



Plan Marshall 4.0

Les pôles de compétitivité :

Quels effets sur les performances des entreprises ?

Une approche quantitative

Claire Dujardin, Virginie Louis et Síle O'Dorchai,
IWEPS - Direction Recherche et Évaluation

Institut Destrée - Matinales de l'Évaluation et de la Prospective
25 octobre 2019

PLAN MARSHALL 4.0



Plan de l'exposé

- INTRODUCTION
 - La politique wallonne des pôles de compétitivité
 - Les pratiques d'évaluation des politiques de clusters en Wallonie
- EVALUATION D'IMPACT DE LA POLITIQUE DES PÔLES
 - Questionnement et champ
 - Revue de la littérature
 - Sources de données et variables d'intérêt
 - Méthode
 - Résultats
 - Mise en perspective des résultats
 - Conclusions et recommandations

INTRODUCTION

- La politique wallonne des pôles de compétitivité
- Les pratiques d'évaluation des politiques de clusters en Wallonie

Pôles de compétitivité

- **Partenariats : entreprises – acteurs R&D – centres de formation**
- Organisés autour de **domaines d'activités stratégiques**
- Au départ de **projets communs à caractère innovant**
 - Sélectionnés, sur la base d'**appels à projets**, par un **Jury d'experts internationaux**
 - 5 volets : (1) **recherche, développement et innovation**, (2) **emploi et formation**, (3) **investissements**, (4) **développement international**, (5) **infrastructures et équipements**
- Dans le but de rechercher une masse critique pour atteindre une **compétitivité** et une **visibilité internationale**
- Avec un financement basé sur un **partenariat public-privé**



Pôles de compétitivité et Plans Marshall

- **Plan Marshall 1.0 (PM1.0) (2004 – 2009)**
 - « Phase de lancement » de la politique des pôles
- **Plan Marshall 2.Vert (PM2.V) (2009-2014)**
 - « Phase de consolidation » de la politique des pôles
- **Plan Marshall 4.0 (PM4.0) (2014-2019)**
 - « Phase d'expansion, de concentration et de rationalisation » de la politique des pôles en lien avec la **Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie** (2014 – 2019)



Pôles de compétitivité : faits stylisés

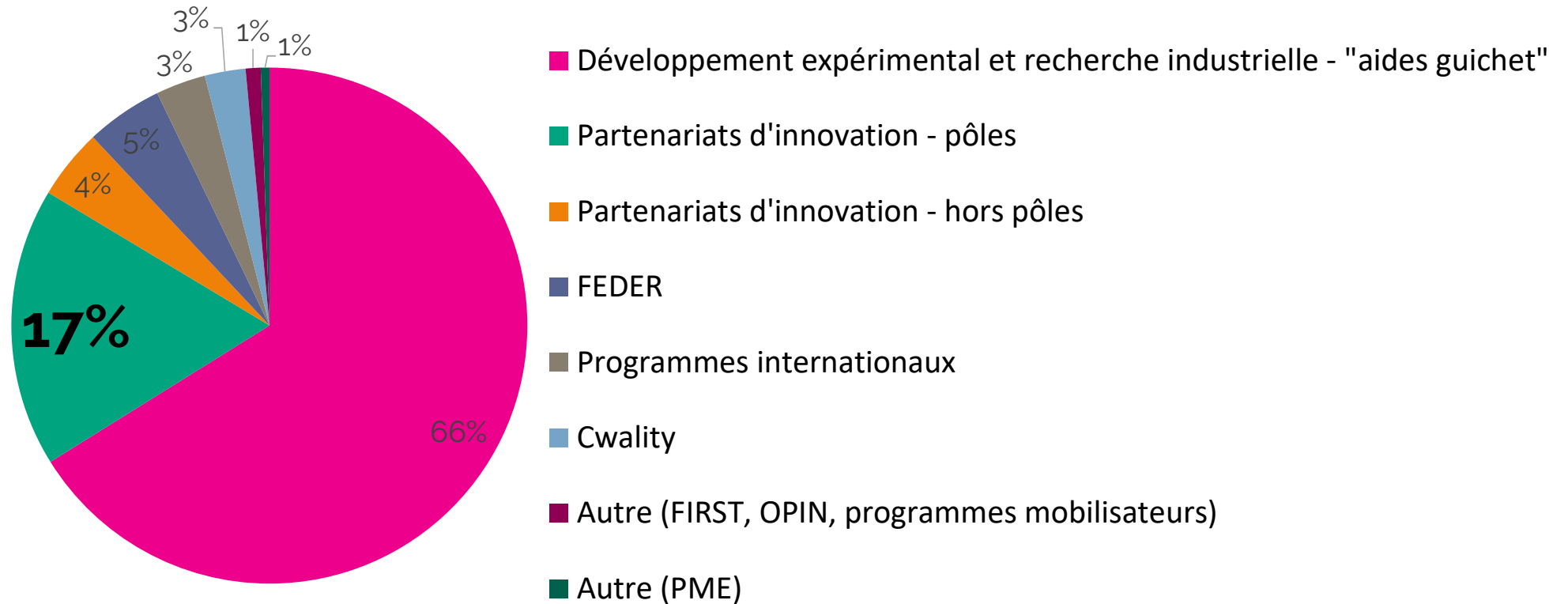
Projets RDI, emploi – formation et investissement
*Nombre de projets et budgets prévisionnels
 (en milliers d'euros)*

	Appels à projets 1 à 24			
	Projets labellisés	Budgets prévisionnels	Projets terminés	
	<i>Nombre</i>	<i>Milliers euros</i>	<i>Nombre</i>	<i>% des projets labellisés par volet</i>
Projets de RDI	266	930.347	126	47%
Projets de formation	73	116.653	-	-
Parties "fonctionnement"	70	-	51	73%
Parties "équipement"	38	-	27	71%
Projets d'investissement	39	94.485	16	41%
TOTAL	378	1.141.486		

Source : SPW - DGO6 - Direction des Réseaux d'Entreprises – calcul IWEPS (SIPOLES)

Pôles de compétitivité : faits stylisés

Répartition des crédits octroyés aux entreprises par type d'aide, période 2014-2017 (en % du total)



Source : SPW – DGO6 – Direction de l'Analyse financière – Calcul des auteurs

Les pôles de compétitivité : et si on évaluait ?

Le Gouvernement wallon a commandité des évaluations sur

- **Les clusters**
 - Evaluation de la phase pilote (Nauwelaers et Pellegrin, 2004)
 - Evaluations triennales des clusters (consultants)
- **Les pôles de compétitivité**
 - Dans le cadre de l'évaluation du PM1.0 (IWEPS, 2009)
 - Evaluation de mise en œuvre sur la gouvernance du dispositif et les activités des pôles
 - Dans le cadre de l'évaluation du PM2.V (IWEPS, Technopolis Group et Erdyn, 2014)
 - Evaluation des effets de la politique (statistiques descriptives et méthodes qualitatives)
 - **Dans le cadre de l'évaluation du PM4.0 (IWEPS, 2019)**
 - **Evaluation des effets de la politique sur les entreprises (méthodes quantitatives)**

EVALUATION D'IMPACT DE LA POLITIQUE

- Questionnement et champ
- Revue de la littérature
- Sources de données et variables d'intérêt
- Méthode
- Résultats
- Mise en perspective des résultats
- Conclusions et recommandations

Questionnement évaluatif

Dans quelle mesure la politique des pôles de compétitivité a-t-elle contribué à améliorer les performances des entreprises participantes ?

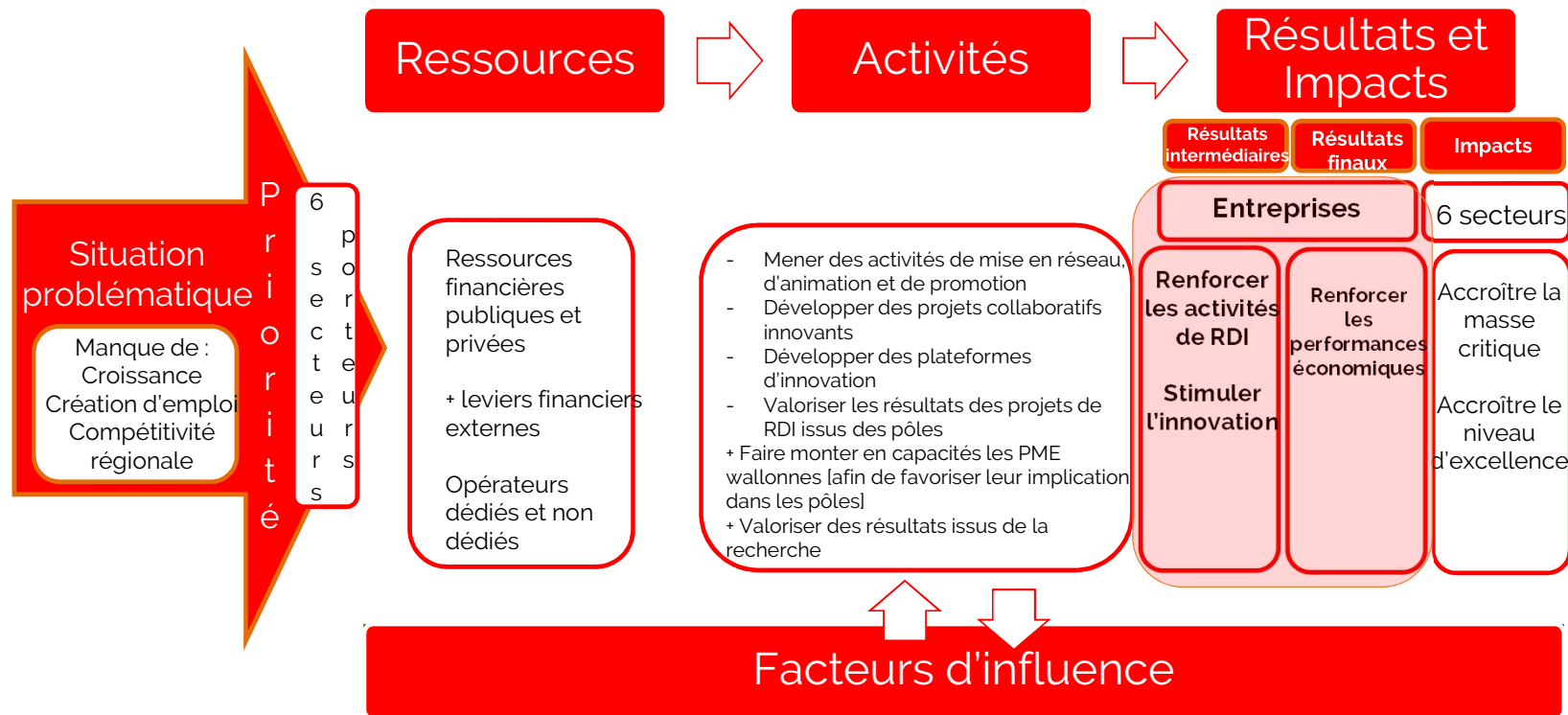


Efficacité de la politique

- **Entreprises**
 - Financées pour au moins un projet de R&D
- **Performances économiques et de recherche, développement et innovation (RDI)**
 - Capacité des entreprises à générer de l'activité et de l'emploi, y compris les exportations
 - Efforts réalisés par les entreprises pour améliorer le processus de production, les produits et les services, afin de monter en gamme ou de devenir plus productives
- **Approche quantitative**
 - Evaluation de l'impact moyen de la politique

Questionnement évaluatif

Modèle logique de la politique des pôles de compétitivité



Revue de la littérature

Evaluations quantitatives de politiques de clusters – Nos références

- **Systemes productifs locaux en France** (Martin *et al.*, 2011)
 - *Données* : bilans (≥ 20 salariés) et enquêtes annuelles d'entreprises
 - *Méthode* : DD et DDD sur support commun
 - *Résultats*
 - La politique soutient des entreprises de secteurs et de territoires en déclin
 - Pas d'impact significatif sur l'emploi, la productivité et les exportations
- **Pôles de compétitivité en Wallonie (appels à projets 1 à 6)** (Dujardin *et al.*, 2018)
 - *Données* : répertoires d'entreprises (BNB, ONSS, etc.)
 - *Méthode* : DD et DDD sur support commun
 - *Résultats* :
 - La politique cible des entreprises « motrices »
 - Pas d'effet significatif sur la productivité et la valeur des exportations
 - Effet significatif sur la valeur ajoutée et l'emploi (effet de court terme)
 - Effet significatif sur le nombre de produits exportés

Revue de la littérature

Evaluations quantitatives de politiques de clusters – une littérature grandissante

- Politique de clusters en Bavière (Falck et al., 2010)
- Industrial Cluster project au Japon (Nishimura et Okamuro, 2001)
- Politique des pôles de compétitivité en France (Bellego et Dortet-Bernadet, 2014; Ben Hassine et Mathieu, 2017)
- Subventions régionales à la RDI en Aquitaine (Bedu et Vanderstocken, 2015)
- In-Tech Program en Pologne (Bruhn et McKenzie, 2017)
- Organisation de rencontres entre managers en Chine (Cai et Szeidl, 2016)
- Politique d'aménagement urbain (locaux, infrastructures, etc.) en faveur d'entreprises TIC à Barcelone (Viladecans-Marsal et Arauzo-Carod, 2012)
- ...

Sources de données

Exigences en termes de données pour une analyse causale quantitative:

- Données individuelles (unité d'observation = entreprise)
- Identifier les entreprises bénéficiaires et la date à partir de laquelle elles bénéficient de la politique
- Couverture temporelle suffisamment longue (plusieurs années avant/après)
- Groupe de contrôle suffisamment grand

Sources de données

- **SPW – DGO6 : DB « Euroges-Poles »** (appels à projets 1 à 21)
 - Données administratives sur les projets (RDI, investissement et formation) et les entreprises financées (avec la date de début de financement du projet)
 - Traitement préalable effectué
 - Sélection des entreprises participant à au moins un projet du volet RDI des appels à projets 1 à 16
 - Construction d'une date de début de financement par entreprise = date de début du premier projet de l'entreprise
 - Pour mémoire, un tiers d'entreprises multi-projets

→ Listing des entreprises traitées avec date de début du traitement

Sources de données

- **Statbel : DWH « Entreprises » (2003-2017)**
 - Micro-données d'entreprises provenant de la BNB, de l'ONSS, du SPF Finances (TVA) et de la BCE
 - Unité d'observation : siège social (\neq établissement)
- **SPP politique scientifique : inventaire permanent du potentiel scientifique**
 - Données d'enquêtes européennes R&D (2002 à 2016) et CIS (2002 à 2014)
 - Pas un panel cylindré

→ Données

- **pour les entreprises traitées**
- **pour un groupe de contrôle constitué des entreprises belges ayant répondu au moins une fois à une enquête R&D ou CIS**

Variables d'intérêt

A partir de Statbel : DWH « Entreprises »

→ Indicateurs de performance économique

- **Valeur ajoutée (VA)**, approximée par la marge brute d'exploitation
- **Nombre d'employés** (moyenne annuelle) (EMPLOI)
- **Productivité apparente du travail** (VA/EMPLOI)
- **Exportations**
 - Montant total des marchandises exportées
 - Nombre de produits exportés
 - Nombre de marchés (pays de destination des exportations)
- **Variables de contrôle**
 - Secteur d'activité (NACENIS), localisation, nombre d'établissements, etc.

Variables d'intérêt

- A partir SPP politique scientifique : inventaire permanent du potentiel scientifique

→ Indicateurs de performance RDI

- Dépenses internes de R&D (DEPENSES R&D)
- Personnel de R&D (EMPLOI R&D)
- Intensité de R&D
 - Ratio d'investissement en R&D ($RDI = DEPENSES\ R\&D/VA$)
 - Ratio d'emploi en R&D ($\%EMPLOI_R\&D = EMPLOI\ R\&D/EMPLOI$)

Critères de délimitation du champ évaluatif

- **Entreprises traitées**
 - participant à au moins un projet du volet RDI des appels à projets 1 à 16
 - Avec date de début de financement
 - **Groupe de contrôle**
 - Au moins une réponse à l'enquête R&D
 - **Entreprises traitées et groupe de contrôle**
 - Au moins 5 salariés
 - Pas de données manquantes pour les principales variables de performance économique (VA et EMPLOI)
 - Siège sociale en Wallonie ou Région de Bruxelles-Capitale
- **Environ 300 entreprises traitées (“entreprises pôles”)**
et 2800 entreprises dans le groupe de contrôle (“entreprises non pôles”)

Stratégie empirique

- **Evaluation d'impact**
 - Quelles auraient été les performances des entreprises financées en l'absence de dispositif ?
 - **Sélection non aléatoire** des entreprises financées
 - Sélection par les pouvoirs publics
 - Auto-sélection par les entreprises qui soumettent des projets
- **Méthode : double différence (DD)**, avec des **techniques de matching**
- **Question préliminaire : déterminants de la sélection** des entreprises
 - **Modèle Logit** de la probabilité de bénéficier d'un financement
 - **Variables explicatives** = caractéristiques des entreprises : secteur d'activité, nb employés, productivité, valeur des exportations et des importations, etc.
 - Pour les entreprises pôles, variables mesurées l'année avant traitement (2005-2015)
 - Avec effets fixes années
 - Vérifier si les entreprises financées correspondent au **public-cible**
 - Définir le **groupe de contrôle**

Stratégie empirique

- **Double différence (DD)**: principe général
 - Comparer les entreprises financées et non soutenues ? **NON** car sélection/auto-sélection
 - Comparer les entreprises financées avant/après ? **NON** car chocs économiques concomitants

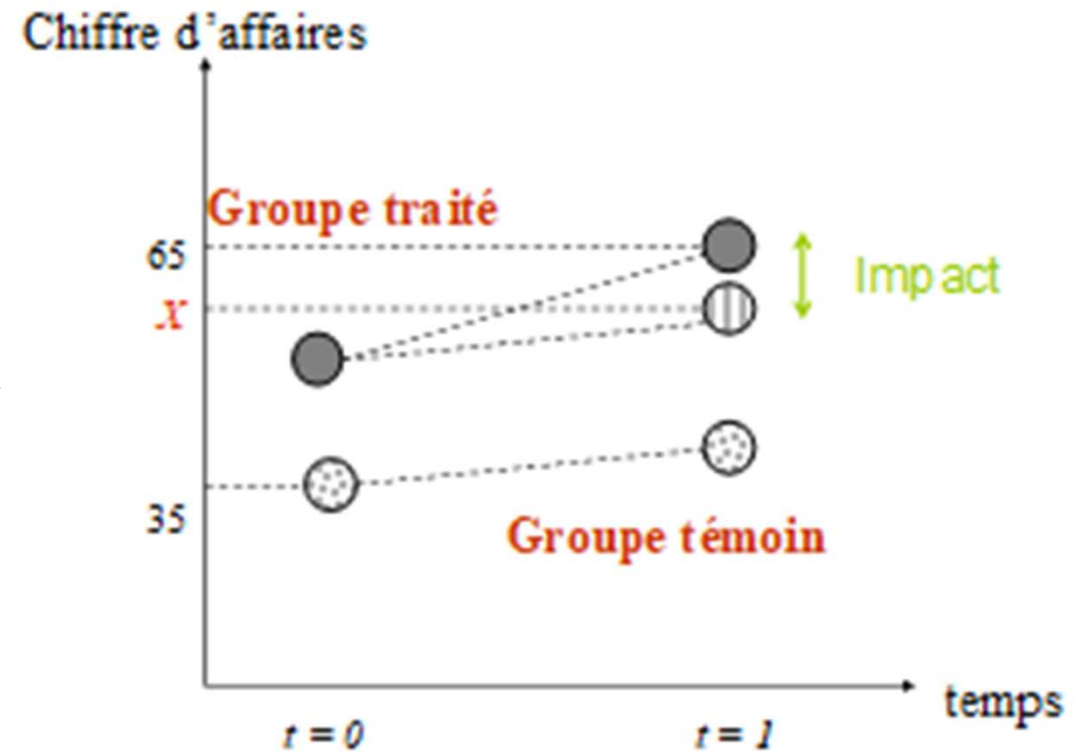
Combiner les 2 approches

- Comparer l'évolution des entreprises financées à l'évolution des entreprises non financées
- Repose sur l'hypothèse d'évolution tendancielle commune

Stratégie empirique

- **Double différence (DD)**: équation estimée

$$y_{it} = \alpha PÔLE_i + \beta PÔLE_IN_{it} + d_t + \varepsilon_{it}$$



Stratégie empirique

- **Biais** si l'hypothèse d'évolution tendancielle commune des entreprises pôles et non pôles n'est pas vérifiée

- **Double différence (DD) avec effets fixes (EF)**

- **EF entreprise**, pour les caract. inobservables de l'entreprise fixes dans le temps
- **EF secteur – année**, pour les chocs annuels communs à un secteur

$$y_{it} = \beta \text{POLE_IN}_{it} + u_i + d_{st} + \varepsilon_{it}$$

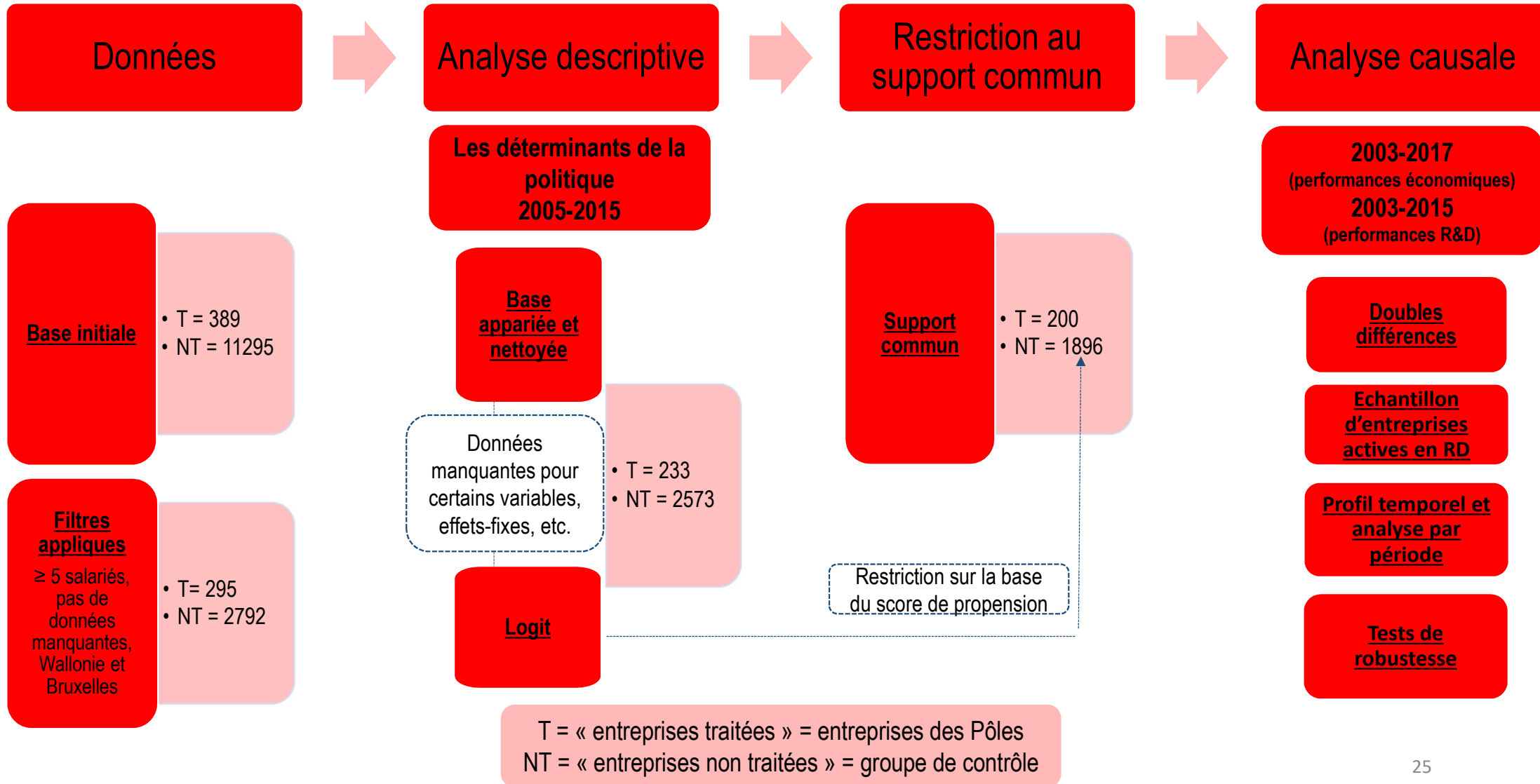
- **Appariement (matching)** sur la base du score de propension (modèle Logit), avec réduction de l'échantillon au support commun

- Scores de propension compris entre le 1^{er} percentile et le 90^e percentile
- 200 entreprises pôles et ~ 1900 entreprises non pôles

- **Triple différence (DDD)** – effet sur l'évolution des *taux de croissance* des performances des entreprises

$$\Delta y_{it} = \beta \hat{\text{PÔLE_IN}}_{it} + \gamma y_{it-1} + u_i + d_{st} + \varepsilon_{it}$$

Stratégie empirique : synthèse



Résultats – Qui sont les entreprises pôles ?

Statistiques descriptives (moyenne sur la période)

	Entreprises pôles		Entreprises non pôles	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Emploi	291,75	2317,21	134,56	860,19
Valeur ajoutée (VA)	28173,80	171178,84	15751,30	88684,45
Productivité du travail (PRODTRAV)	90,20	72,39	111,13	296,04
Montant des exportations (VALEXP)	32377,16	195400,70	15433,68	151006,40
Dépenses R&D internes	4580,48	27452,96	732,42	5936,27
Emploi R&D	23,50	99,72	6,61	35,54
Intensité R&D	0,51	2,33	0,16	1,44
%Emploi R&D	0,28	0,33	0,12	0,30

Performances économiques (2003-2017) – Performances RDI (2003-2015)

- Les entreprises pôles sont plus grandes (en termes d'emploi), créent plus de valeur ajoutée et exportent plus
- Les entreprises pôles ont des dépenses de R&D supérieures et comptent plus de personnel de R&D

Résultats - Qui sont les entreprises pôles ?

Déterminants de la sélection des entreprises dans les pôles (modèle *logit*)

Variable dépendante	POLE		
	(1)	(4)	(6)
In EMPLOI	0,004***	0,003**	0,001
Δ In EMPLOI		0,012***	0,013***
In PRODTRAV	-0,005***	-0,007***	-0,004*
Δ In PRODTRAV		0,003	0,002
In VALEXP		0,0003	-0,0001
Δ In VALEXP		-0,0005	-0,0004
In VALIMP		-0,00002	0,0006
In LIQUID_RATIO		0,004**	0,005**
Pseudo-R ²	0,0161	0,0216	0,110
Effet fixe année	Oui	Oui	Non
Effet fixe secteur	Non	Non	Non
Effet fixe secteur*année	Non	Non	Oui

Avant la mise en place de la politique, les entreprises pôles:

- Étaient plus volumineuses (en termes d'emploi)
- Connaissaient une croissance en termes d'emplois
- Étaient en meilleure santé financière (liquidité)
- Avaient une productivité moins élevée

➤ **La politique a sélectionné des entreprises initialement plus performantes**

Résultats – Quels effets sur les performances ?

Estimations en DD sur échantillon réduit au support commun : **performances économiques**

Variable dépendante	In PRODTRAV	In VA	In EMPLOI	In VAEXP	In NB_PAYS	In NB_PROD
POLE_IN	-0,002	0,109***	0,111***	0,645***	0,147***	0,170***
N_entreprises	2084	2084	2084	2084	2084	2084
R ²	0,760	0,928	0,947	0,861	0,909	0,882

- **Un effet significatif sur l'emploi, la valeur ajoutée et les exportations**
 - Les entreprises pôles voient leur volume d'emploi et leur valeur ajoutée augmenter plus vite que les entreprises non-pôles
 - Les entreprises pôles voient la valeur des exportations augmenter plus vite et leur portefeuille « produits – marchés (pays) » se diversifie plus
- **Pas d'effet significatif sur la productivité**

Résultats – Quels effets sur les performances ?

Estimations en DD sur échantillon réduit au support commun : **performances RDI**

Variable dépendante	ln DEPENSE R&D	ln EMPLOI R&D	INTENSITE R&D	% EMPLOI R&D
POLE_IN	0,101	0,188**	0,00797	0,0196
N_entreprises	827	980	1485	1373
R ²	0,918	0,890	0,536	0,773

- Un effet significatif sur le personnel de R&D
- Pas d'effet significatif sur les dépenses internes de R&D, ni sur les ratios d'intensité de R&D

Difficultés :

- Participation aux vagues d'enquêtes successives n'est pas systématique
- Forte concentration des dépenses de R&D dans les entreprises pôles

Résultats – Quels effets pour les entreprises actives en R&D ?

Estimations en DD sur échantillon réduit au support commun : **performances RDI**

Pour les entreprises « actives en R&D » (dépenses R&D > 0 pour au moins quatre années)

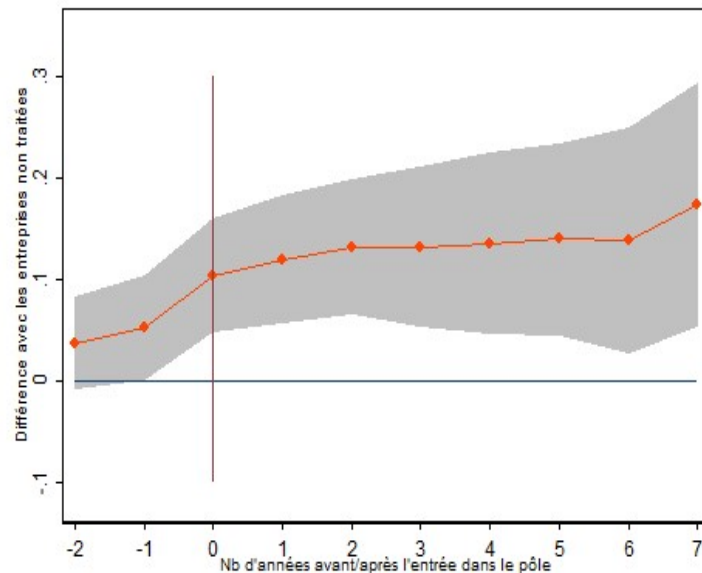
Variable dépendante	In DEPENSE R&D	In EMPLOI R&D	INTENSITE R&D	% EMPLOI R&D
POLE_IN	0,114	0,304***	0,030	0,041**
N_entreprises	444	443	449	449
R ²	0,908	0,888	0,571	0,778

- Toujours un effet significatif sur le personnel de R&D (plus élevé)
- Effet significatif sur le ratio d'intensité R&D en termes d'emploi
- Toujours pas d'effet significatif sur les dépenses internes de R&D, ni sur le ratio d'intensité R&D en termes de dépenses de R&D

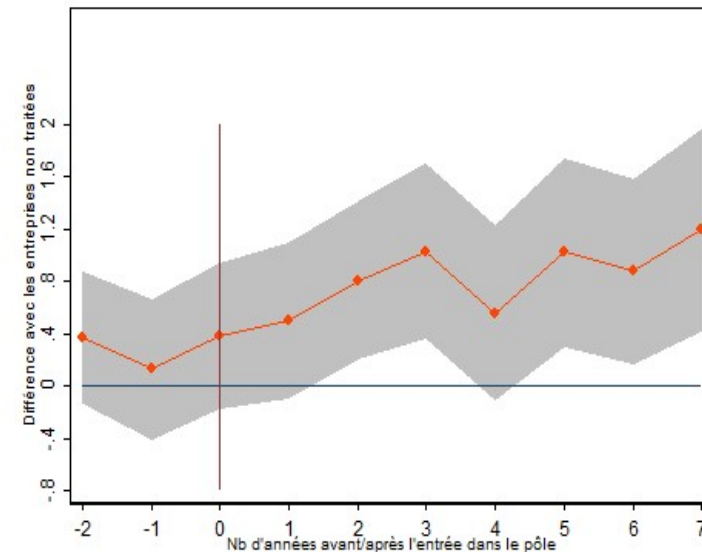
Résultats – les effets varient-ils au cours du temps ?

Profil temporel de l'effet sur l'emploi et la valeur des exportations

Différence entre entreprises pôles et non pôles x années avant/après le financement



- Différence + marquée l'année du début du financement puis stabilisation
- IC s'élargit au cours du temps (peu d'entreprises observées 6-7 ans après le début du financement)



- Augmentation régulière les 3 premières années
- Variabilité à partir de la 4ème année (conjoncture ?)

Résultats – les effets varient-ils au cours du temps ?

Effet selon la période de début du financement

Deux groupes d'entreprises pôles :

- Groupe pôle 1 (financées pour la 1^{ère} fois en 2006-2010)
- Groupe pôle 2 (financées pour la 1^{ère} fois en 2011-2015)

Variable dépendante	In PRODTRAV	In VA	In EMPLOI	In VAEXP	In NB_PAYS	In NB_PROD
Entrée en 2006-2010						
POLE_IN	0,0407	0,182***	0,142***	0,689**	0,203***	0,220***
Entrée en 2011-2015						
POLE_IN	-0,0386	0,0367	0,0752*	0,500	0,103*	0,115*

- Résultats semblables pour les entrées en 2006-2010 et les résultats sur l'ensemble des entreprises
- Effets plus faibles et moins significatifs pour les entrées en 2011-2015
 - Précision plus faible des estimations (période de suivi plus courte)
 - Intensité du traitement : proportion plus importante d'entreprises actives dans plus d'un projet dans le groupe 1 (48% contre 21% dans le groupe 2)

Résultats – Tests de robustesse

- **Triple différence DDD** (comparaison des taux d'évolution)
 - Résultats similaires mais de moindre ampleur (en particulier pour l'emploi)
 - Avant même le traitement, les entreprises pôles croissent plus vite
- **Ajout de variables explicatives (emploi total et productivité)**
 - Résultats similaires
- **Entreprises mono- et multi-établissements**
 - Résultats similaires
- **Entreprises actives en R&D – inclusion des entreprises flamandes dans le groupe de contrôle**
 - Résultats similaires pour les performances de RDI

Mise en perspective des résultats

- **Analyse structurelle de la part de marché à l'exportation de la Wallonie**
 - ↔ L'analyse causale a conclu à un effet de la politique sur les performances à l'exportation des entreprises financées, tant en termes de montant des exportations que de diversification du portefeuille « produits – marchés »
- **Analyse descriptive des activités de RDI des entreprises des pôles**
 - ↔ L'analyse causale se focalise sur les dépenses internes R&D, le personnel de R&D et deux indices d'intensité R&D, soit une vision limitée des performances de RDI; les autres variables disponibles dans les enquêtes R&D et CIS ne répondant pas aux exigences de l'analyse causale (données de type « panel »)

Analyse structurelle – part de marché de la Wallonie

- Analyse des exportations de marchandises de 2002 à 2017
- Comparaison des performances wallonnes avec celles de la zone euro
- Décomposition (algébrique) de l'évolution de la part de marché à l'exportation de la Wallonie en trois effets (méthode *CMSA*)
 - Effet « marché de destination »
 - Effet « produits »
 - Effet « compétitivité »

Analyse structurelle – part de marché de la Wallonie

Principaux constats

- **Période 2002-2008**, amélioration de la part de marché de la Wallonie
 - Spécialisation sectorielle (par produit) très favorable à la Wallonie (produits métalliques et de l'industrie chimique en général, dont la pharmacie)
 - Spécialisation géographique et composante « compétitivité » légèrement défavorables
- **Période 2012-2017**, dégradation de la part de marché de la Wallonie
 - Net repli de la composante « compétitivité » (= à marchés et produits donnés, les exportations wallonnes de marchandises ont progressé nettement plus lentement que la moyenne européenne)
 - Spécialisation sectorielle neutre
 - Spécialisation géographique toujours défavorable

Analyse descriptive – profil de RDI

- **Analyse du profil de RDI des entreprises des pôles**
 - sur la base des enquêtes R&D 2016 et CIS 2014
 - En comparant des entreprises pôles (« groupe traité », T) aux autres entreprises wallonnes ayant répondu aux enquêtes (« groupe contrôle », C)
- **Variables de l'enquête R&D**
 - Dépenses R&D (internes et externes)
 - Dépenses de R&D internes : par source de fin., par type de coût, par type de recherche
 - Dépenses de R&D externes : par type de partenaire
 - Personnel de R&D
- **Variables de l'enquête CIS**
 - Activités d'innovation de produit, de service et de procédé
 - Collaborations nouées pour les activités d'innovation de produit, de service et de procédé
 - Activités d'innovation organisationnelle et de marketing

Analyse descriptive – profil de RDI

Principaux constats

- Les entreprises pôles totalisent 82% de la R&D interne des entreprises pôles et non pôles
- Les entreprises pôles consacrent une plus grande part de leurs dépenses de R&D à la recherche fondamentale (9% contre 2%)
- La Région wallonne représente 6% du financement de la R&D interne des entreprises pôles (8% dans les entreprises non pôles)
- Le secteur pharmaceutique représente 45% de la R&D interne des entreprises pôles
- Les entreprises pôles collaborent davantage avec les acteurs publics de la recherche, les universités et les hautes écoles

Conclusions et recommandations

- **Analyse causale s'appuyant sur**
 - Des méthodes économétriques corrigeant les biais de sélection, d'auto-sélection et de simultanéité
 - Des micro-données d'entreprises issues de plusieurs répertoires statistiques et d'enquêtes européennes (enquête R&D et CIS)

Conclusions et recommandations

Public cible : qui sont les entreprises ciblées par la politique ?

- Entreprises « motrices » de l'économie et « poids lourds » de la RDI
- Diversification et élargissement au fil des appels à un nouveau vivier d'entreprises

Recommandation 1

Poursuivre l'adaptation des modalités d'accompagnement des entreprises et la simplification des procédures administratives, tel que le prévoyait la Stratégie de spécialisation intelligente, afin de prendre en compte les besoins spécifiques des PME innovantes et de mieux les impliquer dans la dynamique de projets collaboratifs et innovants des pôles de compétitivité

Conclusions et recommandations

Effacité : quels sont les effets de la politique sur les performances des entreprises ?

- Effets sur les performances économiques confirmés :
 - Effet significatif sur l'emploi, la valeur ajoutée et les exportations (montant, diversification portefeuille « produits-marchés (pays) »)
 - Pas d'effet significatif sur la productivité
 - Effets plus importants pour les entreprises financées au début de la politique (2006-2010)
- Effets en demi-teinte sur les performances RDI :
 - Effet significatif sur le personnel de R&D
 - Pas d'effet sur les dépenses, ni sur les ratios d'intensité de R&D
 - Résultat similaire pour les entreprises « actives » en R&D

Conclusions et recommandations

Efficacité : quels sont les effets de la politique sur les performances des entreprises ?

Recommandation 2

Poursuivre le soutien à la valorisation industrielle des projets de RDI développés par les pôles de compétitivité ; tout en approfondissant la réflexion sur les objectifs que la politique vise sur la RDI des entreprises, au travers des projets qu'elle soutient.

Conclusions et recommandations

Limites de l'analyse

- Difficulté de mobiliser les enquêtes R&D dans des analyses causales
 - Panel non cylindré
 - Spécificité de la politique des pôles : les principaux acteurs de la RDI wallonne sont financés par la politique ; difficulté pour construire un groupe de contrôle pertinent sur les questions de RDI
 - Difficulté à isoler l'effet du « traitement Pôle »
 - Lié au *policy mix* : multiplicité des formes de soutien à la RDI en Wallonie et à d'autres niveaux de pouvoir (fédéral, Europe) dont peuvent bénéficier les entreprises (pôles et non pôles)
- Autres sources de données à mobiliser ?

Conclusions et recommandations

Limites de l'analyse

Recommandation 3

Promouvoir des exercices d'évaluation quantitative des effets des programmes wallons de soutien à la RDI des entreprises

- en mobilisant les données collectées dans le cadre des enquêtes européennes R&D et CIS ; En Belgique, les enquêtes R&D et CIS sont mises en œuvre par les Régions (pour le secteur des entreprises). Ces enquêtes sont réalisées sur une base volontaire. Il conviendrait de poursuivre les efforts pour encourager les entreprises à répondre de manière plus systématique à ces enquêtes, en vue de produire des statistiques et des études (sur la base des données individuelles) fiables.
- En encourageant les échanges de micro-données à des fins statistiques et d'études entre les autorités publiques disposant de ce type de données ;

Afin de soutenir le pilotage stratégique de la politique régionale de recherche et d'innovation.

Conclusions et recommandations

Questions d'évaluation en suspens

- Effets d'entraînement de la politique sur l'économie wallonne

Recommandation 4

Envisager l'évaluation des effets d'entraînement de la politique sur l'économie wallonne, en explorant les potentialités offertes par la matrice régionale d'échanges *input/output*.

Références

Rapports d'évaluation du Plan Marshall 4.0 – dont celui des pôles de compétitivité

<https://www.iweps.be/rapports-devaluation-plan-marshall-4-0/>

- IWEPS, Technopolis Group et Erdyn (2014), *Evaluation du Plan Marshall 2.Vert - Evaluation thématique n°1: Pôles de compétitivité*, Rapport de recherche IWEPS n°7 <http://www.iweps.be/rapport-de-recherche-ndeg7>
- Dujardin, Claire, Virginie Louis, et Florian Maynéris (2018), “Les pôles de compétitivité wallons. Quel impact sur les performances économiques des entreprises ?”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°2 – 2018, pp.417-461.
- Dujardin, Claire, Virginie Louis, et Florian Maynéris, “Les pôles de compétitivité wallons à l’heure de l’évaluation : quels effets mesurables ?” in *Les enjeux de l’innovation : Quelles politiques ? Quelle gouvernance ?*, Actes du 22e Congrès des économistes, Van Pottelsberghe, Bruno. et al. (dir.), 273-88, Université Ouverte, 2017.
- Dujardin, Claire, Philippe Lefebvre, Martine Lefèvre, Virginie Louis, Frédérique Pallez, et Françoise Vanderkelen. “Les pôles de compétitivité wallons : dix ans de politique industrielle” *Courrier hebdomadaire du CRISP*, no. 2337–2338 (October 10, 2017): 5–58.
- Dujardin, Claire, Philippe Lefebvre, Martine Lefèvre, Virginie Louis, Frédérique Pallez, et Françoise Vanderkelen. “L’évaluation des pôles de compétitivité wallons : méthodes, résultats et mise en perspective européenne.” *Courrier hebdomadaire du CRISP*, no. 2339–2340 (October 20, 2017): 5–78.

Discussion

- ...