



Ressources territoriales et productivité des entreprises : approches d'analyse spatiale et d'économétrie

Défense publique de la thèse du 14/9
Début de la soutenance à partir de 14h



Ressources territoriales et productivité des entreprises : approches d'analyse spatiale et d'économétrie

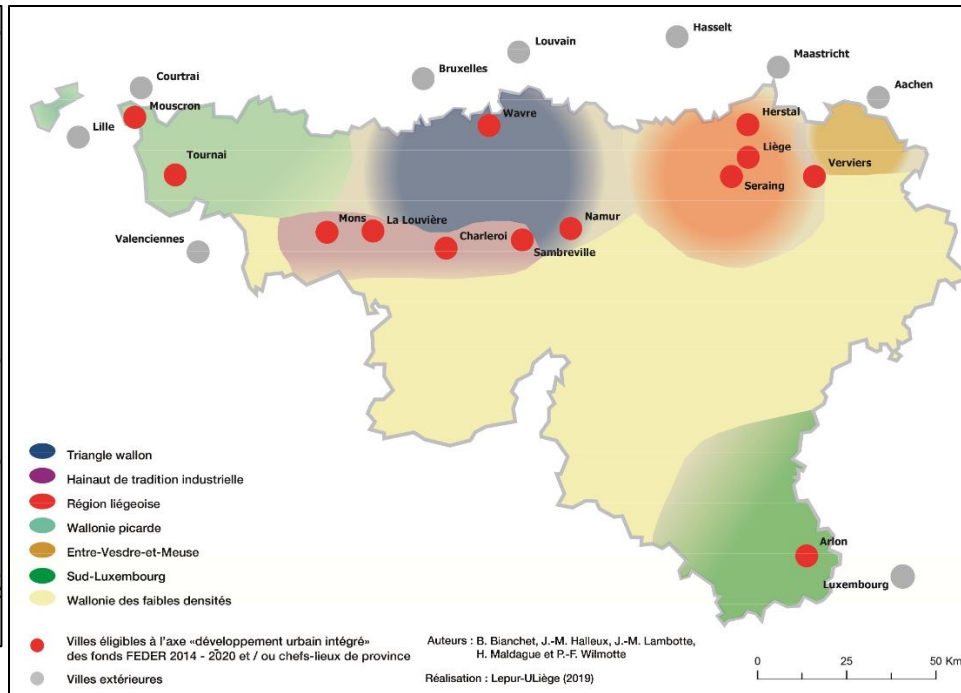
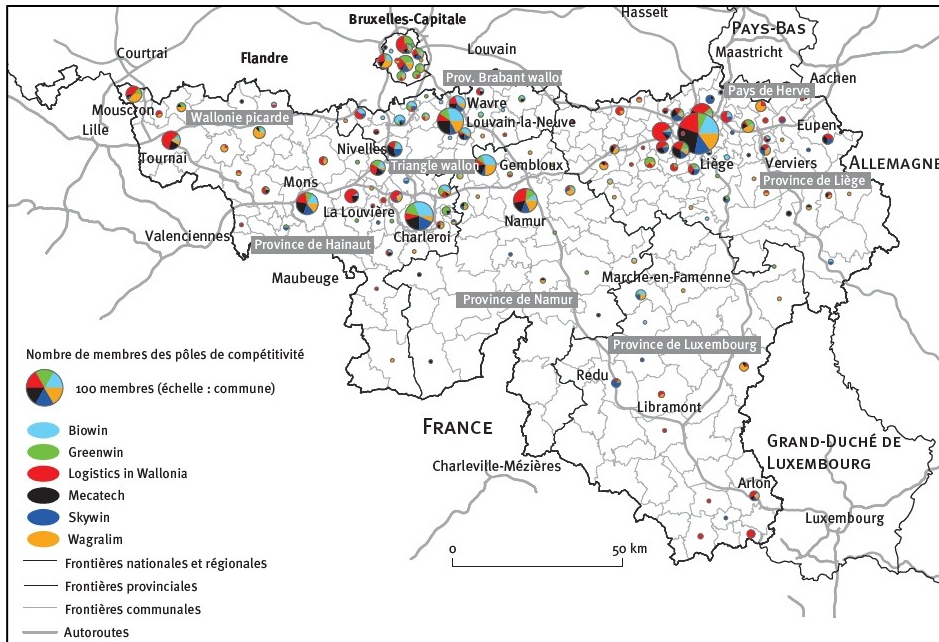
Pierre-François Wilmotte

Soutenance publique du 14/09/2021



Introduction et définition des concepts

Pourquoi ce sujet ?

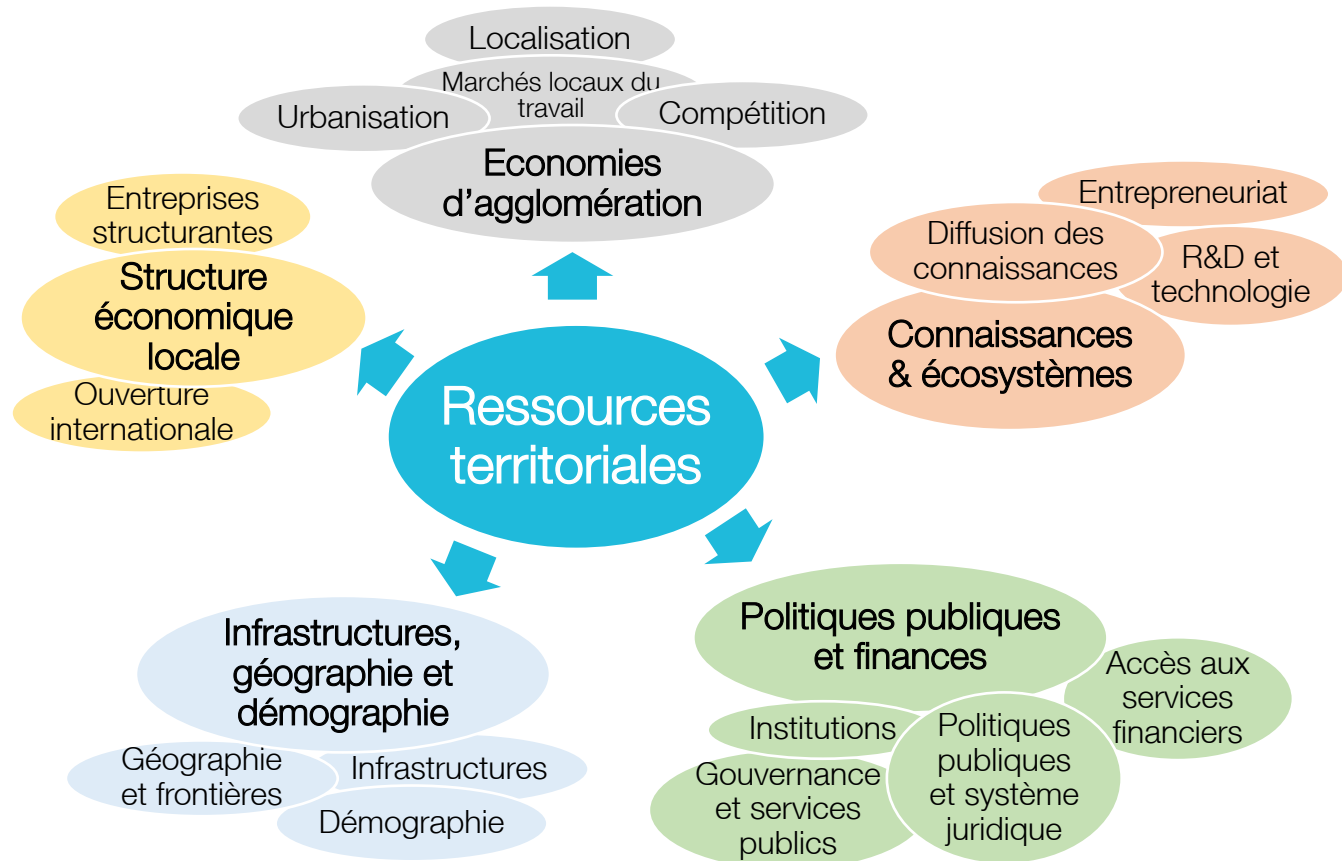


- ▶ Des politiques d'aides aux entreprises aux conséquences spatiales
- ▶ Des politiques de développement du territoire qui ciblent les entreprises

Quels fondements scientifiques à ces politiques publiques ? Sont-elles pertinentes ?

En creusant le sujet ... des constats et des paradoxes

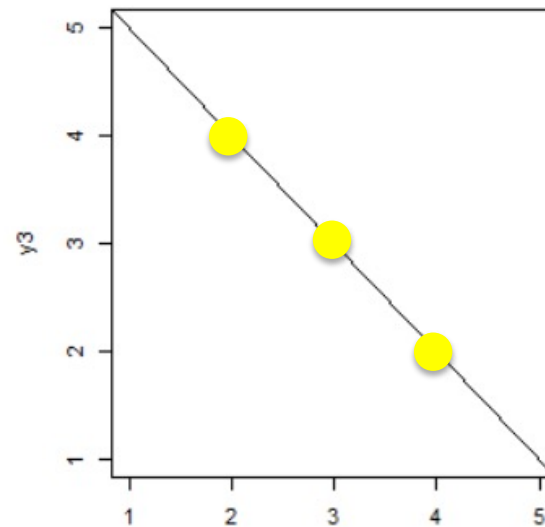
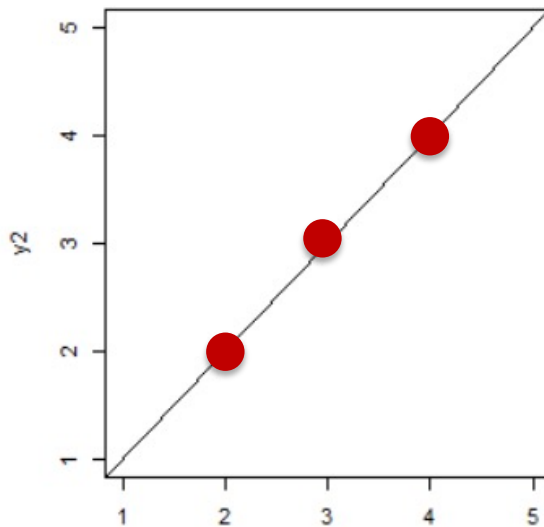
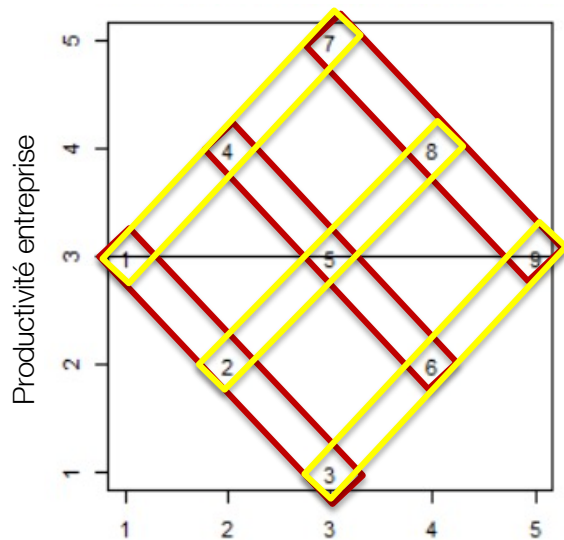
- ▶ Peu de publications cherchent à expliquer pourquoi la productivité peut varier au sein des pays et des régions



Des constats et des paradoxes

- ▶ Parmi les recherches « productivité – ressources territoriales », peu s'attachent à évaluer les relations au niveau des entreprises
- ▶ Deux risques pour les politiques publiques : **l'erreur écologique**

Focalisation sur les relations « productivité des entreprises – ressources territoriales »



Ressource territoriale X

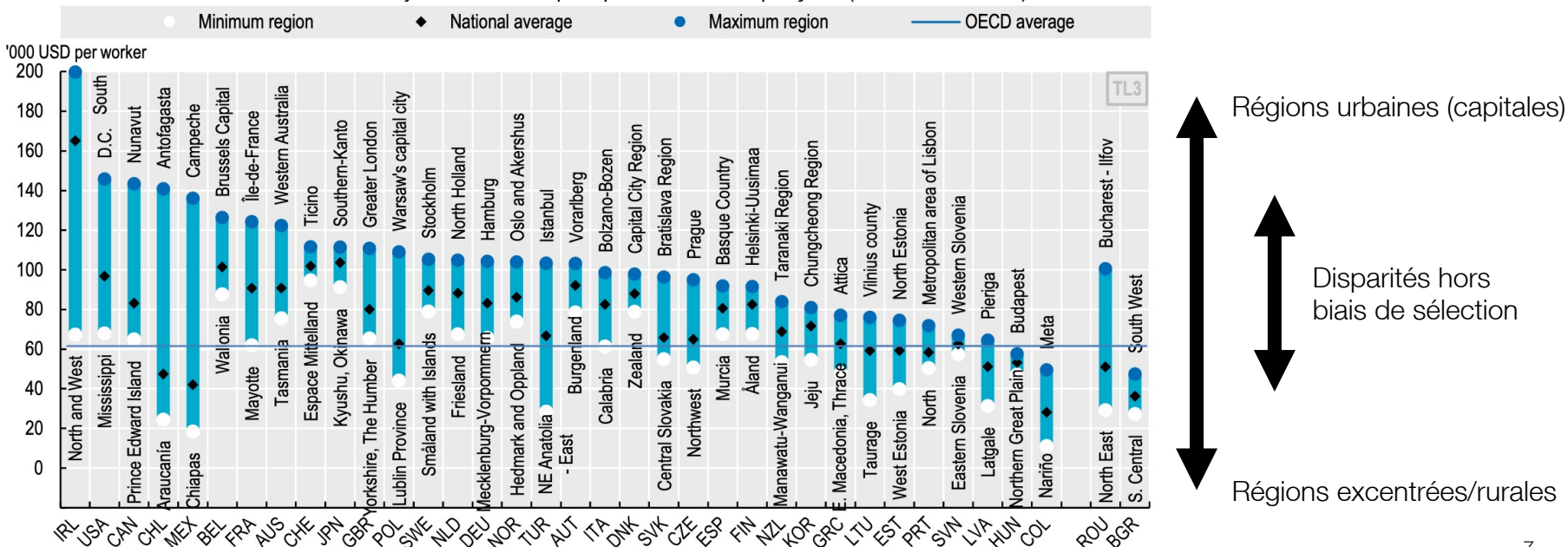
Des constats et des paradoxes

Mesurer la productivité ? La productivité au travail ... soumis aux

- ▶ **biais de sélection** (Gaubert, 2014)
- ▶ **biais statistique des sièges sociaux** (Autant-Bernard *et al.*, 2011)

Disparités régionales de productivité au travail au sein des pays membres de l'OCDE (2018)

Mesure en valeur ajoutée brute par personne employée (x 1000 dollars)



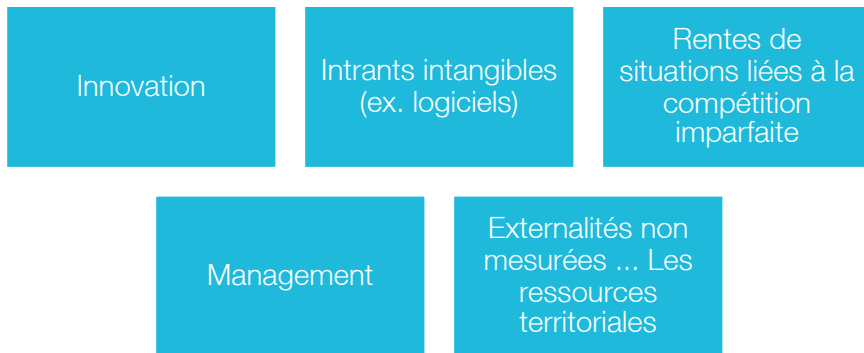
Source : OCDE (2020), OECD Regions and Cities at a glance

Des constats et des paradoxes

- ▶ Mesurer la productivité ?
 - La productivité au travail ... et ses faiblesses
 - La notion de Productivité Globale des Facteurs (PGF)

$$Prod\ Travail_{it} = PGF_{it} Travail^{\alpha_{it}} Capital^{\beta_{it}}$$

+ Données de consommations intermédiaires
+ Age + Secteur d'activité + Panel ...
(D'après Van Beveren, 2012)



A quoi correspond cette PGF ?
(D'après Van Ark, 2014)

Formulation des questions de recherche

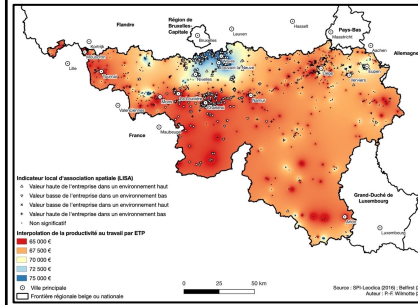
- ▶ Quelles sont les ressources territoriales qui influencent significativement la productivité des entreprises ?
 - Peut-on éviter **l'écueil de l'erreur écologique** qui peut entacher les interprétations et les conclusions tirées d'études menées au niveau d'entités agrégées ?
 - Quels **enseignements** peut-on retirer d'une meilleure compréhension des relations entre les ressources territoriales et la productivité des entreprises (**en Wallonie**) ?

Revue systématique de
la littérature

83 articles
+
42 articles

Mise en place d'une
base de données de
1962 entreprises

Analyse descriptive



Modèle explicatif

$PGF = f(\text{ressources territoriales})$

Plan de la présentation :

1. Introduction et définition des concepts

2. Etat de la littérature

3. Un échantillon d'entreprises wallonnes

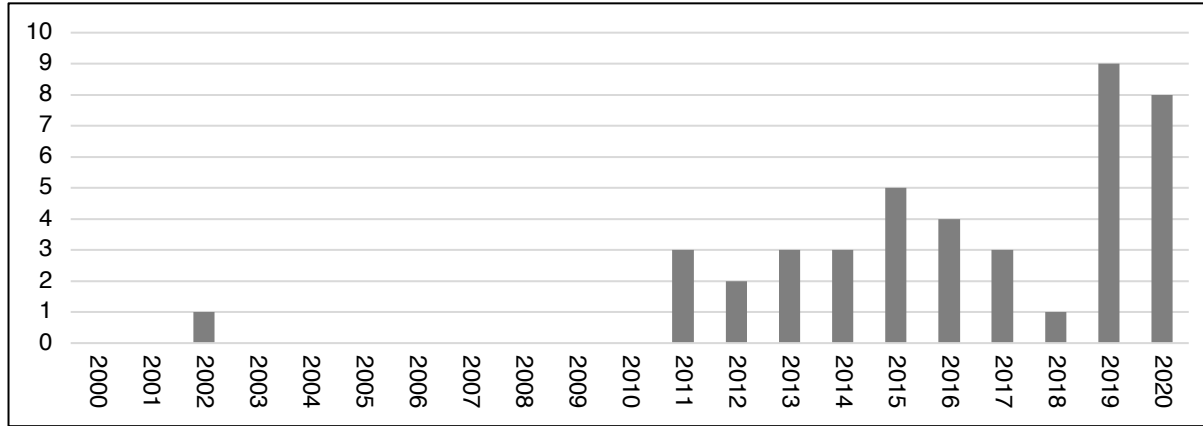
4. Géographies de la productivité

5. Modèle explicatif de la productivité
des entreprises par les ressources territoriales

6. Discussion & conclusions

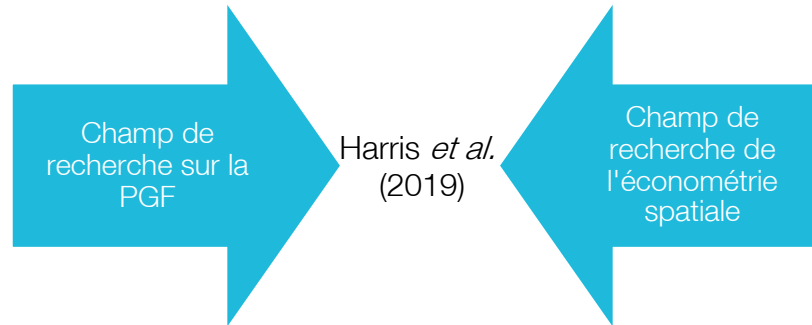
Que retenir de l'état de l'art ?

Nombre d'articles publiés par année (n = 42 articles)



- ▶ Peu d'articles pour conclure
- ▶ Forte diversité des contextes analysés
- ▶ Hétérogénéité des variables construites

- ▶ Accès aux données micro
- ▶ Estimation de la PGF



Prise en compte des problématiques de la localisation

- ▶ dans les données disponibles
- ▶ dans les méthodologies

Intégration de la dépendance spatiale

Plan de la présentation :

1. Introduction et définition des concepts

2. Etat de la littérature

3. Un échantillon d'entreprises wallonnes

4. Géographies de la productivité

5. Modèle explicatif de la productivité des entreprises par les ressources territoriales

6. Discussion & conclusions

Définition d'un panel d'entreprises (wallonnes)

Départ

L'ensemble des entreprises au siège social situé en Wallonie sur la période 2011 – 2016 avec plus de 1000 € d'actifs

123 713

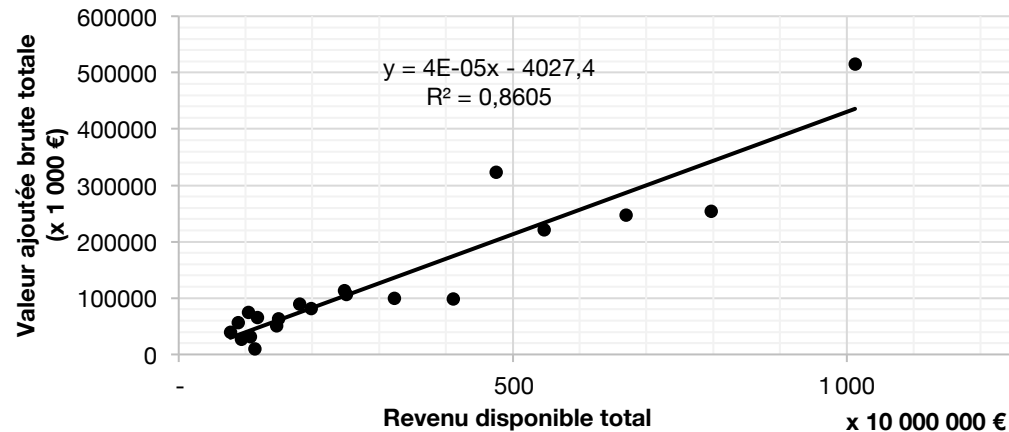
Etape 1

Sélection des entreprises actives dans les secteurs économiques **marchands** et « **productifs** »

62 966

Exemple : le secteur de la construction

Relation entre le revenu des ménages et la valeur ajoutée brute du secteur par arrondissement wallon
(Source : SPI-Leodica, 2016 ; IWEPS, 2016)



Définition d'un panel d'entreprises (wallonnes)

Départ

L'ensemble des entreprises au siège social situé en Wallonie sur la période 2011 – 2016 avec plus de 1000 € d'actifs

123 713

Etape 1

Sélection des entreprises actives dans les secteurs économiques **marchands** et « **productifs** »

62 966

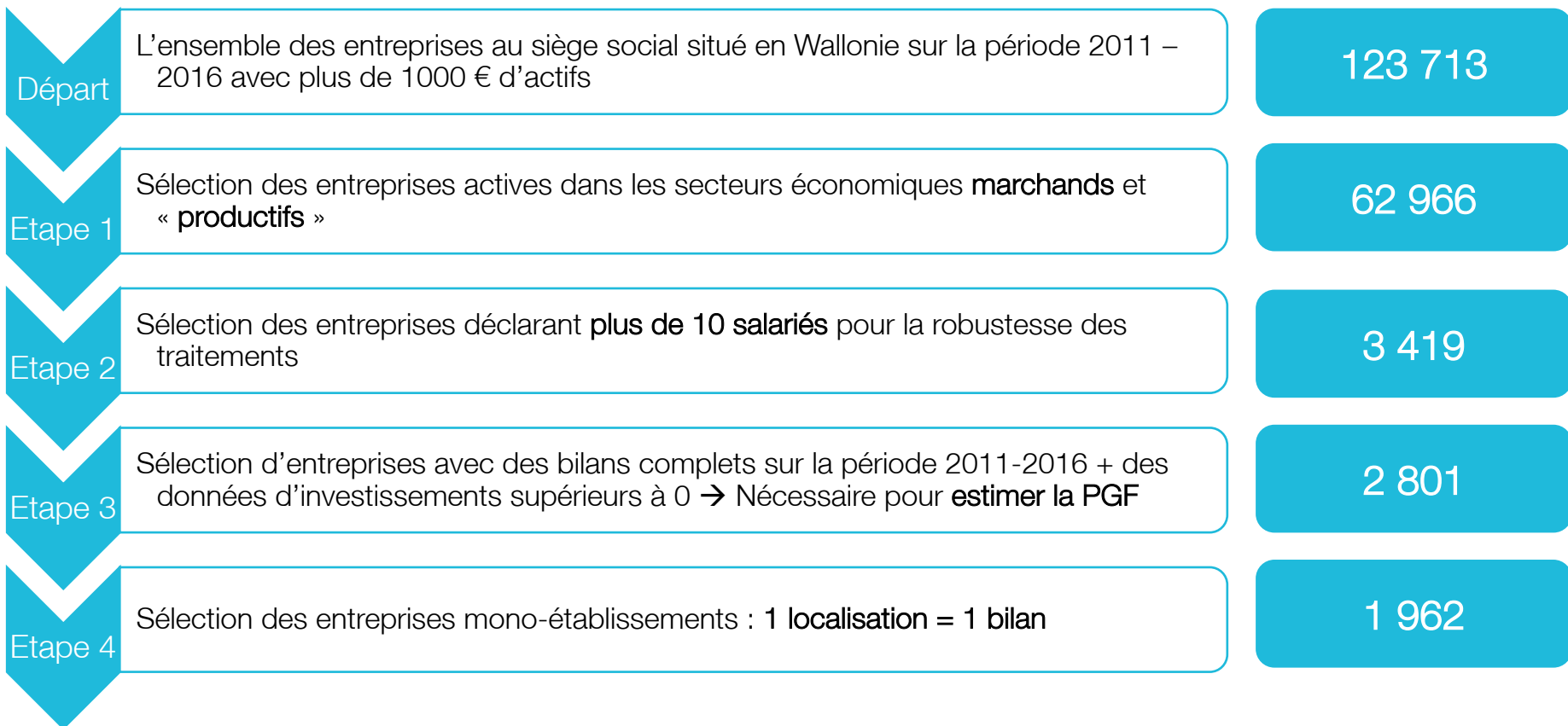
Etape 2

Sélection des entreprises déclarant **plus de 10 salariés** pour la robustesse des traitements

3 419

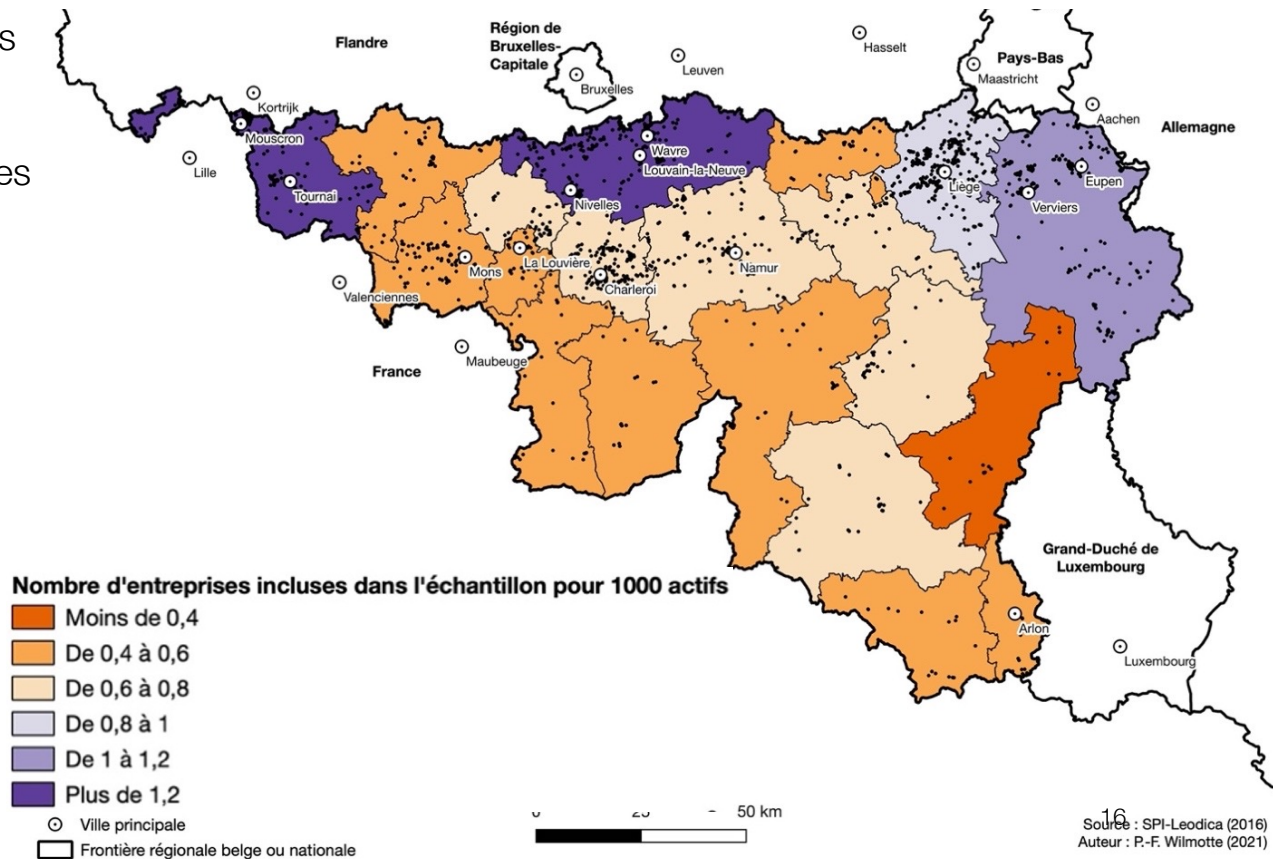
- ▶ Données disponibles dans les bilans d'entreprises
- ▶ Données relativisées par équivalents temps plein
 - 1 indépendant = + 10 % d'erreur

Définition d'un panel d'entreprises (wallonnes)



A quoi correspond cet échantillon ?

- ▶ A la base économique régionale, l'objet de toutes les attentions (« *PME globale* »)
- ▶ 10 % des entreprises industrielles
- ▶ 10 % du tertiaire lourd
- ▶ 0 à 5 % d'entreprises des services



Plan de la présentation :

1. Introduction et définition des concepts
2. Etat de la littérature
3. Un échantillon d'entreprises wallonnes

4. Géographies de la productivité

5. Modèle explicatif de la productivité des entreprises par les ressources territoriales
6. Discussion & conclusions

Objectif et méthode du chapitre

- ▶ Existe-t-il de l'**autocorrélation spatiale** concernant la productivité et les facteurs de production de notre échantillon d'entreprises wallonnes ?
 - ▶ Si oui, quelles sont les structures spatiales ?
 - ▶ Quelles hypothèses explicatives ?
- ▶ Représentation cartographique de la productivité et des facteurs de production de la base de données d'entreprises wallonnes, via une estimation par les MCO :

$$Prod_Trav_{it} = \alpha Capital_{it} + \beta Travail_{it} + \chi Age_{it} + \delta Annee + \varepsilon Secteur_{it} + PGF$$

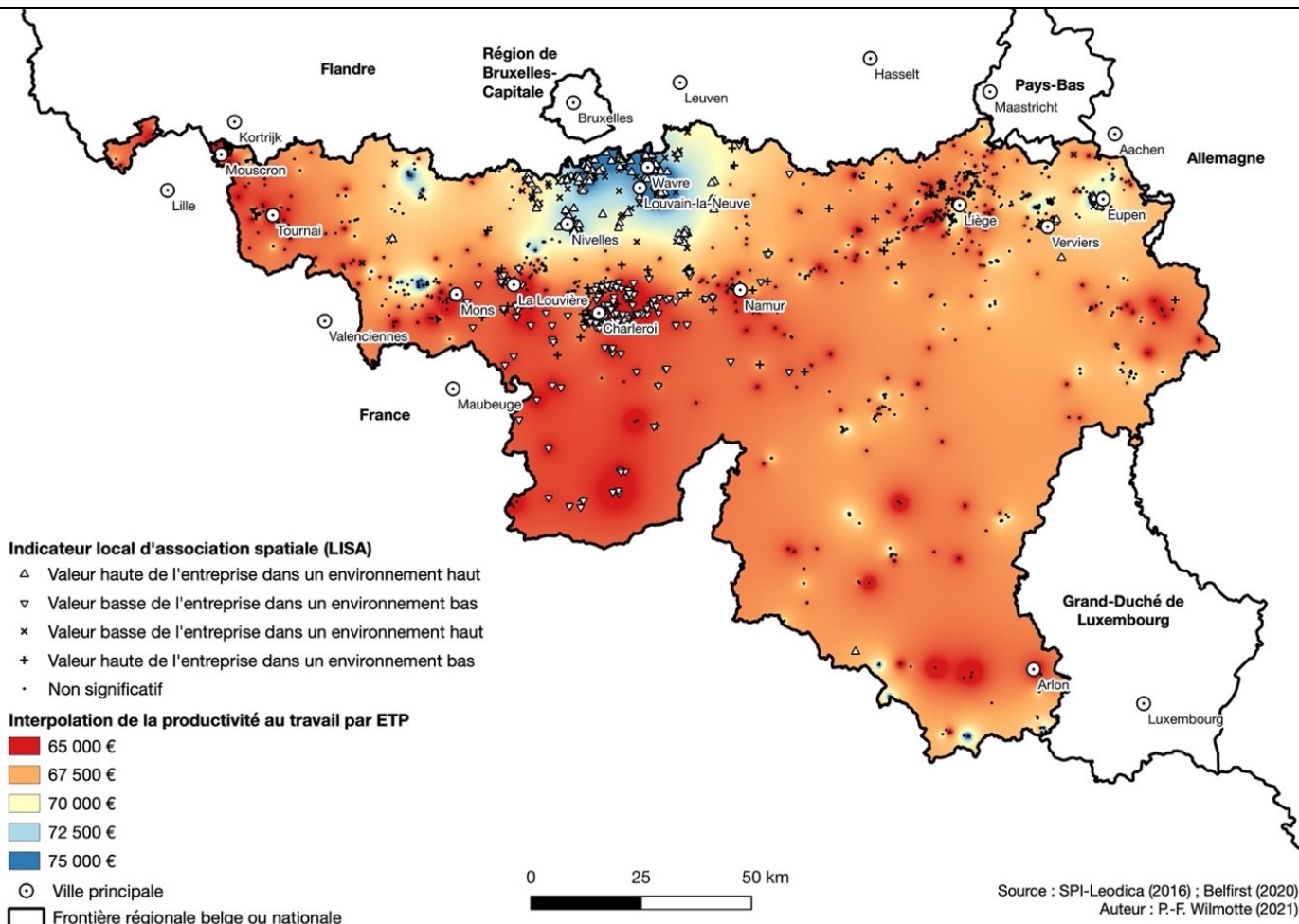
$\frac{\text{Valeur ajoutée brute}}{\text{Equivalent temps plein}}$

$\frac{\text{Rémunération}}{\text{Equivalent temps plein}}$

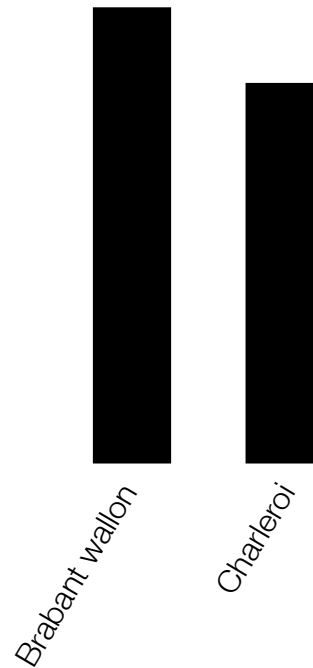
*résidu de
régression*

- ▶ Besoin d'un **seuil** pour mesurer l'autocorrélation spatiale : **15 km – sans pondération**

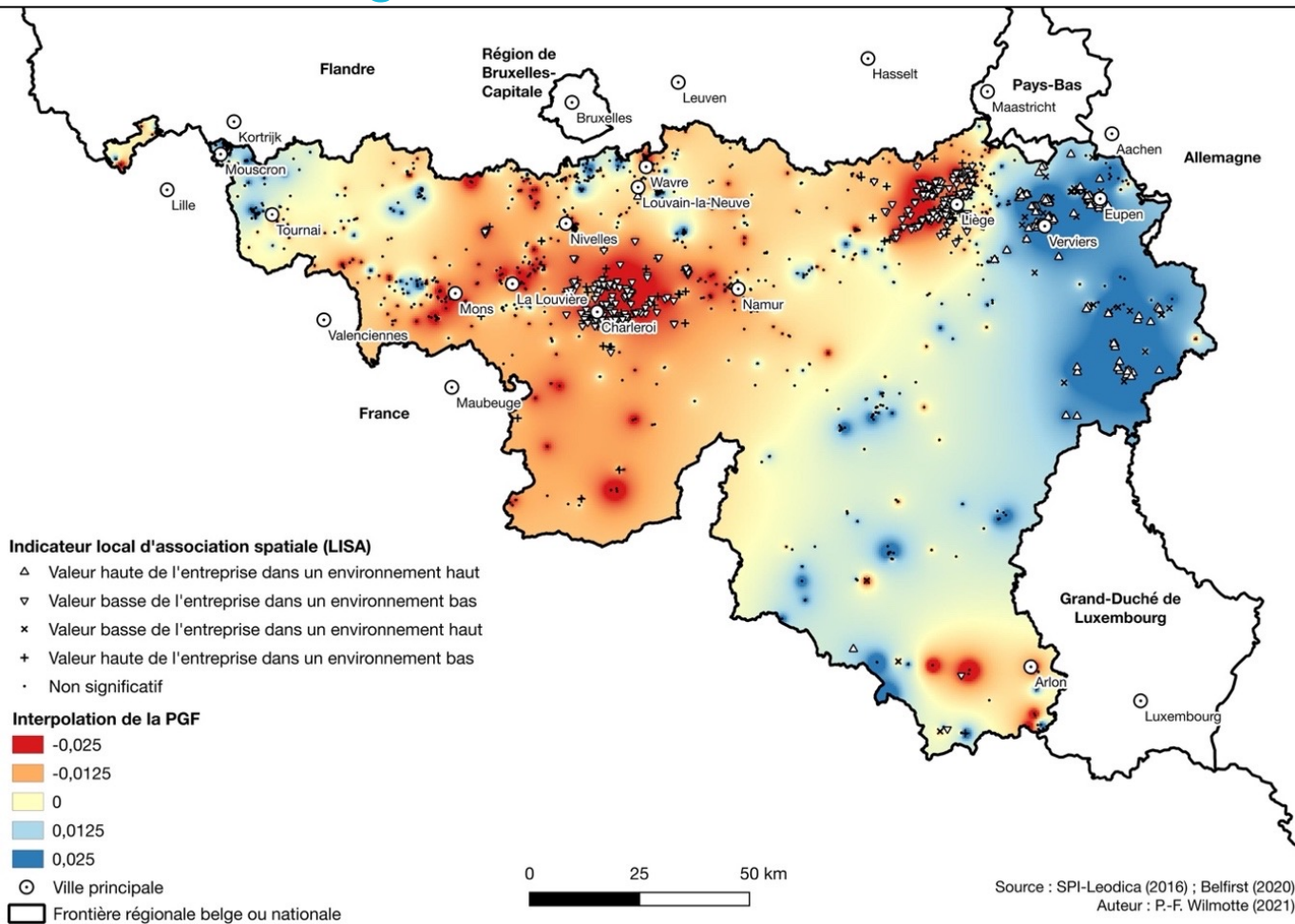
Productivité au travail



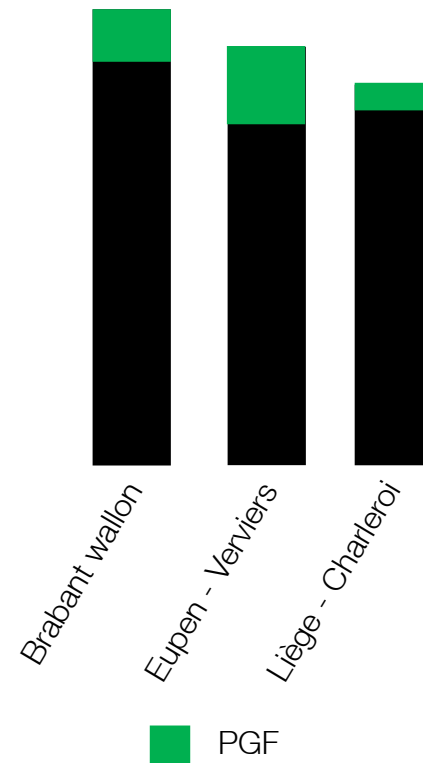
Productivité des entreprises



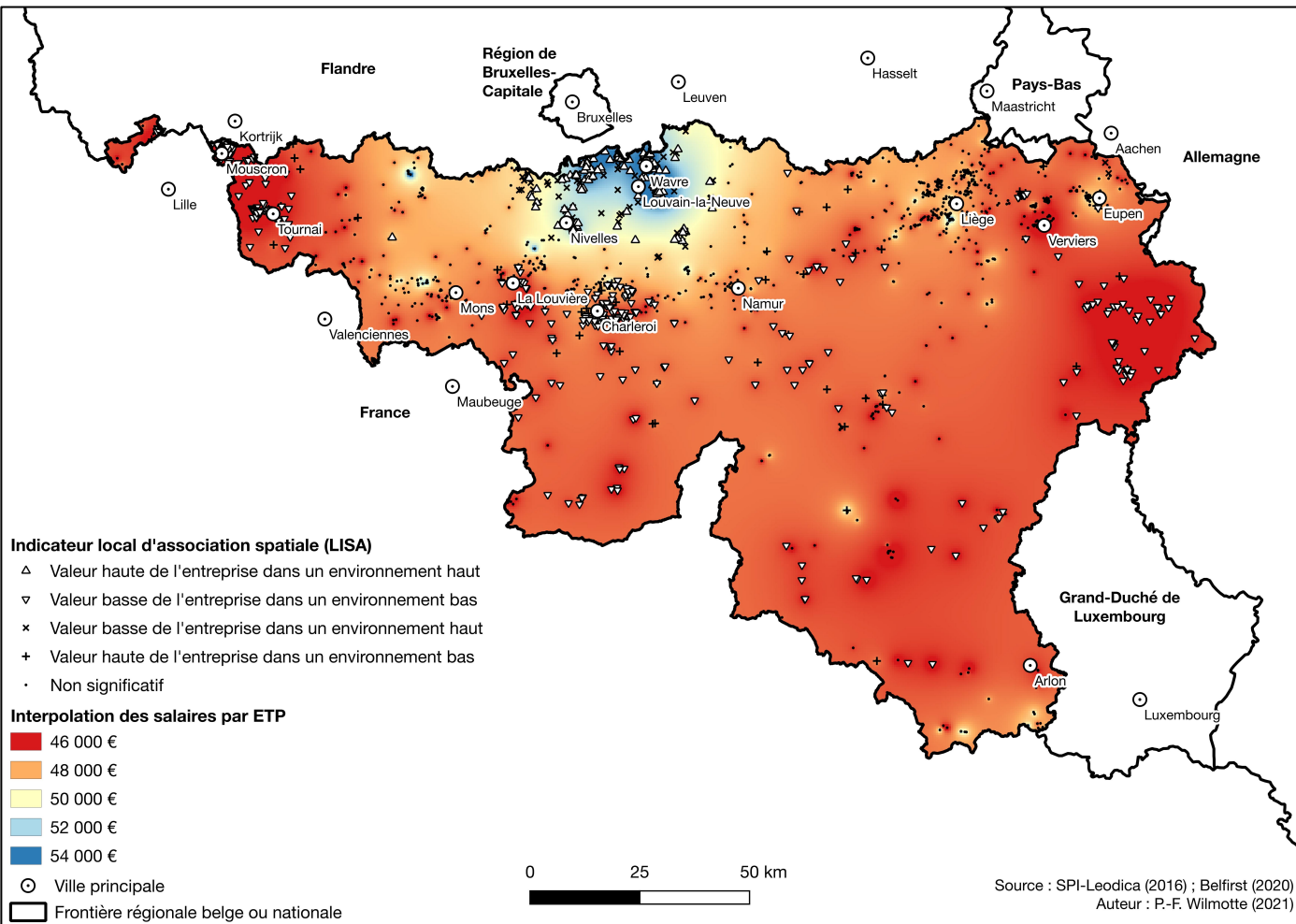
Productivité globale des facteurs



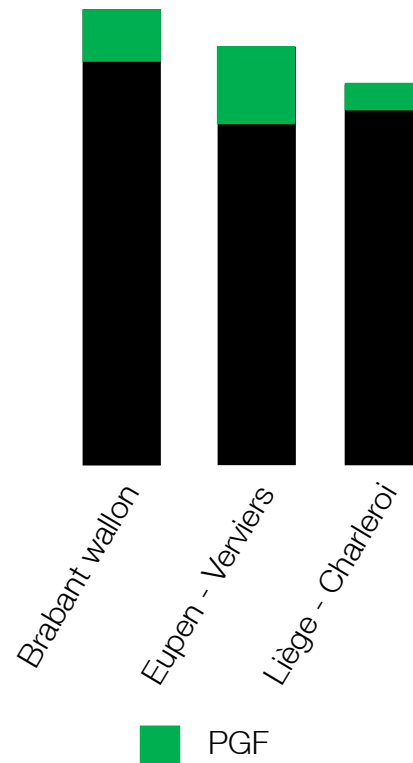
Productivité des entreprises



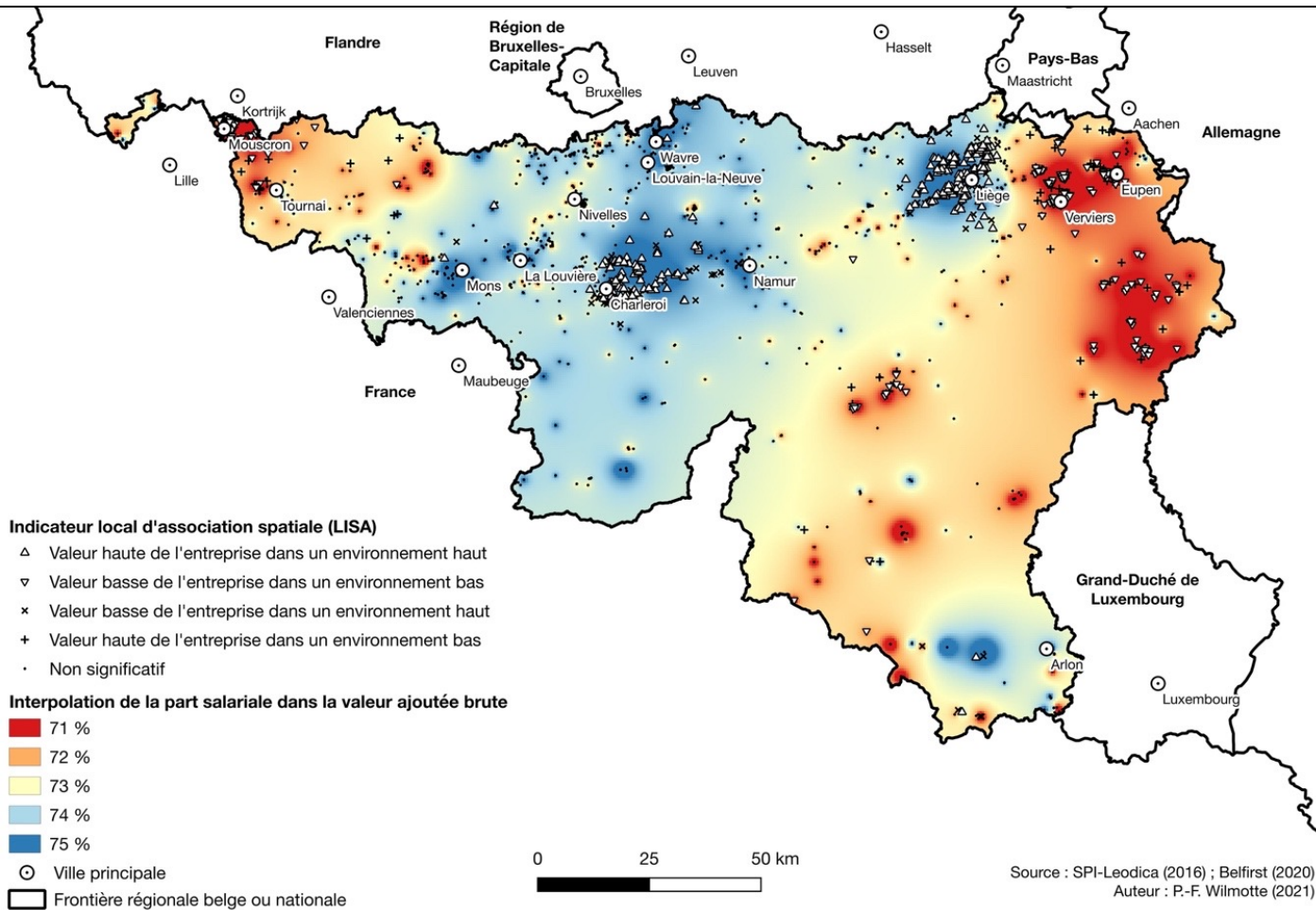
Salaires



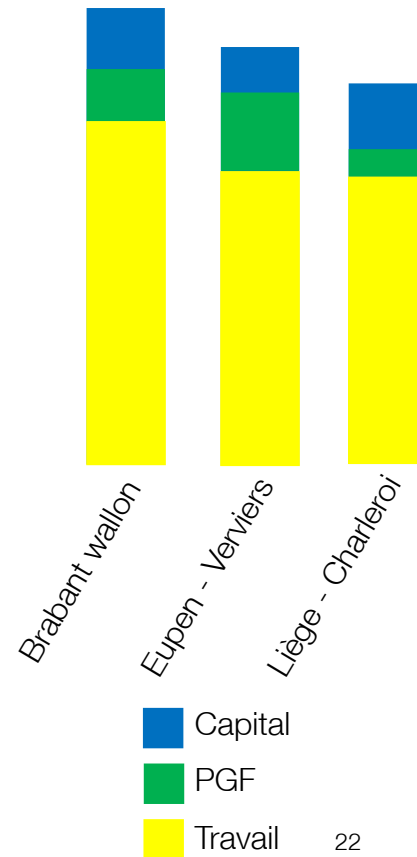
Productivité des entreprises



Part salariale = $\frac{\text{Ensemble des rémunérations versées}}{\text{Valeur ajoutée brute}}$



Productivité des entreprises



Des géographies et des territoires

Productivité Globale des Facteurs (PGF)	Productivité au travail			
		Haut	Pas significatif	Bas
	Haut	Région d'Eupen-Verviers		
	Pas significatif	Ouest du Brabant wallon	Reste de la Wallonie	
Bas		Région urbaine de Liège	Région urbaine de Charleroi	

Où chacun peut-il maximiser « sa productivité » ?



Autorité publique



Travailleur



Entrepreneur

Plan de la présentation :

1. Introduction et définition des concepts

2. Etat de la littérature

3. Un échantillon d'entreprises wallonnes

4. Géographies de la productivité

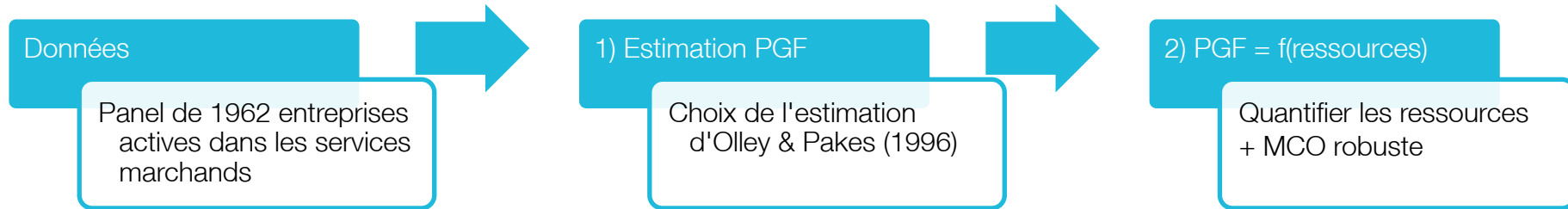
**5. Modèle explicatif de la productivité
des entreprises par les ressources
territoriales**

6. Discussion & conclusions

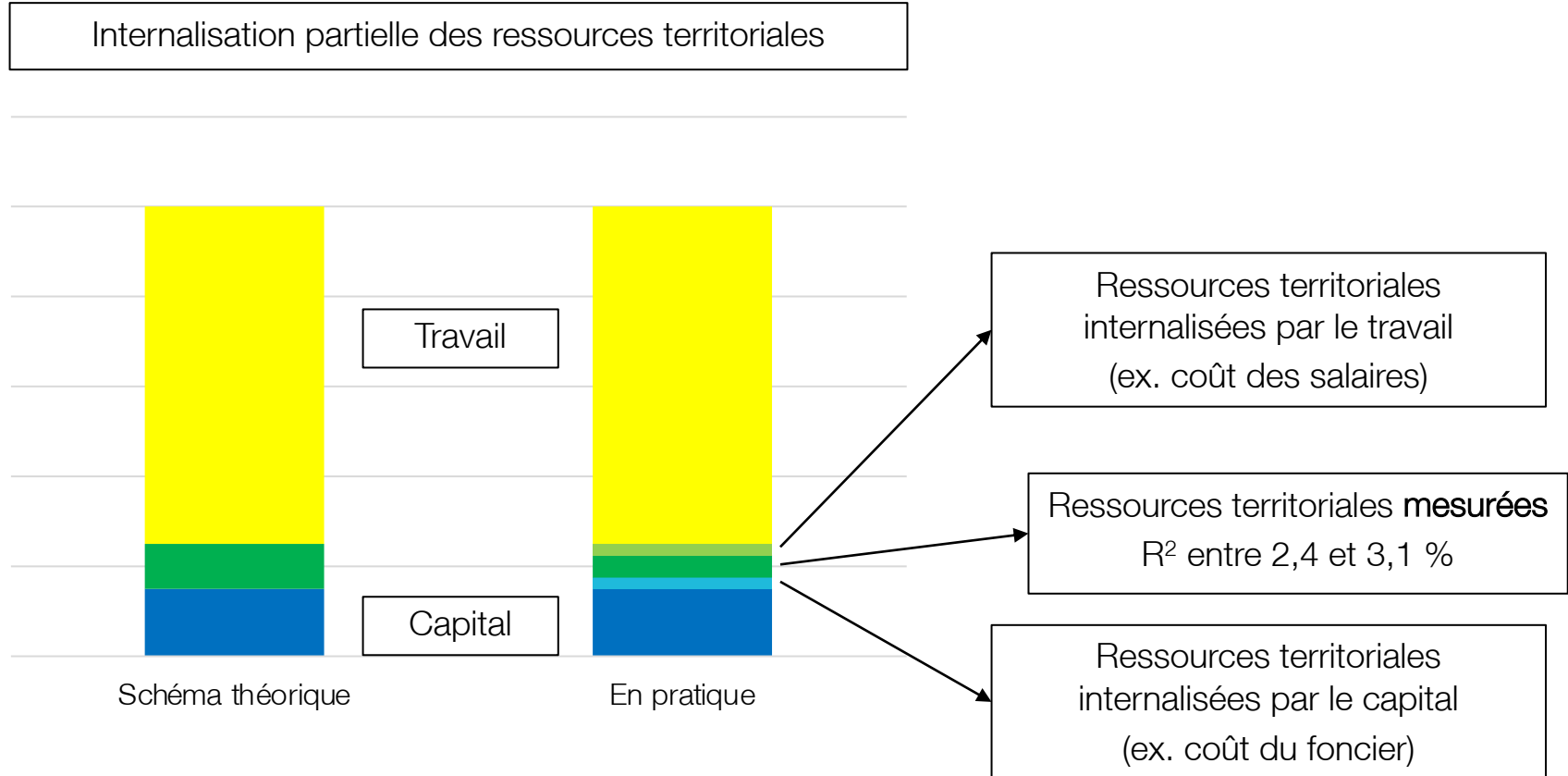
Un modèle explicatif, pourquoi ?

- ▶ Identifier les relations entre la **PGF** et les **ressources territoriales**
 - Quelles sont les spécificités du contexte post-industriel wallon ?
 - Les relations identifiées convergent-elles avec les investissements publics (dans les infrastructures) ?

▶ Méthodologie en deux étapes :

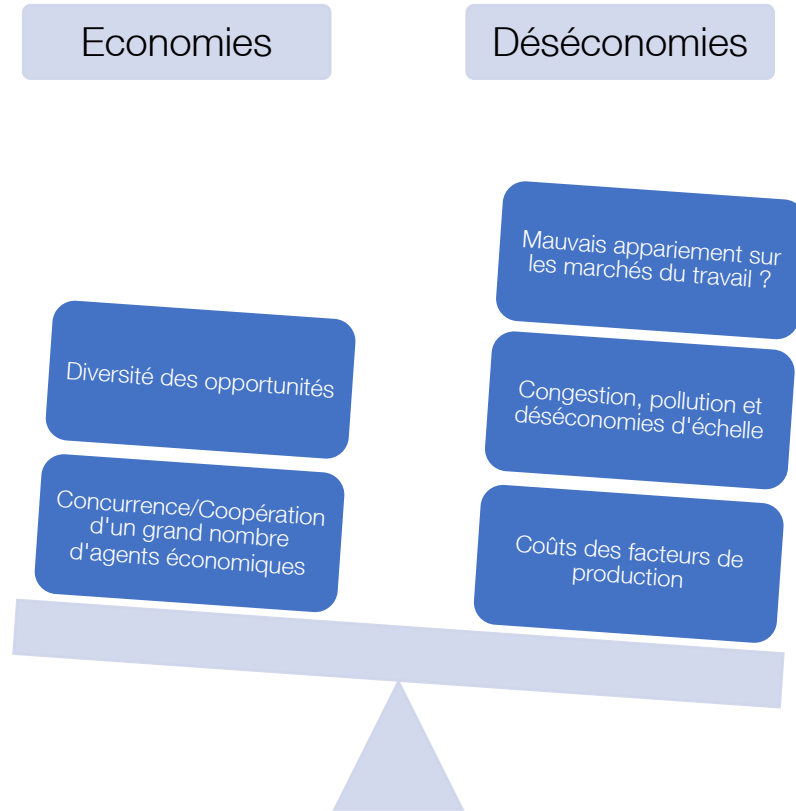


Comment mesurer l'importance des ressources territoriales ?



Que retenir des régressions ?

Economies d'agglomération & marchés locaux du travail



Liège et Charleroi (et Mons ?)

Des agglomérations sans économies ?

Des villes anglaises comme les autres ?

Que retenir des régressions ?

Quid des ressources territoriales matérielles ?

- ▶ Relation négative de la localisation en parc d'activités et dans les communes à hauts revenus
... les **localisations périurbaines** ?
- ▶ Relation positive à la densité de population, à la proximité aux autoroutes et au coût du foncier résidentiel
... les **localisations centrales** ?

De l'intérêt des localisations urbaines ?

Quid de la « *mobilisation du territoire à destination du développement économique* » ?

Structure économique locale et gouvernance

+

Des entreprises structurantes

- Grandes entreprises
- Agences bancaires

?

Gouvernance et culture
Ouverture internationale locale

-

• Entrepreneuriat
... dont la productivité n'est pas encore optimale

Plan de la présentation :

1. Introduction et définition des concepts
2. Etat de la littérature
3. Un échantillon d'entreprises wallonnes
4. Géographies de la productivité
5. Modèle explicatif de la productivité des entreprises par les ressources territoriales
- 6. Discussion & conclusions**

Quelles relations « ressources territoriales – productivité des entreprises » ?

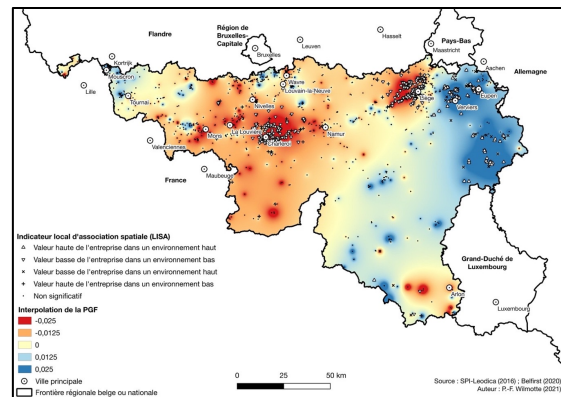
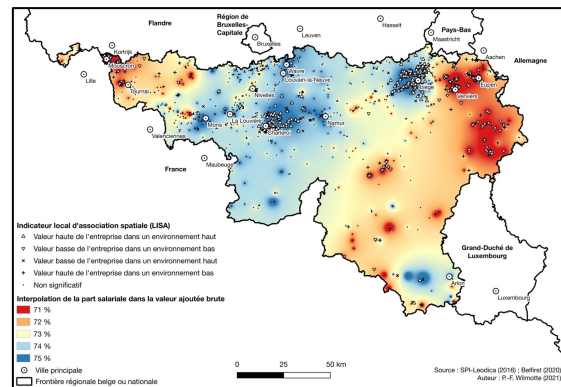
À propos de la productivité des entreprises « *de la base productive* »
Affranchi du risque d'erreur écologique

Variabilité spatiale de la productivité et des facteurs de production

- ▶ Des géographies de la productivité et une diversité des territoires
- ▶ Variabilité spatiale des coûts salariaux

Ressources territoriales et villes

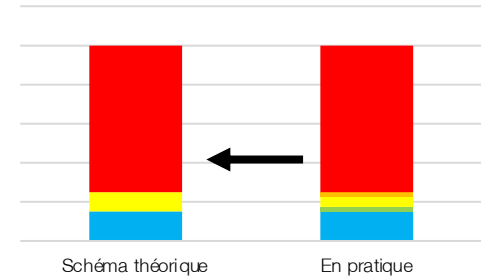
- ▶ La ville fonctionnelle :
des agglomérations sans économies ?
- ▶ La ville morphologique :
un lieu favorisant la productivité ?
- ▶ Les villes extérieures :
des lieux d'opportunités et de concurrence ?
- ▶ Les régions rurales composées de
petites villes, proches des grandes villes : un nouvel horizon ?



Des limites mais surtout des perspectives pour les suivants !

Méta-protocole de recherche : des échanges autour de ces résultats

Sur le plan méthodologique



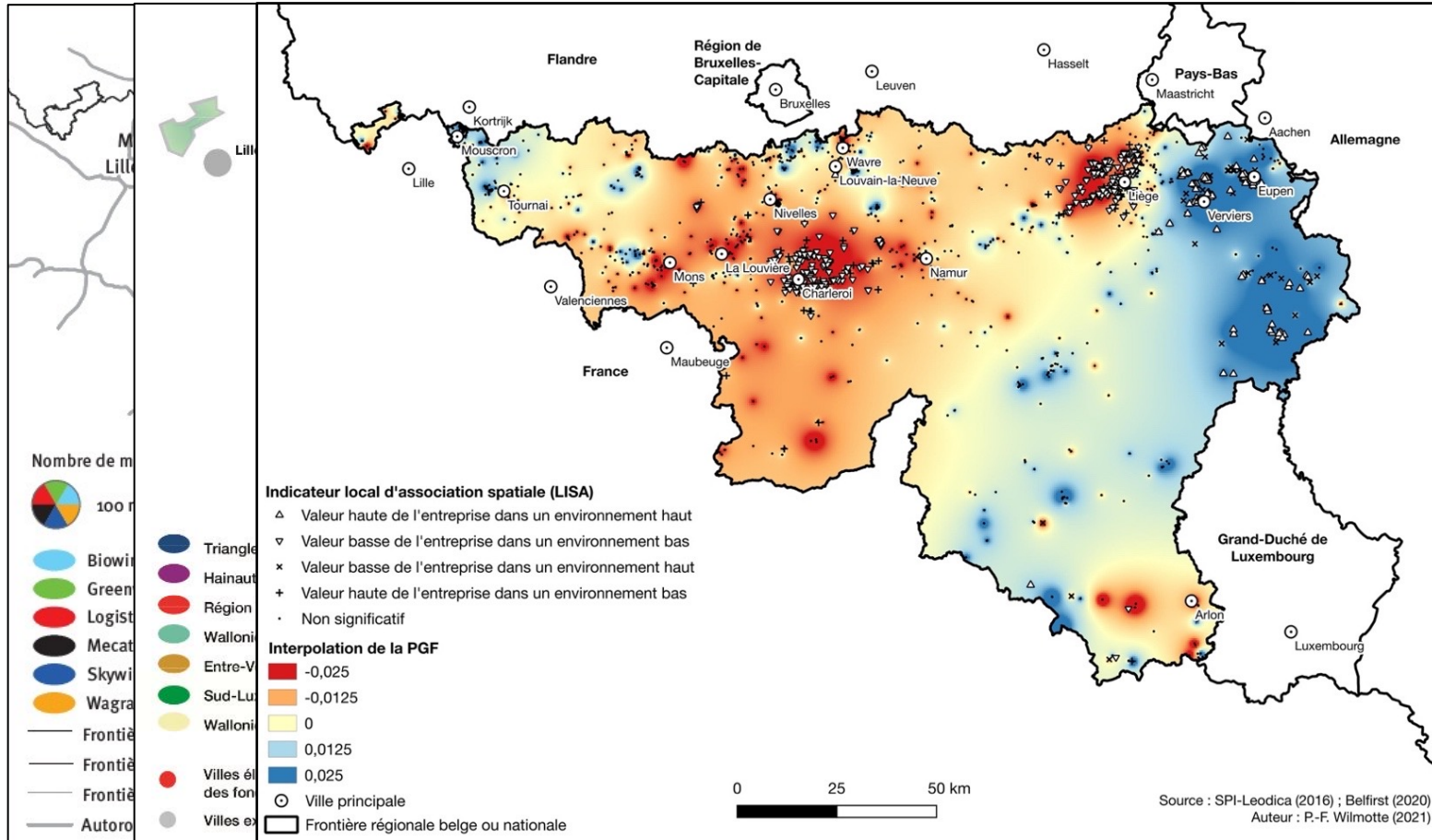
À propos des données

- ▶ Enjeu de la qualité ... notamment pour les TPE
- ▶ Localisation de la création de richesse

Sur le fond

- ▶ Questionner les ressources immatérielles difficilement quantifiables
- ▶ Mesurer les variables et les croiser

Que retenir pour l'action publique ?





Merci de votre attention
Place aux questions (du jury)

Pierre-François Wilmotte

pfwilmotte@uliege.be