

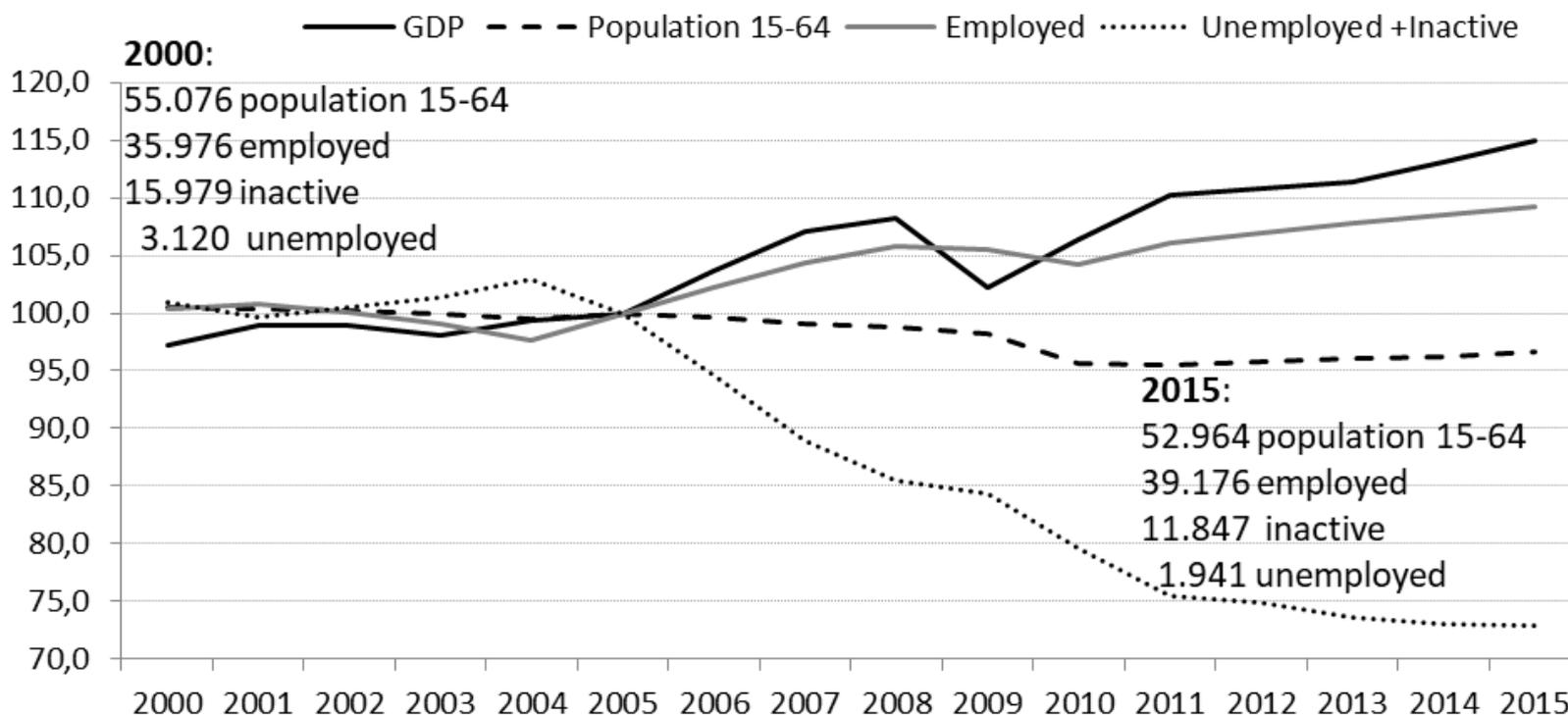
# ***Effets de l'innovation sur l'emploi et la qualité de l'emploi: le cas de l'Allemagne***

Monika Obersneider  
monika.oberneider@uni-due.de  
Dominik Postels  
dominik.postels@uni-due.de

1. Introduction: le cas allemand
2. Caractéristiques de l'innovation et des entreprises innovantes
3. Mesurer l'emploi et la qualité de l'emploi: statistiques bivariées
4. Approche en différence-de-différences: résultats économétriques

# 1. Le marché du travail allemand

Figure 1: Tendances du PIB, de la population, de l'emploi et du chômage, 2000-2015 (Base 100 en 2005)



Source: Jaehrling, Karen (2017: 169)

Table 1: Salariés en emplois atypiques et en emplois standard, 2000-2015 (in 1000)

	Solo self-empl.	Dependent employment							Total
		Standard (=open-ended, no TAW)		Atypical					
		Full-time	Part-time > 20h	Total*	Fixed-term	Part-time up to 20h	Mini-job	TAW	
1991	1,284	25,197	1,751	4,437	1,968	2,555	654	n.a.	31,385
2000	1,697	22,130	1,720	6,012	2,265	3,944	1,749	n.a.	29,862
2005	2,110	20,159	1,979	6,854	2,498	4,673	2,416		28,992
2010	2,169	20,560	2,571	7,945	2,858	4,942	2,517	743	31,076
2015	1,991	21,422	3,410	7,534	2,531	4,844	2,339	666	32,367
2000-15	294	-708	1,690	1,522	266	900	590	n.a.	2,504

Source: Jaehrling, Karen (2017: 170)

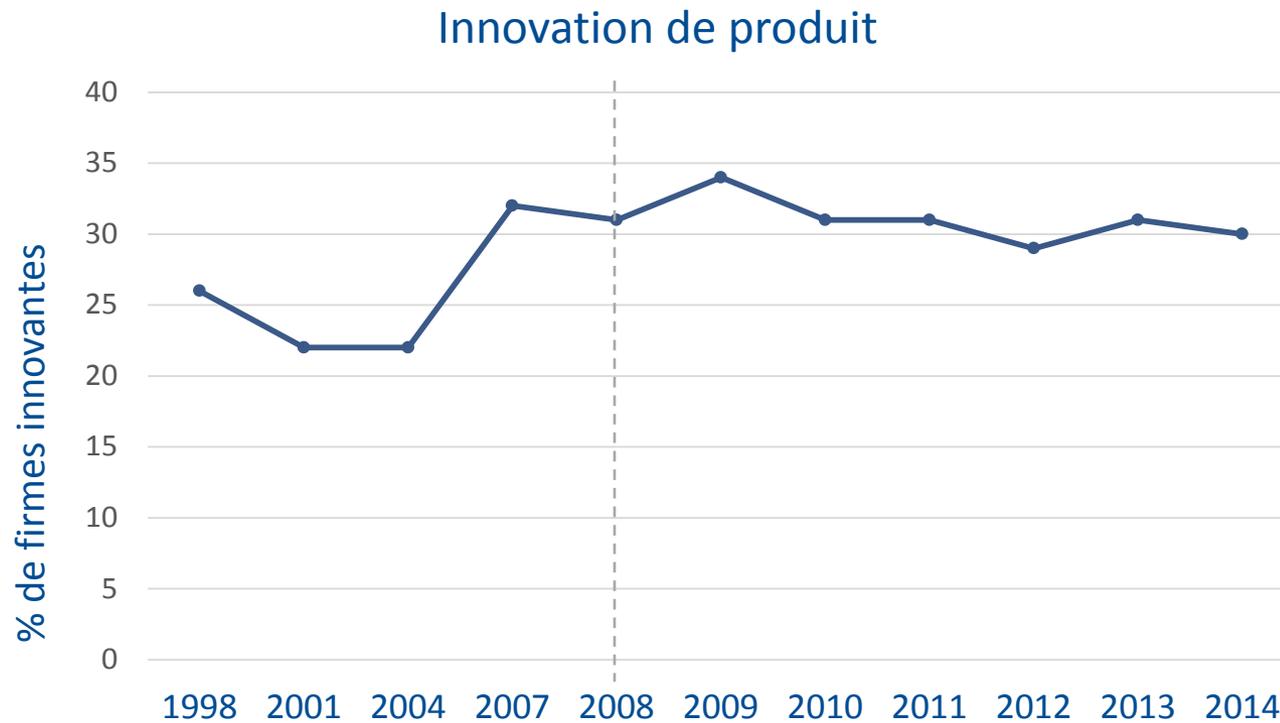
## 2. Base de données

- Panel d'établissements réalisé par l'Institut de recherche sur l'emploi (IAB)
- De 1993 à 2014 avec environ 16.000 établissements interrogés annuellement
- Sélection aléatoire des établissements réalisée à partir des données de l'agence fédérale pour l'emploi qui compte environ 2.000.000 d'employeurs
- Les sujets abordés dans l'enquête incluent par exemple des caractéristiques des emplois, des éléments sur la technologie et l'organisation, la productivité, la formation et l'innovation

→ *Focus sur les entreprises ayant innové entre 2010 et 2012*

## 2. Innovation de produit dans le panel IAB

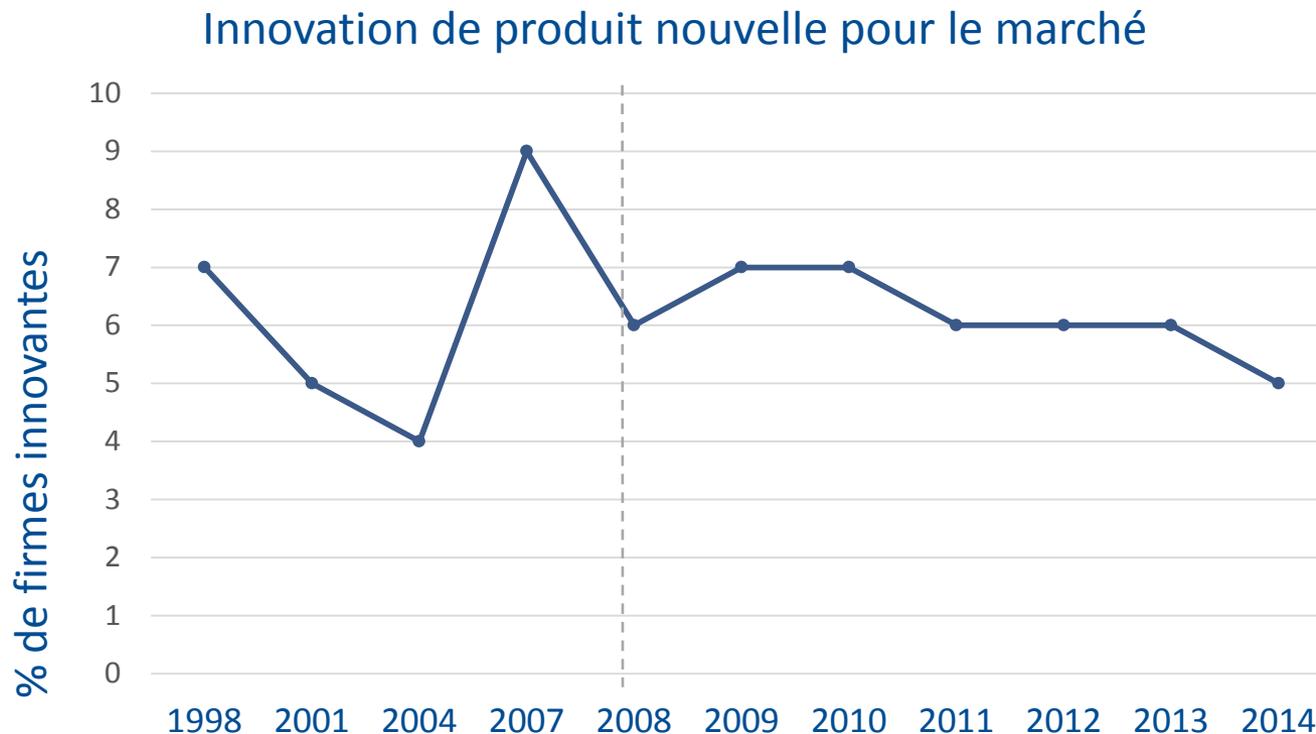
Question: Au cours de l'année passée, votre établissement a-t-il amélioré ou continué à développer un produit ou un service qui faisait déjà partie de votre production?



Source: German IAB Establishment Panel 1998-2014;  
own computations; weighted; N (firms)  $\approx$  2,000,000

## 2. Innovation de produit 'radicale' dans le panel

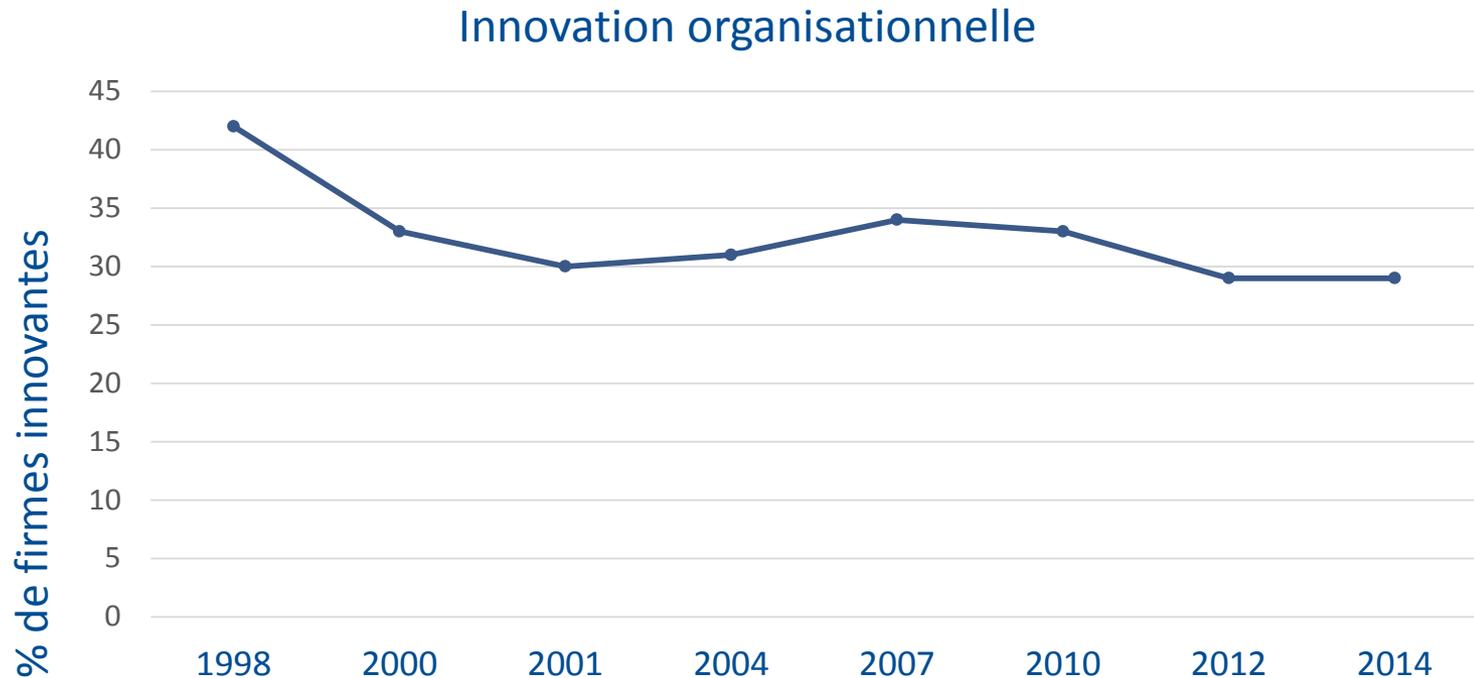
Question: Avez-vous commencé à proposer un produit ou un service totalement nouveau au cours de l'année passée, pour lequel un nouveau marché a du être créé?



Source: German IAB Establishment Panel 1998-2014;  
own computations; weighted; N (firms)  $\approx$  2,000,000

## 2. Innovation organisationnelle dans le panel IAB

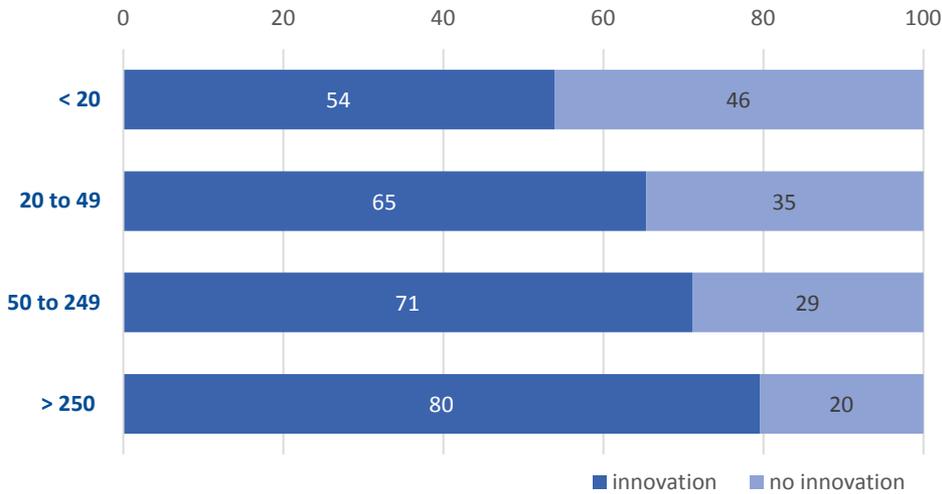
Question concernant les changements organisationnels au sein de l'établissement i.e. restructurations de départements ou d'aires d'activités, transfert de responsabilités et de décisions, introduction du travail en équipe, création d'équipes gérant directement leurs coûts et résultats, amélioration de la qualité du management.



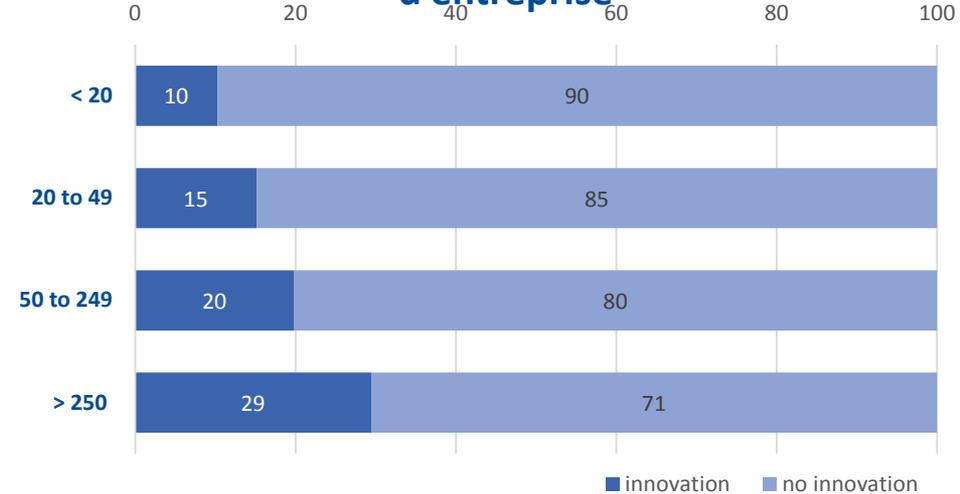
Source: German IAB Establishment Panel 1998-2014;  
own computations; weighted; N (firms)  $\approx$  2,000,000

## 2. Innovation et taille d'entreprise

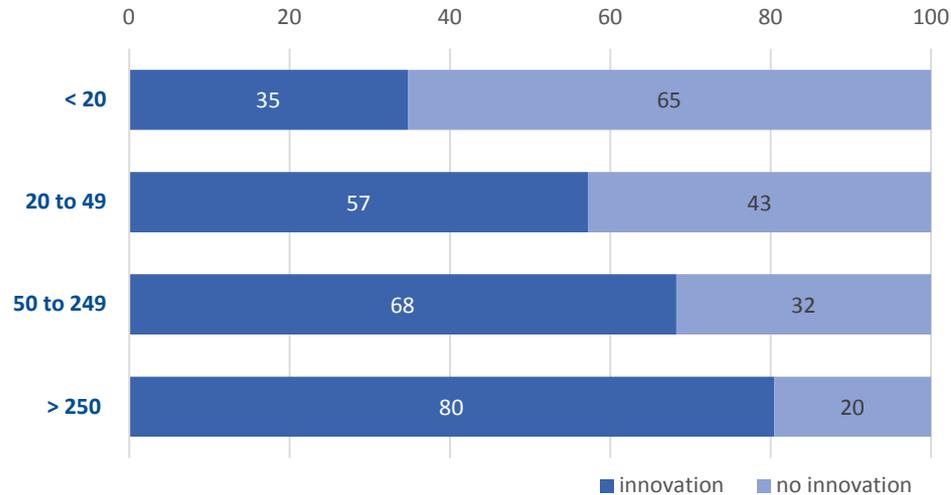
### Innovation technologique par taille d'entreprise



### Innovation radicale de produit par taille d'entreprise



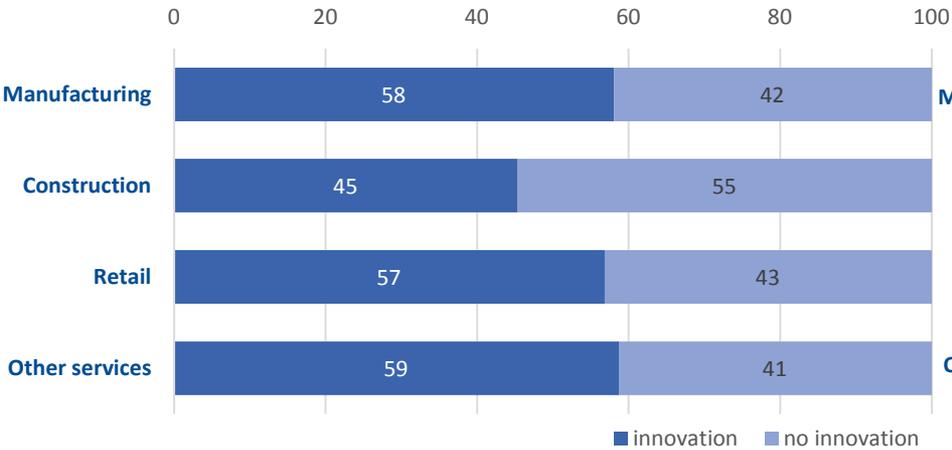
### Innovation organisationnelle par taille d'entreprise



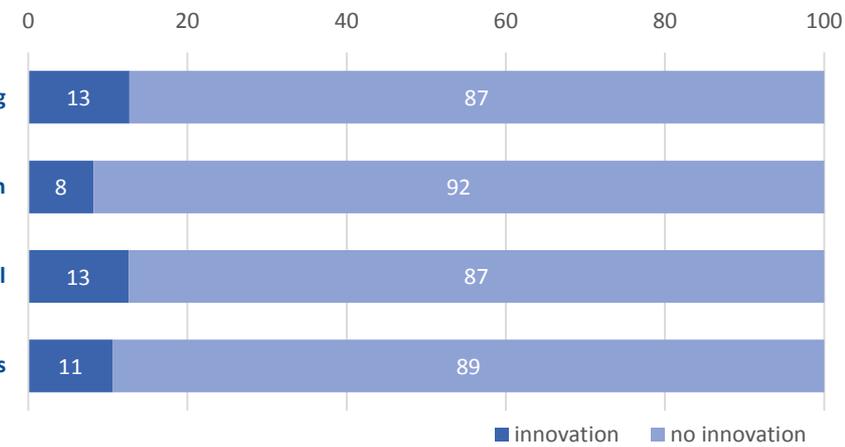
Source: German IAB Establishment Panel 2010-2012; own computations; weighted; Pearson's  $\chi^2$  sig. on 0,001 level

## 2. Innovation et secteur d'activités

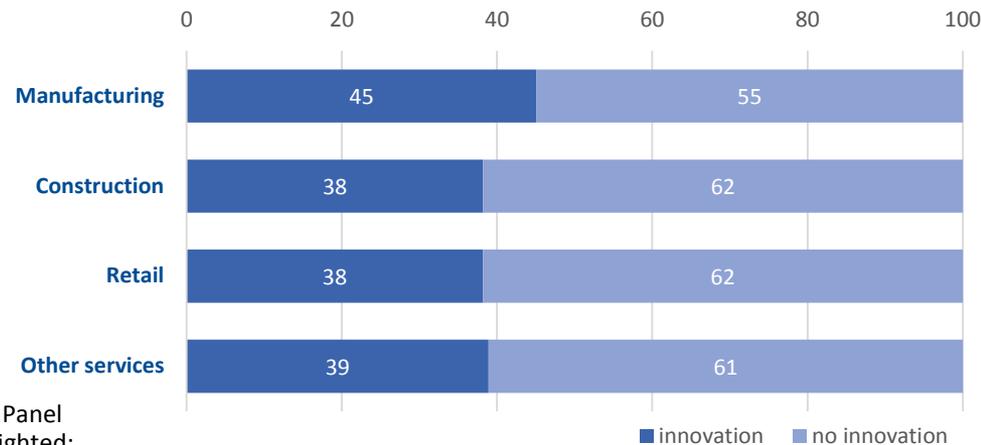
### Innovation technologique par secteur



### Innovation radicale de produit par secteur



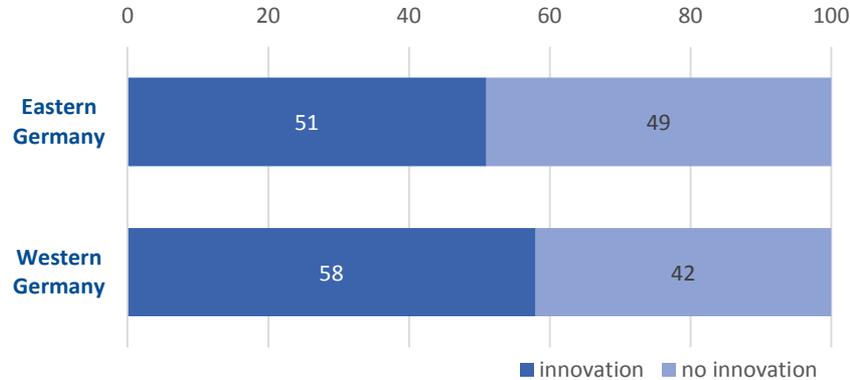
### Innovation organisationnelle par secteur



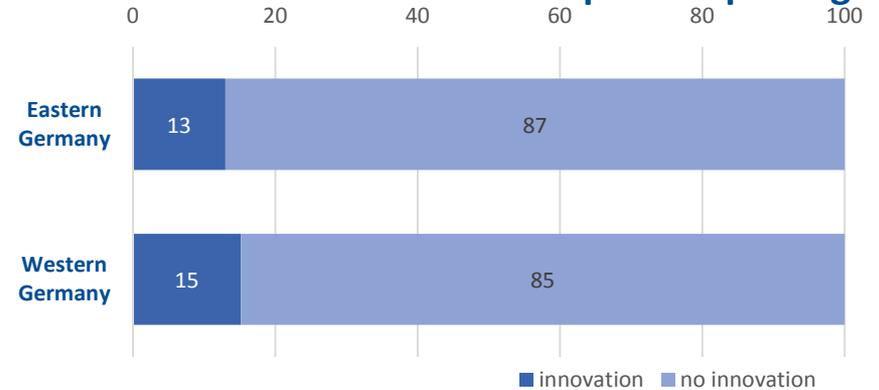
Source: German IAB Establishment Panel  
 2010-2012; own computations; weighted;  
 Pearson's  $\chi^2$  sig. on 0,001 level

## 2. Innovation et région

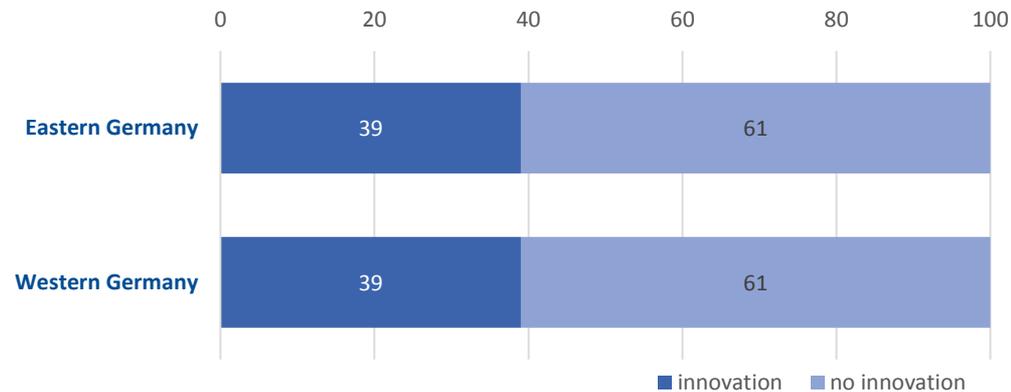
### Innovation technologique par région



### Innovation radicale de produit par région

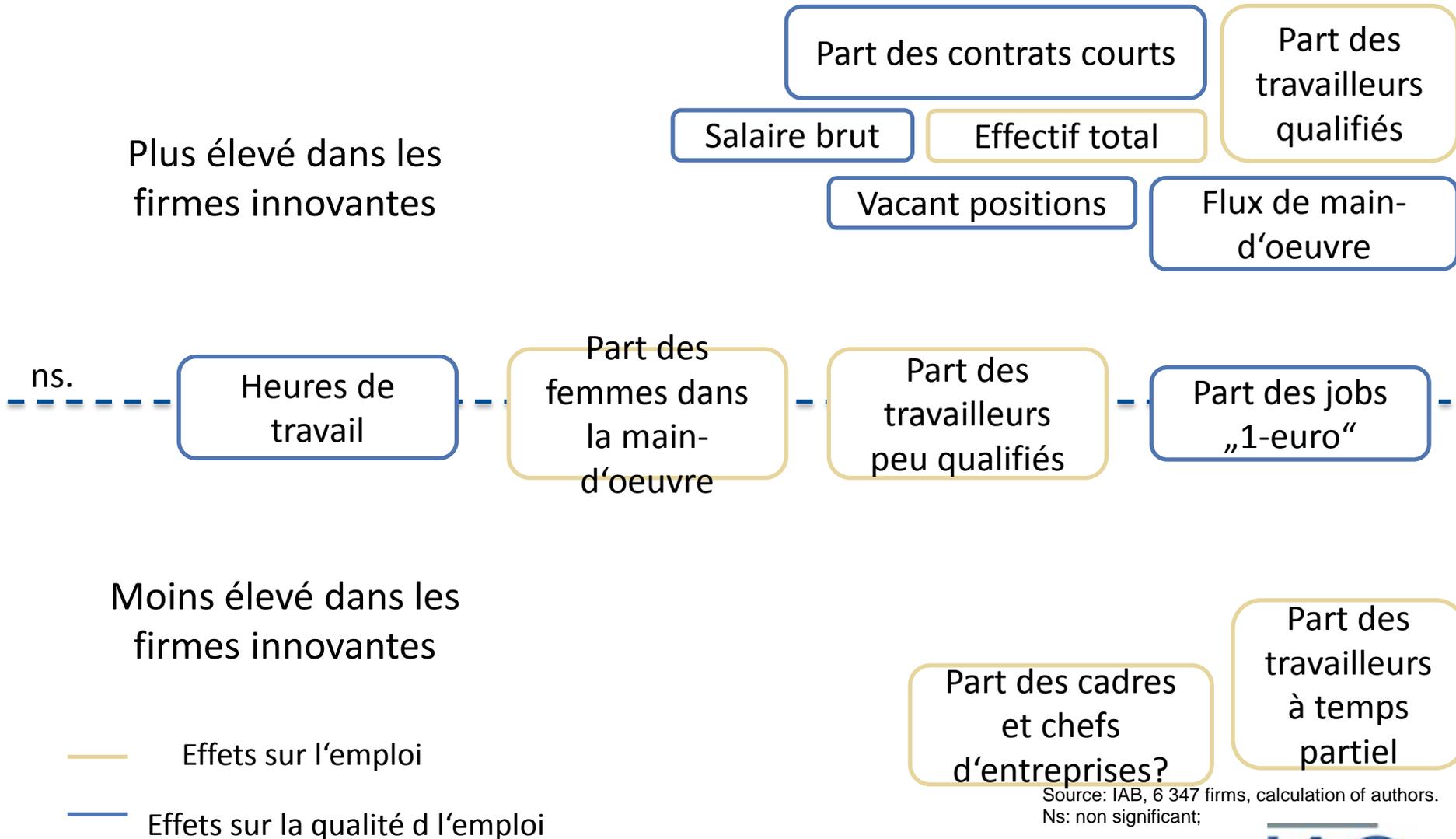


### Innovation organisationnelle par région



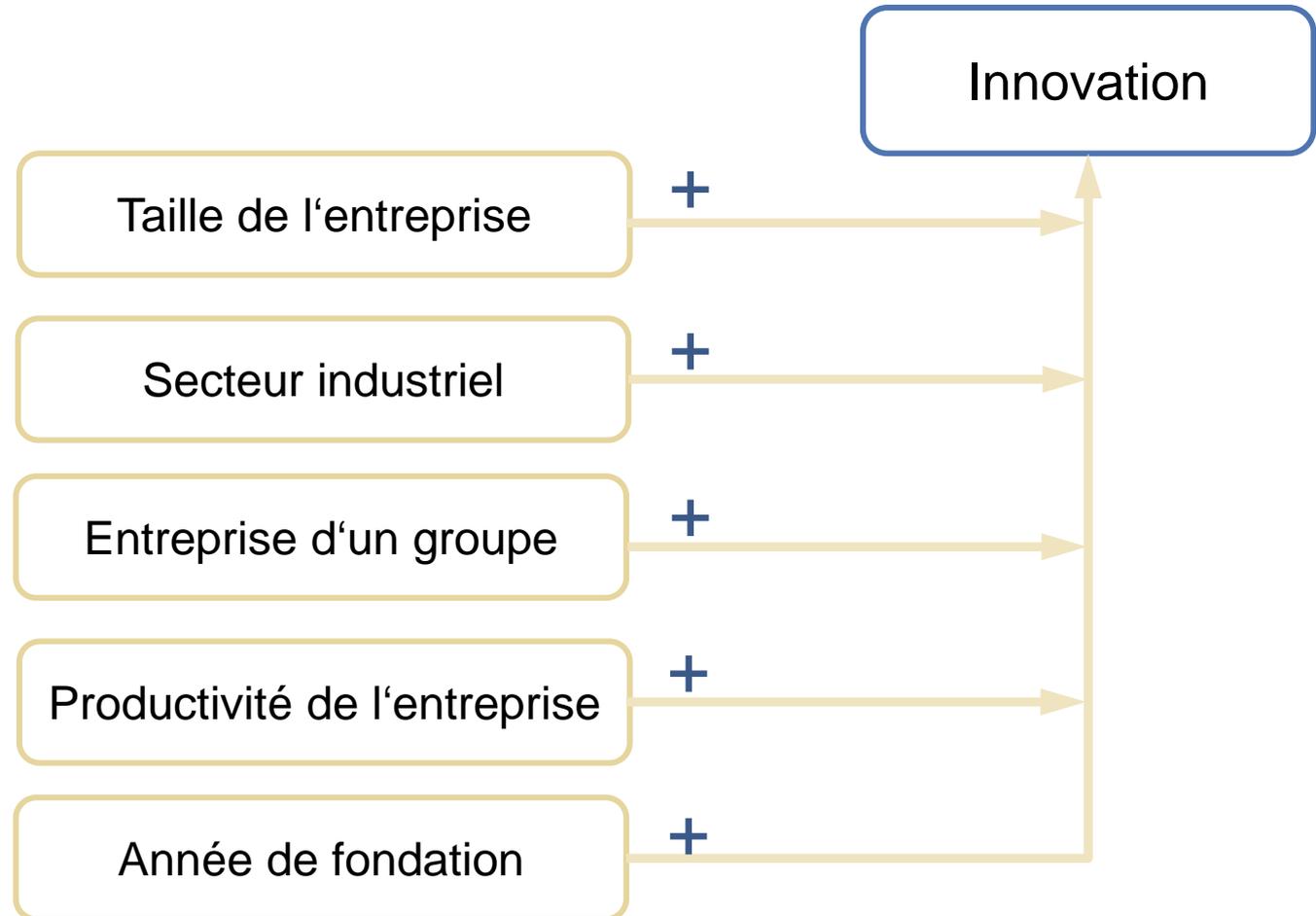
Source: German IAB Establishment Panel  
2010-2012; own computations; weighted;  
Pearson's  $\chi^2$  sig. on 0,001 level

### 3. Aperçu des variables et statistiques bivariées



Source: IAB, 6 347 firms, calculation of authors.  
Ns: non significant;

## 4. Différence-de-différences: première étape



## 4. Diff-de-diff: effets sur l'emploi

	Produit ou procédé	Produit	Procédé	Produit 'radicale'	Organisati onnelle
Variation de l'emploi total	+	+	ns	ns	+
Variation de l'emploi - femmes	+	+	ns	ns	+
Variation de l'emploi - hommes	+	+	ns	ns	ns
Variation de l'emploi à temps partiel	ns	ns	+	ns	+
Variation de l'emploi à temps partiel - Femmes	ns	ns	ns	ns	+
Variation de l'emploi peu qualifié	ns	+	-	ns	-
Variation de l'emploi qualifié	+	+	ns	ns	+
Variation de l'emploi des cadres et chefs d'entreprises	ns	ns	ns	ns	ns

Source: IAB, 6 347 firms, calculation of authors. Results from difference in difference model, psmatch 2.

Ns: non significant; + positive and significant at 10%; - negative and significant at 10%.

## 4. Diff-de-diff: effets sur la qualité de l'emploi

	Produit ou procédé	Produit	Procédé	Produit 'radicale'	Organisa tionnelle
Variation de l'emploi temporaire	+	+	-	ns	ns
Variation de l'emploi permanent	+	+	+	+	+
Variation du nombre d'heures moyen travaillées (par semaine)	ns	ns	ns	ns	ns
Variation du salaire brut mensuel	+	+	+	ns	+
Variation des flux d'emploi sortants	ns	-	-	ns	ns
Variation des flux d'emploi entrants	+	+	ns	ns	-
Variation des postes vacants	ns	ns	ns	ns	ns
Variation des travailleurs payés entre 450 et 850 euros	ns	+	+	ns	ns
Variation des travailleurs "1-Euro"	ns	ns	ns	ns	+

Source: IAB, 6 347 firms, calculation of authors. Results from difference in difference model, psmatch 2.  
Ns: non significant; + positive and significant at 10%; - negative and significant at 10%.

Jaehrling, Karen (2017): The atypical and gendered 'employment miracle' in Germany: a result of employment protection reforms or long-term structural changes? In: Piasna, Agnieszka and Martin Myant (Eds.): Myths of employment deregulation: how it neither creates jobs nor reduces labour market segmentation. ETUI, Brussels.