

La disponibilité et le prix du foncier à vocation économique :

quel impact sur le développement économique en Wallonie ?

Marie-Caroline VANDERMEER

Défense de thèse, 14 janvier 2016

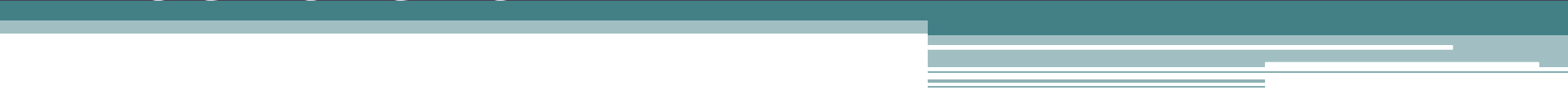
Promoteur: Jean-Marie HALLEUX



ECOGEO
economic geography unit
service de géographie économique



1. Contexte et objectifs de la recherche



Contexte de la recherche

- **Wallonie** = région de tradition **industrielle** → restructuration
 - ❖ **Disponibilité en terrains** destinés aux activités économiques = levier
 - ❖ **Parcs d'Activités Économiques** (PAE) = principal outil de la politique de production foncière

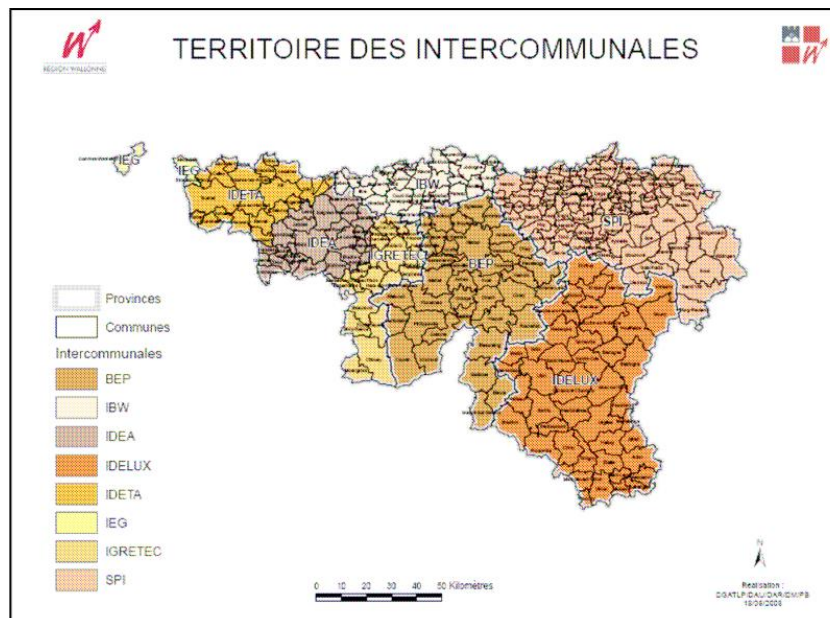
Contexte de la recherche

- **Wallonie** = région de tradition **industrielle** → restructuration
 - ❖ **Disponibilité en terrains** destinés aux activités économiques = levier
 - ❖ **Parcs d'Activités Économiques (PAE)** = principal outil de la politique de production foncière



Contexte de la recherche

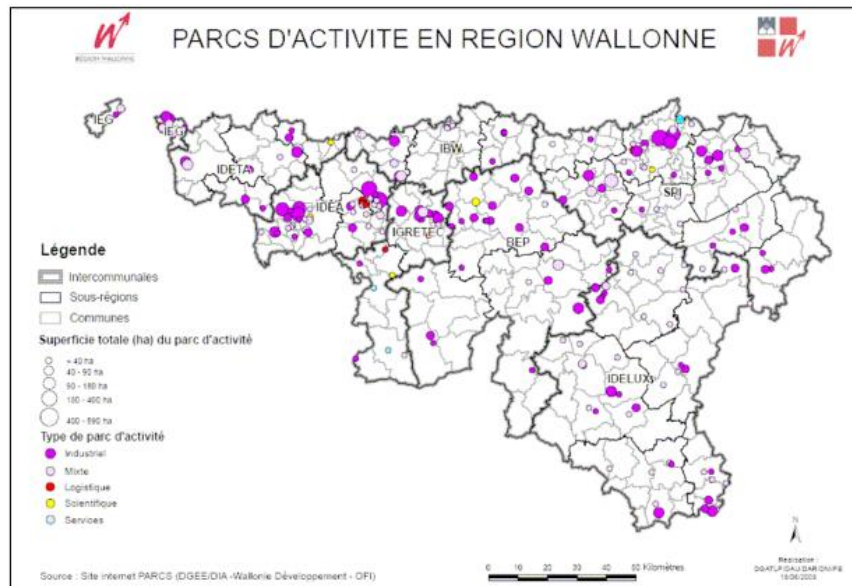
- La plupart des **PAE** sont **développés** et **gérés** par les Intercommunales de Développement Économique (**IDE**)



- ❖ Acteurs publics
- ❖ Couvrent toute la Wallonie
- ❖ Mises en place au début des 60's
- ❖ Gèrent la moitié des ZAE
- ❖ Reçoivent des subsides de la RW
- ❖ Financièrement dépendantes de la vente de terrains

Contexte de la recherche

■ En janvier 2012



- ❖ 231 PAE
 - ❖ 12 % de l'emploi wallon
 - ❖ 34 % de l'emploi des secteurs secondaires et tertiaires marchands
- ➔ **L'essentiel de la VA** wallonne continue à être produite en **dehors** des PAE

Bianchet et al., 2012

Contexte de la recherche

- Historiquement, **PAE** développés pour **deux raisons**
 - ❖ **Développer** les territoires
 - ❖ **Aménager** les territoires
- **Tensions** entre ces deux objectifs

Contexte de la recherche

- Historiquement, **PAE** développés pour **deux raisons**
 - ❖ **Développer** les territoires
 - ❖ **Aménager** les territoires
 - **Tensions** entre ces deux objectifs
- **PAE attractifs** pour les entreprises **MAIS**
 - ❖ forte **consommation** d'espace sur des territoires de + en + **périphériques**
 - ❖ Accueil d'activités **compatibles avec l'habitat**
 - **Étalement urbain** et **déclin des noyaux traditionnels**

Contexte de la recherche

- Historiquement, **PAE** développés pour **deux raisons**
 - ❖ **Développer** les territoires
 - ❖ **Aménager** les territoires
 - **Tensions** entre ces deux objectifs
- **PAE attractifs** pour les entreprises **MAIS**
 - ❖ forte **consommation** d'espace sur des territoires de + en + **périphériques**
 - ❖ Accueil d'activités **compatibles avec l'habitat**
 - **Étalement urbain** et **déclin des noyaux traditionnels**
- Les autorités wallonnes ont initié plusieurs **recherches dédiées au sujet du foncier à vocation économique**

Objectifs de la recherche

- Les réflexions développées dans notre recherche sont nées du **décalage** observé entre
 - ❖ l'argument sur lequel se base la politique de production foncière wallonne relative aux terrains à vocation économique – la **disponibilité en terrains peu coûteux** est un **facteur essentiel** de l'attractivité et de la compétitivité des territoires
 - ❖ la **littérature scientifique** dédiée au développement régional qui souligne l'importance des **facteurs immatériels**

Objectifs de la recherche

- Les réflexions développées dans notre recherche sont nées du **décalage** observé entre
 - ❖ l'argument sur lequel se base la politique de production foncière wallonne relative aux terrains à vocation économique – la **disponibilité en terrains peu coûteux** est un **facteur essentiel** de l'attractivité et de la compétitivité des territoires
 - ❖ la **littérature scientifique** dédiée au développement régional qui souligne l'importance des **facteurs immatériels**
- Evaluer l'**efficacité spatiale** et **économique** de la politique de production foncière wallonne relative aux terrains économiques... en **objectivant le rôle de la disponibilité et du prix des terrains** à vocation économique **sur le développement** des territoires

Structuration de la présentation

1. **Contexte** et **objectifs** de la recherche
2. Dans quelle mesure **la disponibilité** en terrains économiques influence le développement des territoires ?
3. Dans quelle mesure **le prix** des terrains économiques influence la compétitivité des entreprises, l'attractivité régionale et, par conséquence, le développement économique ?
4. **Conclusions** et **perspectives**

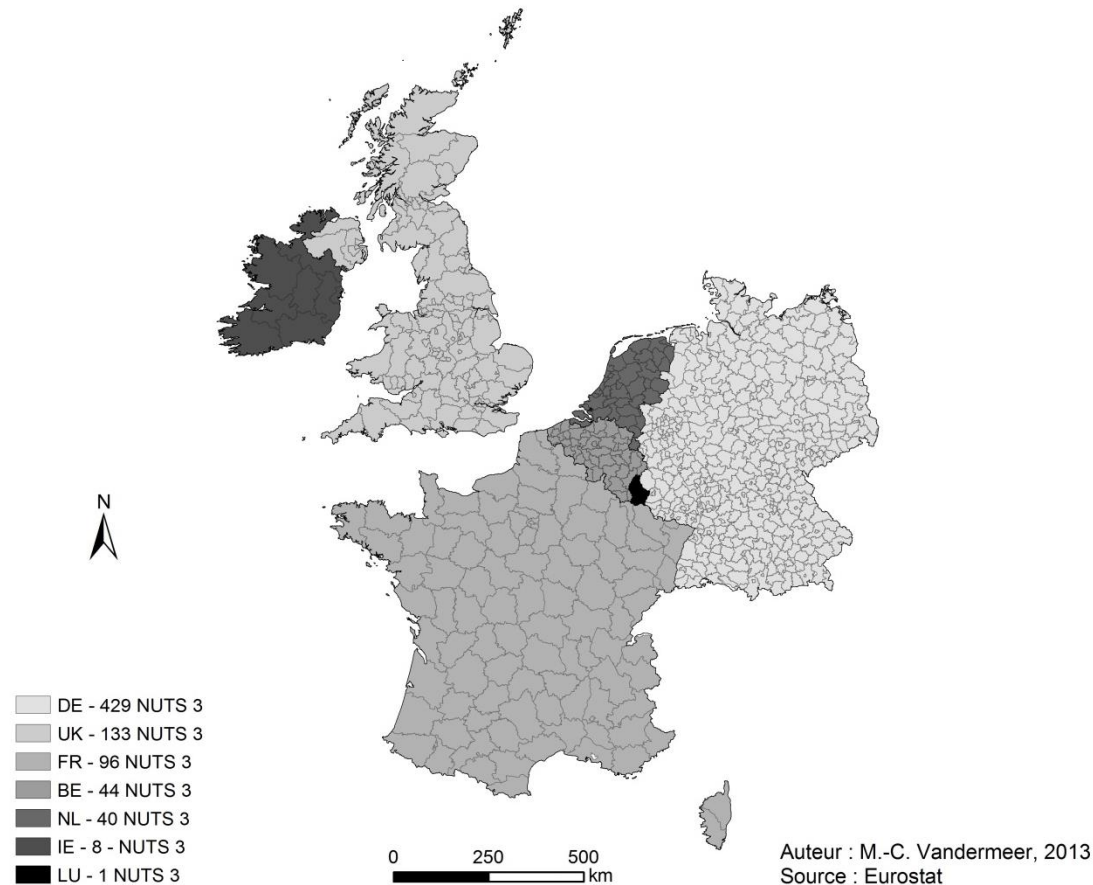
2. Dans quelle mesure la disponibilité en terrains économiques influence le développement des territoires ?

Questionnements

- Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?
- Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Territoires d'étude

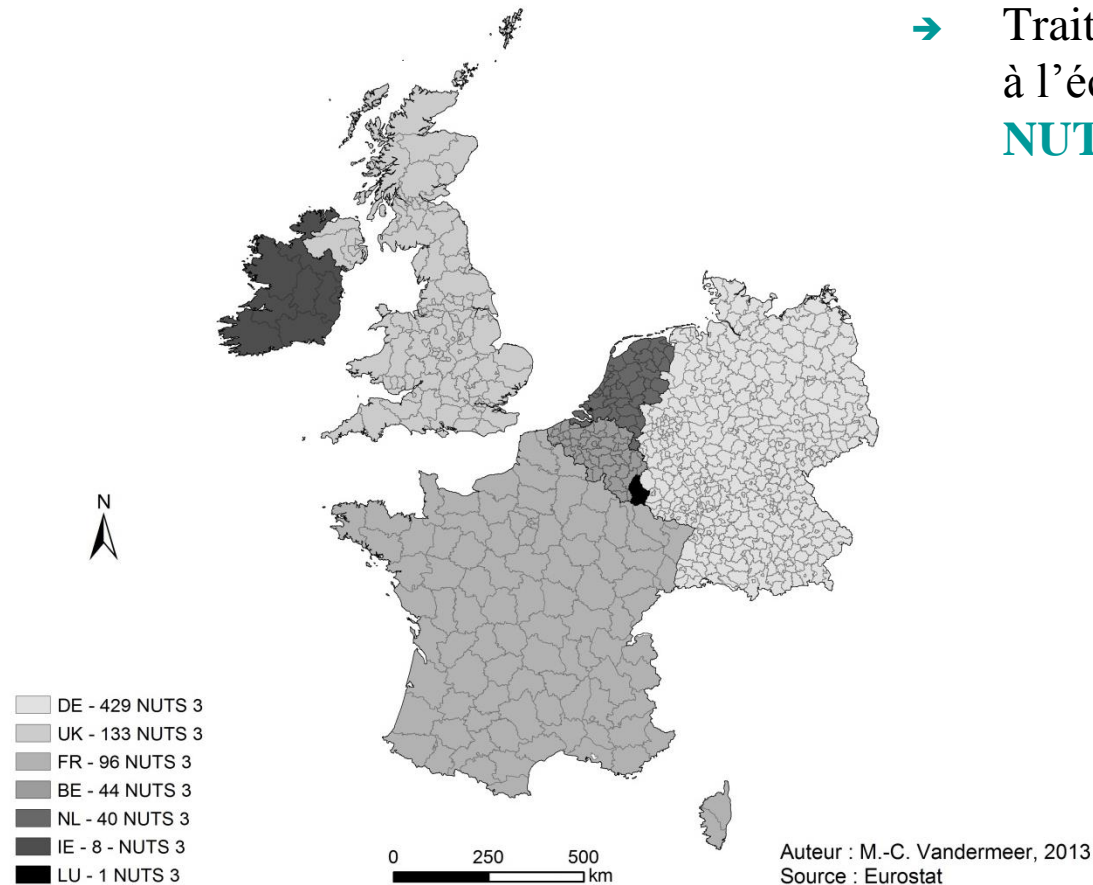
■ L'Europe du Nord-Ouest



Territoires d'étude

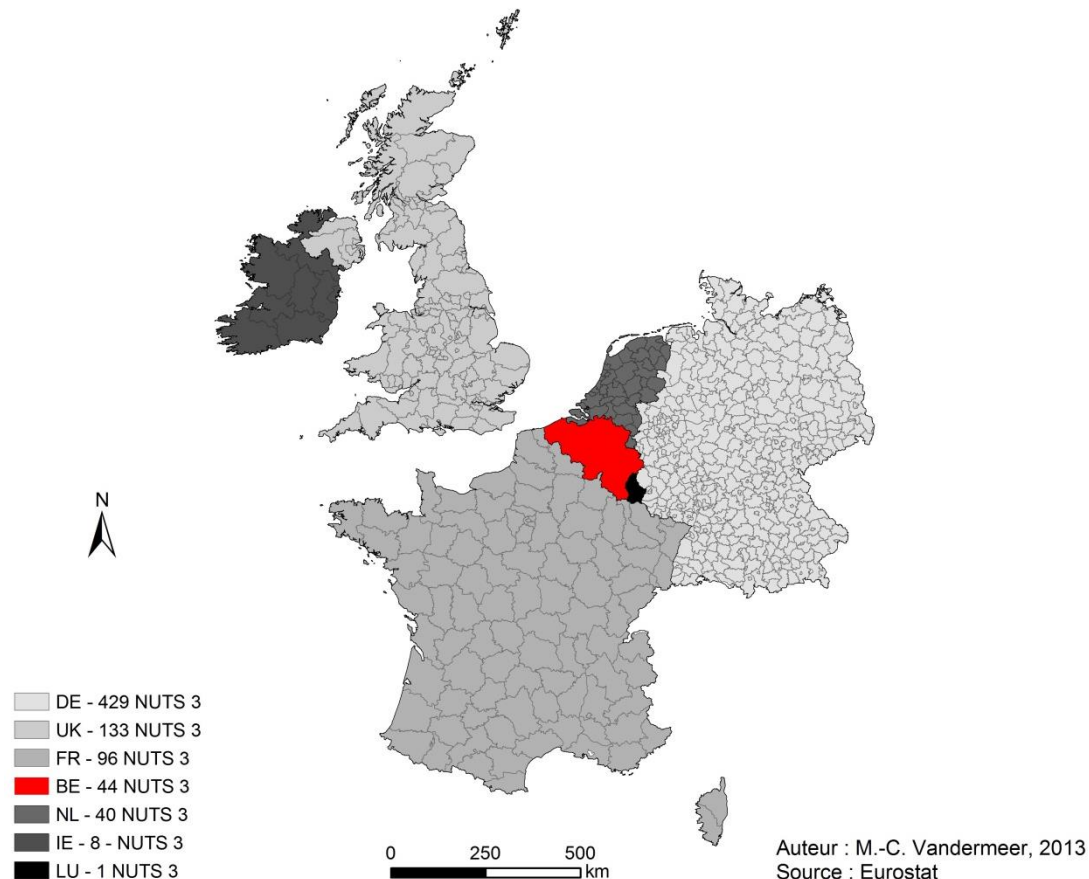
■ L'Europe du Nord-Ouest

→ Traitement des données
à l'échelle des régions
NUTS 3



Territoires d'étude

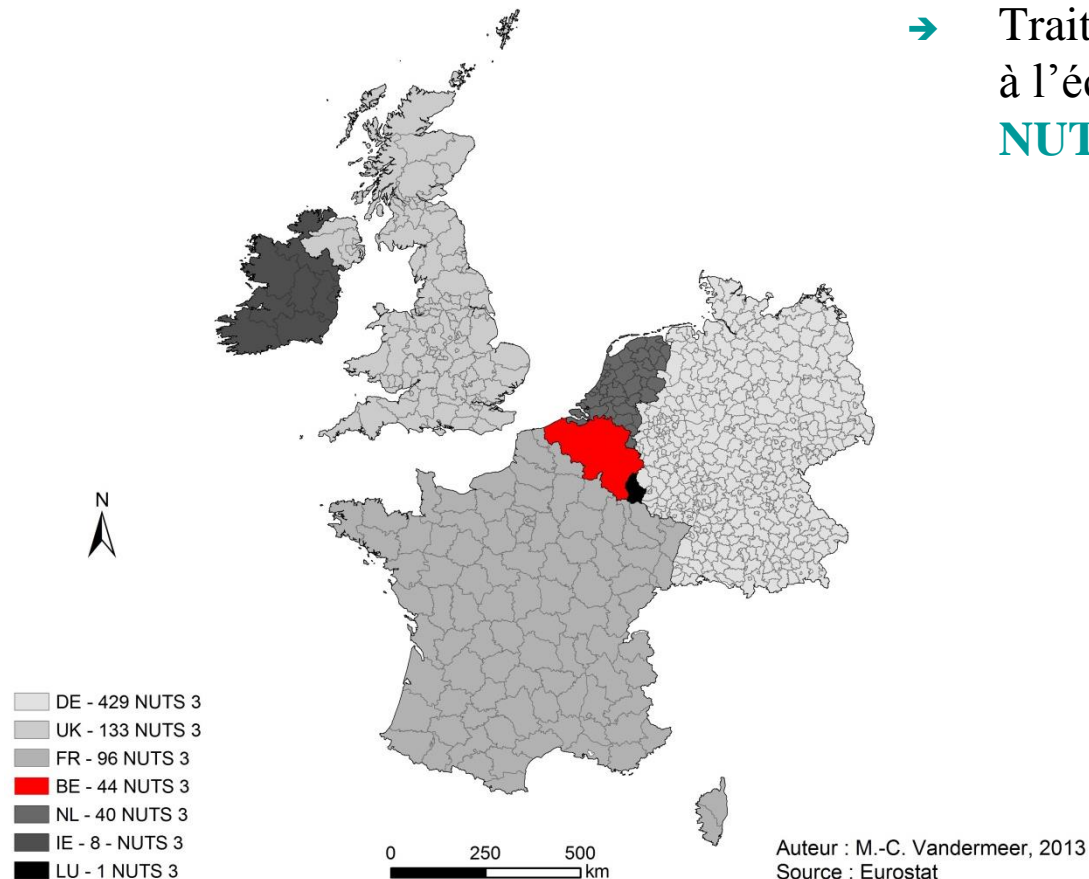
■ La Belgique



Territoires d'étude

■ La Belgique

→ Traitement des données
à l'échelle des régions
NUTS 3



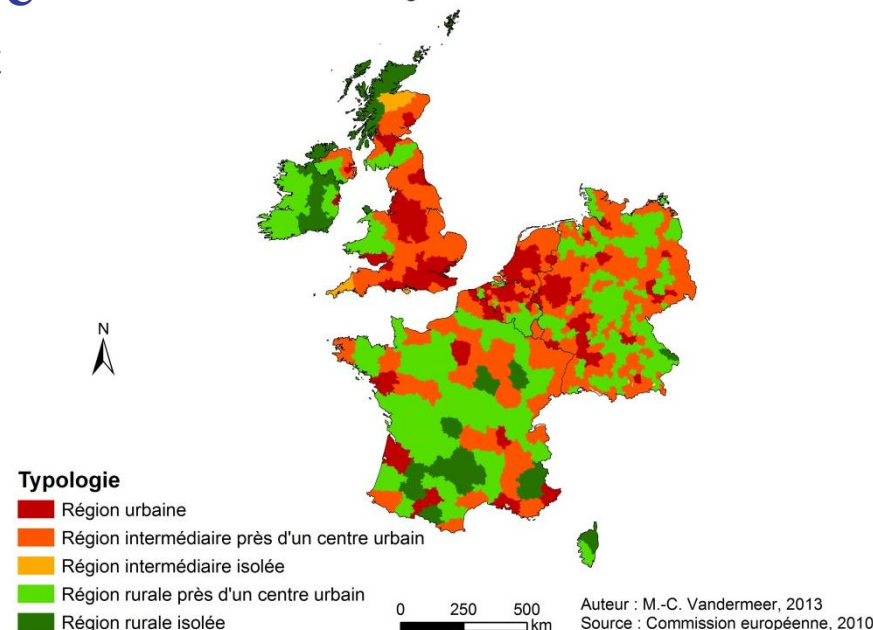
Territoires d'étude

- Deux territoires d'étude et **trois niveaux d'analyse**
 - ❖ **Ensemble** des régions NUTS 3 du territoire considéré
 - ❖ NUTS 3 différenciées par **Etats/Régions**
 - ❖ NUTS 3 différenciées selon leur **degré d'urbanisation** et leur éloignement à un centre urbain

Territoires d'étude

- Deux territoires d'étude et **trois niveaux d'analyse**
 - ❖ **Ensemble** des régions NUTS 3 du territoire considéré
 - ❖ NUTS 3 différenciées par **Etats/Régions**
 - ❖ NUTS 3 différenciées selon leur **degré d'urbanisation** et leur éloignement à un centre urbain

Typologie urbain-rural incluant l'éloignement à un centre urbain des régions NUTS 3



Mode opératoire

- Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?
 - ❖ // efficacité spatiale
 - ❖ Calcul des **standards de valeur ajoutée** des surfaces économiques

Mode opératoire

- Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?
 - ❖ // efficacité spatiale
 - ❖ Calcul les **standards de valeur ajoutée** des surfaces économiques
- Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?
 - ❖ // efficacité économique
 - ❖ Calcul de **corrélations** et de **régressions**

Données utilisées

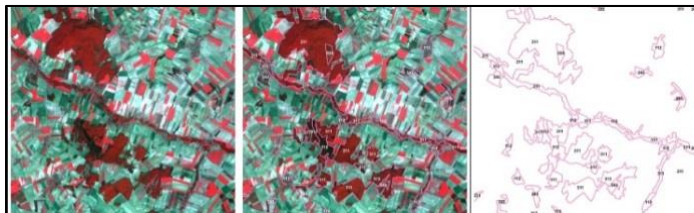
- Niveau de **développement des régions** (Eurostat, 2006 et 2011) :

- ❖ PIB

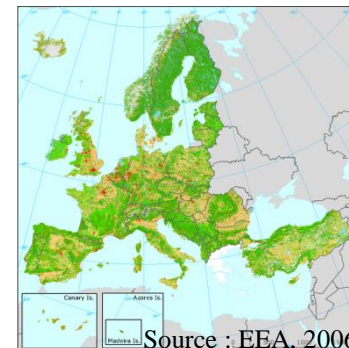
- ❖ Nombre d'emplois

- **Consommation d'espace à vocation économique**

- ❖ ENO → Corine Land Cover (2006) // télédétection // faible précision // SE



Source : Service de l'Observation et des Statistiques français, 2009



- ❖ BE → Données cadastrales (2011) // registre officiel // meilleure précision // SI et SC

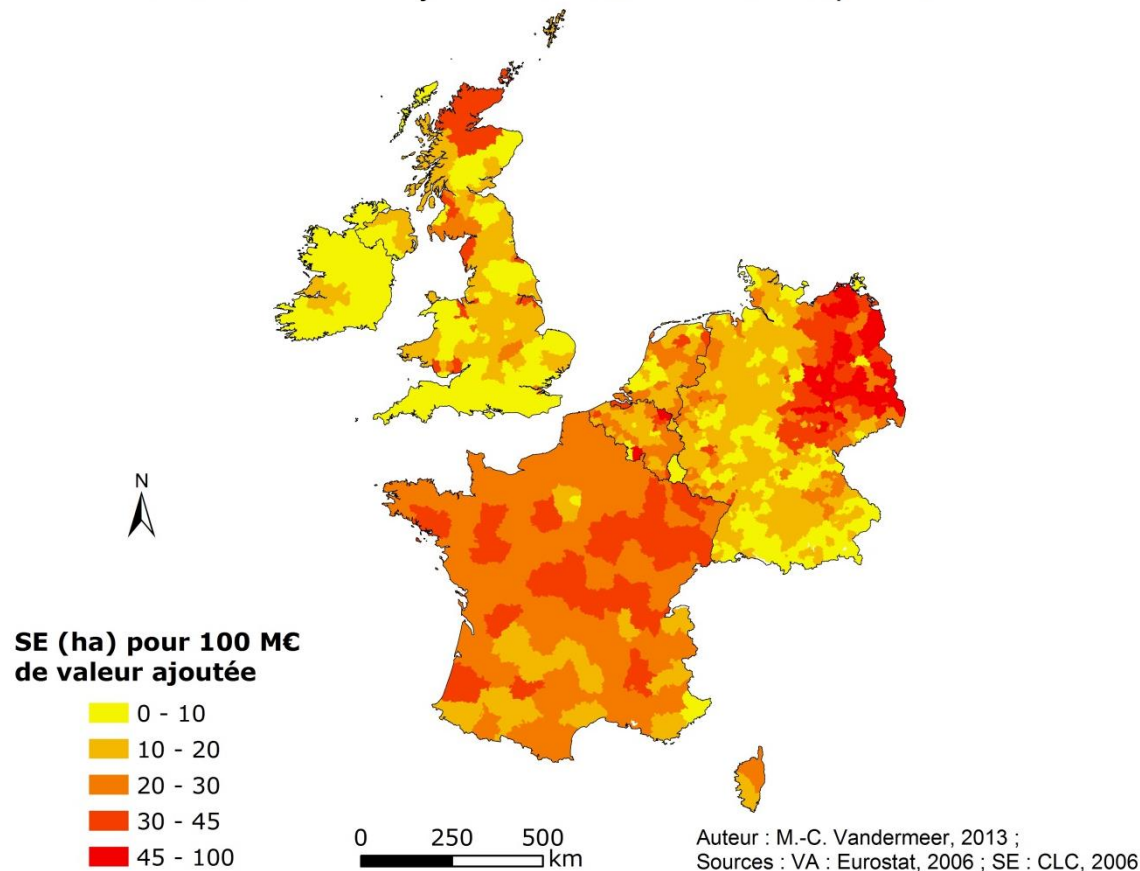
1^e questionnement :

Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?

1^e questionnement :

Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?

Standard de valeur ajoutée des surfaces économiques en 2006



	Moyennes	Coef. de variation
Irlande	5,4	0,35
Luxembourg	8,1	-
Royaume-Uni	9,0	0,98
Pays-Bas	13,7	0,58
ENO	13,9	0,90
Allemagne	14,3	0,99
- Ouest	11,7	0,54
- Est	28,8	0,58
Belgique	16,6	0,58
- Bruxelles	3,1	-
- Flandre	19,3	0,48
- Wallonie	20,9	0,46
France	19,3	0,38

Sources : calcul à partir des données Eurostat et EEA (2006)

1^e questionnement :

Comment les **régions** analysées **se différencient**-elles en termes de **consommation** d'espace à vocation économique ?

→ L'**efficacité spatiale** des politiques de production foncière généreuses en terrains économiques développées en Wallonie **ne se vérifie pas**

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

❖ Calcul de **corrélations** et de **régressions**

- La quantité de **terrains** consommés
- Deux indicateurs de développement : **PIB** et **emploi**

→ Variables **relativisées** par le **nombre d'habitants**

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Echelle NUTS 3 - 2006	Paramètres des équations de régression			
Variable à expliquer: PIB/HAB Variable explicative: SE/HAB	R	R ²	Pente (b)	Probabilité (p)
Total (n=730)	0,01	0,00	0,02	0,85
Allemagne (n = 410)	0,01	0,00	0,02	0,89
Belgique (n = 43)	0,40	0,16	1,14	0,01
France (n = 94)	0,08	0,01	0,19	0,41
Pays-Bas (n = 38)	0,03	0,00	0,07	0,85
Irlande (n = 8)	0,54	0,29	7,09	0,17
Royaume-Uni (n = 124)	0,04	0,00	0,15	0,66

Sources : calculs à partir des données Eurostat (2006) et EEA (2006)

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

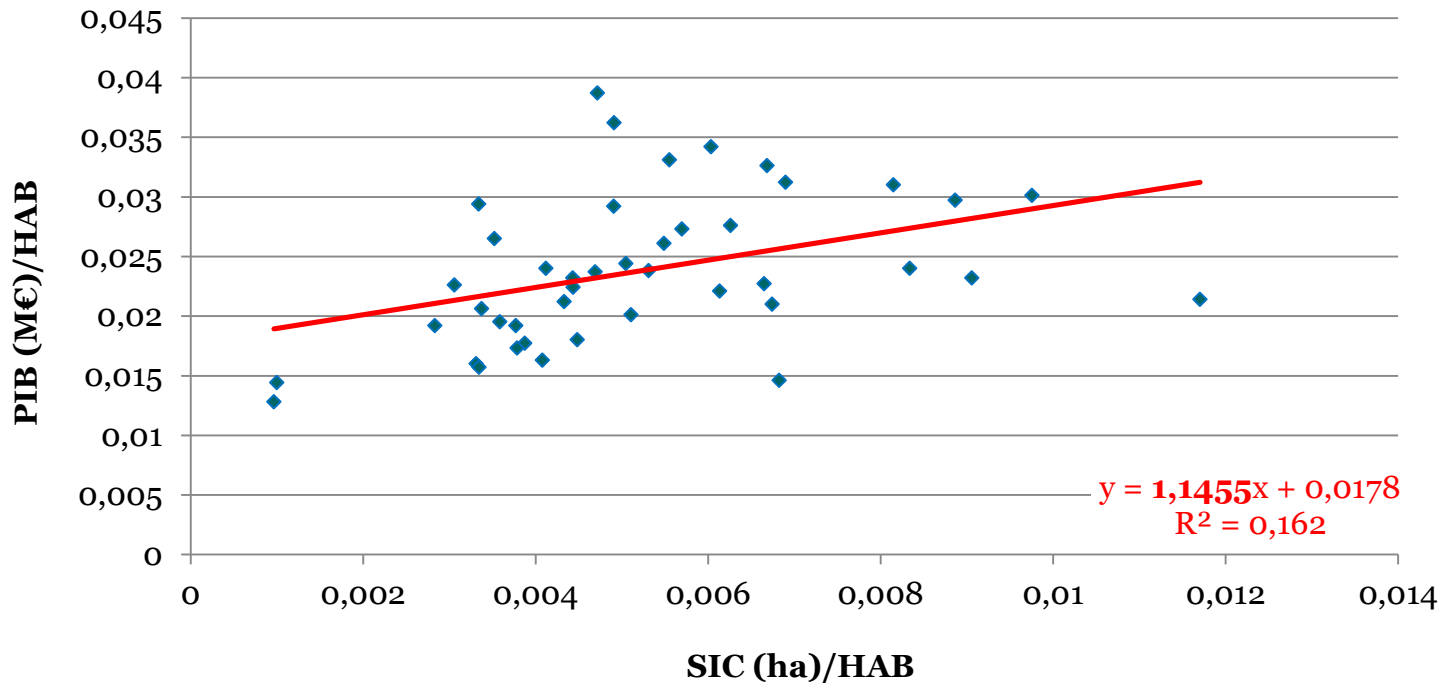
Echelle NUTS 3 - 2006	Paramètres des équations de régression			
Variable à expliquer: PIB/HAB Variable explicative: SE/HAB	R	R ²	Pente (b)	Probabilité (p)
Total (n=730)	0,01	0,00	0,02	0,85
Allemagne (n = 410)	0,01	0,00	0,02	0,89
Belgique (n = 43)	0,40	0,16	1,14	0,01
France (n = 94)	0,08	0,01	0,19	0,41
Pays-Bas (n = 38)	0,03	0,00	0,07	0,85
Irlande (n = 8)	0,54	0,29	7,09	0,17
Royaume-Uni (n = 124)	0,04	0,00	0,15	0,66

Sources : calculs à partir des données Eurostat (2006) et EEA (2006)

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

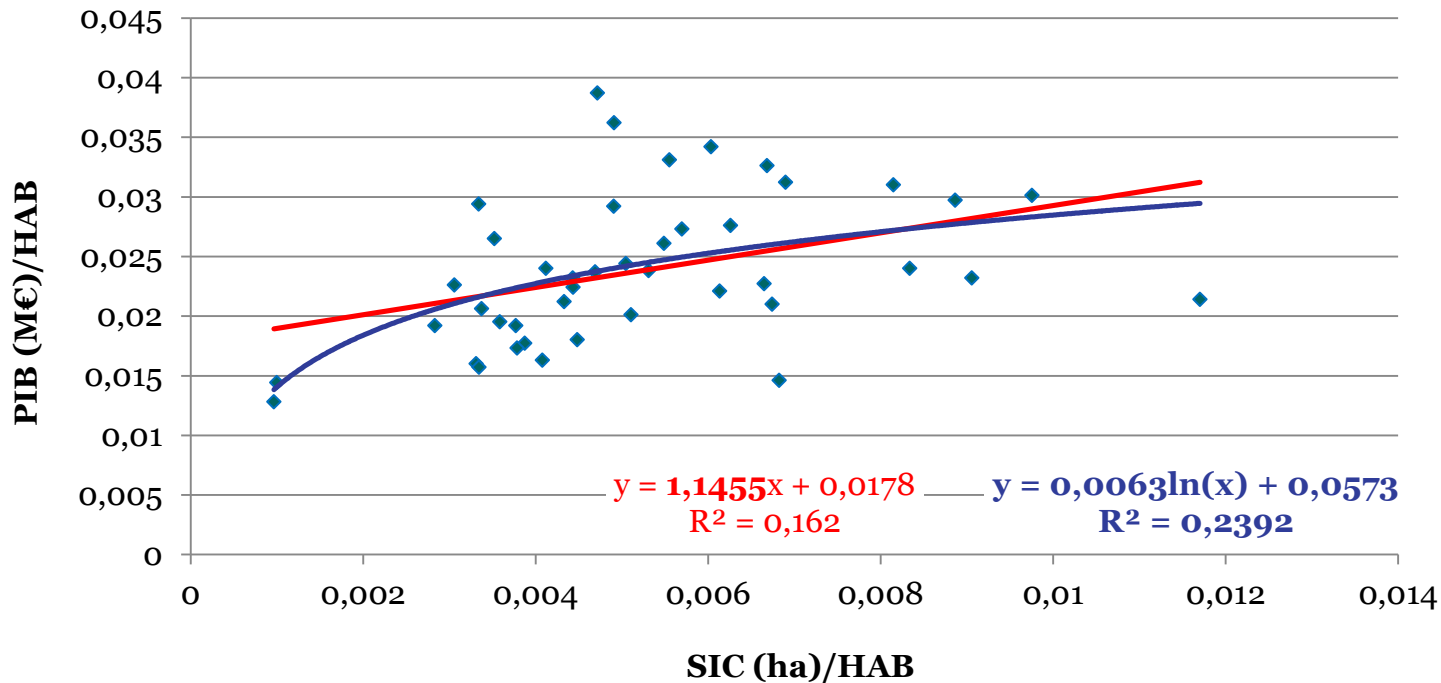
Belgique (sans Bruxelles)



2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Belgique (sans Bruxelles)



2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Echelle NUTS 3 - 2006	Paramètres des équations de régression			
Variable à expliquer: PIB/HAB Variable explicative: SE/HAB	R	R ²	Pente (b)	Probabilité (p)
Total (n=730)	0,01	0,00	0,02	0,85
Régions urbaines (n=218)	0,01	0,00	0,05	0,88
Régions intermédiaires (n=307)	0,15	0,02	0,52	0,01
Régions rurales près d'un centre urbain (n=177)	0,17	0,03	-0,29	0,02
Régions rurales isolées (n=24)	0,18	0,03	-0,28	0,41

Sources : calculs à partir des données Eurostat (2006) et EEA (2006)

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

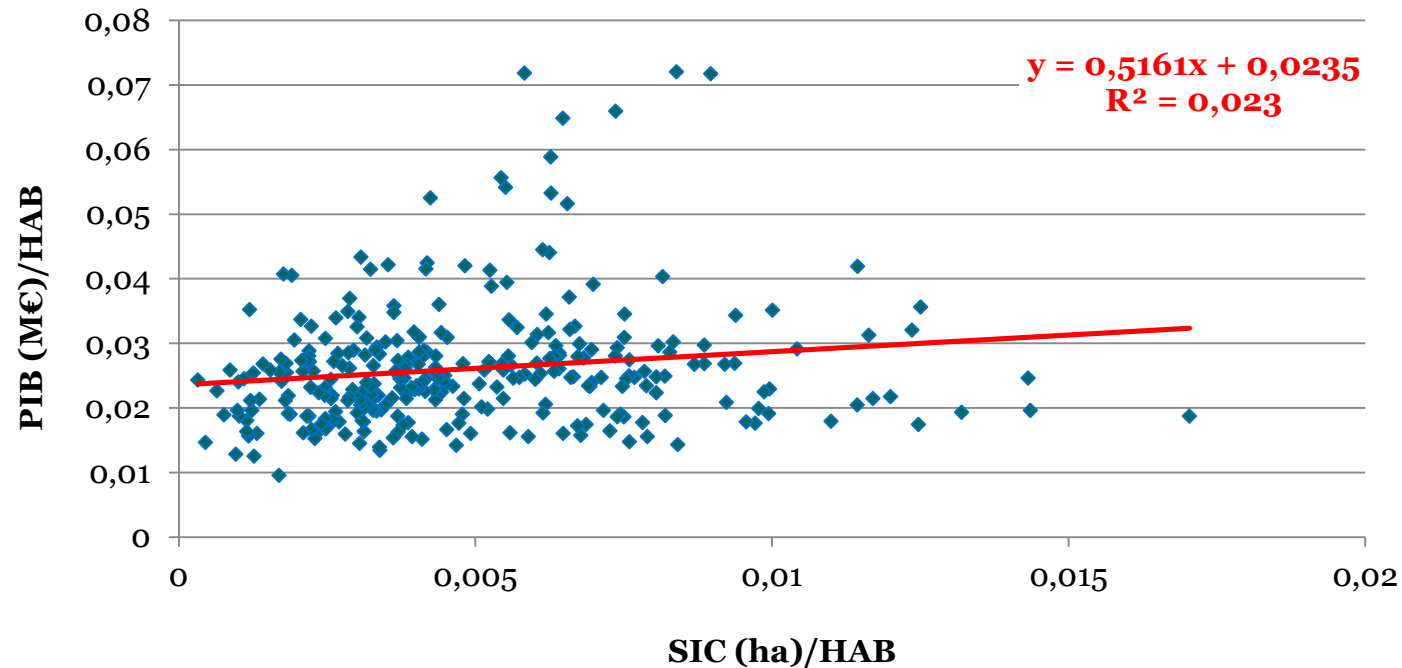
Echelle NUTS 3 - 2006	Paramètres des équations de régression			
Variable à expliquer: PIB/HAB Variable explicative: SE/HAB	R	R ²	Pente (b)	Probabilité (p)
Total (n=730)	0,01	0,00	0,02	0,85
Régions urbaines (n=218)	0,01	0,00	0,05	0,88
Régions intermédiaires (n=307)	0,15	0,02	0,52	0,01
Régions rurales près d'un centre urbain (n=177)	0,17	0,03	-0,29	0,02
Régions rurales (n=24)	0,18	0,03	-0,28	0,41

Sources : calculs à partir des données Eurostat (2006) et EEA (2006)

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

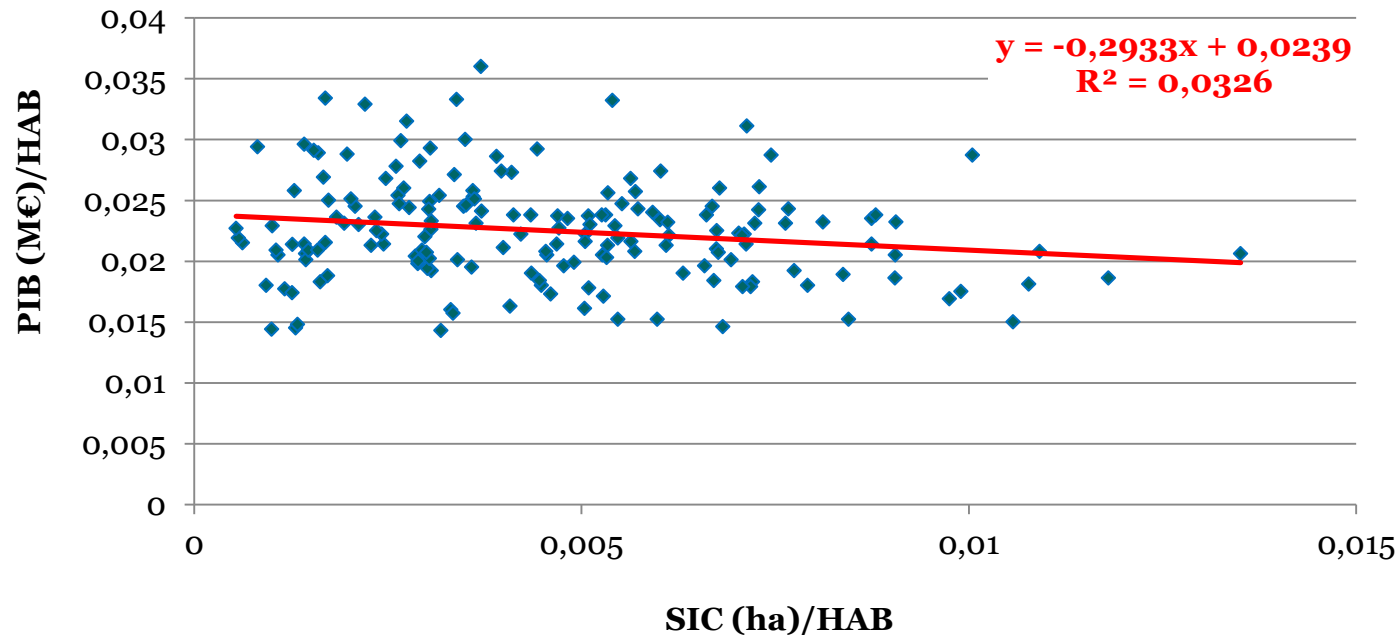
Régions intermédiaires



2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Régions rurales près d'un centre urbain



2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

❖ 3 profils de régions

- Régions **urbaines**
- Régions **intermédiaires**
- Régions **rurales proches** d'un centre urbain

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

❖ 3 profils de régions

- Régions **urbaines**
- Régions **intermédiaires**
- Régions **rurales proches** d'un centre urbain

❖ En **Belgique**

- Régions rurales // régions intermédiaires

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

❖ 3 profils de régions

- Régions **urbaines**
- Régions **intermédiaires**
- Régions **rurales proches** d'un centre urbain

❖ En **Belgique**

- Régions rurales // régions intermédiaires

→ L'**efficacité économique** des politiques de production foncière généreuses en terrains économiques **se vérifie dans certains contextes**

3. Dans quelle mesure le prix des terrains économiques influence le développement des territoires ?

Questionnements

- Quelle est la **part du budget des entreprises** consacrée à l'achat de terrains et de bâtiments ?
 - ❖ Y a-t-il des **différences** significatives suivant le **secteur** d'activité, la **taille** ou la **localisation** des entreprises ?
- Quel est l'**impact de la politique** de production foncière **sur les coûts** immobiliers des entreprises ?

Mode opératoire

- Quelle est la **part du budget des entreprises** consacrée à l'achat de terrains et de bâtiments ?
 - ❖ Y a-t-il des **différences** significatives suivant le **secteur** d'activité, la **taille** ou la **localisation** des entreprises ?
- Analyse des **données comptables** d'un panel d'entreprises implantées dans les PAE wallons

Mode opératoire

- Quel est l'**impact de la politique** de production foncière **sur les coûts** immobiliers des entreprises ?
 - Création d'un **modèle statistique** pour évaluer la **part du prix de vente** des biens immobiliers liée à la **charge foncière** et la part du prix de vente liée au bâtiment
 - Création de **scénarios** pour **évaluer l'impact d'une variation du prix du foncier** sur les coûts immobiliers (terrains et constructions) des entreprises

Données utilisées

- **Données comptables** des entreprises
 - ❖ *Belfirst*, 2014 (exercices comptables 2003-2012)
- **Quelles entreprises ?**
 - ❖ Les entreprises **mono-établissements** localisées **dans les PAE** wallons et **propriétaires** de leurs locaux (n = 469)

Création d'une variable

Le **loyer annuel fictif** = valeur d'acquisition * taux de rendement

→ ≈ **coût annuel moyen de l'immobilier** (terrains & constructions)

Création d'une variable

Le **loyer annuel fictif** = valeur d'acquisition * taux de rendement

→ ≈ **coût annuel moyen de l'immobilier** (terrains & constructions)

Trois indicateurs analysés

- Coût Annuel Moyen Immo / Equivalent Temps Plein (€/ETP)
- Coût Annuel Moyen Immo / Valeur Ajoutée (%)
- Coût Annuel Moyen Immo / Charges d'Exploitation (%)

Classification des entreprises

- Secteur d'**activité**
 - ❖ Industries manufacturières
 - ❖ Commerce de gros
 - ❖ Logistique
 - ❖ Services aux entreprises

- **Taille**
 - ❖ Par ETP

- **Localisation**
 - ❖ Par province

1^e questionnement :

Quelle est la **part du budget** des entreprises consacrée à l'achat de terrains et de bâtiments ?

Analyse selon le secteur d'activité

Secteurs d'activité	IMMO/ ETP (€/ETP)	IMMO/ VA (%)	IMMO/ CE (%)
Total (n = 469)	4 056	5,4	1,4
Ind. manufact. (n = 216)	3 925	5,0	1,5
Commerce de gros (n = 83)	5 525	5,8	0,6
Logistique (n = 34)	4 664	7,9	3,1
Transport routier (n = 18)	3 142	4,9	1,6
Entreposage (n = 16)	5 934	10,9	5,3
Services aux entr. (n = 25)	3 792	4,0	1,6
Autres (n = 111)	3 774	6,7	1,8

Source : calculs à partir des données Belfirst, 2014 (années comptables 2003-2012)

1^e questionnement :

Quelle est la **part du budget** des entreprises consacrée à l'achat de terrains et de bâtiments ?

Analyse selon la taille

Taille (ETP)	IMMO/ ETP (€/ETP)	IMMO / VA (%)	IMMO / CE (%)
Total (n = 469)	4 056	5,4	1,4
Grande – + de 250 ETP (n = 21)	3 517	4,5	1,4
Moyenne – 50 à 249 ETP (n = 168)	3 553	5,0	1,5
Petite – 10 à 49 ETP (n = 236)	6 128	7,8	1,4
Très petite – 1 à 9 ETP (n = 44)	14 444	12,1	2,0

Source : calculs à partir des données Belfirst, 2014 (années comptables 2003-2012)

1^e questionnement :

Quelle est la **part du budget** des entreprises consacrée à l'achat de terrains et de bâtiments ?

Analyse selon la localisation

Provinces	IMMO / ETP (€/ETP)	IMMO / VA (%)	IMMO / CE (%)
Total (n = 469)	4.056	5,4	1,4
Brabant wallon (n = 49)	4.113	4,5	1,0
Hainaut (n = 181)	3.824	5,1	1,5
Liege (n = 157)	3.991	5,3	1,4
Luxembourg (n = 45)	5.935	8,4	1,5
Namur (n = 37)	3.831	5,8	1,4

Source : calculs à partir des données Belfirst, 2014 (années comptables 2003-2012)

2^e questionnement :

Quel est l'**impact de la politique** de production foncière **sur les coûts** immobiliers des entreprises ?

Création d'un modèle statistique

Caractéristiques structurelles	Caractéristiques de localisation
Superficie du bâtiment	Superficie du terrain
Année de construction	Localisation dans un PAE
Fonction tertiaire du bien	Localisation dans une grande ville
	Localisation dans une CNU
	Accessibilité par la route
	Accessibilité par les airs
= 80 % du prix	= 20 % du prix

Source : calcul à partir des données Immoweb (2003-2012)

2^e questionnement :

Quel est l'**impact de la politique** de production foncière **sur les coûts** immobiliers des entreprises ?

Création de scénarios de variation de prix fonciers

Scénarios de variation de prix foncier (à vocation économique)

N = 469	PRIX TERRAIN (€/m ²)	IMMO/ETP (€/ETP)	IMMO/VA (%)	IMMO/CE (%)
Prix actuel	34 €/m ²	4 056 €	5,4 %	1,4 %
Prix doublé	± 70 €/m ²	4 867 € (+ 811 €)	6,5 % (+1,1 %)	1,7 % (+0,3 %)
Prix triplé	± 100 €/m ²	5 678 € (+1 622 €)	7,5 % (+ 2,1 %)	2,0 % (+ 0,6 %)

Source : calculs à partir des données Immoweb (2013-2014) et Belfirst (2014)

Conclusion

- **Augmentation du prix** des terrains → **peu d'impact** sur les coûts immobiliers des entreprises
 - ❖ **Utilité des subsides** octroyés par la Région?
- Attention particulière aux **entreprises logistiques** et aux **petites entreprises**
 - ❖ Développement de la **logistique** = **priorité** pour les autorités wallonnes
 - **Prix attractifs justifiés**
 - ❖ **Petites entreprises** → **besoins différents**

4. Conclusions & Perspectives



Conclusions

- Politique de production foncière **généreuse en terrains** économiques
 - ❖ Faible **efficacité spatiale**
 - ❖ **Efficacité économique** dans certains contextes

Conclusions

- Politique de production foncière **génereuse en terrains** économiques
 - ❖ Faible **efficacité spatiale**
 - ❖ **Efficacité économique** dans certains contextes
- Politique de production foncière proposant des **terrains bon marché**
 - ❖ **Efficacité économique** pour les entreprises logistiques et les petites entreprises

Conclusions

- Politique de production foncière **génereuse en terrains** économiques
 - ❖ Faible **efficacité spatiale**
 - ❖ **Efficacité économique** dans certains contextes

 - Politique de production foncière proposant des **terrains bon marché**
 - ❖ **Efficacité économique** pour les entreprises logistiques et les petites entreprises
- **Adaptation** de la politique de production foncière en fonction du **profil des territoires** et du **profil des entreprises**

Conclusions

- Politique de production foncière **généreuse en terrains** économiques
 - ❖ Faible **efficacité spatiale**
 - ❖ **Efficacité économique** dans certains contextes
- Politique de production foncière proposant des **terrains bon marché**
 - ❖ **Efficacité économique** pour les entreprises logistiques et les petites entreprises
- **Adaptation** de la politique de production foncière en fonction du **profil des territoires** et du **profil des entreprises**
- Transfert des **subsides** vers les opérations de **renouvellement urbain** afin de développer et structurer **le marché immobilier secondaire**

Perspectives

- Analyse des **entreprises hors PAE**
- Analyse des **coûts de transaction**
- Analyses **qualitatives**

Merci pour votre attention



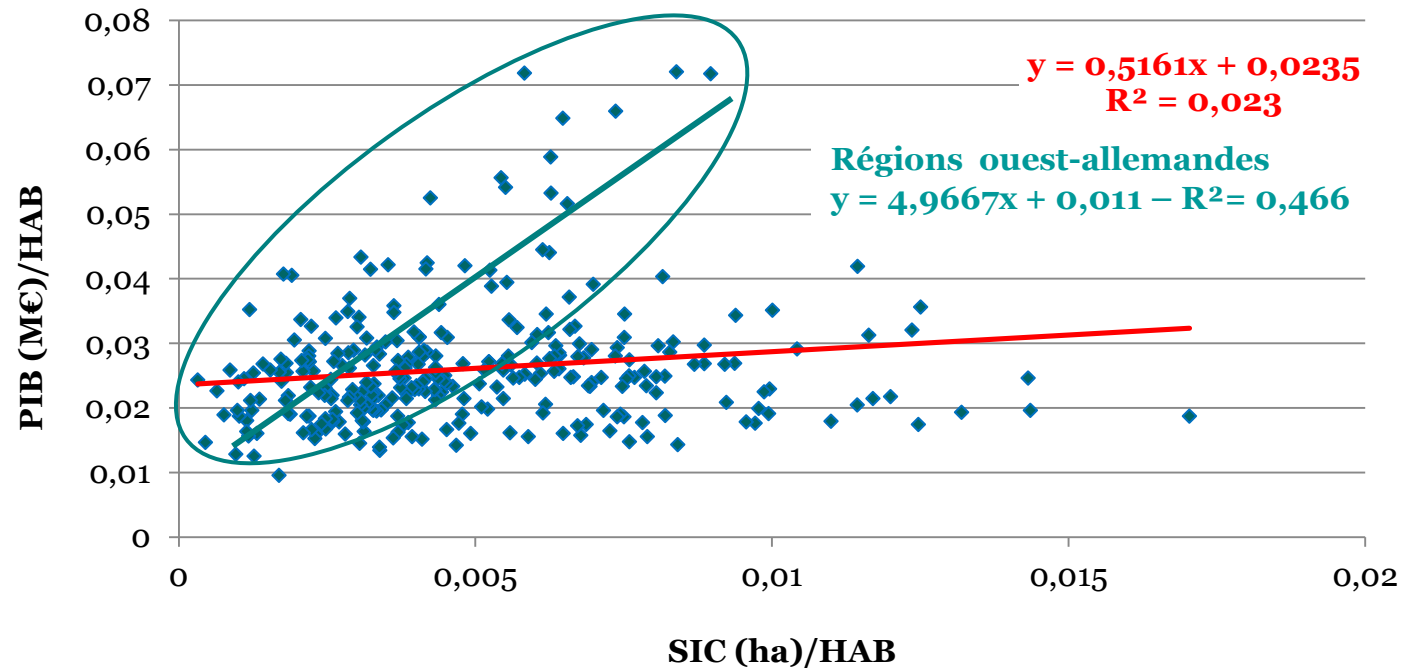
Parc industriel « Les Plenesses », Verviers

Liens vers la dissertation doctorale: <http://hdl.handle.net/2268/187449>

2^e questionnement :

Y a-t-il une **relation** entre la **consommation** d'espace à vocation économique et le niveau de **développement** régional ?

Régions intermédiaires



1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- Définition d'un **bien immobilier**

$$X = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$$

- La **Fonction hédonique** → quantifier la contribution de chaque caractéristique à la valeur d'un bien immobilier

$$F(x) = P = F(x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$$

- **Régression multiple** → isoler la valeur de chaque caractéristique

1^e questionnement:

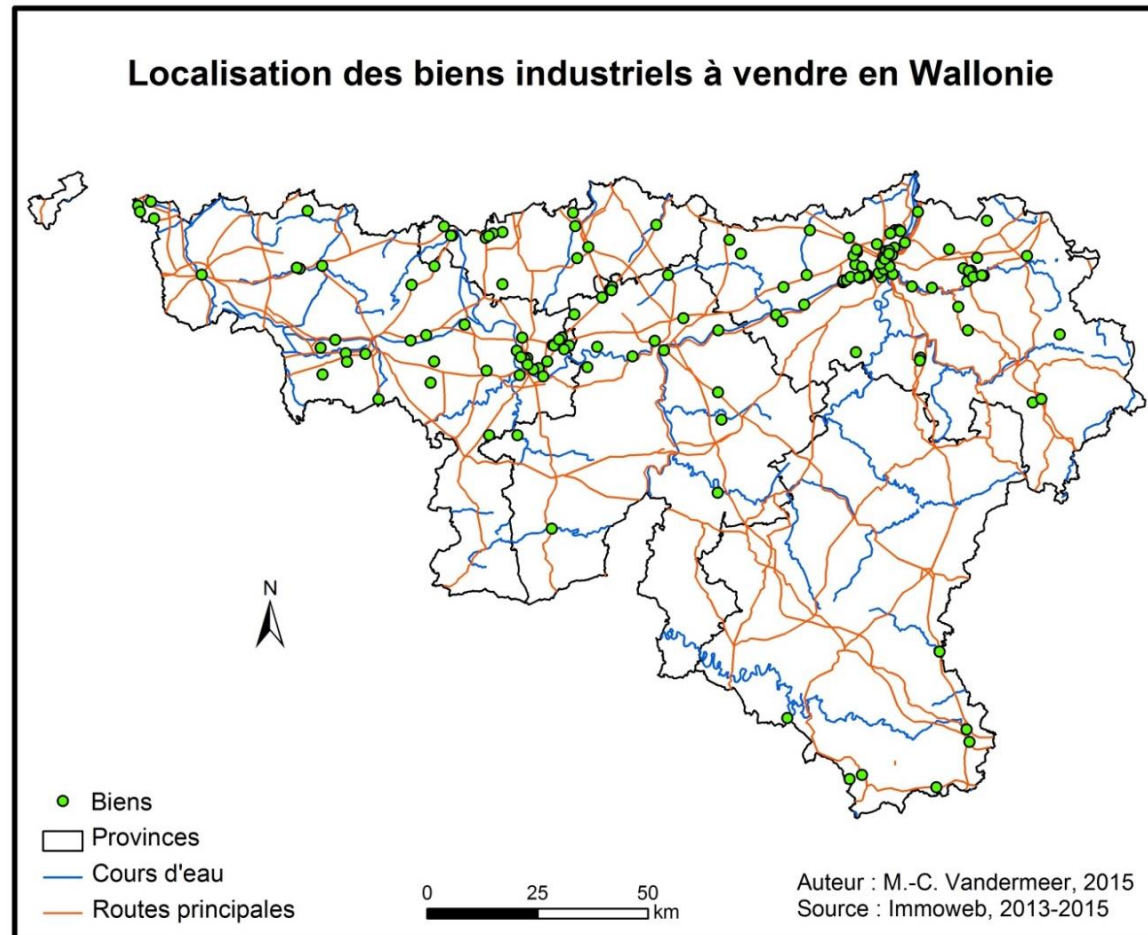
Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- La **variable dépendante** :
 - Le **prix de vente** des biens industriels en Wallonie (source: IMMOWEB)
- Les **variables indépendantes** :
 - Les **caractéristiques** des biens industriels (sources: multiples)

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?



1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- La **variable dépendante** :
 - Le **prix de vente** des biens industriels en Wallonie (source: IMMOWEB)
- Les **variables indépendantes** :
 - Les **caractéristiques** des biens industriels (sources: multiples)

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- La **variable dépendante** :
 - Le **prix de vente** des biens industriels en Wallonie (source: IMMOWEB)
- Les **variables indépendantes** :
 - Les **caractéristiques** des biens industriels (sources: multiples)



Caractéristiques intrinsèques

→ **Bien immobilier**

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- La **variable dépendante** :

→ Le **prix de vente** des biens industriels en Wallonie (source: IMMOWEB)

- Les **variables indépendantes** :

→ Les **caractéristiques** des biens industriels (sources: multiples)



Caractéristiques intrinsèques

→ **Bien immobilier**



Caractéristiques extrinsèques

→ **Localisation du bien**

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Le Modèle hédonique (statistique)

- La **variable dépendante** :

→ Le **prix de vente** des biens industriels en Wallonie (source: IMMOWEB)

- Les **variables indépendantes** :

→ Les **caractéristiques** des biens industriels (sources: multiples)



Caractéristiques intrinsèques

→ **Bien immobilier**



Caractéristiques extrinsèques

→ **Localisation du bien**



Accessibilité



Environnement

Nom	Description	Source	Type
SUP_BAT (LOG)	Superficie exploitable du bâtiment	Immoweb sinon CadMap	Quantitatif
SUP_TERRAIN (LOG)	Superficie de la parcelle	CadMap sinon Immoweb	Quantitatif
AN_CONSTR	Année de fin de construction du bien	Immoweb sinon CadMap	Quantitatif
A_RENOVER	Bien à rénover et à rafraichir	Immoweb	Binaire
EXCELLENT	Bien en excellent état et remis à neuf	Immoweb	Binaire
TERTAIRE	Bien destiné à une activité tertiaire	CadMap et Immoweb	Binaire
ATELIER	Bien destiné à une activité artisanale (petite entreprise)	CadMap et Immoweb	Binaire
INDUSTRIEL	Bien destiné à une production (alimentaire, textile, métallurgie...)	CadMap et Immoweb	Binaire
LOCA_BW	Localisation du bien dans le Brabant wallon	Immoweb	Binaire
LOCA_PAE	Localisation du bien dans un PAE	Immoweb, WalOnMap et Google Maps	Binaire
ROAD_INDEX	Indice d'accessibilité potentielle en voiture (UE 27 = 100)	ESPON	Quantitatif
AIR_INDEX	Indice d'accessibilité potentielle en avion (UE 27 = 100)	ESPON	Quantitatif
ACCESS_ALT	Part modale attendue des alternatives à la voiture au lieu de travail	LEPUR	Quantitatif
PROXI_BXL	Proximité de Bruxelles en distance-temps	Google Maps Itinéraire	Quantitatif
REV_MED_MOY	Moyenne des revenus médians du secteur statistique de 2001 à 2012	DGSIE	Quantitatif
GRANDE_VILLE	Bien localisé dans une grande ville	van Hecke	Binaire
VILLE_MOY	Bien localisé dans une ville moyenne	van Hecke	Binaire
AGGLO	Bien localisé dans une agglomération	van Hecke	Binaire
BANLIEUE	Bien localisé dans une banlieue	van Hecke	Binaire
CMA	Bien localisé dans une commune des migrants alternants	van Hecke	Binaire
CNU	Bien localisé dans une commune non urbaine	van Hecke	Binaire
SURF_NAT	Part (%) de surfaces naturelles dans un rayon de 1 km autour des biens	CLC	Quantitatif

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final

N = 105	Synthèse de la régression :			Variable dépendante: prix de vente		
	R = 0,84	R ² = 0,70	F(9,95) = 24,97	Err-Type de l'Estim = 59 287		
P-value = 0,000						
	b*	Err-Type de b*	b	Err-Type de b	t(82)	Valeur p
Ordonnée à l'origine			103 09 340	42 21 346	2,442	0,016
LOG SUP BAT	0,426	0,088	126 256	26 158	4,827	0,000
LOG SUP TERRAIN	0,333	0,087	74 137	19 333	3,835	0,000
LOCA_PAE	-0,272	0,076	-66 085	18 435	-3,585	0,001
TERTIAIRE	-0,231	0,073	-72 684	22 932	-3,170	0,002
GDE_VILLE	0,200	0,063	51 801	16 220	3,194	0,002
CNU	-0,124	0,063	-41 801	21 345	-1,958	0,053
AN_CONSTR	0,191	0,069	1 023	370	2,761	0,007
AIR INDEX	0,201	0,076	1 188	451	2,633	0,010
ROAD_INDEX	0,143	0,067	1 161	542	2,140	0,035

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final → Influence des superficies

N = 105	Synthèse de la régression :			Variable dépendante: prix de vente		
	R = 0,84	R ² = 0,70	F(9,95) = 24,97	Err-Type de l'Estim = 59 287		
	P-value = 0,000					
	b*	Err-Type de b*	b	Err-Type de b	t(82)	Valeur p
Ordonnée à l'origine			103 09 340	42 21 346	2,442	0,016
LOG SUP BAT	0,426	0,088	126 256	26 158	4,827	0,000
LOG SUP TERRAIN	0,333	0,087	74 137	19 333	3,835	0,000
LOCA_PAE	-0,272	0,076	-66 085	18 435	-3,585	0,001
TERTIAIRE	-0,231	0,073	-72 684	22 932	-3,170	0,002
GDE_VILLE	0,200	0,063	51 801	16 220	3,194	0,002
CNU	-0,124	0,063	-41 801	21 345	-1,958	0,053
AN_CONSTR	0,191	0,069	1 023	370	2,761	0,007
AIR INDEX	0,201	0,076	1 188	451	2,633	0,010
ROAD_INDEX	0,143	0,067	1 161	542	2,140	0,035

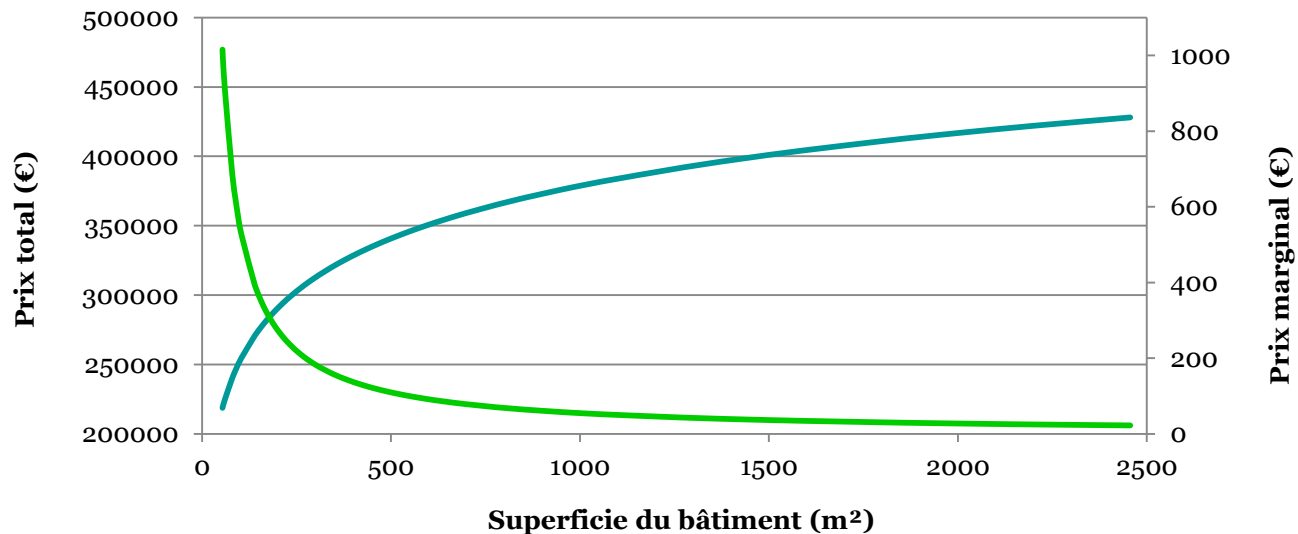
1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final

→ Marginalité décroissante du prix des superficies

Variation du prix de vente des biens industriels en fonction de la superficie des bâtiments



+ 1 % de superficie → + 545 €
 + 72 €/m² supplémentaire en moyenne

— PRIX TOTAL — PRIX MARGINAL

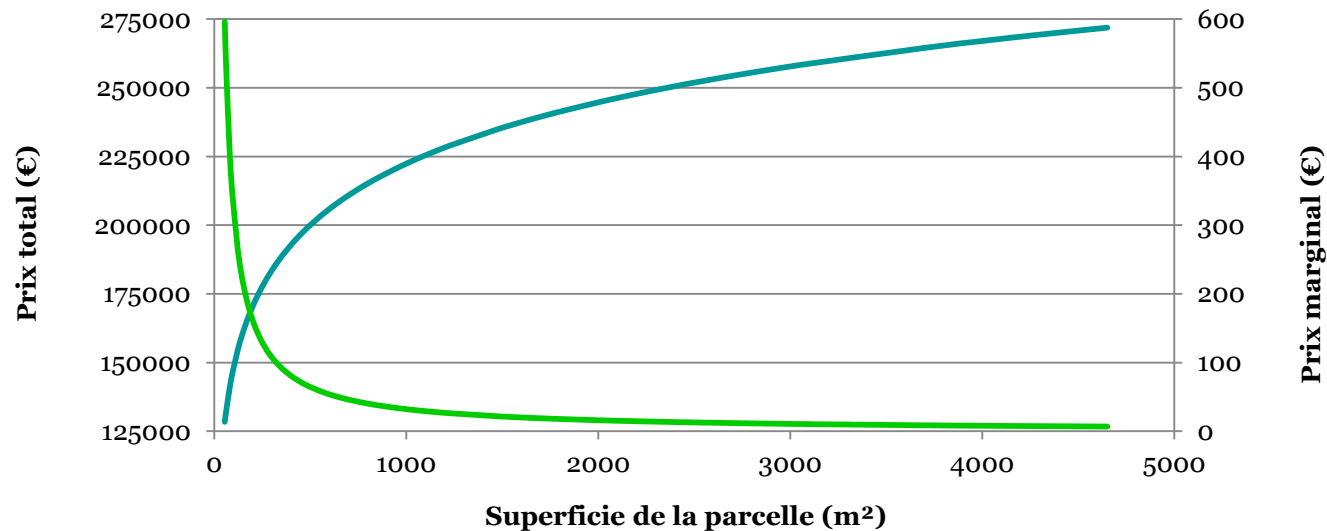
1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final

→ Marginalité décroissante du prix des superficies

Variation du prix de vente des biens industriels en fonction de la superficie des terrains



+ 1 % de superficie → + 320 €
+ 34€/m² supplémentaire en moyenne

— PRIX TOTAL — PRIX MARGINAL

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final → Influence de la localisation

N = 105	Synthèse de la régression :			Variable dépendante: prix de vente		
	R = 0,84	R ² = 0,70	F(9,95) = 24,97	Err-Type de l'Estim = 59 287		
P-value = 0,000						
	b*	Err-Type de b*	b	Err-Type de b	t(82)	Valeur p
Ordonnée à l'origine			103 09 340	42 21 346	2,442	0,016
LOG SUP BAT	0,426	0,088	126 256	26 158	4,827	0,000
LOG SUP TERRAIN	0,333	0,087	74 137	19 333	3,835	0,000
LOCA_PAE	-0,272	0,076	-66 085	18 435	-3,585	0,001
TERTIAIRE	-0,231	0,073	-72 684	22 932	-3,170	0,002
GDE_VILLE	0,200	0,063	51 801	16 220	3,194	0,002
CNU	-0,124	0,063	-41 801	21 345	-1,958	0,053
AN_CONSTR	0,191	0,069	1 023	370	2,761	0,007
AIR_INDEX	0,201	0,076	1 188	451	2,633	0,010
ROAD_INDEX	0,143	0,067	1 161	542	2,140	0,035

→ Bien moyen: 181 028 € - 568 m² de bâtiment - 1 039 m² de terrain

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final → Influence de l'accessibilité

N = 105	Synthèse de la régression :			Variable dépendante: prix de vente		
	R = 0,84	R ² = 0,70	F(9,95) = 24,97	Err-Type de l'Estim = 59 287		
	P-value = 0,000					
	b*	Err-Type de b*	b	Err-Type de b	t(82)	Valeur p
Ordonnée à l'origine			103 09 340	42 21 346	2,442	0,016
LOG SUP BAT	0,426	0,088	126 256	26 158	4,827	0,000
LOG SUP TERRAIN	0,333	0,087	74 137	19 333	3,835	0,000
LOCA_PAE	-0,272	0,076	-66 085	18 435	-3,585	0,001
TERTIAIRE	-0,231	0,073	-72 684	22 932	-3,170	0,002
GDE_VILLE	0,200	0,063	51 801	16 220	3,194	0,002
CNU	-0,124	0,063	-41 801	21 345	-1,958	0,053
AN_CONSTR	0,191	0,069	1 023	370	2,761	0,007
AIR INDEX	0,201	0,076	1 188	451	2,633	0,010
ROAD_INDEX	0,143	0,067	1 161	542	2,140	0,035

→ Bien moyen: 181 028 € - 568 m² de bâtiment - 1 039 m² de terrain

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Résultats du modèle final → Influence de l'âge du bien

N = 105	Synthèse de la régression :			Variable dépendante: prix de vente		
	R = 0,84	R ² = 0,70	F(9,95) = 24,97	Err-Type de l'Estim = 59 287		
	P-value = 0,000					
	b*	Err-Type de b*	b	Err-Type de b	t(82)	Valeur p
Ordonnée à l'origine			103 09 340	42 21 346	2,442	0,016
LOG SUP BAT	0,426	0,088	126 256	26 158	4,827	0,000
LOG SUP TERRAIN	0,333	0,087	74 137	19 333	3,835	0,000
LOCA_PAE	-0,272	0,076	-66 085	18 435	-3,585	0,001
TERTIAIRE	-0,231	0,073	-72 684	22 932	-3,170	0,002
GDE_VILLE	0,200	0,063	51 801	16 220	3,194	0,002
CNU	-0,124	0,063	-41 801	21 345	-1,958	0,053
AN_CONSTR	0,191	0,069	1 023	370	2,761	0,007
AIR INDEX	0,201	0,076	1 188	451	2,633	0,010
ROAD_INDEX	0,143	0,067	1 161	542	2,140	0,035

→ Bien moyen: 181 028 € - 568 m² de bâtiment - 1 039 m² de terrain

1^e questionnaire:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Part de la charge foncière dans le prix de vente

1^e questionnement:

Comment **se forment les valeurs** sur les marchés de l'immobilier industriel ?

Part de la charge foncière dans le prix de vente

Caractéristiques structurelles // construction	Caractéristiques de localisation // terrain
Superficie du bâtiment	Superficie du terrain
Année de construction	Localisation dans un PAE
Fonction tertiaire du bien	Localisation dans une grande ville
	Localisation dans une CNU
	Accessibilité par la route
	Accessibilité par les airs
= 80 % du prix	= 20 % du prix