



# IMPACT DE L'INNOVATION SUR L'EMPLOI ET LA QUALITÉ DE L'EMPLOI: ANALYSES A PARTIR DE DONNÉES D'ENTREPRISE

JOSÉ-IGNACIO ANTÓN

Séminaire innovation et qualité de l'emploi: résultats du projet QuInnE

Paris, 19<sup>th</sup> January 2018

# PLAN

---

## 1. Contexte

1.1. Innovation

1.2. Qualité de l'emploi

## 2. Résultats

2.1. Données

2.2. Analyse principale

2.3. Tests de robustesse

## 1.1. INNOVATION: FAITS STYLISÉS

---

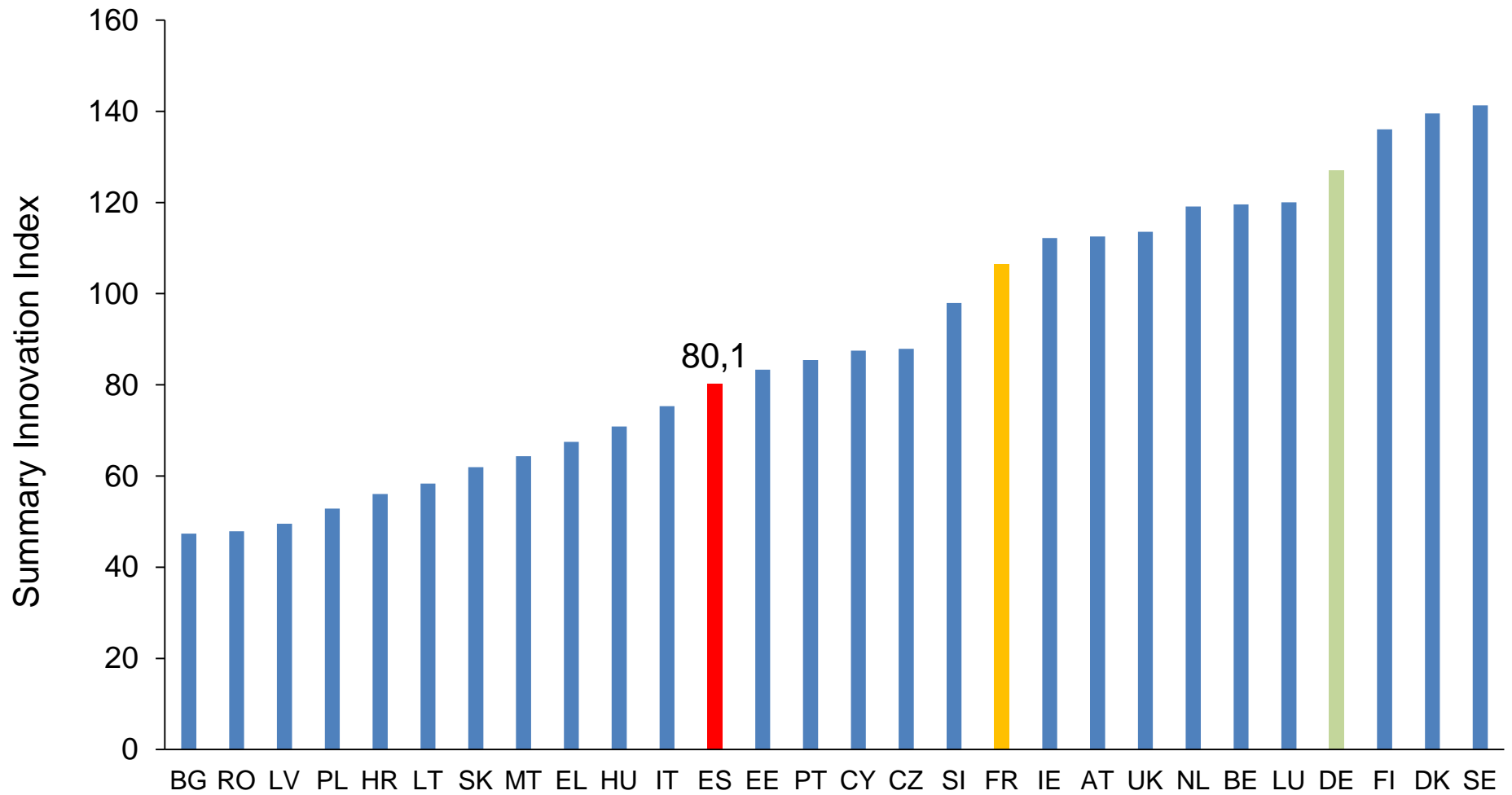
- Retard espagnol par rapport aux pays les plus innovants en Europe.
- Subventions directes (ex: CENIT Programme).
- Un système généreux de réductions d'impôts, peu utilisé par les entreprises.
- Prêts subventionnés, peu utilisés par les entreprises
- Davantage de barrières à l'entrepreneuriat que dans l'UE.
- Peu d'évaluations et/ou de mauvaise qualité.
- Le retard d'innovation par rapport aux pays leaders de l'UE s'est accentué avec la Grande Récession.

Tableau 1. Une sélection d'indicateurs de R&D pour l'Espagne en 2010

	R&D (% PIB)	R&D pratiquée par le secteur privé (% PIB)	R&D financée par le secteur privée (% PIB)	Nombre de chercheur.e.s pour 1000 personnes en âge de travailler	Nombres de personnes dans la R&D pour 1000 personnes en âge de travailler
Espagne	1,35	0,69	0,58	5,8	9,5
EU28	1,84	1,12	0,98	6,7	10,6
EU15	1,99	1,24	1,08	7,3	11,8

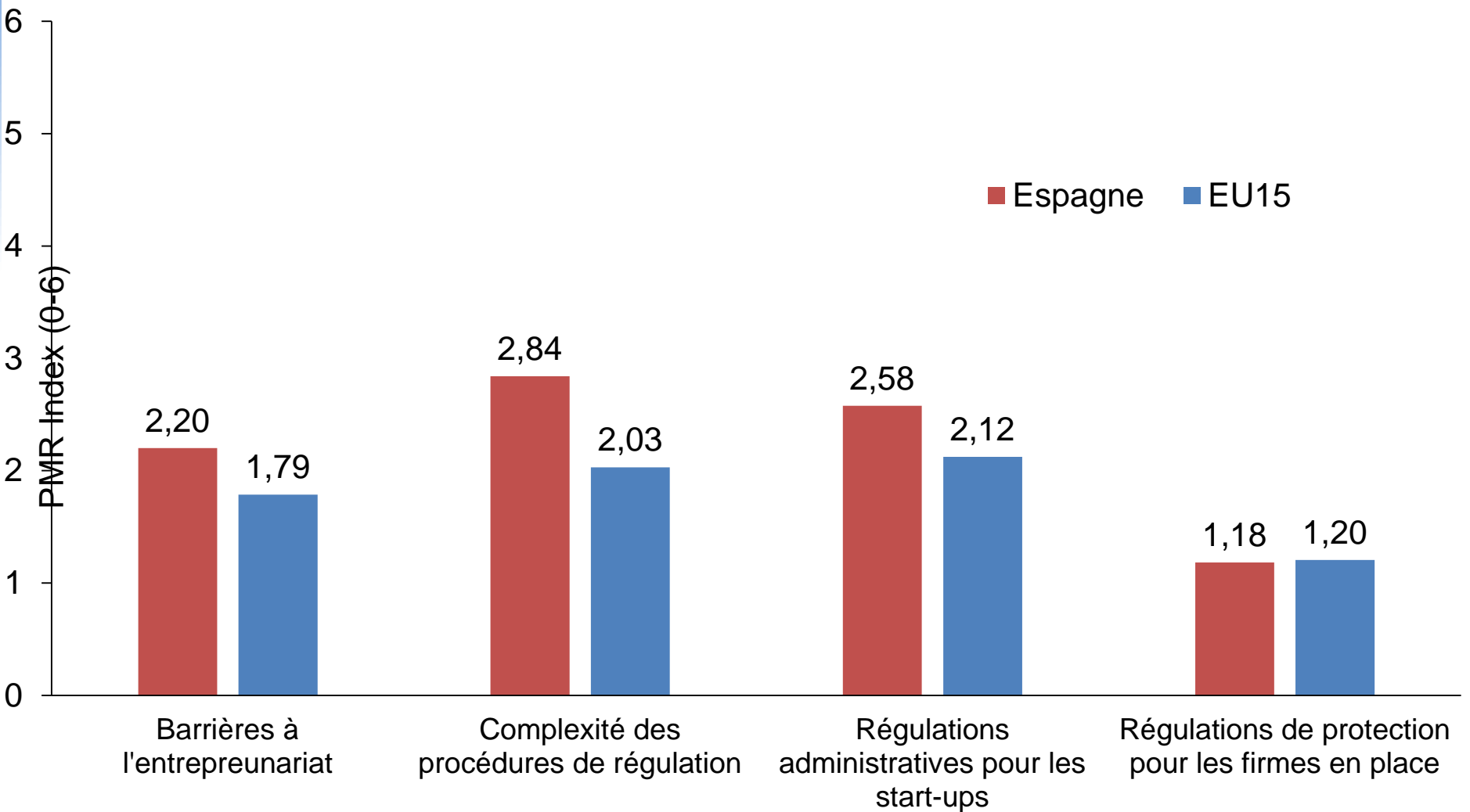
Source: OECD.Stat

## Index Synthétique d'Innovation (2010, UE = 100)



Source: Eurostat.

## Index de régulation des marchés (2008)

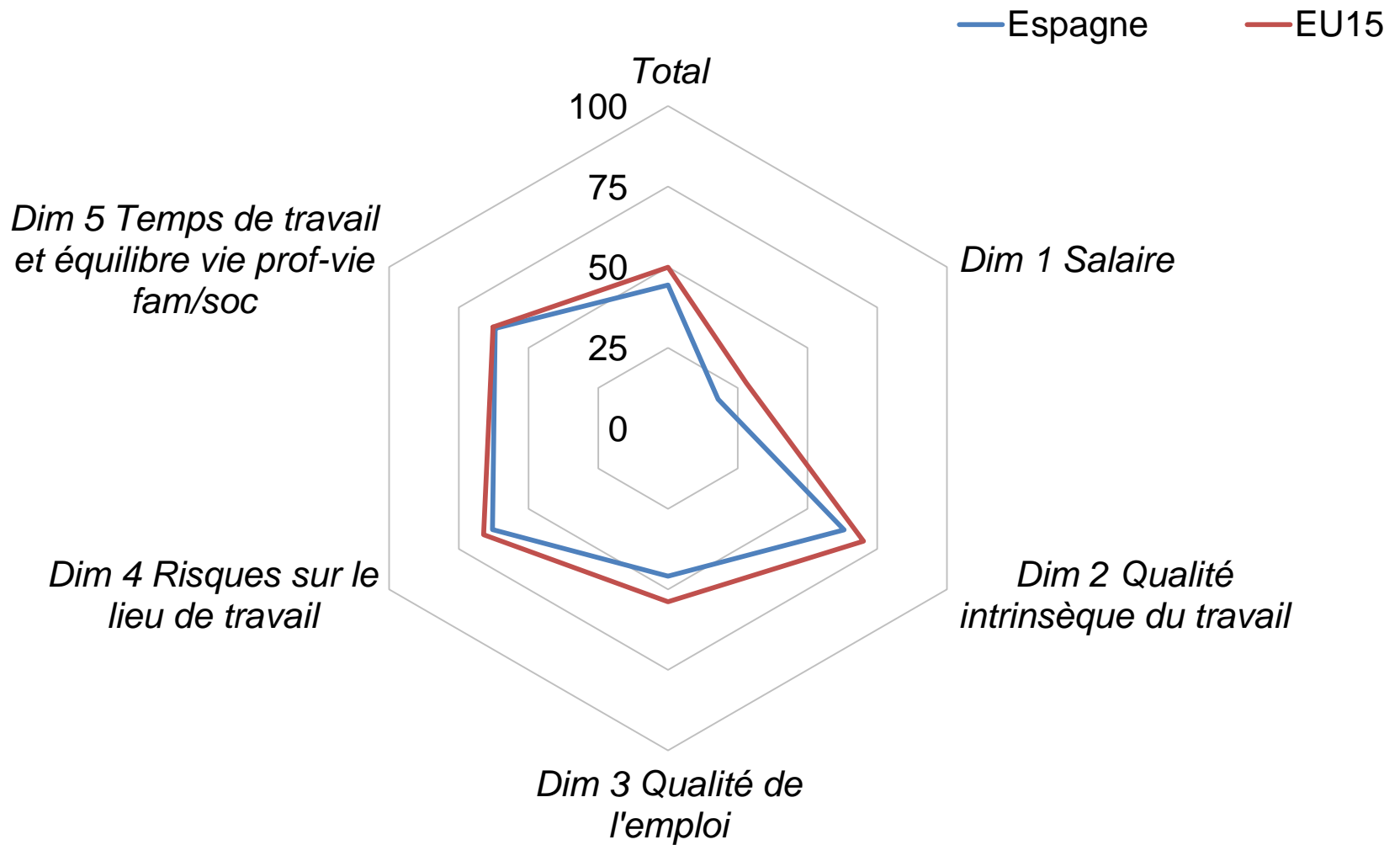


## 1.2. QUALITÉ DE L'EMPLOI

---

- Réformes du marché du travail et débats récurrents.
- Faible taux de syndicalisation (<15%).
- Niveau d'éducation de la main d'oeuvre inférieur à la moyenne européenne (et taux d'abandon très élevés).
- Niveau de protection de l'emploi différent pour contrats temporaires et permanents.
- Emploi temporaire (2010): 20,3% (EU15: 10,9%; EU28: 10,8%).

# Qualité de l'emploi en Espagne en comparaison de l'UE (Index de qualité de l'emploi, 0-100)





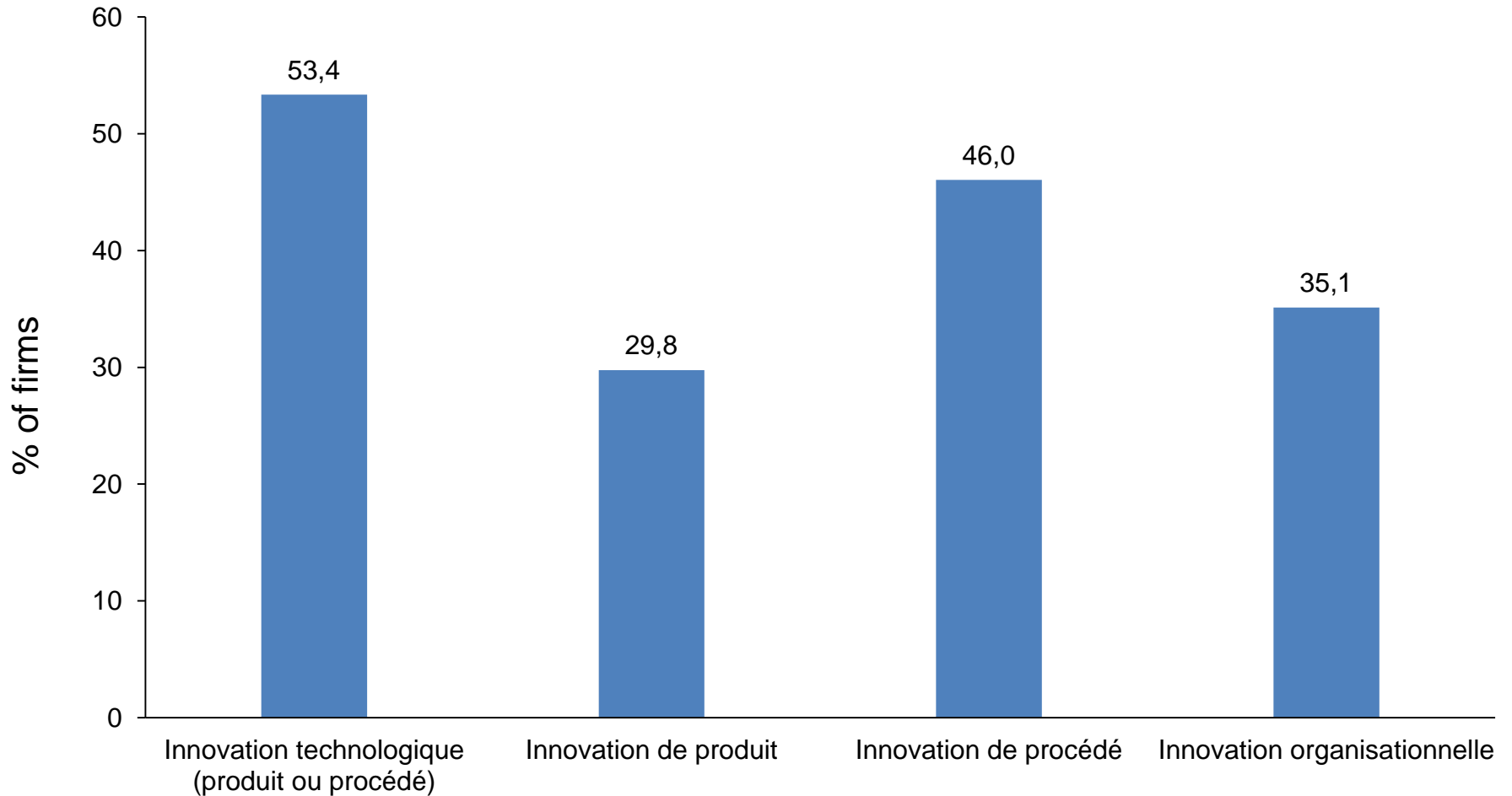
## 2.1. DONNÉES

---

- Panel de 2.298 entreprises industrielles: *Survey on Business Strategies* (2002-2006 and 2006-2010), bootstrapped standard errors.
- Information sur l'innovation de produit, de procédé et organisationnelle.
- Information limitée sur l'emploi et la situation des travailleurs :
  - Nb. de salariés.
  - Emploi temporaire.
  - Niveau d'éducation.
  - Dépense pour la formation.
  - Coût horaire du travail.

## 2.2. RÉSULTATS PRINCIPAUX

Pourcentage d'entreprises introduisant des innovations (2002-2010)



## 2.2. RÉSULTATS PRINCIPAUX

---

Déterminants de l'innovation (estimation par le score de propension)

- Taille de l'entreprise (+)
- Productivité (+)
- Relation non significative ou faible avec l'âge or le taux de marge.

## Effets sur l'emploi

	No. de personnes en emploi(en logs)
Innovation technologique	0,056*** (0,017)
Innovation de produit	0,033* (0,017)
Innovation de procédé	0,072*** (0,016)
Innovation organisationnelle	0,035 (0,025)

\*\*\* significatif au seuil de 1%; \*\* significatif au seuil de 5%; \* significatif au seuil de 10%.  
E-T entre parenthèses.

## Effets sur les variables de qualité de l'emploi

	Prop. Salariés en contrat permanent	Prop. Salariés avec un niveau d'éducation élevé	Prop. Salariés avec un niveau d'éducation moyen ou faible	Dépense de formation par salarié	Coût horaire du travail	Coût horaire du travail (en logs)
Technologique	-0,010 (0,007)	0,003 (0,003)	0,006 (0,006)	-14,722 (15,834)	-0,119 (0,190)	-0,001 (0,009)
Produit	-0,001 (0,008)	0,003 (0,003)	0,008 (0,007)	-12,316 (19,962)	-0,163 (0,191)	-0,007 (0,009)
Procédé	-0,008 (0,007)	0,003 (0,003)	0,002 (0,007)	-7,220 (14,057)	-0,105 (0,162)	0,003 (0,008)
Organisationnelle	-0,001 (0,011)	-0,002 (0,004)	0,004 (0,009)	<b>-38,863*</b> (22,812)	0,097 (0,215)	0,002 (0,012)

\*\*\* significatif au seuil de 1%; \*\* significatif au seuil de 5%; \* significatif au seuil de 10%. E-T entre parenthèses.

## 2.3. TESTS DE ROBUSTESSE

---

- Nous estimons la stabilité des résultats en utilisant d'autres méthodes économétriques:
  - Modèles à effets fixes.
  - Differences-in-differences.
  - Modèles à effets fixes avec des variables d'innovation retardées.
  - Modèles à effets fixes dynamiques (estimateur Blundell-Bond).
  
- Les résultats principaux ne changent pas.



**Quality of jobs and  
Innovation generated  
Employment outcomes**

**QuInnE.eu**



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



1218 ~ 2018

**Thanks for your attention.**