



**INRAE**  
**au sia**  
les rencontres

## Changement de la productivité du travail dans les exploitations bénéficiant d'un soutien

**Jeudi 27 février 2020 / de 14h30 à 16h30**

INRAE \ SIA2020





## L'US-ODR

- Unité de service INRAE créée en 2009
- Gère et développe l'Observatoire du Développement Rural (ODR) : un **système d'information** multi-partenaires (INRAE, MAA, ASP, CCMSA, INAO, ARF, MEDDE)
- Rassemble et traite des bases de données liées aux mesures de politiques agricoles et agro-environnementales, aux activités agricoles et au développement rural en général
- Met à disposition des **indicateurs** via des tableaux, fiches ou cartes dynamiques
  - Travaux d'évaluation des Programmes de Développement Rural (financés par le Fonds Européen Agricole de Développement Rural (FEADER)) 
  - Répertoire des signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)
  - Tableaux de bord de l'emploi agricole
  - ...



## L'US-ODR et la CCMSA

- Convention cadre INRA/CCMSA signée au SIA 2008
- Améliorer la connaissance des populations agricoles non-salariées et salariées relevant de la MSA pour tout ou partie de leur protection sociale
- Historique des données des cotisants salariés et non salariés depuis 2002 : **plus de 15 ans** d'évolutions économiques et sociales de l'agriculture dans les territoires
- Jusqu'à aujourd'hui : diffusion des données individuelles pour la recherche INRAE
- **Valorisation** par des tableaux de bord de l'emploi et de l'installation à différentes échelles géographiques en **version publique** ou non publique (données agrégées)
  - Ex : fiche descriptive du suivi des installés, tableaux d'indicateurs des individus non salariés, des individus salariés, des exploitations...
  - Convention avec le CRA-Occitanie pour lever le secret statistique



## Assistance technique suivi-évaluation

- Le **FEADER** (2<sup>nd</sup> pilier de la PAC) soutient des actions de développement rural (installation jeunes agriculteurs, conversion agriculture biologique, MAEC...)
- Le suivi et l'évaluation de ces actions sont des obligations réglementaires européennes dont les Etats-membres doivent rendre compte à la Commission européenne dans des Rapports Annuels de Mise en Œuvre (**RAMO**)
- En France, pour la PAC 2014-2020, les régions sont autorités de gestion des PDR Régions (outils de mise en œuvre du 2<sup>nd</sup> pilier)
- Missions de service public de l'US-ODR pour le suivi et l'évaluation (financées par le FEADER)
  - Collecte et traitements des données nécessaires au calcul des indicateurs de réalisation et de résultat
  - Mise à disposition des indicateurs téléchargeables via des interfaces
  - Former les utilisateurs à l'utilisation de la plateforme ODR
- 2019 : RAMO renforcés



## Indicateur R2

### Définition

« Changement de production agricole dans les exploitations bénéficiant d'un soutien/UTA »

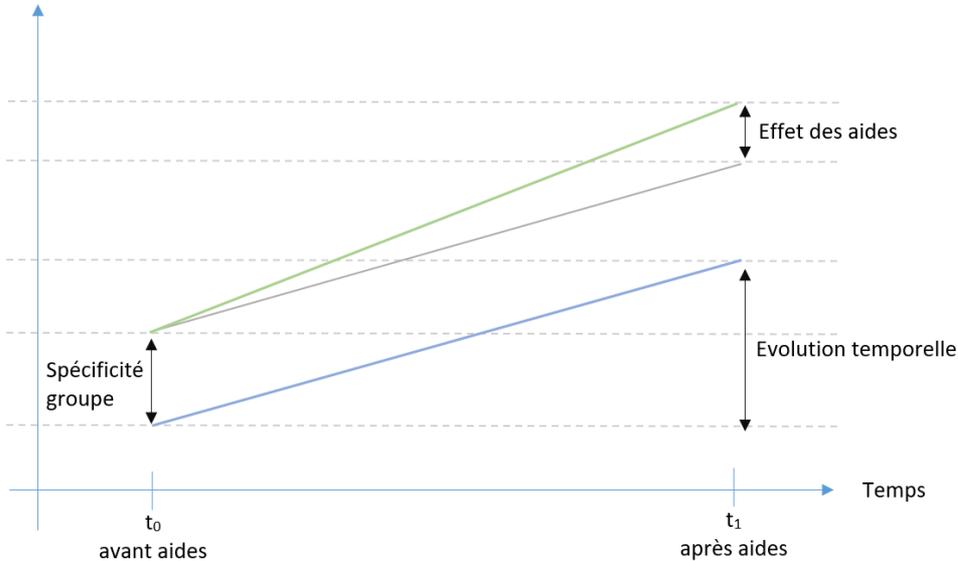
- Mesurer l'impact causal des aides à l'investissement sur **l'évolution de la productivité du travail** des exploitations ayant bénéficié de ces aides(= **effet net** des aides)
- Comparer l'évolution de la situation de ces exploitations à **celle qu'elles auraient eue** sans aide : non observable en réalité
- Comparer la situation d'un groupe de bénéficiaires des aides à l'investissement à celle d'un **groupe contrôle** de non bénéficiaires
- **/!\ Biais de sélection** : les individus choisissent d'être bénéficiaires
  - Simple différence de moyennes biaisée (profil spécifique des bénéficiaires)
  - Groupe contrôle doit être statistiquement identique au groupe des bénéficiaires



## Indicateur R2

### Illustration schématique

Productivité du travail



- Non bénéficiaires
- Bénéficiaires
- Bénéficiaires hypothétiques sans effet des aides

- Méthode de la **double différence** (temporelle et groupe)
- Hypothèse identifiante (forte) : sans aide, les bénéficiaires auraient eu **la même évolution** que les non bénéficiaires



## Indicateur R2

### Méthodologie

- Appariement des données de paiements avec des données économiques sur l'identifiant de l'exploitation
- Exploitations avec informations économiques en **2013 et 2017**
- Calcul d'un **score de propension** = probabilité d'une exploitation de bénéficiaire d'aides à l'investissement selon ses caractéristiques observables (département, type d'exploitation, orientation technico-économique, surface, âge moyen CE...)
- Réduction du biais de sélection par appariement d'un bénéficiaire à un **jumeau non bénéficiaire** basé sur le score de propension (groupe contrôle)
- Estimation des effets groupe, temps et de l'interaction groupe\*temps



## Indicateur R2

### Données

- ASP : données de paiements pour définir les bénéficiaires des aides à l'investissement (domaine prioritaire ou secondaire 2A)
  - Corse indisponible
  
- RICA (réseau d'information comptable agricole) non anonyme via le Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD)
  - Beaucoup d'informations économiques (chiffre d'affaire, excédent brut d'exploitation, valeur nette ajoutée...)
  - Peu de bénéficiaires ASP retrouvés pour certains PDR
  
- CCMSA
  - Davantage de bénéficiaires ASP retrouvés
  - DOM indisponibles
  - Peu d'information économique (somme des assiettes brutes de cotisations comme proxy du revenu)



# Indicateur R2

## Outil de visualisation graphique



Calcul de l'indicateur de résultat R2

> Programme

Sélectionnez votre programme

Tous

> Dossiers

Choisissez un périmètre de dossiers

Domaine prioritaire principal ou secondaire 2A

Domaine prioritaire principal 2A

Exclure les exploitations ayant reçu une DJA

Restreindre aux exploitations ayant reçu 80% du montant total engagé (le montant total engagé dépend des autres choix de périmètre)

> Données économiques

Choisissez une base de données

MSA

RICA

Choisissez une variable d'intérêt

Somme des assiettes de cotisation brutes

> Données économiques

Choisissez une base de données

MSA

RICA

Choisissez une variable d'intérêt

Chiffre d'affaire

Excédent brut d'exploitation

Valeur nette ajoutée

Accueil

Guide d'utilisation

Note méthodologique

Données ASP

Données MSA

Appariement des données MSA et ASP

Construction du groupe contrôle des bénéficiaires

Calcul de la double différence

## Application de mise à disposition des résultats du calcul de l'indicateur de résultat R2

Cette application permet de visualiser les données et les différentes étapes du calcul de l'indicateur de résultat R2 « Changement de production agricole dans les exploitations bénéficiant d'un soutien / UTA » au niveau national ou par Programme de Développement Rural

Les informations économiques utilisées sont issues des données de la CCMSA et du RICA

Un guide d'utilisation de l'application et une note méthodologique du calcul du R2 sont fournis dans les onglets du même nom

**Vous êtes connecté**

Se déconnecter

Mises à jour

**31/05/2019 :** Prise en compte des modifications de domaines prioritaires selon les retours des régions (uniquement pour les données MSA pour l'instant)

**15/05/2019 :** Mise à disposition d'une première version des résultats avec les données du RICA. Variables disponibles : le chiffre d'affaire, l'excédent brut d'exploitation et la valeur nette ajoutée par le nombre d'UTA total

**02/05/2019 :** ajout de la différence de moyennes entre 2013 et 2017 chez les bénéficiaires et non bénéficiaires et sa significativité (test de Student) dans l'onglet Construction du groupe contrôle des bénéficiaires, sous le dernier graphique (uniquement disponible pour les données de la CCMSA)

**17/04/2019 :** mise en ligne avec les données de la CCMSA et test de l'application

Application de mise à disposition des résultats du calcul de l'indicateur de résultat R2 développée par l'INRA - US-ODR (Version 2.1)  
Contact : Titien Corne



## Indicateur R2

### Exemple du résultat national

- Baisse significative de la productivité du travail entre 2013 et 2017

### MAIS

- Baisse significativement moins forte chez les bénéficiaires d'aides à l'investissement

Calcul de l'indicateur de résultat R2

> Programme

Sélectionnez votre programme

Tous

> Dossiers

Choisissez un périmètre de dossiers

Domaine prioritaire principal ou secondaire 2A

Domaine prioritaire principal 2A

Exclure les exploitations ayant reçu une DJA

Restreindre aux exploitations ayant reçu 80% du montant total engagé (le montant total engagé dépend des autres choix de périmètre)

> Données économiques

Choisissez une base de données

MSA

RICA

Choisissez une variable d'intérêt

Somme des assiettes de cotisation brutes

Accueil | Guide d'utilisation | Note méthodologique | Données ASP | Données MSA | Appariement des données MSA et ASP | Construction du groupe contrôle des bénéficiaires | Calcul de la double différence

**Informations**

Chaque groupe année\*bénéficiaires(oui/non) est composé de 8885 exploitations

**Représentation(s) graphique(s)**

Estimation de la somme des assiettes de cotisation brutes par quantité de travail, par groupe de bénéficiaire et année, PDR : Tous

Année	Non bénéficiaires	Bénéficiaires	Bénéficiaires hypothétiques sans effet PDR
2013	~15500	~18000	~18000
2017	~13200	~16500	~15500

**Estimation des différences des moyennes (entre groupes, années et groupes\*années)**

- Différence de moyenne entre bénéficiaires et non bénéficiaires en 2013 : 1862.27 \*\*\*
- Différence de moyenne entre 2017 et 2013 pour les non bénéficiaires : -2928.42 \*\*\*
- **Double différence de moyenne (entre bénéficiaires et non bénéficiaires, et entre 2017 et 2013) : 720.23 \***

Rappel des codes de significativité : \*\*\*\* 0.001, \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, ( ) 0.1

**Conclusion :** entre 2013 et 2017, le changement de production par quantité de travail des exploitations bénéficiant d'un soutien est **significativement différent** (à 5%) de celui des exploitations non bénéficiaires

Application de mise à disposition des résultats du calcul de l'indicateur de résultat R2 développée par l'INRA - US-ODR (version 2.1)  
Contact : Tiffeni Corne



## Indicateur R2

### Etude d'impact sur la vie privée

- Etude en cours (INRAE / Sogeti)
- Liée à l'appariement de données individuelles à caractère personnel (ASP et CCMSA)
- Accompagnement à la mise en conformité au RGPD
- Evaluation des mesures de sécurité, appréciation des risques / atteintes potentielles à la vie privée des personnes
- Décision sur l'acceptabilité des mesures choisies et des risques résiduels



**Merci**  
pour votre attention

Pour plus d'information : [odr.inrae.fr](http://odr.inrae.fr)  
[odr-contact@inrae.fr](mailto:odr-contact@inrae.fr)

INRAE | SIA2020

