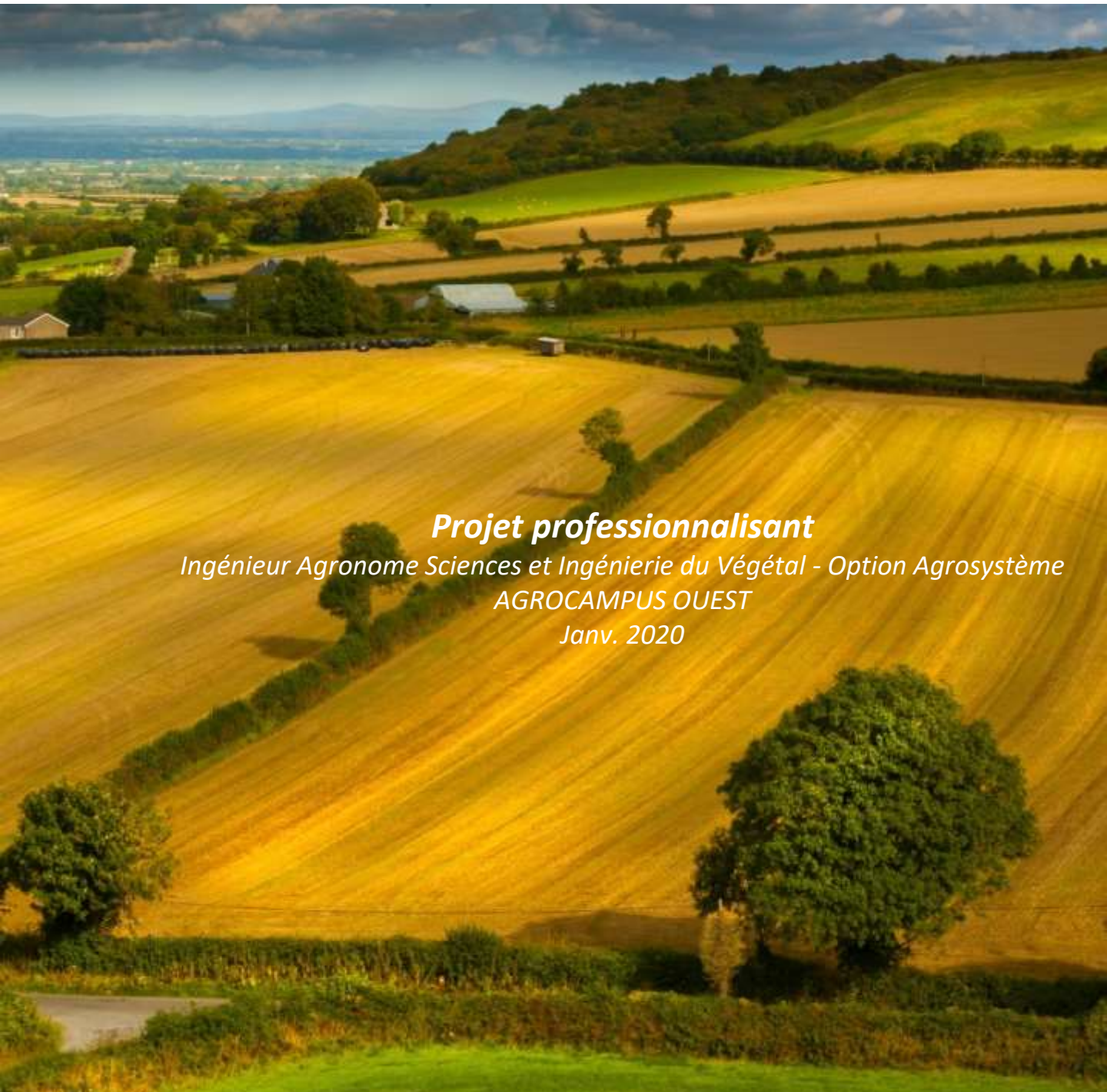


# Caractérisation de pratiques agricoles innovantes dans le Grand Ouest

*Boudéhent J., Deremetz V., Gaucher G., Gicquel M.,  
Leterrier V., Mignon V., Rabier A., Simon T.*



## **Projet professionnalisant**

*Ingénieur Agronome Sciences et Ingénierie du Végétal - Option Agrosystème  
AGROCAMPUS OUEST  
Janv. 2020*

## Contexte de l'étude et objectifs

Le secteur agricole fait face aujourd'hui à de nouveaux enjeux liés au changement climatique et aux nouvelles attentes sociétales. Responsable de 20% des émissions de gaz à effet de serre en France, il représente néanmoins, par sa grande diversité de productions et de contextes pédoclimatiques, une source de solutions pour la diminution de son impact sur l'environnement, notamment pour le captage de carbone.

Ces différents enjeux, couplés à la nécessité de préserver leur compétitivité économique, incitent les agriculteurs à innover (Cese, 2019<sup>1</sup>). Cependant, ces pratiques innovantes restent souvent confidentielles et leur diffusion plus large au secteur de l'agriculture, très rare (RMT SDCi, 2016<sup>2</sup>).

Ainsi, le présent projet vise à

- Recenser des pratiques agricoles innovantes dans le Grand-Ouest
- Caractériser ces pratiques innovantes
- Identifier les motivations des agriculteurs qui innovent.

### De quoi parle-t-on ?

Une pratique agricole innovante désigne un matériel, une organisation ou même un procédé nouveau et amélioré par rapport au précédent ou en comparaison avec une norme (Insee ; Petit S., 2015<sup>3</sup>).

Ce terme regroupe donc les itinéraires techniques, le matériel, l'organisation, les bâtiments et les systèmes de cultures.

## Réalisation d'enquêtes auprès d'agriculteurs du Grand-Ouest

Les enquêtes ont été effectuées dans un premier temps auprès des adhérents des coopératives Agrial, Terrena et Triskalia, puis étendues aux réseaux des chambres d'agriculture régionales, des CIVAM et d'Agrobio35.

### Enquête #1 - 2<sup>nd</sup> semestre 2019

Cette 1<sup>ère</sup> enquête, réalisée en ligne, avait pour objectif de recenser les pratiques innovantes d'agriculteurs du Grand Ouest.

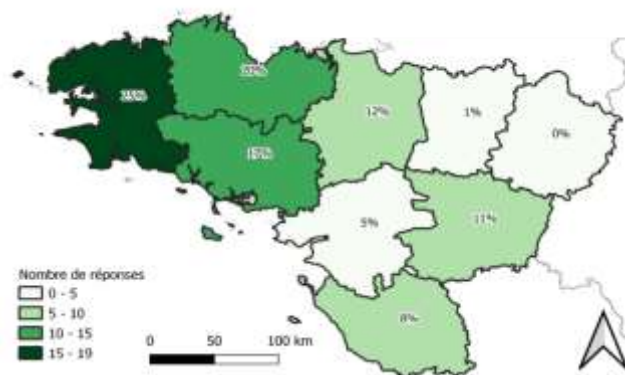
⇒ Obtention de **81 réponses complètes**

### Enquête #2 - Janvier 2020

L'objet de cette deuxième enquête, conduite en entretiens semi-directifs auprès d'agriculteurs ayant répondu à l'enquête #1, était de préciser les pratiques innovantes et les motivations des agriculteurs pour leurs mises en œuvre.

⇒ Réalisation de **30 entretiens**

La majorité des réponses obtenues provient d'agriculteurs installés en Bretagne. La région Pays de la Loire est donc moins représentée dans notre échantillon Grand Ouest.

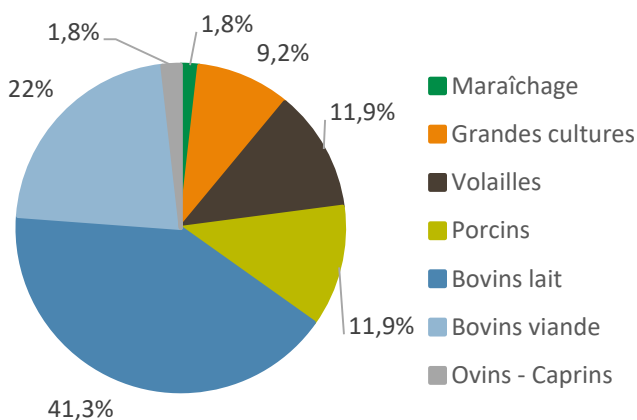


Carte de répartition des réponses obtenues dans le Grand-Ouest

## Caractéristiques des exploitations enquêtées

Le panel des exploitations, qui a répondu à l'enquête #1, se caractérise par :

- Surface Agricole Utile (SAU) moy. : 124 ± 63 ha
- Unités de Travail Annuel (UTA) moyen de 2,3 (amplitude de 1,4 à 4,3)
- 12,3% d'exploitations en agriculture biologique (AB) ou en conversion vers l'AB
- 88,9 % d'exploitations avec au moins un atelier de production animale
- Grandes cultures : céréales, oléo-protéagineux, légumes d'industrie



# Etat des lieux des pratiques agricoles (enquête #1)

## Travail du sol

Le **déchaumage**, le **hersage**, et le **labour profond** sont pratiqués à *minima* régulièrement par 84%, 50% et 44% des agriculteurs respectivement ; le **travail du sol par sous-solage et décompactage** étant moins utilisé (31%). Les pratiques innovantes telles le **semis direct**, le **labour superficiel**, le **strip-till** ou la **machine à bêcher** restent minoritaires (21%, 17%, 16% et 11% respectivement). Les exploitations avec élevage pratiquent le labour plus régulièrement (50%) que celles sans élevage (29%); ces dernières ayant plus régulièrement recours au semis direct et au strip-till.

## Gestion des adventices

50% des agriculteurs déclarent utilisés régulièrement ou systématiquement l'**alternance de cultures de printemps / d'hiver**, le **choix de la date et de la densité de semis**, le **choix de la variété**. Le **désherbage mécanique** ou le **faux-semis** sont des pratiques plus occasionnelles, sauf dans les exploitations en AB. L'usage d'**herbicides** est **systématique chez 49% des agriculteurs** enquêtés mais **12% s'en passent complètement**.

## Gestion des maladies fongiques

**70% des agriculteurs** utilisent **régulièrement des fongicides** tout en mobilisant également des leviers comme la prise en compte des **délais de retour**, le choix de **variétés résistantes**, l'**enfouissement des résidus** de cultures, etc. Les **mélanges variétaux** et les **associations d'espèces** sont moins fréquemment pratiqués (55% et 35% respectivement).

## Gestion des ravageurs

Les agriculteurs ont principalement recours aux **mélanges variétaux (52%)**, aux **associations d'espèces (48%)** ou à la **lutte par conservation (51%** - maintien ou mise en place d'éléments paysagers favorables aux auxiliaires). Lutte biologique inondative (lâcher d'auxiliaires) et biocontrôle sont plus rares.

## Fertilisation

L'**ajustement de doses** et leur **fractionnement** sont très largement employés. 94% des agriculteurs apportent régulièrement des engrais organiques et 78% des engrais minéraux. L'**implantation de légumineuses** est pratiquée régulièrement ou systématiquement chez 71% des agriculteurs, avec une prépondérance dans les exploitations en AB. La **modulation intra-parcellaire des doses** est occasionnelle chez 59% des agriculteurs .

## Rotations

La mise en place de **rotations complexes** comprenant 5 espèces ou plus (hors prairie) est présente chez 59% des agriculteurs enquêtés.

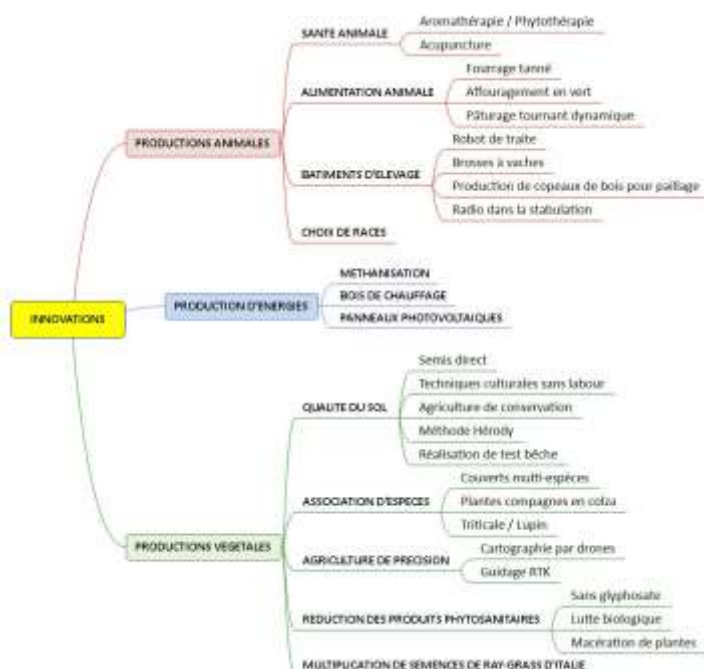
# Diversité des innovations identifiées (enquête #2)

Les innovations répertoriées au cours de l'enquête #2 concernent les productions animales et végétales ainsi que la production d'énergie.

Près de la moitié des exploitations innove dans un objectif systémique. D'une manière générale, les innovations portent majoritairement sur la fertilisation et l'utilisation de produits phytosanitaires (utilisation de digestat de méthaniseur en tant que fertilisant , épandage de mélanges sucrés pour lutter contre les pucerons, par exemple).

Près de 80% des ateliers porcins présentent des innovations relatives à l'alimentation et, dans une moindre mesure, au bien-être, à la santé et aux bâtiments. Les éleveurs conventionnels de bovins viande et lait, bien que moins innovants, abordent l'ensemble des thématiques liées aux productions animales.

Les exploitations en agriculture biologique se caractérisent par une innovation qualifiée d'innovation système ; les innovations portant sur un grand nombre de domaines dans une logique globale. Elles se distinguent ainsi des exploitations conventionnelles qui présentent des innovations liées aux systèmes de culture.



Liste exhaustive des innovations recensées dans le Grand-Ouest



# Ressentis et motivations des agriculteurs

- La **moitié des agriculteurs** enquêtés jugent que leurs pratiques sont des **pratiques agroécologiques performantes**. Ce sentiment est encore plus fort chez les agriculteurs ayant une exploitation en agriculture biologique.
- Les entretiens semi-directifs ont montré que beaucoup d'agriculteurs ont l'**envie d'innover** et de **se former continuellement**, avec comme enjeu, de **s'adapter aux changements** et de **respecter l'environnement** tout en s'assurant un **revenu suffisant**.
- Beaucoup des changements de pratiques réalisés, notamment sur l'utilisation de produits phytosanitaires, sont motivés par le contexte social actuel.

## Conclusions

Cette étude a permis d'identifier des pratiques innovantes dans le grand-Ouest. Elle montre que ces innovations portent sur les différents postes du système de culture mais sont disparates selon les typologies d'exploitations (agriculture conventionnelle vs agriculture biologique, avec vs sans élevage, atelier bovin vs atelier porcin).

Cette étude met en exergue :

- La volonté permanente des agriculteurs à innover et à se former au travers de canaux divers : partage d'expériences, formations en salles, lecture de revues et de site internet, etc.
- Leur souhait de bénéficier d'un "réel conseil agricole" autrement que sous la forme de "recettes toutes faites".
- Leurs craintes liées à la pression sociale et à l'agribashing lors d'interventions comme la pulvérisation de produits phytosanitaires.
- Leur demande d'anticipation vis-à-vis de la réglementation.

## Quelques références bibliographiques

1. Conseil économique, social et environnemental (Cese), 2019. L'innovation en agriculture.
2. Réseau Mixte Technologique Systèmes de Culture Innovants, 2016. La route du RMT SDCi. Colloque National Paris
3. Petit S, "Faut-il absolument innover? À la recherche d'une agriculture d'avant-garde", 2015. Courrier de l'environnement de l'Inra n° 65

## Remerciements

Les auteurs remercient les agriculteurs qui leur ont ouvert les portes de leurs exploitations et ont pris du temps de répondre à leurs questions. Ils remercient également les membres de la chaire AEI, commanditaires du projet, qui ont financé ce travail d'enquêtes.

## Pour en savoir plus...



### Encadrants du projet

Matthieu Carof, [matthieu.carof@agrocampus-ouest.fr](mailto:matthieu.carof@agrocampus-ouest.fr)

Olivier Godinot, [olivier.godinot@agrocampus-ouest.fr](mailto:olivier.godinot@agrocampus-ouest.fr)

### Coordinatrice de la chaire AEI

Annick Bellamy, [annick.bellamy@agrocampus-ouest.fr](mailto:annick.bellamy@agrocampus-ouest.fr)

[www.chaire-aei.fr](http://www.chaire-aei.fr)

