étude de cas

Cartographie des acteurs pour l'étude de cas « Amélioration de la santé et du bien-être animal en élevage dans les filières porcine, bovine et avicole »



Légende

Acteurs principaux = acteurs ayant un rôle majeur / central / actif directement dans le processus d'innovation

Acteurs influents = acteurs qui influencent les actions (intentionnellement ou involontairement) sans jouer un rôle direct

Acteurs impactés = acteurs qui sont positivement ou négativement touchés par les résultats

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CIOuest : Centre Interprofessionnel Laitier de l'Ouest

CNPO : Comité national pour la Promotion de l'œuf (Interprofession des Œufs)

CNR BEA : Centre national de référence pour le bien-être animal

GDS Bretagne : Groupement de défense sanitaire de Bretagne

IDELE : Institut de l'Elevage

IFIP : Institut du porc

INAPORC : Interprofession nationale porcine française

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

ITAVI : Institut technique des filières avicole, cunicole et piscicole

LIT OUESTEREL : Laboratoire d'Innovation territoriale

MASA : Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire

4

Carte de l'écosystème des acteurs pour l'étude de cas « Amélioration de la santé et du bien-être animal en élevage dans les filières porcine, bovine et avicole »

Synthèse globale des impacts « SBEA »

1. Santé/Bien-être



- Changements avérés des pratiques d'élevage
- Meilleure anticipation sur la gestion sanitaire et biosécurité
- Diminution drastique des antibiotiques

« Un point central à mettre en avant pour attirer des salariés »

« La technicité des éleveurs est de plus en plus pointu, et il le faut si on veut être là demain »

2. Social



- Augmentation du niveau de technicité des éleveurs, conseillers et techniciens
- Moyen d'améliorer l'attractivité de l'élevage pour sa transmission et le salariat
- Prise de conscience générale de la part des professionnels de la filière
- Approche du concept One Welfare

« nouveau sens du métier »

3. Economique



- Condition d'accès au marché (consommateur citoyen)
- Démarcation produits
- Nouvelles technologies

« Le BEA, ce n'est pas une valeur ajoutée mais c'est une obligation pour produire demain »

« Evolution des emplois »

5. Environnemental

- Difficilement mesurable et peu évalué
- Parfois « contradictoire »
- Enjeux combinés intégrés dans le concept One Welfare

« Evolution des mentalités / consciences qui se sont fait dans le même temps »

4. Politique

- Prise d'ampleur de la thématique
- Intègre les enjeux sociétaux
- Filières de plus en plus dans « l'anticipation » des réglementations
- Peut faire évoluer les réglementations (ex : anesthésie locale pour l'écorne réalisée par les éleveurs)

« Les travaux ont permis de mieux anticiper les crises qui bousculent l'économie des filières (ex : biosécurité) »



Principaux Résultats

Évaluation des impacts sociétaux des actions Innovation, Recherche et Développement de la Chambre d'agriculture de Bretagne sur l'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des nitrates

Lola ARNOUX (stage fin d'étude Bordeaux Sciences Agro) **co-encadrée par**
Laure BEFF (Chargée de missions Gestion des sols et fertilisation) :

bretagne.chambres-agriculture.fr



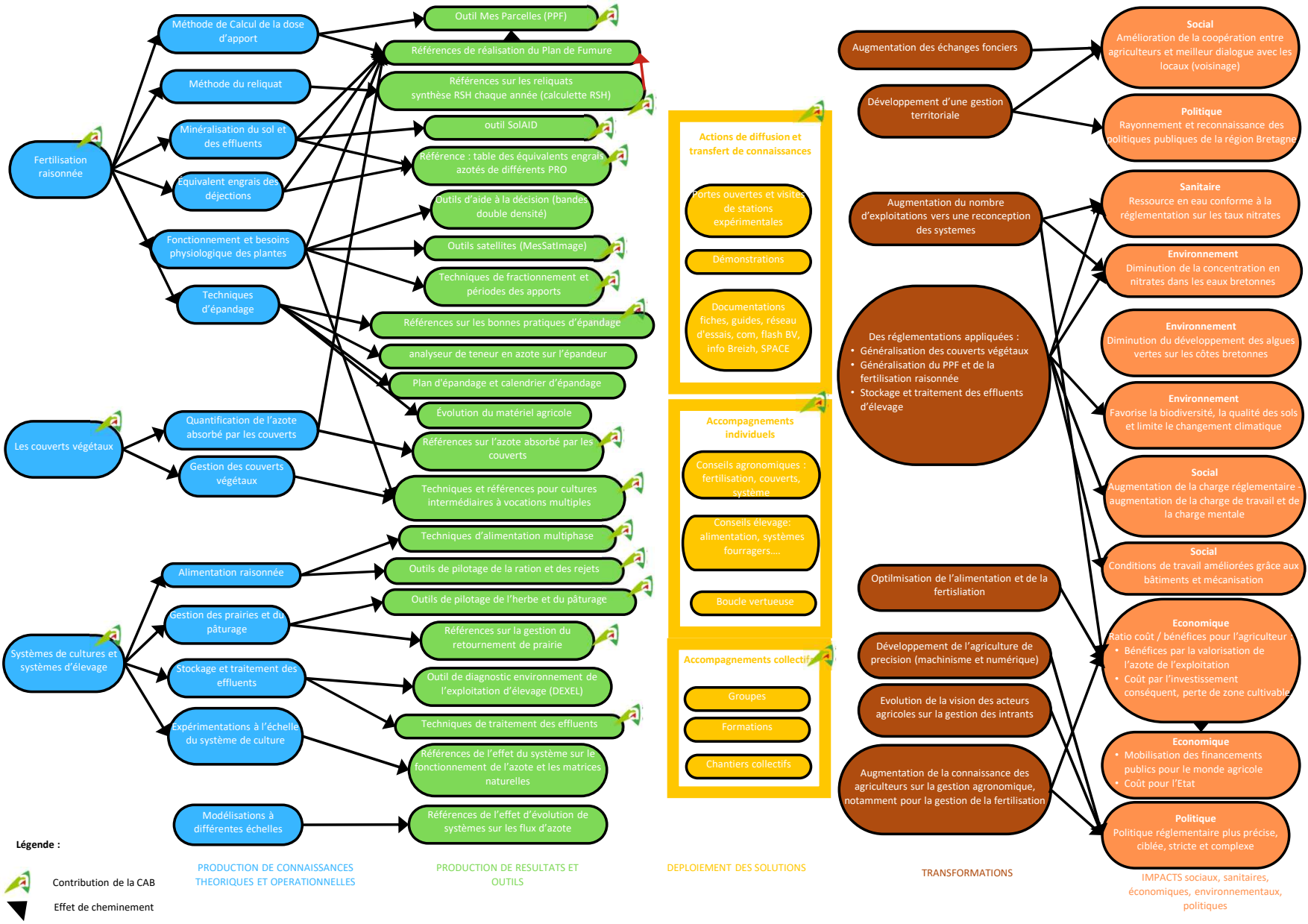
Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

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

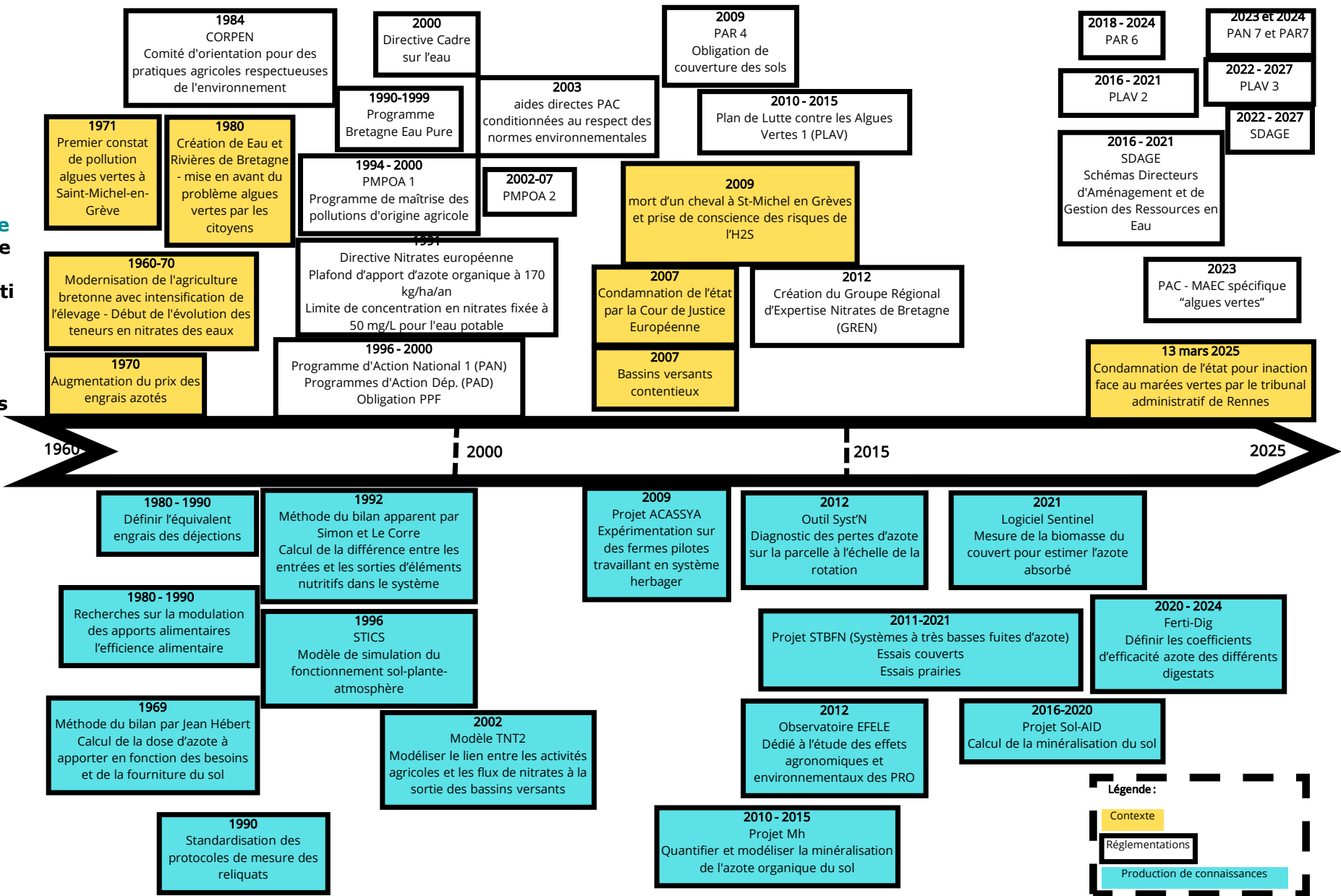
Liberté
Égalité
Fraternité



Chemin d'impact pour l'étude de cas « Amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des nitrates »



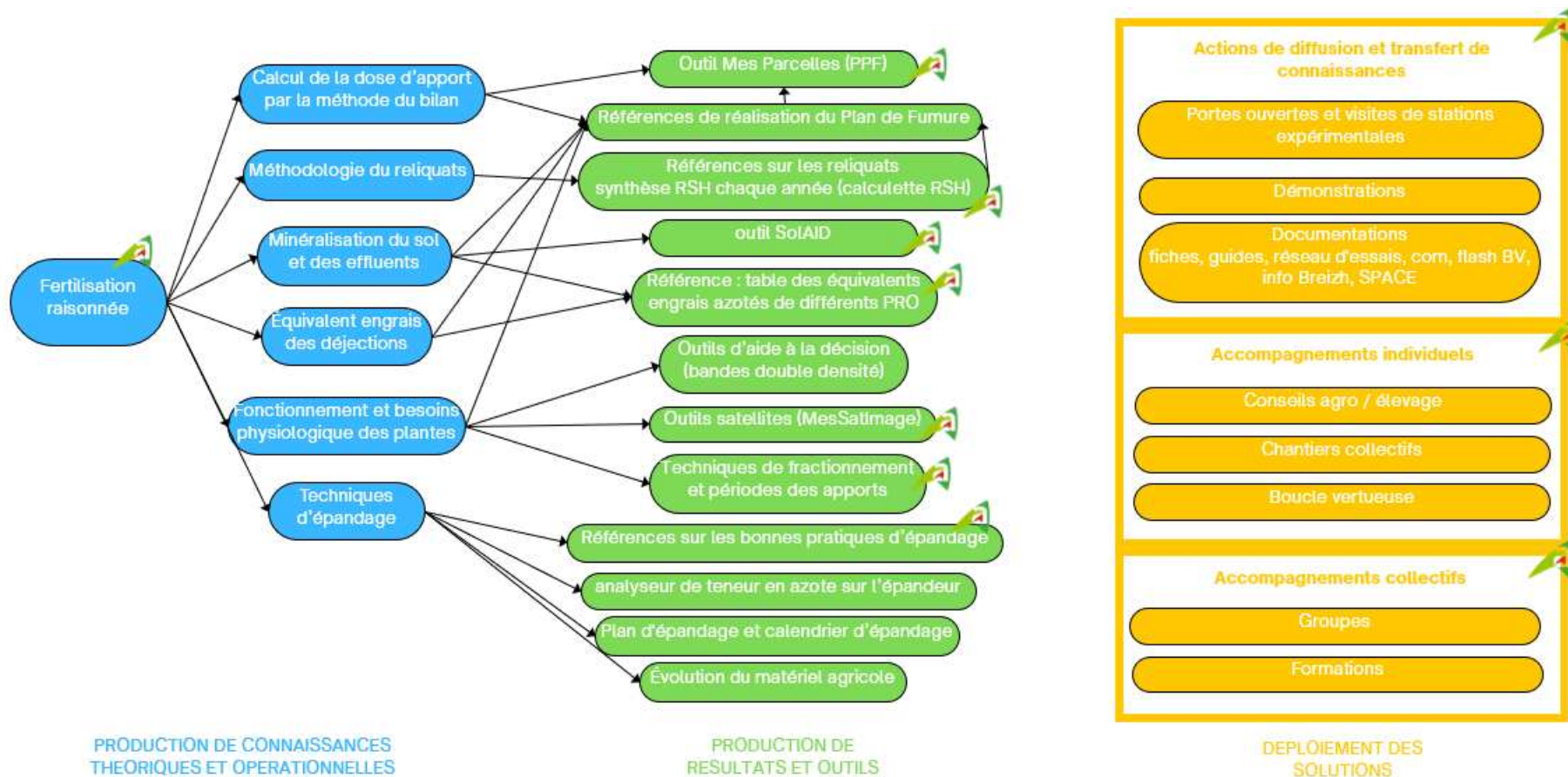
Chronologie pour l'étude de cas « Amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des nitrates »



Légende:

- Contexte
- Réglementations
- Production de connaissances

Zoom sur la partie « fertilisation raisonnée » du chemin d'impact



Transformations générées

Transformations de pratiques chez les agriculteurs

Développement de l'agriculture de précision
(machinisme et numérique)

Evolution de la vision des acteurs agricoles sur
gestion des intrants

Augmentation de la connaissance des
agriculteurs sur la gestion agronomique,
notamment pour la gestion de la fertilisation

Transformations structurelles dans la gestion administratives de la problématique

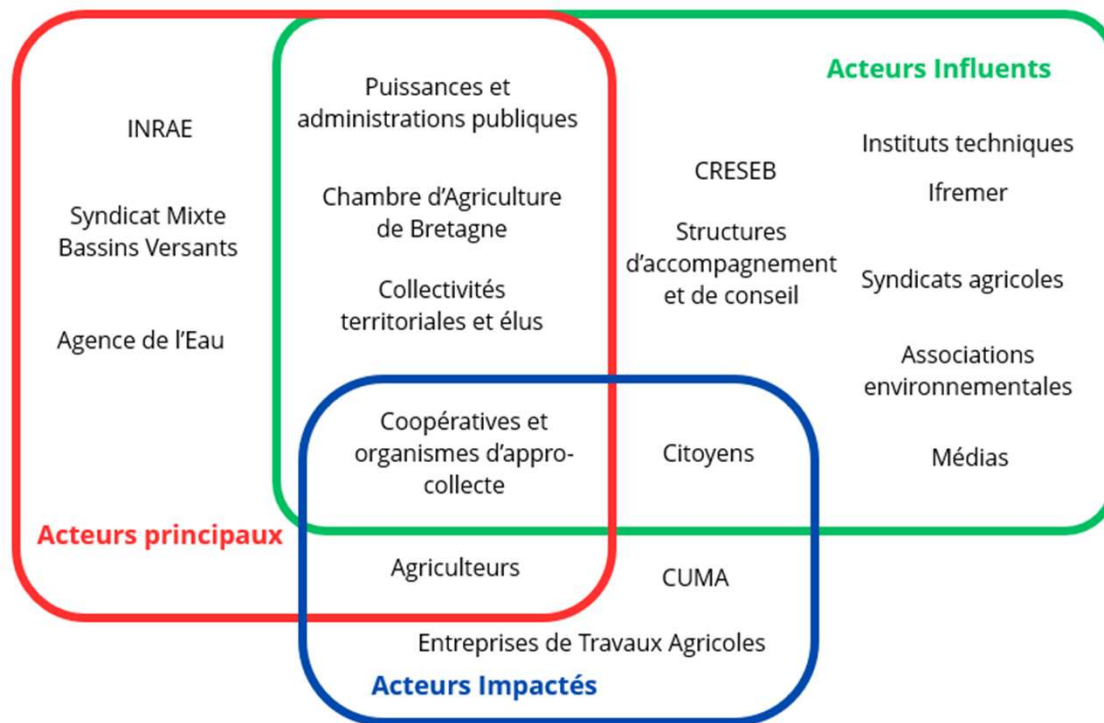
Des réglementations appliquées :
Généralisation des couverts végétaux
Généralisation du PPF et de la fertilisation raisonnée
Stockage et traitement des effluents d'élevage

Augmentation des échanges
fonciers

Développement d'une gestion
territoriale

Cartographie des acteurs

Cartographie des acteurs pour l'étude de cas « Amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des nitrates »



Légende :

Acteurs principaux = acteurs ayant un rôle majeur / central / actif dans le processus d'innovation

Acteurs influents = acteurs qui influencent les actions (intentionnellement ou involontairement) sans jouer un rôle direct

Acteurs impactés = acteurs qui sont positivement ou négativement touchés par les résultats

Synthèse globale des impacts « Qualité de l'eau »



Santé / Environnement



- Baisse de 40% de la concentration en nitrates dans les eaux, notamment dans les bassins versants, réduisant la contamination des captages d'eau potable et les risques de problème sanitaire (voir figure)
- Diminution corrélée des échouages d'algues vertes dans les baies, ce qui limite les risques liés à la production d'hydrogène sulfuré toxique par leur décomposition.
- Amélioration de la biodiversité et de la qualité des sols par les nouvelles pratiques agroécologiques (couverts végétaux, prairies, gestion des haies).

Social



- Echanges entre représentants politiques, professionnelles et associatifs
- Valorisation de la profession agricole par une meilleure connaissance et reconnaissance des efforts faits, mais persistance d'une forte pression réglementaire et médiatique ressentie comme contraignante.
- Augmentation de la charge mentale et administrative pour les agriculteurs, avec un ressenti de lourdeur et complexité croissante des normes.



(Joly, Gaunand, et al. 2015)

Economie



- Valorisation des ressources internes des exploitations avec des gains économiques sur certains postes.
- Coûts supplémentaires liés à l'investissement dans le matériel et bâtiments, aux contraintes réglementaires, à la gestion des effluents associés.
- Impact économique global difficile à mesurer et débat au sein des acteurs sur la rentabilité réelle des transformations, notamment selon les conditions climatiques et les systèmes d'exploitation.
- Effets positifs indirects par la stimulation de l'activité économique locale via les prestataires et services agricoles mobilisés

Politique



- La Bretagne se positionne comme une région pionnière en gestion des nitrates, avec une expertise qui tend à être reconnue nationalement.
- Influence des résultats de la recherche appliquée sur l'évolution des réglementations, avec une différenciation progressive des obligations selon la situation des exploitations.
- Maintien d'un cadre réglementaire complexe face à une pression juridique et associative forte.

Conclusion et perspectives

bretagne.chambres-agriculture.fr

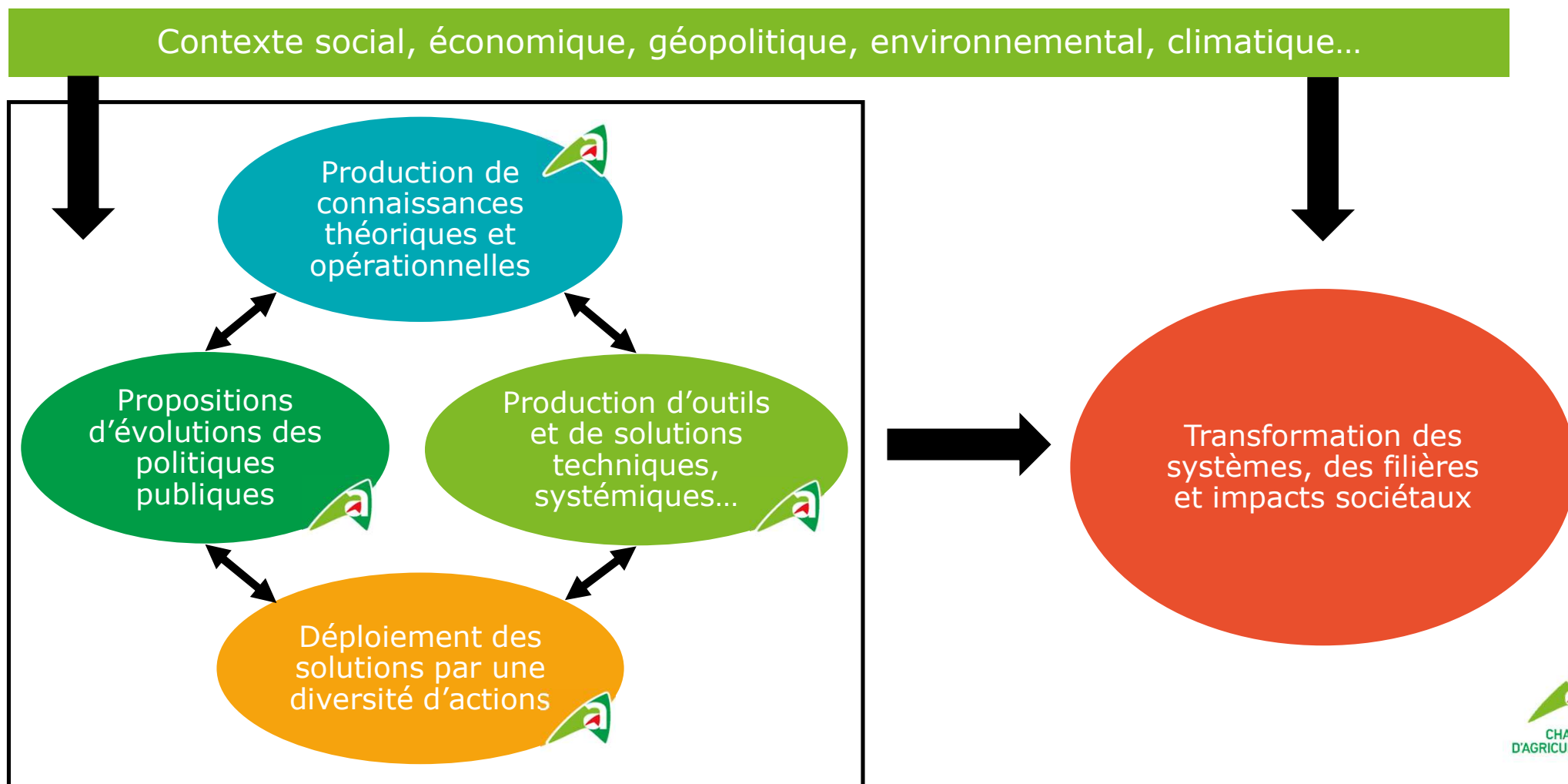


Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

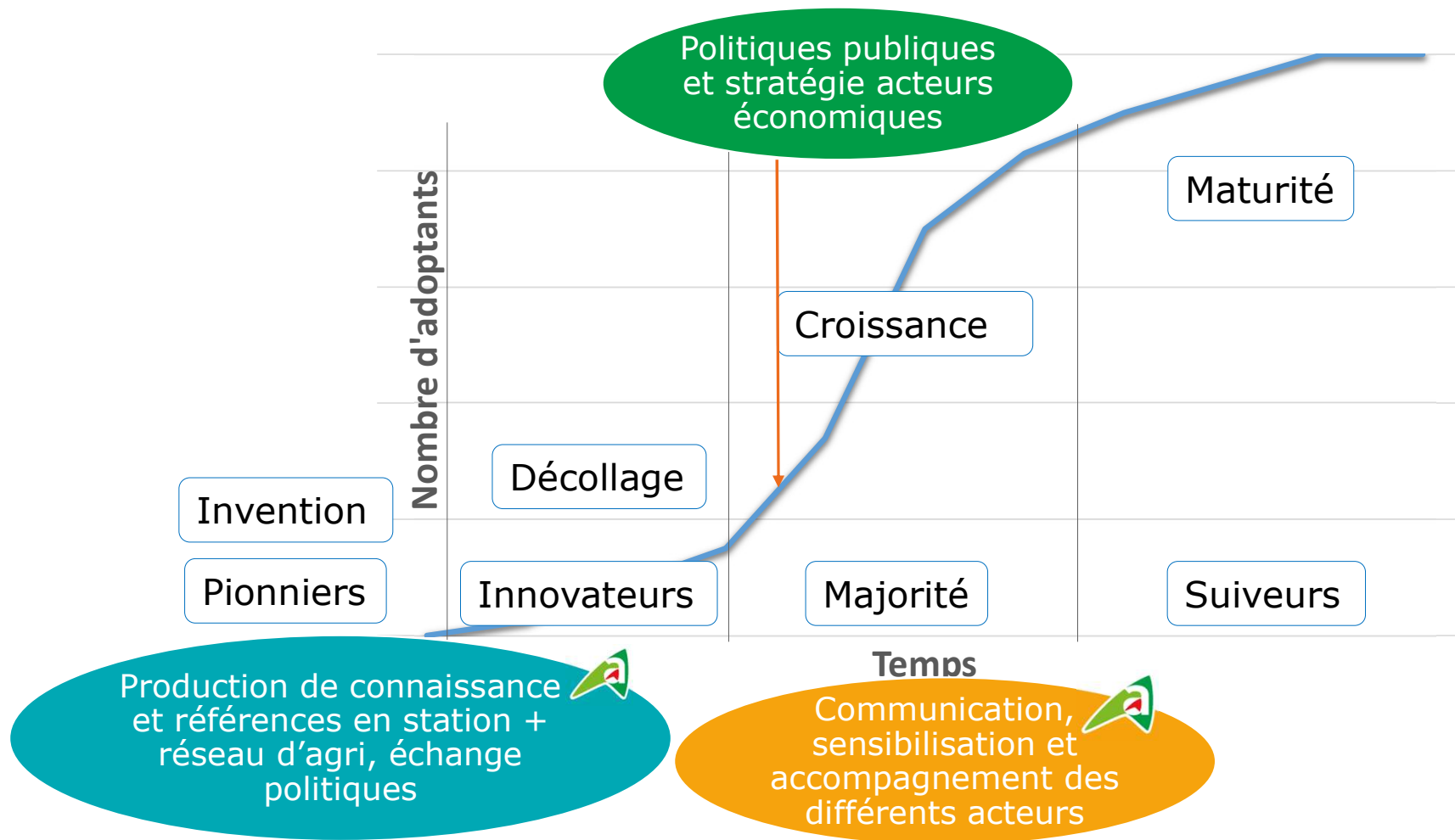
 **MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



La présence de la CAB sur 4 dimensions interdépendantes est cruciale pour engager les transformations et générer des impacts



Sur chacun des 2 sujets chaque innovation technique, organisationnelle suit +/- cette voie.



Le cycle de l'innovation d'après Everett ROGERS (1962)

Perspectives pour maximiser l'impact

- Oser bousculer les lignes et faire un pas de côté
- L'innovation et l'impact doivent se penser sur le temps long et donc
 - Se baser sur des investissements ambitieux et pérennes dans les outils et programmes de recherche
 - Construire des partenariats solides
 - S'appuyer sur des politiques publiques de R&D adaptées à ce temps long
- Intégrer une réflexion sur les impacts dès la conception des programmes
- Construire des observatoires qui permettraient de mesurer plus facilement et régulièrement les évolutions de pratiques
- Favoriser l'innovation, la prise de risque des agriculteurs par le financement et l'accompagnement spécifique
- Collaborer entre tous les acteurs pour porter des messages communs et mettre en place des actions de déploiement
- Etablir des réglementations source d'amélioration continue
- Combiner le développement de solutions techniques et des approches systémiques

Merci pour votre écoute



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

 **MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

