



# La politique de protection des Indications Géographiques favorise-t-elle le développement durable des territoires ? De la revendication à la mise en évidence.

Julie Regolo<sup>1</sup>, Cedric Gendre<sup>1</sup>, Thomas Pomeon<sup>1</sup>

(1) INRAE, US-ODR, INRAE, 31320, Auzeville-Tolosane, France

Introduction et motivation

1- Le modèle économétrique

2- Les données et indicateurs

3- Les résultats

Conclusion



## Introduction

- ❑ Politique de protection des Indications géographiques (IG): AOP/IGP: qualité, savoir faire reconnu, terroir, aire géographique. Encadrement cahier des charges.
  - ❑ Maintien/création de valeur, emploi, environnemental/biodiversité (Belletti and Marescotti, 2011)
  - ❑ Objectif européen de développement économique et social des milieux ruraux (REGULATION No 1151/2012 of the European union).
  - ❑ Outil potentiel de développement durable (FAO, 2009,2021; Origin, INAO): Stratégie européenne « De la ferme à la table » : Renforcement du systèmes d'IG. Condition de durabilité dans le cahier des charges.
  
- ❑ France: 20% IG Européennes, + 63 nouveaux cahiers des charges reconnus entre 2012 et 2020 (non viticoles), 23AOP, 38IGP





## Introduction

- ❑ Question: Dans quelles mesures les IG en France contribuent aux trois dimensions du développement durable (annuel, 2012-2019)?
  
- ❑ Dans la littérature:
  - ❑ IG confèrent une prime de prix (consommation) (Deselnicu et al., 2012)
  - ❑ Peu de données niveau territorial: Majorité d'études de cas sur quelques produits/filières. Bonnes pratiques ou conditions de succès (Vandecandelaere et al., 2018, 2021; Cei et al., 2018). Non généralisable.
  - ❑ Données de la statistiques agricole rares hors vins (RICA, RA) (Jeanneaux et al. 2019, Sengel et al., 2021)
  - ❑ Projet Européen Strength2Food, 2016-2021: 25 indicateurs de durabilité sur 26 produits européen IG/non IG/AB (3 IG français) (Arfini et Bellassen, 2019).
  
- ❑ Résultats hétérogènes



# Introduction

- Peu d'évaluation quantitative et statistique de l'impact global au niveau national (Cei et al. 2018b; Raimondi et al., 2020)
  - Peu de données sur la localisation des IG et leur importance sur les territoires (European E-Ambrosia Portal),
  - Développement rural, productivité, emploi. Pas d'évaluation de l'impact environnemental national.
  
- Principales contributions de notre étude:
  - Données fines opérateurs habilités niveau cantonal 2012-2019
  - Impact national des IG sur les dimensions axes du développement durable: Revenu exploitants, emploi agricole et salaires, Indicateur de pression de l'agriculture sur la biodiversité.

# 1- Modèle économétrique

## Modèle économétrique

- Stratégie d'estimation : Equation évaluant les différences de différences. Régression panel avec Effets Fixes, avec  $i$  le canton et  $t$  l'année

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \rho T_{it} + \delta T_{it} D_t + \sum \beta X_{it} + e_{it}$$

Résultats, successivement:

- Economique
- Social
- Environnemental

Variable de traitement  
« continue »:  
Importance des IG sur le territoire

- Variable « après traitement »  
(1 si  $t \geq 2013$ )

- $\rho$  : Lien entre le niveau de traitement initial (niveau d'IG en 2012) et la variable de résultat.
- $\rho + \delta$  : Lien entre le niveau d'IG entre 2013 et 2019 et la variable de résultat, dans les cantons où le niveau d'IG a varié par rapport à 2012
- $\delta$  : Effet sur le résultat du supplément de traitement (*dose d'IG*) sur la période 2013-2019 par rapport au niveau initial et par rapport aux cantons avec aucune variation d'IG entre 2012 et 2019 (différence de différence), .

## Modèle économétrique

- Stratégie d'estimation: Equation évaluant les différences de différences. Régression avec Effets Fixes, avec  $i$  le canton et  $t$  l'année

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \rho T_{it} + \delta T_{it} D_t + \sum \beta X_{it} + e_{it}$$

### Variables de contrôle



- Aides PAC 2<sup>nd</sup> piliers (AB, aides à l'investissement, aides MAEC)
- % agriculture bio
- SAU
- Taille moyenne des exploitations (SAU/expl.)
- Age moyen des exploitants



## 2- Données et indicateurs



## Données et indicateurs

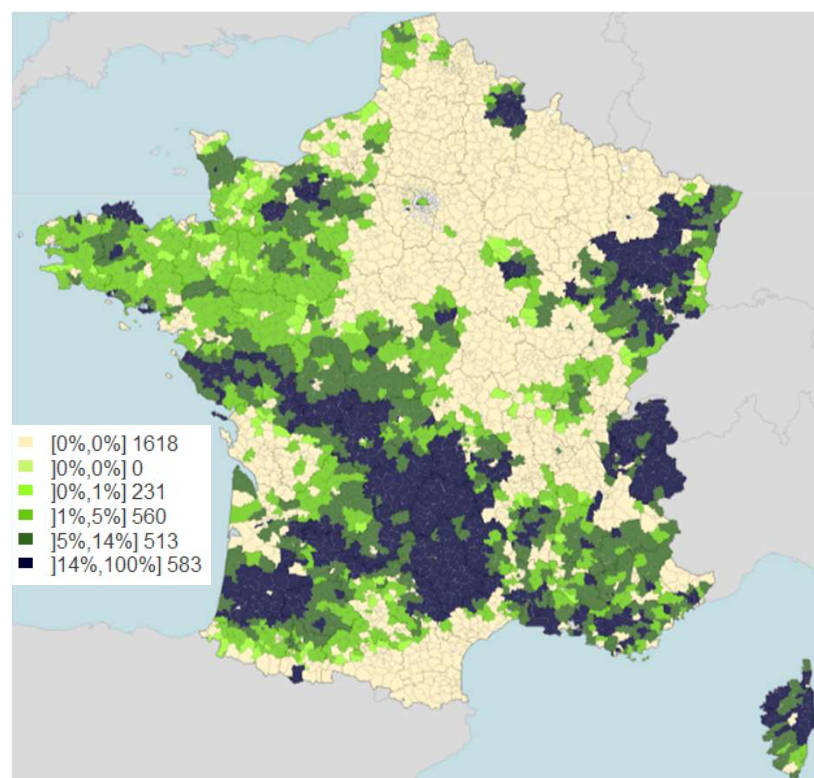
- ❑ L'observatoire de développement rural (ODR, INRAE): héberge et traite des bases de données précises sur les IG et les systèmes agricoles sur le territoire. <https://odr.inrae.fr>  
- ❑ Partenariat avec l'INAO depuis 10 ans. Données sur les opérateurs habilités.
- ❑ Deux indicateurs d'importance des IG dans le canton:
  - ❑ % exploitations en IG sur le total des exploitations agricoles (par rapport à données MSA)
  - ❑ Diversité: Nombre de Filière en IG: {Produits Laitiers, Viandes, Volailles et œufs, Fruits Légumes et Céréales, Filière Oléicole, Autres produits sous signe : Miel, farine, condiments, produits non alimentaires}

*Sur produits agroalimentaires (hors boissons) et opérateurs agricoles (production primaire).*

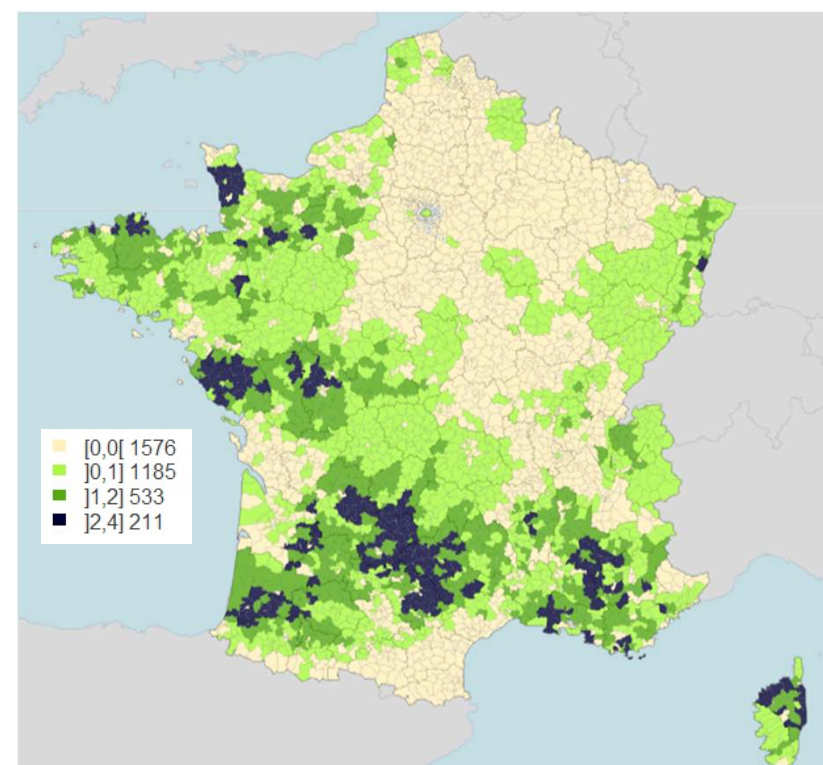
## Mesure de l'importance des IG sur les territoires

- ❑ 3313 cantons entre 2012 et 2019. Panel équilibré.
- ❑ IG : zones montagneuses défavorisées, diversifiées Sud –Est et Corse

Part des exploitations en IG (intensité) en 2012



Nombre de filières sous IG (diversité) en 2012



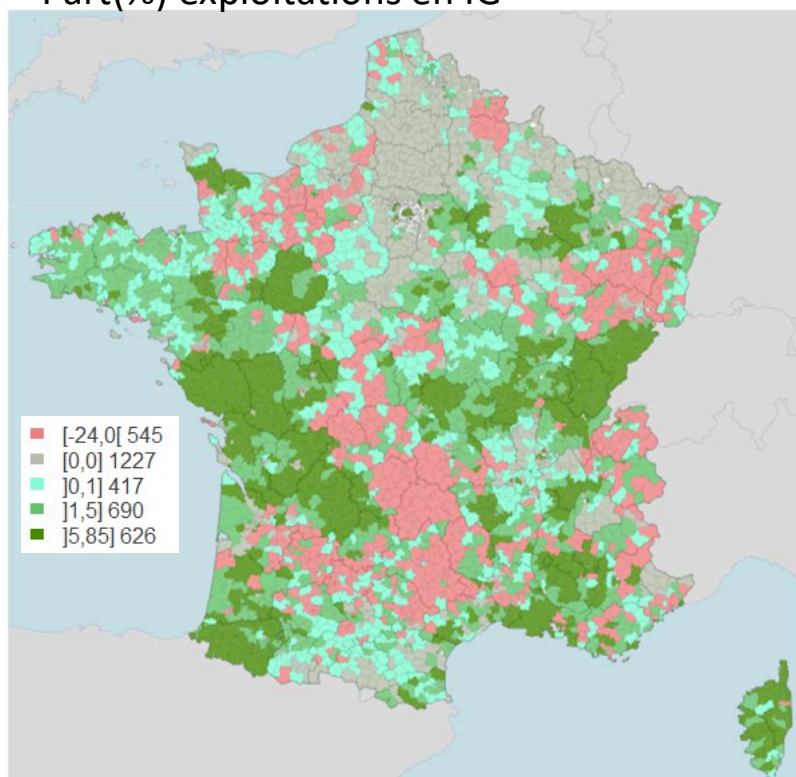
Source : auteurs à partir des données ODR-INAO

## Mesure de l'importance des IG sur les territoires

- Entre 2012 et 2019 : Hausse des IG
  - +30% de cantons avec IG, 2 fois plus de cantons avec plus de deux filières en IG
  - +64% de cantons « intensif » en IG (plus de 15% d'exploitations)

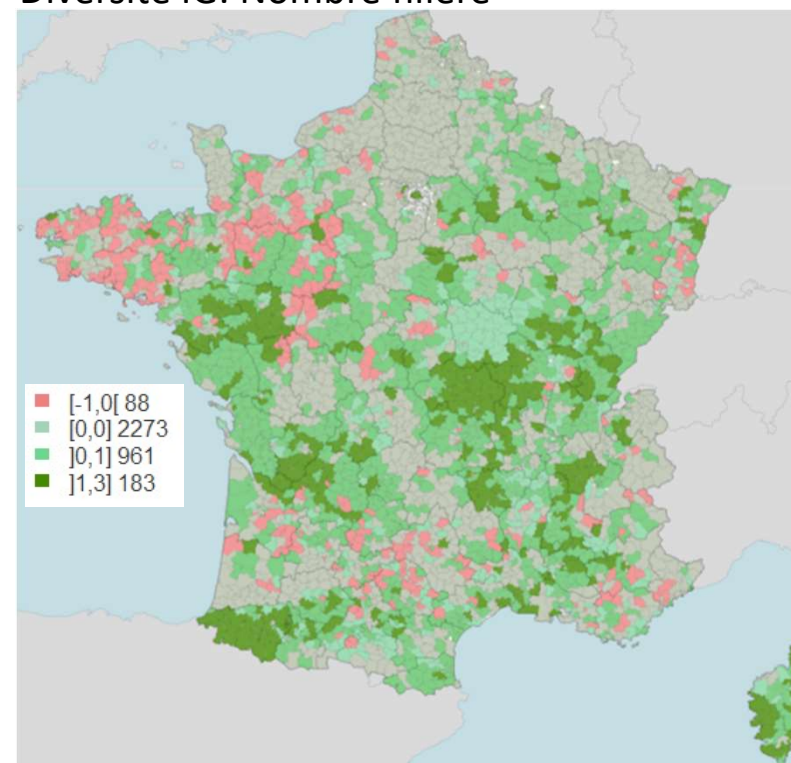
### Variations 2013-2019 par rapport à 2012

Part(%) exploitations en IG



Source : auteurs à partir des données ODR-INAO

Diversité IG: Nombre filière





## Données et indicateurs

- Indicateurs pour les trois dimensions du développement durable (annuel, 2012-2019):
  - **Economique** (Bénéfice Agricole par Unité de travail non salarié) (Piet et al., 2020) (MSA)
  - **Social**: emploi salarié et non salarié agricole: ETP/ha, salaire moyen (MSA)
  - **Environnemental**: indicateur de pression sur la biodiversité des activités agricoles (Cherrier, Prima, Rouveyrol, 2021). 5 composants normés et moyennés.
    - Pollution des eaux de surfaces (Eaux de France et INSEE)
      - Nitrates, Phosphate, pesticides
    - Préservation des habitats dans les terres agricoles (RPG)
      - Indice de Simpson de Diversité d'assolement (28 groupes),
      - Part de prairies dans la SAU

## 3- Résultats

# Principaux résultats

## Impact de la présence d'IG sur le développement durable sur la période 2012-2019

Performance	Economique: BA/UTANS <sup>1</sup> (1)	Sociale : Emploi Salarié/SAU <sup>1</sup> (2)	Environnementale: Index (3)
Part expl. IG (PctOH <sup>1</sup> )	-0.5038 ** (0.1820)	-0.1864 ** (0.0669)	-0.0046 (0.0075)
<b>Dt* % Part expl. IG (PctOH<sup>1</sup>)</b>	<b>1.1258 ***</b> (0.1851)	<b>0.3154 ***</b> (0.0554)	<b>0.0293 ***</b> (0.0067)
Diversité IG (NBSEC)	-0.0998 *** (0.0202)	0.0076 (0.0072)	-0.0012 . (0.0007)
<b>Dt* Diversité IG (NBFIL)</b>	<b>0.1037 ***</b> (0.0194)	<b>-0.0040</b> (0.0064)	<b>0.0010</b> (0.0006)
Part expl. AB <sup>1</sup>	-0.6147 (0.6440)	0.2566 . (0.1371)	-0.0191 (0.0133)
<b>Dt * Part expl. AB<sup>1</sup></b>	<b>1.4704 **</b> (0.5066)	-0.1364 (0.1114)	<b>0.0266 *</b> (0.0123)
PAC 2ndP <sup>1</sup>	-0.0334 *** (0.0062)	-0.0094 *** (0.0017)	-0.0003 * (0.0002)
<b>Dt * PAC 2ndP<sup>1</sup></b>	<b>0.0278 ***</b> (0.0065)	<b>0.0062 ***</b> (0.0017)	-0.0001 (0.0002)
<b>R2 ajusté</b>	0.80	0.97	0.89
<b>Num. obs.</b>	24 722	26 504	17381
<b>Effets fixes</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>

### Effet de sélection:

Economique/social:  
IG dans les cantons moins performants

### Effet de traitement:

- Economique :  
Intensité IG + (+1%/+1,1%),  
Diversité IG(1/10%)
- Emploi:  
Intensité IG (+1%,+ 0,3%)  
Diversité IG~
- Environnement:  
Intensité IG (+1%, +0,5 dev),  
IG diversité ~

### PAC et Expl. AB

Eco.: PAC2+ , AB +  
Emploi: PAC2 + , AB ~  
Environnement: AB +, PAC2 ~

° <0.1, \*p < 0,05, \*\*p < 0,01, \*\*\*p < 0,001, *Ecart-type robuste entre parenthèse.*

Toutes les régressions présentées contiennent les variables de contrôles  $X_{it}$  détaillées dans le texte: la SAU moyenne par exploitation, la SAU totale sur canton et l'âge moyen des exploitants.

<sup>1</sup> Ces variables sont prises en log après avoir été additionnées à 1 pour prendre en compte les valeurs nulles.



## Résultats détaillés sur l'environnement

Performance Environnementale	Div. assolement (1)	%prairies permanentes (2)	Pollution nitrates eau (3)	Pollution phosphore eau (4)	Pollution pesticides eau (5)
Part expl. IG (PctOH <sup>1</sup> )	-0.1500 (0.1087)	0.2791 *** (0.0695)	0.0918 (0.2460)	-0.1468 (0.2506)	0.4284 * (0.2150)
<b>Dt* % Part expl. IG (PctOH<sup>1</sup>)</b>	<b>-0.1304 *</b> (0.0639)	<b>-0.0413</b> (0.0419)	<b>-0.2556</b> (0.3428)	<b>0.2982</b> (0.2040)	<b>-1.2721 ***</b> (0.1937)
Diversité IG (NBFIL)	-0.0373 *** (0.0064)	-0.0258 *** (0.0052)	0.0109 (0.0240)	-0.0380 (0.0254)	-0.0519 * (0.0224)
<b>Dt* Diversité IG (NBFIL)</b>	<b>0.0243 ***</b> (0.0053)	<b>0.0267 ***</b> (0.0041)	<b>0.0056</b> (0.0282)	<b>0.0361</b> (0.0212)	<b>0.0368</b> (0.0195)
<b>Adj. R2</b>	0.95	0.97	0.89	0.23	0.69
Num. obs.	17381	17381	17381	17381	17381
<b>Effets fixes</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>	<b>Cantons, années</b>

Intensité des IG: moins de pesticides dans les eaux de surface

Diversité des IG: préservation habitats

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ , *Ecart-type robuste entre parenthèse*. Autres variables de contrôles : part des exploitations engages en AB, montant des aides du second pilier de la PAC, SAU totale du canton, SAU par exploitation du canton et âge moyen des agriculteurs.

<sup>1</sup> Ces variables sont prises en log après avoir été additionnées à 1 pour prendre en compte les valeurs nulles.



# Robustesse

- Test de plusieurs indicateurs d'importance d'IG
- Non linéarité: une muette IG oui/non
- Endogénéité: Effet retardé
- Introduction d'effets filières IG
- Variation années de référence

# Conclusion

# Conclusion

- Les résultats montrent des effets économiques positifs:
  - Sélection: IG sont plus présents sur les territoires relativement marginalisés (Cei et al., 2018).
  - Hausse du revenu moyen des agriculteurs et de l'emploi salarié dans les cantons où hausse d'IG
  - Pas d'effets significatifs sur les salaires et l'emploi total
- Effet positif sur les pesticides dans les eaux de surface et préservation des habitats (moins de pollution).
- Effet positif de la PAC 2<sup>nd</sup> pilier sur les dimensions économiques et sociales (Védrine et al., 2018)
- Effet positif de l'AB sur le revenu des exploitants et la qualité de l'eau (Coinon et Chabbé-Ferret, 2022).

## Discussion

- Résultats globaux qui confirment la pertinence de la politique de protection d'IG en France
- Effets complémentaires intensité/diversité des IG sur le développement durable.
- Résultats complémentaires aux études de cas.
  
- Limites: - Manque de données sur les IG. Production des Exploitations engagées en IG (surfaces/cheptel),
  - Développement agricole durable, faible nombre d'indicateurs.
- Pour aller plus loin: différences AOP/IGP, filières

# Merci de votre attention

## Contacts:

Julie Regolo: [Julie.Regolo@inrae.fr](mailto:Julie.Regolo@inrae.fr)

Cedric Gendre: [Cedric.Gendre@inrae.fr](mailto:Cedric.Gendre@inrae.fr)

Thomas Pomeon: [Thomas.Pomeon@inrae.fr](mailto:Thomas.Pomeon@inrae.fr)

Observatoire de développement rural INRAE:

<https://odr.inrae.fr>