

RAPPORT FINAL
SUBVENTION 2006-2007
Septembre 2007

**THEME 1B. IDENTIFICATION DES LOCALISATIONS
OPTIMALES DES ACTIVITES ECONOMIQUES LOCALES**

ANNEXES

Ressources humaines

Responsable scientifique :

LEPUR – ULg : Jean-Marie HALLEUX

Chercheurs :

LEPUR – ULg : Aurore BASTIN, Nicolas GUILLAUME, Stéphane HILIGSMANN et Jean-Marc LAMBOTTE

THEME 1B. IDENTIFICATION DES LOCALISATIONS OPTIMALES DES ACTIVITES ECONOMIQUES LOCALES

1. INTRODUCTION

Pour rappel, la recherche menée dans le cadre du thème 1.B ayant pour objet la localisation optimale des activités d'intérêt local vise deux objectifs principaux :

- d'une part, identifier les activités économiques d'intérêt local et évaluer les besoins en espaces d'accueil de telles activités sur la base de leur évolution ;
- d'autre part, dans un objectif de mixité raisonnée des fonctions telle que promue par le SDER, dresser une typologie des entreprises susceptibles d'être intégrées dans un tissu urbanisé à vocation essentiellement résidentielle et mettre en évidence les bonnes pratiques visant à résoudre les problèmes liés à la promiscuité entre entreprises et résidence.

Le présent document présente de façon détaillée les résultats de ces deux volets de nos travaux. Rappelons ici encore que l'ensemble des tâches reprises dans le programme de mise en œuvre 2006-2007 n'a pu être mené à terme en raison du détachement des chercheurs du thème 1.B pour les deux missions d'expertise sur les zones d'activités économiques confiées successivement à la CPDT.

2. ANALYSE DE LA DIMENSION INTERET LOCAL/REGIONAL

2.1 INTRODUCTION

L'objectif de cette analyse est double : d'une part, identifier les secteurs d'activités pouvant être qualifiés d'intérêt local et, d'autre part, évaluer les besoins en espaces d'accueil pour ces secteurs d'activités.

Dans la littérature, nous n'avons pas trouvé de travaux portant sur la distinction des activités à l'aune de la dimension intérêt local/régional. Nous pouvons donc être considérés comme des pionniers sur ce terrain.

Trois critères¹ nous semblent particulièrement pertinents pour identifier les secteurs d'activités d'intérêt local :

- l'aire de recrutement des travailleurs ;
- l'étendue des flux de biens matériels qu'elles génèrent ;
- l'aire de chalandise.

Malheureusement, il n'est pas possible de mener une étude statistique robuste sur base des deux derniers critères cités. Les seules données dont nous disposons à propos de l'étendue des flux de biens matériels que les activités génèrent sont relatives aux importations et aux exportations. Cela ne convient pas dans le cadre de cette étude puisqu'elles reflètent uniquement les échanges qui traversent les frontières nationales. On aurait aimé avoir des données par communes. En ce qui concerne l'aire de chalandise des activités, le problème est du même ordre : mis à part pour le commerce de détail, il n'existe pas de base de données exhaustive pour mener une analyse statistique valable.

La présente étude approche donc la dimension intérêt local/régional en se basant uniquement sur les flux de travailleurs.

¹ La réflexion que nous avons menée à cet égard a été alimentée par différentes lectures. Cette revue de la littérature a été présentée dans le rapport de mars 2006.

Notre travail s'articule en six parties.

Premièrement, nous présentons et critiquons les données que nous avons utilisées pour identifier les activités économiques d'intérêt local. Il s'agit de données relatives aux déplacements domicile-travail datant de 2001.

Deuxièmement, nous commentons les résultats obtenus en classant les secteurs à l'aune de la distance médiane parcourue par les travailleurs pour rejoindre leur lieu d'activité.

Troisièmement, nous confrontons les données de 2001 à celles issues du recensement de 1991 afin de tester la validité des données de 2001 qui portent sur un effectif assez limité, en comparaison de celles de 1991.

Quatrièmement, nous nous intéressons aux disparités spatiales afin de jauger si les tendances mises en évidence dans le deuxième point se vérifient en tout lieu. Nous les étudions en ventilant les données par type de communes et par arrondissement.

Cinquièmement, pour mieux comprendre ce qui explique les différences de distance médiane parcourue entre les secteurs en 2001, nous nous penchons sur les facteurs qui nous semble influencer cette variable ; à savoir le degré de concentration spatiale des activités, l'importance du personnel féminin et le niveau de qualification des travailleurs.

Enfin, sixièmement, nous élaborons une typologie des activités en nous basant sur la distance médiane afin d'obtenir une liste de secteurs d'activités d'intérêt local.

2.2 DONNEES UTILISEES

Pour estimer l'échelle de l'aire de recrutement des travailleurs des différents secteurs d'activités, critère sur lequel nous avons décidé de fonder notre analyse, nous nous sommes appuyés sur la distance médiane parcourue par les travailleurs (résidant en Belgique et travaillant en Wallonie) pour se rendre sur leur lieu d'activité. Nous avons préféré cette variable à la moyenne car cette dernière est trop influencée par les hautes valeurs qui sont plutôt marginales.

Les chiffres que nous utilisons dans cette étude sont issus de l'enquête socio-économique générale de 2001 et ont été fournis par l'Institut national de statistique (INS).

Soulignons que l'enquête socio-économique générale de 2001 porte sur toutes les personnes, belges ou étrangères, ayant leur résidence principale en Belgique (exceptés les agents diplomatiques et leur personnel étranger ainsi que les membres des forces alliées s'y trouvant en mission). Ainsi, les personnes qui travaillent en Belgique mais qui n'y vivent pas ne sont pas intégrées à l'étude. De plus, vu que les données sont envisagées à l'échelle de la Wallonie et du point de vue du lieu de travail, les personnes interrogées travaillant à l'étranger (3,9 % des actifs occupés résidant en Wallonie d'après l'INS) ou dans une autre région (8,3 % des actifs occupés résidant en Wallonie travaillent à Bruxelles et 2,8 % d'entre eux en Flandre d'après l'INS) ne sont pas non plus incluses dans la population étudiée. En d'autres termes, les données utilisées ne tiennent pas compte des travailleurs transfrontaliers et transrégionaux dont le flux n'est pas dirigé vers la Wallonie.

Tableau 1. Encodage par l'INS des données relatives aux déplacements domicile-travail de l'Enquête socio-économique générale de 2001

	<i>Actifs occupés travaillant en Wallonie</i>	<i>Actifs occupés travaillant en Wallonie dont la distance entre domicile et lieu de travail est encodée</i>	<i>Actifs occupés travaillant en Wallonie dont la distance entre domicile et lieu de travail ainsi que le secteur d'activités sont encodés</i>
Nombre	730 428	145 802	21 415
Pourcentage	100 %	20 %	3 %

Source : INS (janvier 2007)

Le tableau 1 met bien en évidence que les données de 2001, pour des raisons indépendantes de notre volonté², portent sur un échantillon ne représentant que 3 % de la population active occupée travaillant en Wallonie. C'est pour cette raison que nous avons décidé de confronter ces données à celles issues du recensement de 1991, à savoir des données reposant sur des effectifs plus importants.

2.3 CLASSEMENT DES SECTEURS D'ACTIVITES PAR ORDRE CROISSANT DE DISTANCE MEDIANE PARCOURUE PAR LES TRAVAILLEURS

Dans cette partie, nous commentons les tableaux obtenus en classant les secteurs d'activités par ordre croissant de distance médiane parcourue. Sur cette base, les secteurs d'activités dont l'aire de recrutement est peu étendue peuvent être considérés comme d'intérêt local.

2.3.1 Secteurs d'activités au sens NACE-BEL à 2 chiffres

Le tableau que nous analysons dans cette partie se trouve à l'annexe 1. Il s'agit d'un tableau dans lequel les secteurs d'activités (au sens NACE-BEL à 2 chiffres) sont classés par ordre croissant de distance médiane parcourue. Afin de pouvoir relativiser les valeurs prises par cette variable, ce tableau fournit également pour chaque secteur :

- le nombre de personnes qui constituent l'échantillon à partir duquel la distance médiane a été calculée (source : INS) ;
- le volume d'emplois salariés du secteur d'activité (source : ONSS) ;
- le nombre d'établissements au sein du secteur d'activité (source : ONSS).

Signalons que ce tableau ne reprend pas les secteurs d'activités dont l'effectif encodé est inférieur à 10 individus (9 sur 58). Nous avons considéré que les chiffres étaient non significatifs en dessous de ce seuil.

La distance médiane parcourue par les travailleurs pour se rendre à leur lieu d'activité varie entre 6 km (activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique) et 30 km (activités informatiques). On peut considérer que plus la valeur prise par cette variable est faible, plus l'activité est « d'intérêt local ».

La majorité des activités que l'on retrouve aux premières places de ce classement (Tableau 2) sont des activités qui sont (ou qui devraient être) insérées dans le tissu urbain et non dans des parcs d'activités périphériques. En effet, il s'agit principalement de services à la population (HoReCa, services personnels, commerce, administration, éducation, santé et action sociale...). Remarquons que l'on y retrouve également l'industrie textile et l'industrie alimentaire.

Les secteurs d'activités à 2 chiffres sont de larges catégories qui regroupent parfois des activités assez différentes (postes et télécommunications ou agences de voyage et organisation du transport de fret par exemple). Nous avons donc affiné l'analyse au point suivant en nous intéressant aux secteurs d'activités à 3 chiffres dans la nomenclature NACE-BEL.

² Grand nombre de questionnaires incomplets et dépouillement partiel des réponses relatives au lieu de travail vu le manque de ressources financières de l'INS.

Tableau 2. Les secteurs d'activités (NACE-BEL-2 chiffres) dont la distance médiane parcourue par les travailleurs est inférieure ou égale à 10 km

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG ³ encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
95	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique (bonnes, cuisiniers, jardiniers, gouvernantes...)	35	550	404	6
01	Agriculture, chasse et service annexes	89	3 929	1 531	7
17	Industrie textile	80	3 569	111	7
55	Hôtels et restaurants	487	24 130	5 982	7
93	Services personnels (teintureries, soins de beauté, pompes funèbres...)	249	7 184	2 274	7
52	Commerce de détail (à l'exclusion du commerce en véhicules automobiles et motocycles) et réparation d'articles domestiques	1 703	71 229	12 123	8
70	Activités immobilières	108	4 951	1 652	8
75	Administration publique	2 572	123 675	1 851	8
91	Activités associatives diverses (chambres de commerce, syndicats, monastères, partis politiques...)	203	12 094	2 972	8
18	Industrie de l'habillement et des fourrures	18	386	65	9
37	Récupération	28	776	76	9
64	Postes et télécommunications	620	19 263	505	9
02	Sylviculture, exploitation forestière et services annexes	21	482	173	10
15	Industries alimentaires	511	21 198	1 644	10
41	Captage, épuration et distribution d'eau	66	2 590	77	10
50	Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles et de motocycles; commerce de détail de carburants	475	17 751	3 324	10
80	Education	2571	120 262	2 830	10
85	Santé et action sociale	2759	141 622	5 269	10
92	Activités récréatives, culturelles et sportives	276	14 578	2 222	10

Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

2.3.2 Secteurs d'activités au sens NACE-BEL à 3 chiffres

Si l'on ventile les données par secteur d'activités au sens NACE-BEL à 3 chiffres (voir annexe 2), la distance médiane parcourue par les travailleurs pour se rendre à leur lieu d'activité varie entre 3 km (culture et élevages associés) et 36 km (conseil en systèmes informatiques). On constate, comme précédemment, que ce sont principalement des services à la population qui occupent les premières places du classement par ordre croissant de distance médiane parcourue. Les activités agricoles, textiles, alimentaires, de travail des métaux et de travail du bois se retrouvent également dans la première partie du tableau.

Lorsque le nombre d'établissements est faible par rapport au volume d'emploi, on peut craindre que la distance médiane reflète essentiellement l'aire de recrutement d'une entreprise particulièrement importante et s'écarte de celle caractérisant les autres PME du secteur. Dans quelques cas, assez rares, cette supposition semble se vérifier. En effet, il existe des secteurs qui sont nettement dominés par une entreprise. Ainsi, par exemple, la présence dans le haut du classement du secteur de la fabrication des fils et câbles isolés

3 Enquête socio-économique générale de 2001

s'explique certainement par l'importance de la câblerie d'Eupen⁴, dont l'aire de recrutement est assez réduite en raison d'effets de frontière (voir le point 2.5). Aucun autre secteur n'est toutefois concerné par une telle situation de manière aussi flagrante.

Par ailleurs, les chiffres de l'annexe 2 mettent bien en évidence que certains secteurs d'activités à 2 chiffres recouvrent parfois des secteurs à 3 chiffres dont les aires de recrutement sont assez différentes. Le secteur qui regroupe les activités postales et les télécommunications constitue un bon exemple. En effet, la distance médiane parcourue par les travailleurs de ces sous-secteurs d'activités est respectivement de 7 km et de 20 km. Il est donc nécessaire de travailler, quand les données le permettent, avec des secteurs d'activités dont l'intitulé est le plus précis possible.

2.4 CONFRONTATION DES RESULTATS AUX DONNEES DE 1991

Dans cette partie, nous confrontons les données de 2001 à celles issues du recensement de 1991. L'objectif est de tester la validité des résultats obtenus qui portent, pour rappel, sur un effectif assez limité, contrairement à ceux de 1991.

L'INS n'a pas utilisé la même nomenclature d'activités pour ventiler les données de 1991 et celles de 2001. Par conséquent, certains chiffres comparés ne portent pas exactement sur les mêmes sous-secteurs d'activités. Néanmoins, nous avons estimé qu'il était acceptable de confronter les chiffres de ces deux années pour la majorité des divisions d'activités.

En moyenne, la distance médiane parcourue a augmenté de 2,8 km entre 1991 et 2001. En règle générale, la distance médiane parcourue par les travailleurs est stable ou augmente de 1 à 5 km. Néanmoins, 9 secteurs sur 48 présentent une évolution qui s'écarte de cette norme :

- la sylviculture, la récupération et les transports aériens (évolution négative) ;
- l'agriculture, l'industrie extractive, le secteur « autres industries manufacturières », la location de biens mobiliers, les services d'hygiène publique et la recherche (augmentation supérieure à 5 km).

En résumé, bien que la distance médiane parcourue n'évolue pas exactement de la même manière dans tous les secteurs, la majorité des secteurs suivent une même tendance. Par conséquent, la position des secteurs, lorsqu'on les classe par ordre croissant de distance médiane parcourue, n'est pas profondément bousculée. En conclusion, on peut donc considérer que les résultats obtenus avec les données de 1991 valident les résultats fondés sur les données de 2001.

⁴ Cette entreprise pourvoit 1 125 emplois d'après l'Union Wallonne des Entreprises soit 74 % de l'emploi du secteur (au sens NACE-Bel à 3 chiffres) auquel elle appartient.

Tableau 3. Confrontation des données de 2001 avec celles de 1991

Code	Intitulé	Distance médiane parcourue (en km)		
		1991	2001	Evolution
01	Agriculture et chasse	1	7	+ 6
02	Sylviculture et exploitation forestières	12	10	- 2
16	Production et distribution d'énergie électrique, de gaz, de vapeur et d'eau chaude	11	15	+ 4
17	Captage, épuration et distribution d'eau	10	10	0
22	Production et première transformation des métaux	10	12	+ 2
23	Extraction de minéraux autres que métalliques et énergétiques; tourbières (matériaux de constructions, terres à feu, sel...)	7	13	+ 6
24	Industrie des produits minéraux non métalliques (ciment, chaux, plâtre, verre, produits céramiques...)	9	14	+ 5
25	Industrie chimique	13	17	+ 4
31	Fabrication d'ouvrages en métaux (à l'exclusion des machines et du matériel de transport)	10	12	+ 2
32	Construction de machines et de matériel mécanique (tracteurs agricoles, machines textiles, organes de transmission...)	12	16	+ 4
34	Construction électrique et électronique (câbles électriques, matériel de télécommunication, radio, télévision, lampes...)	10	14	+ 4
35	Construction d'automobiles et pièces détachées	11	12	+ 1
36	Construction d'autre matériel de transport (navires, matériel ferroviaire, cycles, aéronefs...)	12	16	+ 4
37	Fabrication d'instruments de précision, d'optique et similaires (appareils de mesure, matériel photographique, montres, horloges...)	12	12	0
41	Industrie des produits alimentaires (corps gras, abattage du bétail, lait, conserves d'aliments, grains, pâtes, produits amylacés, boulangerie, pâtisserie et biscuiterie)	7	10	+ 3
42	Industrie des produits alimentaires (sucre, chocolat, aliments pour animaux), des boissons et du tabac	10	10	0
43	Industrie textile	6	7	+ 1
45	Industrie des chaussures et de l'habillement	6	9	+ 3
46	Industrie du bois et du meuble en bois	7	11	+ 4
47	Industrie du papier et fabrication d'articles en papier; imprimerie et édition	9	13	+ 4
48	Industrie du caoutchouc - transformation des matières plastiques	10	13	+ 3
49	Autres industries manufacturières (bijouterie, orfèvrerie, fabrication d'instruments de musique, labos photos...)	8	15	+ 7
50	Bâtiment et génie civil	10	12	+ 2
61	Commerce de gros (sauf récupération)	10	15	+ 5
62	Récupération	10	9	- 1
63	Intermédiaires du commerce	10	15	+ 5
64	Commerce de détail (aliments, médicaments, produits de beauté, vêtements, équipement du foyer...)	6	8	+ 2
65	Commerce de détail (automobiles, motocycles, carburants, livres, journaux...)	7	10	+ 3
66	Restauration et hébergement	5	7	+ 2
71	Chemins de fer	14	15	+ 1
72	Autres transports terrestres (transport routier de voyageurs et de marchandises, tram, autobus, pipe-line...)	9	12	+ 3
75	Transports aériens	27	25	- 2
76	Activités annexes aux transports (exploitation des ports fluviaux, sauvetage de bateaux, manutention...)	12	15	+ 3
77	Agences de voyage, intermédiaires des transports, dépôts et entrepôts	10	15	+ 5

Code	Intitulé	Distance médiane parcourue (en km)		
		1991	2001	Evolution
79	Communications	8	9	+ 1
81	Institutions de crédit	11	13	+ 2
82	Assurances	11	13	+ 2
83	Auxiliaires financiers et d'assurances; affaires immobilières (excepté location de biens immobiliers propres), services fournis aux entreprises (conseils juridiques, comptabilité, publicité...)	11	12	+ 1
84	Location de biens mobiliers	10	17	+ 7
85	Location de biens immobiliers propres	6	8	+ 2
91	Administration générale, défense nationale et sécurité sociale obligatoire	7	8	+ 1
92	Service d'hygiène publique, administration des cimetières	5	15	+ 10
93	Enseignement	8	10	+ 2
94	Recherche et développement	13	20	+ 7
95	Santé et services vétérinaires	10	10	0
96	Autres services fournis à la collectivité (œuvres sociales, hébergement social, associations professionnelles, syndicats...)	7	8	+ 1
97	Services récréatifs et autres services culturels (cinéma, radio, télévision, spectacles, bibliothèques, musées, sport...)	7	10	+ 3
98	Services personnels (blanchisserie, teinturerie et services personnels similaires, salon de coiffure...)	5	7	+ 2

Sources : INS, recensement de 1991 et enquête socio-économique générale de 2001

2.5 DISPARITES SPATIALES

Intéressons-nous maintenant aux disparités spatiales afin de jauger si les tendances mises en évidence ci-dessus se vérifient en tout lieu. Nous les avons étudiées en ventilant les données par type de communes et par arrondissement.

Dans un premier temps, nous avons réparti les 262 communes wallonnes en 6 grandes catégories assez proches en ce qui concerne le poids démographique (grandes villes, agglomérations, villes moyennes, petites villes, communes semi-urbaines et communes rurales). Pour ce faire, nous nous sommes basés sur différentes typologies existantes :

- la typologie des communes selon leur degré d'urbanisation⁵ ;
- la hiérarchie urbaine en Belgique⁶ ;
- les pôles et les points d'appui de développement du SDER.

Ensuite, nous avons ventilé la distance médiane parcourue par type de communes et calculé les écart-types des séries de valeurs obtenues pour chaque secteur (voir annexe 3).

Les valeurs prises par les écarts-types varient entre 0,7 km (fabrication d'autres produits minéraux non métalliques) et 10,2 km (recherche et développement). Néanmoins, la majorité des écarts-types sont inférieurs à 3 km et l'écart-type toutes divisions d'activités confondues est égal à 0,9 km, ce qui est assez faible compte tenu de la petitesse des effectifs sur lesquels portent les données. Ainsi, on peut dire que les disparités entre les différents types de commune sont donc peu notables au point de vue de la distance médiane parcourue.

⁵ HALLEUX J.-M., DERWAELE F. et MERENNE-SCHOUMAKER B., 1998. Typologie des communes selon leur degré d'urbanisation, *Monographie du Recensement de 1991*, n°11 A, pp.149-175.

⁶ VAN HECKE E., 1998 - Actualisation de la hiérarchie urbaine en Belgique, *Bulletin du Crédit Communal*, 1998/3, n° 205, pp. 45-76.

Nous nous sommes aussi intéressés aux disparités inter-arrondissements. La faiblesse des effectifs encodés ne nous a pas permis de le faire pour chaque secteur d'activités.

Si l'on ventile la distance médiane parcourue par les travailleurs pour se rendre à leur lieu d'activité par arrondissement (Tableau 4), on obtient une série de valeurs plus contrastées que par type de communes (l'écart-type est égal à 2,4 km). Afin d'estimer la part de cette variabilité qui peut être imputée à la structure de l'emploi, nous avons calculé la distance médiane théorique en appliquant la formule suivante :

$$\frac{\sum_{1 \leq y \leq n} \text{Effectif du secteur } y * \text{Distance médiane parcourue pour les activités du secteur } y \text{ à l'échelle de la Wallonie}}{\text{Effectif total de l'arrondissement } x}$$

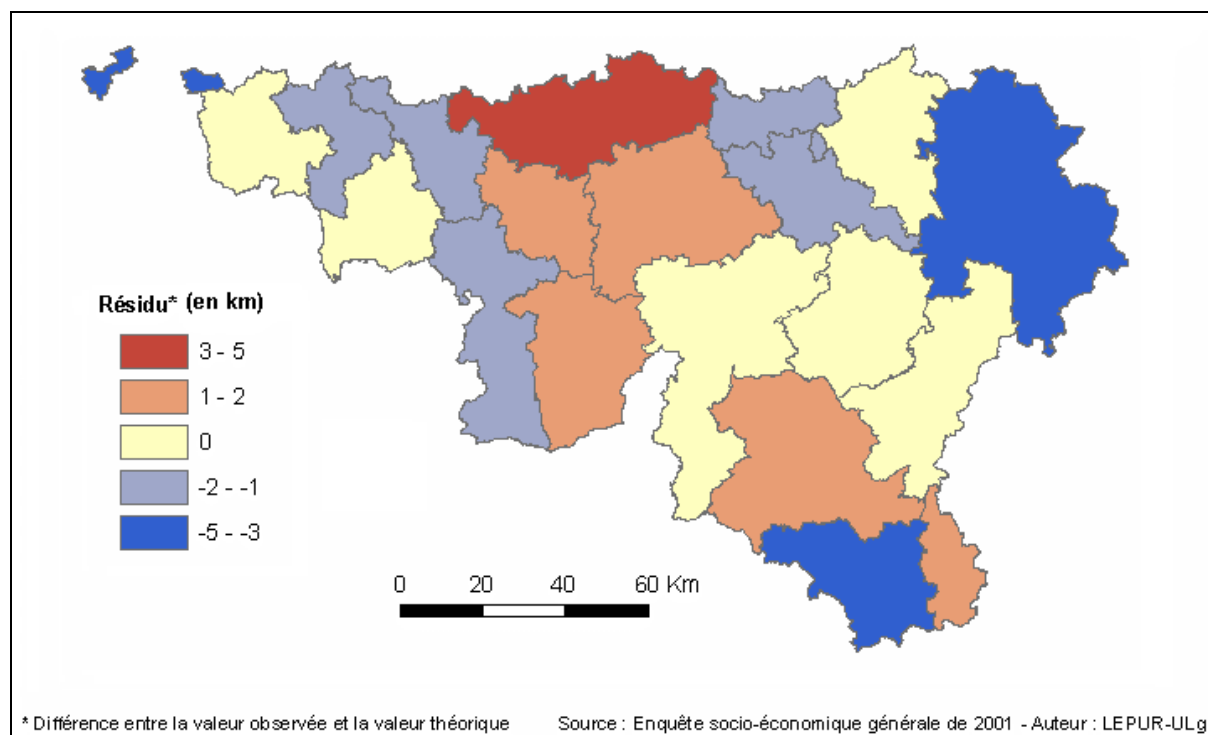
où n = nombre de secteurs présents dans l'arrondissement x

Plus le résidu (c'est-à-dire la différence entre la valeur observée et la valeur théorique) s'écarte de zéro, plus le rôle joué par les autres facteurs que la structure de l'emploi est important. La figure 1 nous aide à mieux appréhender la dimension géographique de ces disparités.

Tableau 4. Distance médiane parcourue observée et théorique ventilée par arrondissement

Arrondissement	Distance médiane parcourue observée (en km)	Distance médiane parcourue théorique (en km)	Résidu ($V_{\text{observée}} - V_{\text{théorique}}$)
Mouscron	5	10	-5
Virton	7	11	-4
Thuin	8	10	-2
Verviers	8	11	-3
Waremme	9	10	-1
Ath	10	11	-1
Mons	10	10	0
Soignies	10	11	-1
Tournai	10	10	0
Huy	10	11	-1
Bastogne	10	10	0
Marche-en-Famenne	10	10	0
Dinant	10	10	0
Liège	11	11	0
Charleroi	12	11	1
Arlon	12	10	2
Neufchâteau	12	10	2
Philippeville	12	10	2
Namur	13	11	2
Nivelles	17	12	5

Source : INS, enquête socio-économique générale de 2001

Figure 1. Différence entre la distance médiane parcourue observée et attendue

En ce qui concerne les résidus positifs, c'est l'arrondissement de Nivelles qui ressort le plus. Cela signifie qu'en règle générale, les personnes résidant en Belgique et travaillant dans le Brabant wallon parcourent de plus longues distances que les autres pour se rendre à leur lieu d'activité. D'après nous, les prix élevés de l'immobilier (proximité de Bruxelles) dans cette région ne sont pas étrangers à ce résultat. Ces prix incitent plus que probablement les individus à s'installer plus loin de leur lieu de travail. Cette même explication peut être également avancée pour l'arrondissement d'Arlon (proximité de la ville de Luxembourg). Aussi, il n'est pas étonnant de constater que le résidu de l'arrondissement de Namur est positif puisque son chef-lieu, vu son statut de capitale régionale, concentre de nombreuses institutions régionales dont l'aire de recrutement est souvent assez étendue. Au point de vue des résidus négatifs, un effet de frontière peut être constaté dans certains arrondissements (Mouscron, Virton et Verviers). Il se manifeste suite à deux faits qui se renforcent mutuellement :

- l'étendue des aires de recrutement est souvent affaiblie par les frontières (nationales et/ou linguistiques) ;
- les personnes qui travaillent en Wallonie mais qui ne résident pas en Belgique ne sont pas reprises dans notre base de données.

Les disparités entre les différents arrondissements sont donc parfois très nettes mais s'inscrivent globalement dans les logiques évoquées ci-dessus. Par exemple, le commerce de gros semble être, dans l'arrondissement de Verviers, une activité essentiellement locale (distance médiane parcourue égale à 11 km) alors que, dans l'arrondissement de Nivelles, elle s'apparente à une activité d'intérêt régional (distance médiane parcourue égale à 25 km).

2.6 EXPLICATION DE LA DISTANCE MEDIANE PARCOURUE

Dans ce point, nous nous penchons sur les liens existant entre la distance médiane parcourue et d'autres variables afin de mieux comprendre ce qui explique les différences de distance médiane parcourue entre les secteurs d'activités.

Dans un premier temps, nous nous intéressons à l'influence du degré de concentration spatiale des activités. Signalons qu'au début de nos recherches (voir le rapport de mars 2006) nous comptions utiliser cette variable pour approcher la dimension intérêt local/régional des activités. Il nous semblait opportun de considérer que les activités d'intérêt local étaient celles qui étaient les plus dispersées dans l'espace, c'est-à-dire celles que l'on trouve dans un nombre important de communes. Après de nombreuses réflexions, nous avons décidé de privilégier la distance médiane parcourue, jugée plus pertinente par rapport aux objectifs du travail, et de faire intervenir le degré de concentration uniquement dans l'explication de l'étendue de l'aire de recrutement des travailleurs.

Ensuite, dans un deuxième temps, nous nous attardons sur le lien existant entre le profil-type du personnel des différents secteurs d'activités et l'étendue de leur aire de recrutement.

2.6.1 Le degré de concentration spatiale des secteurs d'activités

Nous avons calculé un indice reflétant pour chaque secteur le lien existant entre la distance médiane parcourue et le degré de concentration spatiale des secteurs d'activités à partir de données de l'Office National de Sécurité Sociale (ONSS) datant de 2005. Remarquons que les données de l'ONSS portent uniquement sur les travailleurs salariés et assimilés (exceptés ceux employés par les pouvoirs publics locaux). L'emploi indépendant (15,6 % de l'emploi total en Wallonie en 2002) n'est donc pas pris en compte dans nos calculs. Voici la formule que nous avons utilisée :

$$ICS = \frac{\sum_{i=1}^m |X_i - Y_i|}{2 * \text{Emploi total dans la branche } \alpha}$$

Il s'agit de l'indice de Hoover qui est un indice d'équirépartition : il permet de comparer la distribution de la variable X avec celle d'une variable de référence Y. Cet indice est d'interprétation aisée. En effet, il exprime la part de la variable X (ici : l'emploi observé) qu'il faudrait déplacer entre les entités spatiales de référence i (ici : les communes wallonnes) pour aboutir à une distribution équivalente à celle de la variable Y (ici : l'emploi attendu). Il varie de 0 à 1. Si la valeur de l'indice est proche de 0, cela signifie que l'activité est dispersée dans l'espace. Par contre, si elle avoisine 1, cela indique que l'activité est spatialement fortement concentrée.

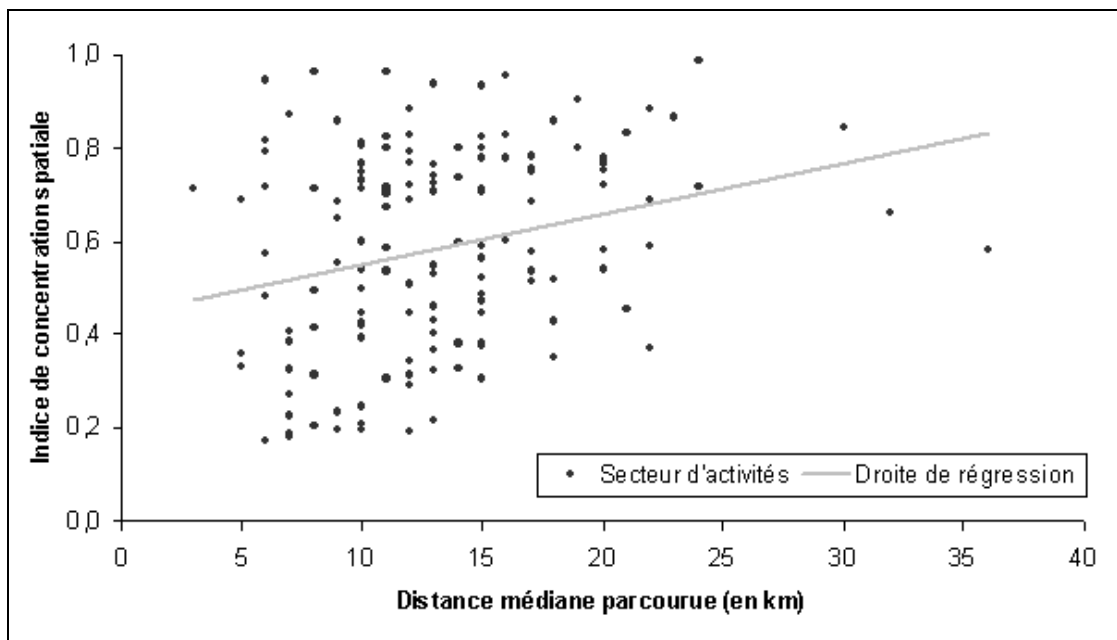
L'emploi attendu, pour une commune donnée, correspond au nombre d'emplois qui devrait s'y trouver pour chaque branche d'activités si la structure de l'emploi dans cette commune était identique à celle de la Wallonie. Pour une branche d'activités et une commune donnée, on obtient donc l'emploi attendu en multipliant le nombre d'emplois de la commune tous secteurs d'activités confondus par la part de la branche d'activités dans l'emploi total wallon.

Une fois ce travail effectué, nous avons classé les secteurs d'activités par ordre croissant d'indice de concentration spatiale. Ce classement révèle que les activités qui sont plus proche de la dispersion que de la concentration spatiale, c.-à-d. ceux qu'on retrouve dans pratiquement toutes les communes wallonnes, sont essentiellement des services (privés et publics) à la population telles que l'éducation, le commerce, l'HoReCa, les services bancaires ou encore l'action sociale (voir annexe 4)

Ensuite, nous avons calculé le lien existant entre l'indice de concentration spatiale et la distance médiane parcourue. La valeur du coefficient de corrélation entre ces deux variables

(0,27) révèle une relation positive entre elles. Cela signifie qu'en règle générale, la distance médiane parcourue augmente avec l'indice de concentration (Figure 2). Il existe des exceptions notables à la règle générale : par exemple, l'industrie textile (concentration géographique forte mais distance médiane faible), le commerce de gros (concentration plutôt faible mais distance médiane élevée) ou encore les activités informatiques (distance médiane nettement plus élevée par rapport à ce qui est attendu à l'aune de l'indice de concentration). L'indice de concentration explique 7 % seulement de la variabilité de la distance médiane parcourue. Il est donc nécessaire de faire appel à d'autres facteurs pour mieux interpréter la taille des aires d'influence. Analysons maintenant l'empreinte du profil du personnel en considérant l'importance du personnel féminin et le niveau de qualification.

Figure 2. Distance médiane parcourue en fonction de l'indice de concentration spatiale



Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

2.6.2 Le profil du personnel

a) L'importance du personnel féminin

Nous avons testé la corrélation existant entre le pourcentage de femmes dans le personnel et la distance médiane parcourue en nous basant sur des données de l'ONSS (2005). L'indice de corrélation entre ces deux variables est égal à -0,22 ; il exprime donc que, généralement, l'aire de recrutement se réduit lorsque la proportion de femmes dans la main d'œuvre d'une activité augmente. C'est assez logique puisque les contraintes domestiques de nombreuses femmes (enfants, tâches ménagères, cuisine...) requièrent une certaine proximité entre domicile et lieu de travail. Néanmoins ce lien est nettement plus mince que prévu ; il s'est sans doute affaibli au cours du temps avec l'émancipation de la femme.

b) Le niveau de qualification du personnel

En analysant l'annexe 2, on se rend compte qu'il existe un lien entre l'aire de recrutement et le niveau de qualification des travailleurs. Dans la première partie du tableau, on retrouve surtout des activités recrutant du personnel peu qualifié (agriculture, HoReCa, activités des ménages en tant qu'employeur de personnel domestique, usines textiles, commerce de détail...). A l'autre extrême, on retrouve essentiellement des secteurs d'activités qui emploient de nombreux travailleurs qualifiés, voire très qualifiés (recherche, réalisation de logiciels, industrie pharmaceutique, conseil en systèmes informatiques...). Sur base de ces

observations, on peut donc affirmer que l'aire de recrutement des activités augmente avec le niveau de qualification de la main d'œuvre à laquelle elles font appel. Cela s'explique en grande partie par le fait que ce sont les travailleurs qualifiés qui sont les mieux payés. En effet, il est nécessaire d'avoir des revenus assez élevés (ou une voiture de société) pour supporter le coût de longs déplacements domicile-travail.

2.7 TYPOLOGIE DES ACTIVITES SUR BASE DE LA DISTANCE MEDIANE PARCOURUE

Afin d'évaluer les besoins en espaces d'accueil pour les activités locales - un des objectifs de la présente étude -, il est nécessaire de parvenir à une liste d'activités d'intérêt local. C'est la raison pour laquelle nous avons élaboré une typologie des activités en nous basant sur la distance médiane parcourue par les travailleurs.

La typologie proposée est composée de branches d'activités issues de la nomenclature NACE-BEL à 2 et à 3 chiffres. En fait, nous avons estimé qu'il était utile de subdiviser les secteurs d'activités à 2 chiffres en sous-secteurs lorsqu'ils étaient composés d'au moins deux sous-secteurs de plus de 100 emplois sensiblement différents en ce qui concerne la distance médiane parcourue (différence de plus de 5 km).

Afin de tenir compte du caractère progressif de la transition entre les activités d'intérêt local et d'intérêt régional, nous avons jugé préférable de répartir les branches d'activités en quatre classes plutôt qu'en deux catégories.

Nous avons décidé d'opérer cette discrétisation en veillant à ne pas obtenir des classes trop hétérogènes au niveau effectif et amplitude (voir tableau 5). Les trois premières classes ont une amplitude égale ; la quatrième, quant à elle, a été étendue jusqu'au maximum, à savoir 36 km. Signalons que seuls quatre secteurs ont une distance médiane supérieure à 24 km.

Tableau 5. Discrétisation des activités en fonction de la distance médiane parcourue

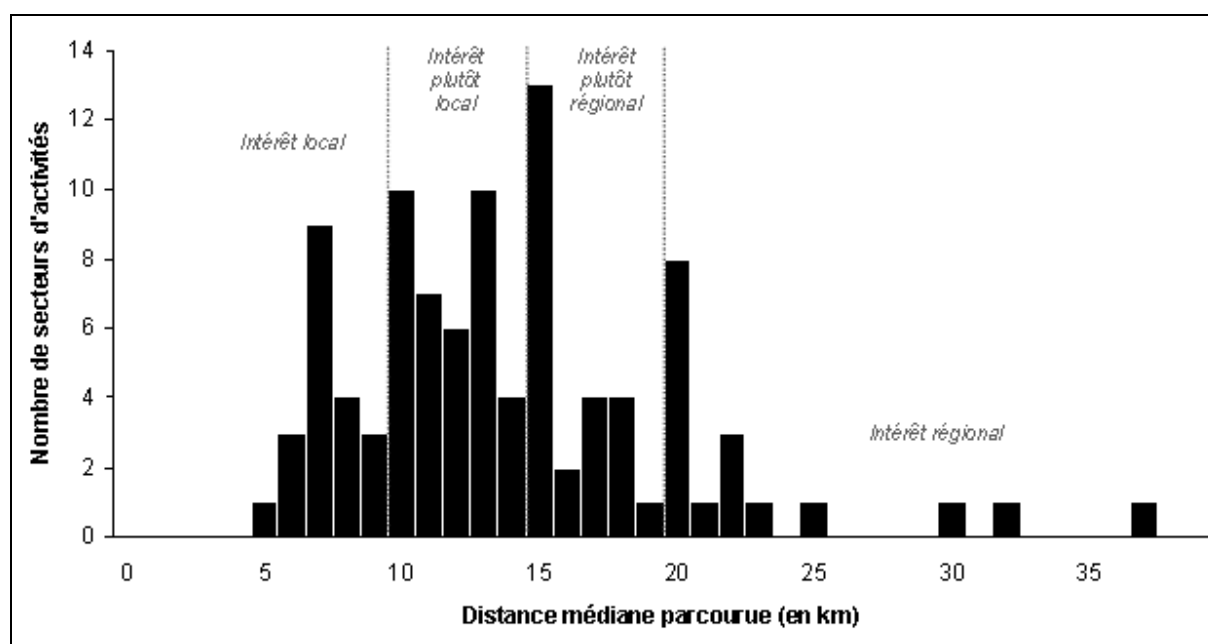
Intervalle	Intitulé	Effectif
[5 km; 10 km[Activités d'intérêt local	20
[10 km; 15 km[Activités plutôt d'intérêt local	37
[15 km; 20 km[Activités plutôt d'intérêt régional	24
[20 km; 36 km]	Activités d'intérêt régional	17

Soulignons que nous avons abouti à une classification « centrée » sur la distance de 15 km qui, pour rappel, est la distance médiane parcourue par les personnes résidant en Belgique et travaillant en Wallonie (tous secteurs d'activités confondus).

L'histogramme de la variable étudiée (Figure 3) met bien en évidence que la majorité des secteurs d'activités ont une distance médiane parcourue qui se situe entre 10 et 15 km (15 km y compris). On constate également qu'il existe deux pics secondaires en dehors de cet intervalle : 7 km et 20 km.

Les valeurs prises par la distance médiane parcourue sont fort voisines pour la plupart des secteurs d'activités, surtout si l'on écarte ceux qui emploient principalement du personnel hautement qualifié (industrie pharmaceutique, activités informatiques, recherche...) et les services à la personne au sens large (enseignement fondamental, HoReCa, administration, santé et action sociale...). Les premières citées se retrouvent toutes, à l'exception des activités d'architecture et d'ingénierie, dans la catégorie « activités d'intérêt régional ». A l'inverse, les deuxièmes sont plutôt caractérisées par des aires de recrutement assez réduites.

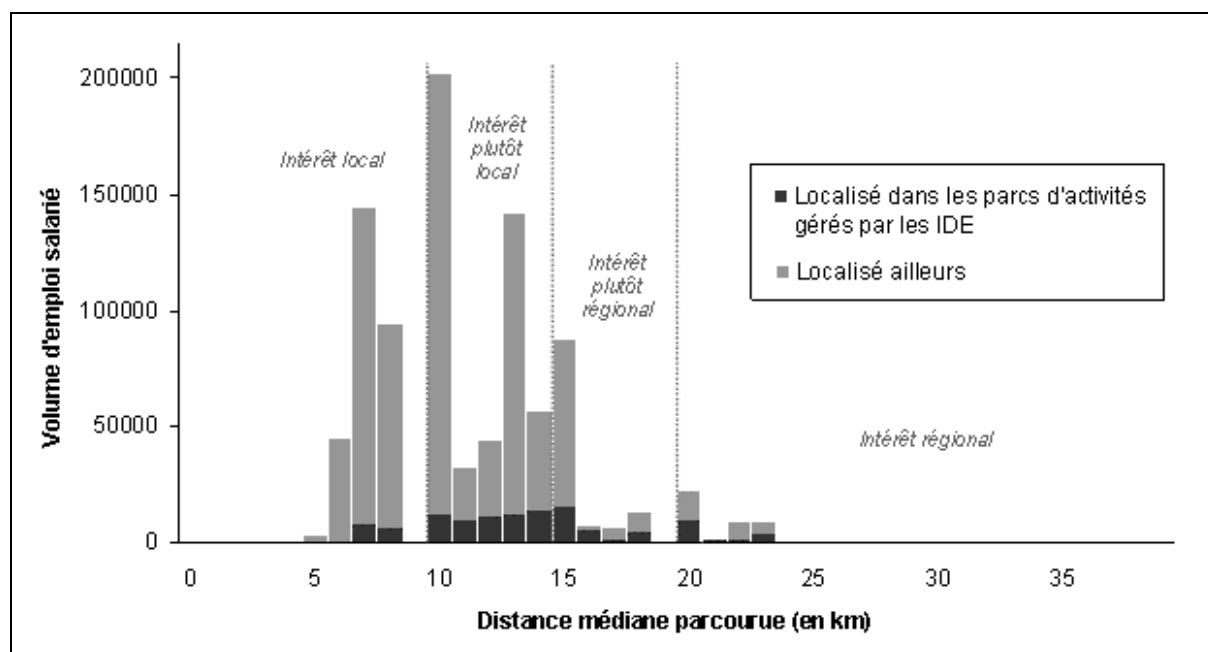
Figure 3. Fréquence de chaque valeur prise par la variable distance médiane parcourue



Source : INS, enquête socio-économique générale de 2001

Un graphique semblable (Figure 4) a été réalisé selon le volume d'emploi total des différents secteurs d'activité, sur base des données de l'ONSS de 2001. Il illustre également le volume d'emploi des secteurs localisés au sein des parcs d'activité. Ces données ont quant à elles été récoltées auprès des intercommunales de développement économique par l'IWEPS en 2001. La légende « localisé ailleurs » fait référence à la différence entre ces deux bases de données. Ce graphique met bien en évidence que le volume d'emploi des activités que l'on retrouve dans les catégories « intérêt local » et « intérêt plutôt local » est nettement supérieur à celui des deux autres classes de la typologie proposées, à savoir les activités d'intérêt plutôt régional et d'intérêt régional. Ce graphique permet aussi de constater qu'en valeur absolue les emplois localisés dans les parcs se retrouvent surtout dans les deux catégories centrales. Il est donc discutable d'utiliser cette typologie pour déterminer les activités qui ont leur place dans les parcs d'activités d'intérêt local vu la faible amplitude relative à leur distance médiane parcourue. Nous reviendrons sur ce point dans la conclusion.

Néanmoins, on peut remarquer qu'un allongement de la distance médiane parcourue s'accompagne globalement d'un accroissement de la proportion d'emplois localisés dans les parcs d'activité par rapport à l'ensemble de l'emploi wallon. En d'autres termes, cela signifie que les activités d'intérêt (plutôt) régional se localisent davantage dans les parcs d'activités que les activités d'intérêt (plutôt) local. Ceci illustre l'importance des services à la personne au sein de l'emploi wallon, services plus rarement présents dans les parcs, en particulier ceux liés à la fonction publique (enseignement, administration, services sociaux, hôpitaux...).

Figure 4. Volume d'emploi salarié en fonction de la distance médiane parcourue

Sources : ONSS, INS (enquête socio-économique générale de 2001) et Intercommunales de développement économique (2006)

a) Les activités d'intérêt local

Dans la catégorie « activités d'intérêt local » (Tableau 6), on retrouve principalement des services aux personnes (commerce de détail, HoReCa, agences de voyage, activités postales, administration, enseignement, services personnels...). Il s'agit d'activités que l'on peut qualifier d'ubiquistes puisqu'on les retrouve dans la quasi-totalité des communes wallonnes. Cette catégorie regroupe aussi l'agriculture et quelques activités industrielles (industrie textiles, industrie des boissons, édition, récupération...). Il n'est pas étonnant de retrouver le sous-secteur « autres industries alimentaires » dans cette catégorie étant donné qu'elle regroupe un grand nombre de boulangeries et de chocolateries qui s'apparentent à des commerces de détail.

Tableau 6. Les activités d'intérêt local

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
01	Agriculture et service annexes	89	3929	1 531	7
15.8	Autres industries alimentaires (boulangeries, chocolateries, fabrication du sucre...)	261	11 482	1 326	8
15.9	Industrie des boissons	90	3 015	53	8
17	Industrie textile	80	3 569	111	7
18	Industrie de l'habillement et des fourrures	18	386	65	9
22.1	Edition	32	1 554	142	6
29.3	Fabrication de machines agricoles et forestières	15	431	67	9
37	Récupération	28	776	76	9
45.4	Travaux de finition (construction)	210	9 597	2 251	7
52	Commerce de détail (sauf véhicules automobiles et motocycles) et réparation d'articles domestiques	1 703	71 229	12 123	8
55	HoReCa	487	24 130	5 982	7

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
63.3	Agences de voyage et voyageur	71	1 870	445	7
64.1	Activités de poste et de courrier	470	13 421	399	7
70.2	Location de biens immobiliers propres	64	3 023	406	5
75.1	Administration générale, économique et sociale (administration publique, CPAS, conseil central de l'économie...)	1 794	78 794	1 178	7
80.1	Enseignement fondamental	745	43 597	958	6
91.2	Activités de syndicats de salariés	54	1 593	271	7
91.3	Autres organisations associatives	119	9 194	2 399	8
93	Services personnels (teintureries, soins de beauté, pompes funèbres...)	252	7 184	2 274	7
95	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique	35	550	404	6

Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

b) Les activités plutôt d'intérêt local

Tout d'abord, remarquons que la sylviculture est comprise dans la catégorie « activités d'intérêt plutôt local » (Tableau 7). Etant donné que les activités primaires se retrouvent soit dans la première classe, soit dans la deuxième, on peut tirer la conclusion suivante : les activités primaires sont essentiellement d'intérêt local sur le plan de la main d'œuvre.

Tableau 7. Les activités plutôt d'intérêt local

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
02	Sylviculture et services annexes	21	482	173	10
14	Extraction de pierres	70	2 881	113	13
15.1	Industrie des viandes	57	2 589	128	10
20	Travail du bois et fabrication d'articles en bois (excepté les meubles)	81	2 895	252	11
21.2	Fabrication d'articles en papier ou en carton	33	1 534	43	10
22.2	Imprimerie et activités annexes	106	3 670	373	13
24.5	Fabrication de savons et détergents, de parfums et cosmétiques	41	1 630	35	11
25	Fabrication de produits en caoutchouc et en matières plastiques	90	4 497	163	13
26	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (verre, céramique, ciment, chaux, plâtre, ouvrages en bétons...)	296	13 513	406	14
27	Métallurgie	413	13 574	89	12
28	Travail des métaux	373	15 125	1 139	12
29.6	Fabrication d'armes et de munitions	28	1 467	9	11
31	Fabrication de machines et appareils électriques	137	4 680	114	14
33	Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	33	2 194	202	12
34	Construction de véhicules automobiles et de remorques	41	3 053	92	12
36.1	Fabrication de meubles	51	1 825	264	11
41	Captage, épuration et distribution d'eau	66	2 590	77	10
45.2	Construction d'ouvrages de bâtiment ou de génie civil	530	35 015	3 647	14
50	Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles et de motocycles; commerce de détail de carburants	475	17 751	3 324	10
51.2	Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants	27	1 128	209	10

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
51.3	Commerce de gros de produits alimentaires	134	5 295	614	13
51.5	Commerce de gros de produits intermédiaires non agricoles, de déchets et débris	168	7 301	887	13
60.2	Transports urbains et routiers	368	20 341	1 367	11
63.1	Manutention et entreposage	40	3 232	116	12
65	Intermédiation financière, à l'exclusion des assurances et des caisses de retraite	387	12 249	1 886	13
66	Assurances et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires	79	2 998	53	13
67	Auxiliaires financiers et d'assurance	129	3 501	1 078	11
74.1	Conseil et assistance fournis aux entreprises	300	11 803	3 246	10
74.4	Publicité	20	1 223	188	11
74.7	Nettoyage industriel	100	7 547	295	10
74.8	Services divers fournis principalement aux entreprises (activités photographiques, conditionnement à façon, secrétariat...)	178	3 536	497	14
75.2	Services de prérogative publique (affaires étrangères, défense, justice, sécurité publique...)	723	3 7626	249	13
75.3	Sécurité sociale obligatoire (office national de l'emploi, office national des pensions, mutuelles...)	128	7 255	424	13
80.2	Enseignement secondaire	1 230	57 672	1 177	13
80.4	Formation permanente et autres formes d'enseignement	313	6 916	575	12
85	Santé et action sociale	2 759	141 622	5 269	10
92	Activités récréatives, culturelles et sportives	276	14 578	2 222	10

Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

En ce qui concerne les activités appartenant au secteur secondaire, quatre secteurs d'activités ressortent particulièrement grâce à leur poids en termes d'emplois :

- la construction d'ouvrages de bâtiment ou de génie civil ;
- la métallurgie ;
- la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (ciment, verre, plâtre...) ;
- le travail des métaux.

Remarquons que le profil spatial de la construction est très particulier car l'essentiel des activités ne s'exerce pas au niveau de l'établissement, mais le plus souvent sur chantier dont la localisation varie. On peut donc se demander quel est le sens de la distance médiane parcourue par les travailleurs de ce secteur.

Pour ce qui est des activités tertiaires, cette classe regroupe principalement des services aux personnes qui ne sont pas ubiquistes. En d'autres mots, il s'agit des services qu'on ne retrouve pas dans la quasi totalité des communes (l'enseignement secondaire, le commerce de voitures, les assurances...). Dans la catégorie « activités d'intérêt plutôt local », on retrouve également quelques services aux entreprises (entreposage, nettoyage industriel, publicité...) et le transport routier (marchandises et voyageurs).

c) Les activités plutôt d'intérêt régional

Tableau 8. Les activités plutôt d'intérêt régional

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
15.3	Transformation et conservation de fruits et légumes	29	1 667	28	15
15.5	Industrie laitière	53	1 687	54	15
21.1	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	35	2 222	8	16
24.1	Fabrication de produits chimiques de base (gaz industriels, colorants, eau de javel, engrais...)	123	5 849	70	15
24.6	Fabrication d'autres produits chimiques (explosifs, colles, huiles essentielles, supports de données...)	64	1 353	43	19
29.1	Fabrication d'équipements mécaniques, à l'exclusion des moteurs pour avions, véhicules et motocycles	48	2 245	52	15
29.2	Fabrication de machines d'usage général	44	1 801	137	18
29.7	Fabrication d'appareils domestiques	13	623	16	17
35	Fabrication d'autres matériels de transport (navires, avions...)	98	5 296	36	16
40	Prod. et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'eau chaude	180	4 972	71	15
45.3	Travaux d'installation (construction)	252	11 013	1 813	15
51.1	Intermédiaires du commerce	42	722	143	15
51.4	Commerce de gros de bien de consommation non alimentaires	183	8 211	921	18
60.1	Transports ferroviaires	270	11 005	79	15
70.1	Promotion immobilière et marchands de biens immobiliers	13	228	92	17
70.3	Activités immobilières pour compte de tiers	36	1 700	1 154	18
71	Location de machines et de matériel sans opérateur	33	868	234	17
74.2	Activités d'architecture et d'ingénierie	96	3 545	699	15
74.3	Activités de contrôle et analyses techniques	24	1 910	131	15
74.5	Sélection et fourniture de personnel	90	26 375	365	15
74.6	Enquêtes et sécurité	21	1 567	51	17
80.3	Enseignement supérieur	320	12 077	120	15
90	Assainissement, voirie et gestion des déchets	76	4 238	187	15
91.1	Activités d'organisations économiques, patronales et prof.	38	1 307	302	18

Sources : ONSS et enquête socio-économique générale de 2001

Remarquons qu'un peu plus de la moitié des secteurs d'activités compris dans la catégorie « activités plutôt d'intérêt régional » (Tableau 8) correspondent à une distance médiane de 15 km. Ainsi, on peut dire que leur aire de recrutement est assez proche de celle des activités d'intérêt plutôt local.

Pour les industries manufacturières, voici les quatre principaux secteurs d'activités (volume d'emploi salarié > 2 000 emplois) de cette classe :

- la fabrication de pâte à papier, de papier et de carton ;
- la fabrication de produits chimiques de base ;
- la fabrication d'équipements mécaniques à l'exclusion des moteurs pour avions, véhicules et motocycles ;
- la fabrication d'autres matériels de transport (c.-à-d. la construction navale, aéronautique, spatiale, de matériel ferroviaire roulant, de motocycles et de bicyclettes).

Par ailleurs, les services d'intérêt plutôt régional qui pourvoient le plus d'emplois sont les suivants : les transports ferroviaires, la sélection et fourniture de personnel (chasseurs de tête, agences d'intérimaires, agences de mannequins...) et l'enseignement supérieur.

d) Les activités d'intérêt régional

Sur base du tableau 9, on peut constater que la classe « activité d'intérêt régional » regroupe un grand nombre d'activités de pointe qui font appel à du personnel hautement qualifié (industrie pharmaceutique, recherche et développement, activités informatiques...). Remarquons aussi qu'on y retrouve la fabrication d'autres machines d'usage spécifique (laminoirs, bétonnières, presseurs...), le commerce de gros d'équipements industriels, les télécommunications ainsi qu'un certain nombre d'activités liées au transport (transports aériens, organisation du transport de fret et autres services annexes des transports).

Tableau 9. Les activités d'intérêt régional

Code NACE-BEL	Intitulé	Effectif encodé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
24.4	Fabrication de produits pharmaceutiques	205	8 877	32	23
29.4	Fabrication de machines-outils	15	536	19	20
29.5	Fabrication d'autres machines d'usage spécifique (laminoirs, bétonnières, presseurs, peigneuses...)	105	6 325	65	20
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	31	1 812	30	20
36.6	Autres industries diverses (bijoux, brosses, stylos, parapluies, briquets, manèges...)	17	225	36	20
45.1	Préparation des sites (construction)	43	1 461	233	20
51.8	Commerce de gros d'équipements industriels	47	7 477	1 075	22
62	Transports aériens	19	298	6	25
63.2	Autres services annexes des transports	39	1 628	97	22
63.4	Organisation du transport de fret	45	2 890	79	20
64.2	Télécommunications	159	5 842	106	20
72.1	Conseil en systèmes informatiques	39	1 219	247	36
72.2	Réalisation de logiciels	33	2 396	250	21
72.3	Traitement de données	13	159	11	30
72.5	Entretien et réparation de machines de bureau et matériel informatique	10	159	18	22
72.6	Autres activités rattachées à l'informatique	30	93	35	32
73	Recherche et développement	89	3 527	118	20

Source : ONSS et enquête socio-économique générale de 2001

2.8 CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES

Le premier objectif du travail était d'identifier les secteurs d'activités d'intérêt local. Pour ce faire, nous avons adopté une approche sur base de données relatives aux déplacements domicile-travail. Néanmoins, le caractère opérationnel de la liste proposée est discutable. En effet, la distance médiane parcourue par les travailleurs pour se rendre sur leur lieu d'activité est une variable peu discriminante, surtout si l'on s'intéresse aux activités qui s'installent habituellement dans les parcs d'activités. Seules la plupart des services à la personne et les activités ayant le plus recours à du personnel hautement qualifié présentent, au sujet de cette variable, des valeurs très distinctes. De plus, quel(s) que soi(en)t le(s) critère(s) retenu(s), l'approche sectorielle ne semble pas être pertinente pour obtenir une typologie susceptible d'être utilisée sur le terrain car les profils des entreprises appartenant à un même secteur d'activités sont parfois assez différents. Par exemple, dans le secteur d'activités « chocolaterie, confiserie » (15.84), on retrouve à la fois des artisans-chocolatiers et des

grandes entreprises comme la chocolaterie Jacques qui emploie plus de 200 personnes et qui exporte plus de 60 % de sa production.

Pour aborder la dimension intérêt local/régional, nous préconisons donc une approche plus pragmatique s'apparentant à celle utilisée dans la Province néerlandaise de Limbourg⁷. En fait, il est opportun de s'interroger sur le caractère « local » ou « régional » d'une entreprise lorsqu'il n'est pas possible ou souhaitable de l'insérer dans une zone d'habitat et qu'il est donc nécessaire de la localiser dans un parc.

Pour juger si une entreprise doit être localisée dans un parc d'intérêt local, nous estimons qu'il serait judicieux de s'intéresser à l'origine spatiale des entreprises. Après avoir mis en évidence cette logique dans le cadre du rapport de mars 2006, nous avons mis de côté cet aspect vu l'impossibilité de disposer de données finement spatialisées à ce sujet. Les parcs d'intérêt local devraient être considérés comme des zones d'activités réservées aux entreprises locales (de la commune ou d'une commune voisine) devant faire l'objet d'un transfert depuis un noyau d'habitat car soit elles désirent s'agrandir et ne peuvent le faire à l'endroit où elles sont installées, soit elles posent des problèmes de compatibilité avec la fonction résidentielle (qui ne peuvent être résolus avec des moyens techniques simples). On pourrait aussi y accepter des petites entreprises nouvelles à condition qu'il ne soit pas possible ou préférable, en raison des nuisances générées, de les insérer dans les noyaux d'habitat, d'une part, et qu'elles soient créées par des entrepreneurs locaux, d'autre part. Ces parcs serviraient donc principalement à résoudre des problèmes d'aménagement du territoire à l'échelle locale, c'est-à-dire, grosso modo, à l'échelle de la commune. Ainsi, d'après nous, la demande d'une entreprise désirant s'installer dans un parc d'intérêt local devrait être acceptée à condition que sa précédente implantation ou que le domicile de l'entrepreneur qui la lance soit situé à proximité du parc (soit au sein de la même commune, soit au sein d'une commune voisine).

Pour rendre ce type d'approche applicable, il est nécessaire de définir clairement le statut de chaque parc. Celui-ci pourrait être déterminé sur base du rôle qu'on souhaite lui voir jouer. Le parc d'activités peut revêtir une double fonction : instrument urbanistique permettant un aménagement moins conflictuel de l'espace et/ou outil de développement régional. Il nous semble que les parcs d'activités d'intérêt local devraient être consacrés uniquement à la mise en place d'un aménagement plus rationnel des territoires. Les parcs d'activités d'intérêt régional, quant à eux, auraient, en plus de cette première mission, un rôle à jouer en matière de développement territorial. Grâce à leurs disponibilités foncières importantes associées à leur accessibilité remarquable, ils devraient également accueillir les investissements étrangers. Afin de renforcer la structure spatiale de la Wallonie prônée par le SDER, on pourrait décider de ne localiser ce type de parc que dans les pôles de développement identifiés par ce document.

Le deuxième objectif de cette étude était d'évaluer les besoins en espaces d'accueil pour les activités d'intérêt local. Initialement, il était prévu d'évaluer ces besoins en quantifiant l'évolution des secteurs d'intérêt local à l'échelon communal en termes de volume d'emploi et du nombre d'établissements sur base des données ONSS. Nous n'avons pas réalisé cette tâche car, suite aux analyses, il apparaît maintenant qu'il n'est pas pertinent d'approcher la dimension local/régional sur base de données relatives aux secteurs d'activités.

Même si nous étions parvenus à identifier avec précision des secteurs d'activités d'intérêt local, il aurait été discutable d'évaluer les besoins d'accueil pour ces secteurs à l'échelon communal en se basant sur des données ONSS. En effet, l'évolution d'un secteur d'activités en termes de nombre d'établissements ou de volume d'emploi ne se traduit pas mécaniquement par une évolution en termes d'hectares consommés. De même, une

⁷ Voir à ce sujet le rapport de mars 2006. Signalons que le Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 est consultable sur internet à l'adresse suivante : <http://www.limburg.nl>

consommation supplémentaire de terrain ne s'accompagne pas nécessairement d'une augmentation du nombre d'établissements ou du volume d'emploi. En effet, la plupart des ventes de terrain dans les parcs d'activités sont liées à des transferts d'entreprises. De plus, il est probable que, dans certaines communes, l'activité économique ne se soit pas développée comme elle aurait dû à cause d'un manque en disponibilités foncières. Les données ONSS n'auraient donc pas été adéquates pour cet exercice.

Dès lors, comment approcher cette problématique ? Il nous semble ici nécessaire de rencontrer des témoins privilégiés qui ont l'expérience du terrain (intercommunales actives en matière de développement économique, agents communaux ayant en charge le développement local...). Il serait surtout intéressant de connaître les besoins en parcs d'activités d'intérêt local dans les communes qui ne possèdent pas de parcs d'activités ou dont les parcs sont saturés. Pour ce faire, on pourrait essayer d'identifier, dans quelques communes de ce type, avec l'aide de témoins privilégiés, les entreprises susceptibles d'effectuer un transfert dans les prochaines années soit en raison d'un manque de place pour une éventuelle extension, soit en raison de problèmes de compatibilité avec son voisinage résidentiel. L'estimation de ces besoins dépendra de cette notion de compatibilité. Par conséquent, il nous paraît important de terminer les investigations sur ce point avant de nous lancer dans cette tâche (voir ci-dessous au point 3).

La rencontre avec les témoins privilégiés devrait également porter sur la stratégie à adopter en matière de parcs d'activités économiques. Deux grandes options nous semblent possibles à cet égard. Soit on décide de multiplier les petits parcs, soit on choisit de concentrer les activités dans quelques grands parcs. La première option s'accompagnera d'une urbanisation des espaces ruraux tandis que la seconde fera plus que probablement augmenter le taux de pollution émis puisque la distance moyenne parcourue par les travailleurs pour rejoindre leur lieu d'activité augmentera certainement. Pour assurer un développement durable, il est donc sans doute opportun de ne pas privilégier une stratégie par rapport à une autre et de trouver le juste milieu entre les deux. Il conviendrait de commencer à approcher cette question en analysant le « réseau » des parcs d'activités (non saturés) afin d'y déceler des lacunes éventuelles. Signalons qu'il semble pertinent de réfléchir à cette problématique en utilisant la distance de 15 km comme unité de référence étant donné qu'il s'agit, pour rappel, de la distance médiane parcourue tous secteurs d'activités confondus.

3. ENQUÊTE SUR LA COMPATIBILITÉ ENTRE ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET VOISINAGE RÉSIDENTIEL AUPRÈS DES COMMUNES

3.1 INTRODUCTION

Dans le cadre de l'étude sur la mixité des fonctions, nous avons mené une enquête écrite auprès des 262 communes wallonnes. Cette enquête poursuivait un double objectif :

- d'une part, valider un tableau théorique de classification des activités économiques en fonction de leur compatibilité avec un voisinage résidentiel inspiré du zonage environnemental pratiqué aux Pays-Bas (voir annexe 5). Pour rappel, ce dernier constitue un instrument qui vise à assurer une séparation spatiale suffisante entre les entreprises nuisibles et les zones sensibles du point de vue environnemental. Cette approche évalue pour chaque activité, sur base de différentes directives néerlandaises, les nuisances qu'elle induit et lui associe une distance minimale à respecter pour protéger les fonctions sensibles.
- d'autre part, mettre en évidence différentes bonnes pratiques ayant permis de solutionner certains conflits liés à ce voisinage.

Les questionnaires (disponibles à l'annexe 6) étaient adressés aux conseillers en aménagement du territoire pour les communes qui en disposait, ainsi qu'au collège des bourgmestre et échevins pour accord. Pour les communes ne disposant pas d'un tel conseiller, seul le collège était contacté. Le cas échéant, les envois étaient réorientés vers la personne dont les attributions permettaient de répondre le mieux à notre enquête.

Une première phase d'envoi généralisée a été opérée au début du mois de mai. Un rappel auquel était de nouveau joint un questionnaire a été envoyé début juin aux communes n'ayant pas répondu à notre sollicitation.

Vu l'importance de la charge de travail incombant à notre équipe de recherche suite à la seconde expertise liée à la localisation des ZAE, nous n'avons pas donné la priorité aux traitements des réponses à cette enquête. Nous pensons toutefois qu'elle dispose d'un potentiel qui mériterait d'être mieux exploité.

3.2 QUESTIONNEMENTS DE L'ENQUÊTE

La première partie de l'enquête avait pour but d'identifier les activités qui peuvent être considérées comme compatibles avec un voisinage résidentiel et de valider de la sorte, ou non, la classification théorique des activités réalisée sur base du zonage environnemental. Ainsi, le questionnaire commence par une classification des activités selon leur degré de compatibilité. Nous avons demandé aux personnes consultées de compléter un tableau en y indiquant des entreprises de leur commune qu'elles jugeaient plutôt compatibles ou tout à fait compatibles tout en y associant les éventuelles nuisances qu'elles peuvent engendrer. Cette partie du questionnaire est complètement ouverte, ce qui explique pourquoi une même activité peut se retrouver dans différents tableaux. Les communes ont ensuite été sollicitées pour un exercice similaire concernant les activités qui constituent des sources de problèmes vis-à-vis du voisinage.

Ensuite, le questionnaire a été orienté vers la délocalisation des activités sous l'angle de la compatibilité avec le voisinage. Il y est demandé si des entreprises présentant des nuisances ont quitté un centre urbanisé pour rejoindre un parc d'activité, le secteur d'activité des entreprises concernées ainsi que les améliorations éventuellement apportées à cette occasion.

Pour la troisième partie du questionnaire, nous avons cherché à comprendre, à l'aide d'un exemple concret, comment se passe la résolution de conflits dans les communes. Plusieurs aspects du problème sont donc abordés : la nature de l'activité et des nuisances observées, l'identité des acteurs intervenus dans la gestion du conflit, mais également les mécanismes mis en œuvre et le degré de réussite de ces initiatives.

La dernière partie du questionnaire porte sur les « bonnes pratiques » éventuelles mises en place par les communes dans le but de prévenir ou de gérer les conflits de voisinage entre activités économiques et résidences. Nous avons pour objectif d'en faire une synthèse exploitable par l'ensemble des communes.

3.3 RÉPONSES ET RÉACTIONS

Sur les 262 questionnaires envoyés, nous en avons reçus en retour 59 exploitables, du moins partiellement. Rares sont en effet les communes ayant rempli le formulaire dans son intégralité. Le taux de réponses utilisables de 22,5 % atteint pour cette enquête dépasse celui habituellement obtenu pour un questionnaire écrit de ce type (environ 15 %).

Ce haut taux de réponses peut en partie s'expliquer par les bonnes relations qui existent entre les conseillers en aménagement du territoire et les chercheurs de la CPDT. Il montre aussi le grand intérêt des communes pour la problématique de la compatibilité entre activités économiques et voisinage résidentiel. Les communes paraissent en effet très demandeuses des résultats de notre enquête. La problématique les interpelle, notamment dans un objectif de développement durable. Certaines se montrent également intéressées par le développement de projets mixtes sur des ZACC ou SAR, à proximité des noyaux d'habitat.

Le taux de réponse élevé est d'autant plus honorable que le questionnaire est particulièrement complexe. D'ailleurs, certaines personnes ont estimé ne pas avoir les compétences pour le remplir. Nous avons en effet été confrontés au fait que les compétences relatives à cette problématique de la mixité fonctionnelle sont éclatées entre différents services (urbanisme, environnement, développement local...), souvent surchargés et n'ayant qu'une vision partielle de celle-ci. Soulignons que, pour parer à cette difficulté, des contacts ont été pris entre ces différents services dans certaines communes afin de répondre correctement à notre questionnaire.

3.4 ANALYSE DES RÉSULTATS

3.4.1 Les activités

3.4.1.1 Types d'activités

Nous avons recherché, dans la mesure du possible, pour chacune des entreprises renseignées par les répondants, son activité précise, identifiée par la classification NACE (malgré les réserves déjà formulées dans le volet consacré à la dimension intérêt local sur la classification par secteur d'activité). Nous lui avons également associé la classe de compatibilité à laquelle elle correspond selon le tableau théorique que nous avons préalablement établi.

Il était demandé de ne pas évoquer dans l'enquête les activités dites « hors sujet », c'est-à-dire celles n'ayant pas leur place au sein des parcs d'activités : activités agricoles, carrières, commerces de détail (à l'exception des commerces de biens pondéreux...). Au fil du dépouillement, nous avons constaté que des problèmes générés par ces activités sont toutefois cités assez fréquemment. Les nuisances induites par les carrières sont surtout liées au bruit, au charroi, aux poussières et aux vibrations tandis que les nuisances associées aux activités agricoles, souvent évoquées par les communes rurales, sont généralement sonores et olfactives, mais peuvent également être imputables au charroi. Il est d'ailleurs bien difficile de distinguer si le problème provient du fait que les « néo-ruraux » toléreraient moins ces nuisances ou si celui-ci résulte de l'évolution de ce secteur vers l'usage de pratiques plus intensives (recours à un lourd charroi agricole).

Par ailleurs, il a été de nombreuses fois fait référence aux commerces en raison des nuisances relatives au trafic parfois nocturne ou très matinal induit par les approvisionnements, ainsi que des fortes pressions en matière de stationnement. Le problème plus particulier des *night shops* a quelques fois été mentionné ; les riverains se plaignent régulièrement des bruits qu'ils engendrent en soirée, voire la nuit. Les nuisances liées au commerce de détail mériteraient sans doute un traitement spécifique à l'occasion d'une autre étude.

Très peu de personnes ont cité des activités de services autres que le commerce de détail. Nous sommes bien conscients qu'en dehors de la logistique et des transports, ces activités génèrent peu de nuisances, mais elles ne sont pas non plus mentionnées en tant qu'activités compatibles. Ce constat peut peut-être s'expliquer par l'image « déformée » des activités économiques dans les esprits, celles-ci étant trop souvent réduites à l'industrie. Pourtant, comme les autres activités économiques, les activités de service sont, elles aussi, sujettes à la déconcentration urbaine.

3.4.1.2 Activités parfaitement compatibles

Les personnes interrogées ont cité peu d'entreprises considérées comme tout à fait compatibles avec un voisinage résidentiel comparativement aux autres classes de compatibilité. Il semble donc qu'il soit donc moins évident pour les communes de faire référence aux entreprises qui ne génèrent pas de nuisances, celles-ci faisant moins l'objet de leurs préoccupations.

Nous avons réalisé un tableau nous permettant de confronter la classification des activités opérée sur base du zonage environnemental néerlandais à celle des fonctionnaires communaux (Tableau 10). Il met en évidence les activités économiques dont le classement par les personnes interrogées recoupe notre typologie et, à l'inverse, les activités pour lesquelles la classification néerlandaise s'éloigne de celle effectuée par les conseillers. Ne sont signalés que les secteurs d'activités cités au moins à deux reprises pour ce niveau de compatibilité.

Les boulangeries, boucheries et commerces de détail non spécialisés ont régulièrement été classés compatibles par les conseillers, ce qui correspond à la classification que nous avons établie. D'une façon générale, les activités classées comme compatibles selon les deux méthodes font référence à des services à la personne. Parmi les activités identifiées comme plutôt compatibles dans notre typologie, mais qui sont citées comme étant tout à fait compatibles par les conseillers, on retrouve surtout les métiers de la construction.

Plus étonnamment, des activités identifiées comme plutôt incompatibles ont été classées comme compatibles par les répondants. Ainsi, les commerces de gros en bois et matériaux de construction ont également été jugés compatibles, alors qu'ils engendrent un charroi important et lourd. Une des explications des divergences observées peut provenir de la taille des entreprises, qui influe directement sur les nuisances engendrées. De même, la présence du secteur de la fabrication d'emballages plastique peut peut-être s'expliquer par l'adoption de certaines mesures visant à réduire les nuisances.

Relevons en outre que certaines activités jugées tout à fait compatibles ne sont pas exemptes de nuisances. Des entreprises peuvent donc présenter de légères nuisances et être considérées comme compatibles, sous réserve d'un minimum de tolérance de la part des riverains.

Tableau 10. Activités identifiées comme tout à fait compatibles par les répondants

		Code NACE	Nombre d'entreprises citées	Nombre d'emplois par entreprise	Nuisances éventuelles générées
Activités théoriquement compatibles citées comme compatibles	Fabrication de pain et de pâtisseries fraîches	1581	3	6 à 12	
	Commerce de détail de viande et de produits à base de viande	5222	3		
	Commerce de détail en magasins non spécialisés	5211	8	8 à 40	
	Hôtel	5510	2	2 à 85	Parking
	Restaurant	5530	3	2 à 4	
	Gestion de salles de spectacle	9232	2	15 à 500	
	Services funéraires	9303	3	1 à 4	
Activités théoriquement plutôt compatibles citées comme compatibles	Imprimerie	2222	4	2 à 13	
	Opérations de mécanique générale	2852	4	3 à 70	
	Travaux de construction y compris ouvrages d'art	4521	5	3 à 25	Bruit et poussières
	Plomberie	4533	2	5 à 10	Charroi
	Menuiserie	4542	7	1 à 5	Bruit et poussières
	Peinture et vitrerie	4544	2	2 à 8	
	Commerce et entretien de véhicules automobiles	5010 et 5020	15	1 à 10	Bruit
Activités théoriquement plutôt incompatibles citées comme compatibles	Commerce de détail de carburant	5050	3	1 à 5	Bruits et odeurs
	Fabrication de charpentes et menuiseries	2030	5	3 à 7	Pollution atmosphérique
	Commerces de gros de bois, de matériaux de construction et de sanitaires	5153	3	2 à 3	
	Fabrication d'emballages en matières plastiques	2522	2	15 à 20	
Activités théoriquement incompatibles citées comme compatibles	Entreposage	6312	2	1	
	Fabrication de constructions métalliques et de leurs parties	2811	2	15 à 20	Bruit
	Transport d'électricité	4012	2	0 à 50	Charroi, paysage

3.4.1.3 Activités plutôt compatibles

A l'instar des activités jugées compatibles, nous avons réalisé un tableau (Tableau 11) répartissant les activités citées comme plutôt compatibles par les personnes interrogées selon le niveau de compatibilité que nous avons assigné à ces activités lors de la constitution du tableau théorique.

Les réponses des personnes interrogées font généralement référence à des activités de plus grande taille, auxquelles sont associées davantage de nuisances. Parmi les activités pour lesquelles notre classement correspond au classement des conseillers, on peut notamment trouver les activités de construction et les activités liées aux véhicules automobiles. La différence entre les activités que nous avons identifiées comme tout à fait compatibles et que les personnes interrogées jugent compatibles peut de nouveau s'expliquer par les facteurs suivants : la taille des entreprises (commerces de détails non spécialisés et activités hospitalières), l'absence ou l'inefficacité de mesures destinées à réduire les nuisances (traiteurs, réparations, fabrication de meubles) ou l'incivilité des clients pour les services aux personnes (bruit et stationnement sauvages pour des activités telles que les cafés).

On relèvera également que certaines activités sont à la fois citées comme plutôt compatibles dans ce tableau et tout à fait compatibles dans le tableau précédent. Il s'agit notamment des entreprises des secteurs de la menuiserie et de la construction. Il paraît donc difficile d'associer de façon univoque un secteur d'activité à une classe d'activité.

Tableau 11. Activités classées plutôt compatibles par les conseillers

		Code NACE	Nombre d'entreprises citées	Nombre d'emplois par entreprise	Nuisances générées
Activités théoriquement compatibles citées comme plutôt compatibles	Services annexes à l'élevage hors services vétérinaires	0142	2	1	Bruit
	Cafés	5540	3	3 à 12	Bruit et parking
	Fabrication de meubles	3614	2	8 à 10	
	Commerce de détail en magasins non spécialisés à dominance alimentaire	5211	3	20 à 100	Charroi
	Réparations	5274	2	2	Bruit
	Traiteurs	5552	2	5 à 12	Odeurs
	Activités hospitalières	8511	2	300 à 400	Parking
	Services funéraires	9303	2	0 à 5	Charroi
Activités théoriquement plutôt compatibles citées comme plutôt compatibles	Travaux de construction spécialisés	4525	3	2 à 40	Bruit et charroi
	Travaux d'installation électrique	4531	3	15 à 50	Bruit
	Taille de pierres ornementales	2670	5	1 à 5	Bruit et charroi
	Opérations de mécanique générale	2852	5	5 à 15	Bruit
	Menuiserie	4542	6	1 à 5	Bruit
	Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles	5010 et 5020	19	1 à 20	Bruit et odeurs
	Travaux de construction, y compris ouvrages d'art	4521	2	10 à 20	Bruit et charroi
	Commerce de détail de carburant	5050	2	2 à 5	Charroi
	Location de véhicules automobiles	7110	2	2 à 10	Charroi
Activités théoriquement plutôt incompatibles citées comme plutôt compatibles	Travail des grains	1561	2	20	Poussières et bruit
	Commerce de gros de céréales, semences et aliments pour animaux de ferme	5121	3		Bruit
	Commerces de gros de bois, de matériaux de construction et de sanitaires	5153	6	5 à 100	Charroi
Activités théoriquement incompatibles citées comme plutôt compatibles	Fabrication de charpentes et menuiseries métalliques	2812	3	1 à 10	Bruit
	Fabrication de béton prêt à l'emploi	2663	2	13 à 50	Charroi et poussière

Au vu du faible nombre de réponses permettant des analyses au niveau des activités compatibles avec un voisinage résidentiel, il n'est pas possible de valider globalement notre tableau théorique en ce qui concerne ces activités. Toutefois, de très larges convergences semblent voir le jour entre l'avis des personnes interrogées et ce tableau inspiré du zonage environnemental pratiqué aux Pays-Bas. Deux facteurs semblent toutefois expliquer les divergences observées : la taille des entreprises et l'utilisation de techniques permettant d'amoindrir les nuisances.

3.4.2 Les nuisances

Lorsqu'on examine les nuisances citées par les répondants toutes classes de compatibilité confondues, deux d'entre elles ressortent très nettement par rapport aux autres : le bruit et le charroi. Le premier correspond à un tiers des nuisances évoquées et le second à un quart. Toutefois, si on intègre les problèmes de stationnement sous le vocable charroi, cette nuisance prend le dessus. Il faut donc être très attentif à la gestion de ces deux nuisances dans le cadre de la réflexion sur la compatibilité entre activités économiques et voisinage résidentiel.

Le bruit peut être directement induit lors du processus de production (anciennes machines, isolation défectueuse...) ou indirectement par le charroi généré. Dans le premier cas, la modernisation des outils, l'isolation des équipements ou du bâtiment constitue des réponses adéquates à ces nuisances. La gestion du bruit induit par le transport de marchandises est plus problématique. On relèvera que les personnes interrogées associent parfois la problématique du bruit aux horaires. Les nuisances sonores sont effectivement plus acceptables en journée que pendant la nuit. Il faut donc veiller au respect de la qualité du sommeil des riverains par l'adaptation des horaires de travail et/ou de (dé)chargements de marchandises.

La problématique du charroi englobe plusieurs nuisances. Outre le bruit déjà mentionné, elle fait référence aux vibrations, à la pollution olfactive et de l'air, mais également à l'insécurité routière et à l'encombrement de voiries non adaptées à recevoir de tels flux de camions. La problématique du stationnement se réfère davantage aux déplacements de personnes. Les riverains se plaignent de l'occupation excessive des places de stationnement par les travailleurs ou la clientèle, quand ce n'est pas du parking sauvage.

Dans la fréquence des nuisances, apparaissent ensuite les odeurs et la pollution de l'air. Chacune est citée dans un cas sur dix.

D'autres nuisances apparaissent à titre plus anecdotique :

- les déchets, parfois abandonnés sur la voie publique ou incinérés ;
- le stockage à long terme de matériaux divers (déchets, carcasses de voitures...). Parfois, ce stock est inclus dans le périmètre de l'entreprise et en donne une mauvaise image, mais dans certains cas, il déborde même sur la voie publique ;
- la pollution visuelle (mauvaise intégration du bâti dans son environnement) ;
- la manipulation de produits toxiques ou inflammables qui créent une insécurité chez les riverains. Il s'agit davantage d'un danger potentiel que d'une nuisance avérée ;
- l'absence de précautions d'hygiène au sein de certains établissements ;
- les vibrations.

Il est également quelques fois fait allusion à l'incivilité des entrepreneurs, des employés ou de la clientèle, sans qu'elle ne soit rattachable à une nuisance en particulier.

On ne constate pas de fortes différences quant à la fréquence des différentes nuisances selon le niveau de compatibilité des entreprises. Il paraît donc difficile d'associer à un niveau de compatibilité un groupe de nuisances déterminé. On peut toutefois remarquer que la problématique du stationnement est proportionnellement davantage citée pour des entreprises jugées comme tout à fait compatibles. Il s'agirait donc d'une nuisance que l'on pourrait considérer comme légère, souvent associée à des activités orientées vers les services aux personnes. A l'inverse, la nuisance relative aux dépassements sur le domaine public (stockage et dépôts en tous genres à plus ou moins long terme), nuisance à laquelle on pense peut-être moins spontanément, apparaît plus importante pour les entreprises jugées comme incompatibles.

3.4.3 La délocalisation

A travers la partie du questionnaire relative à la délocalisation des entreprises du tissu urbain vers un parc d'activité, nous souhaitions examiner le lien entre celle-ci et les nuisances subies par le voisinage résidentiel. Cependant, sous cet angle d'approche, les réponses furent relativement pauvres. Il semble en effet que ce soit davantage le manque de place qui motive les entreprises à quitter les noyaux d'habitat plutôt que de réels problèmes de nuisances avec le voisinage.

Ce volet soulève toutefois quelques réflexions intéressantes. Tout d'abord, certaines personnes interrogées soulignent que la délocalisation, peu importe le motif qui la justifie, pose problème dans le cas où la commune ne dispose pas d'un parc d'intérêt local destiné à accueillir des entreprises locales souhaitant s'étendre et/ou présentant des nuisances légères pour les riverains. Les entreprises sont alors obligées de se délocaliser hors du territoire communal, induisant ainsi des pertes pour la commune et d'autres contraintes (allongement des déplacements pour les travailleurs et la clientèle...). Quelques répondants sont d'ailleurs dans l'incapacité de dire si la délocalisation s'est accompagnée d'améliorations des outils puisque l'entreprise a quitté la commune. La réflexion concernant les disponibilités foncières pour l'accueil de PME locales semble donc cruciale. Certaines communes sont d'ailleurs actuellement en train de s'inscrire dans une telle démarche, et envisagent la création d'un petit parc d'intérêt local.

On relèvera également que la délocalisation est très souvent considérée comme positive, comme la réponse idéale aux problèmes de nuisances, même pour de petites entreprises. Si, dans certains cas, une délocalisation se justifie pleinement, elle est moins évidente dans d'autres. Nous connaissons les effets néfastes qui accompagnent de tels déménagements : abandon d'un bâtiment qu'il va falloir revaloriser, augmentation de la distance entre domicile et lieu de travail... Par conséquent, il nous paraît indispensable d'apporter, dans la mesure du possible, des améliorations in situ avant de considérer l'option de la délocalisation. Il est vrai que de tels investissements sur le site s'avèreront parfois coûteux et peuvent rebuter certains entrepreneurs. Toutefois, nous estimons que la délocalisation est trop souvent considérée comme la solution de facilité et que des efforts de sensibilisation à cet égard devraient être réalisés, tant au niveau des entrepreneurs que du personnel communal.

Les secteurs concernés par la délocalisation sont variés. Celle-ci concerne tout autant la délocalisation de sociétés de transports, dont la délocalisation paraît probablement justifiée, que de petites entreprises relevant des secteurs tels que la menuiserie, l'imprimerie ou la ferronnerie pour lesquelles une solution aurait peut-être pu être trouvée in situ dans le cas où elles ne seraient pas concernées par le problème du manque de place. Les nuisances invoquées vis-à-vis de cette problématique de délocalisation sont sensiblement les mêmes que celles identifiées au point relatif aux nuisances ci-dessus. Il s'agit principalement du bruit et du charroi, suivi par les odeurs et la pollution de l'air.

Un quart des questionnaires indique une amélioration des outils à l'occasion de la délocalisation (processus de production ou dispositifs de réduction des nuisances). Il s'agit surtout d'une meilleure isolation des bâtiments, de l'utilisation de filtres, de la couverture des installations.

3.4.4 Exemples de résolution de conflits de voisinage

La partie « étude de cas » a été peu remplie par les personnes interrogées. De plus, les exemples qui y sont renseignés sont peu utilisables, d'une part, parce qu'ils concernent de trop petites entreprises avec des problèmes assez légers et, d'autre part, parce que l'issue des conflits n'est pas favorable ou n'est pas liée à de bonnes pratiques.

Nous pouvons peut-être expliquer le peu d'exemples de résolutions par le fait que les entreprises polluantes et présentant beaucoup de nuisances sont en zones d'activité économiques, donc hors sujet par rapport au cadre que nous avons défini. En outre, des procédures lourdes se mettent rarement en place pour des activités en zones d'habitat. Il aurait peut-être été intéressant de considérer pour cette partie les entreprises générant davantage de nuisances afin d'en tirer de bonnes pratiques pouvant sans doute être adaptées à des entreprises de plus petite taille et/ou générant moins de nuisances pour la population riveraine.

Malgré le fait qu'il soit difficile d'établir des statistiques à partir de quelques cas, on peut constater certaines régularités dans les réponses relatives à ce volet. Ainsi, nous avons observé que la nature du quartier dans lequel se déroulait le conflit de voisinage était presque toujours résidentielle, la densité moyenne, mais surtout que le profil socio-démographique était moyen ou favorisé. Ce constat ne va pas sans soulever certaines interrogations sur le fait que les personnes les plus précarisées subissent des nuisances sans rien dire. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce constat. D'abord, certains habitants de ces quartiers défavorisés n'ont sans doute pas le niveau culturel suffisant pour déposer plainte, ni les moyens financiers pour tenter des actions en justice. Ensuite, ces habitants ont peut-être une certaine tolérance vis-à-vis des activités économiques parce qu'elles emploient la population locale ou, tout simplement, parce qu'elles sont originaires du quartier. Enfin, ils n'ont probablement pas les moyens d'accéder à un logement situé dans un autre type de quartier et sont donc contraints de vivre avec ces nuisances.

D'une façon générale, les perceptions des riverains jouent un rôle prépondérant dans la problématique de la compatibilité entre activités économiques et voisinage résidentiel. Or, ces sensibilités sont fort différentes d'un individu à l'autre et d'un lieu à l'autre. Ainsi, ce qui apparaît comme une nuisance pour une personne peut apparaître rassurant pour une autre. A ce propos, une conseillère citait l'exemple d'un petit village dortoir dans lequel il n'y a quasi pas d'activités économiques. Pour certaines personnes, il y est agréable d'entendre le bruit de la menuiserie en journée ; il signifie que le village n'est pas mort.

Plusieurs notions importantes pour la gestion de conflits peuvent être dégagées des réponses reçues. Toutefois, les bonnes pratiques énumérées dans les enquêtes font surtout référence à des solutions à appliquer à l'aval pour colmater au mieux les problèmes (telle la délocalisation, la création de petits parcs d'activités) et non à agir à leur source. Il semble ici nécessaire de viser une politique plus proactive.

Ainsi, il est important de mettre en place un comité d'accompagnement dès que les nuisances réelles apparaissent ou, mieux encore, afin de réaliser de la prévention pour éviter les nuisances potentielles. Ce comité a pour mission d'informer les riverains sur les différentes dimensions de l'activité de l'entreprise, répondre à leurs questions et leurs craintes ainsi que de définir ensemble des objectifs à atteindre. La composition de ce comité est importante. Normalement, y sont associés des riverains, des représentants de l'entreprise et de la commune, voire même des experts indépendants afin d'apporter un regard neutre sur le conflit. Leurs rapports permettent souvent d'objectiver les nuisances subies par le voisinage.

L'ignorance conduit souvent à la méfiance ; c'est pourquoi il importe également de tenir des réunions d'informations, journées portes ouvertes ou autres occasions de rencontre entre l'entreprise et les habitants. Certaines entreprises n'ont au départ aucun contact avec leur entourage, ce qui est source de suspicion et de méfiance. Un conseiller nous disait d'ailleurs à ce propos qu'une séance d'information peut permettre de renouer un dialogue et de rassurer ainsi la plupart des riverains déçus face à l'inconnu. Ces échanges peuvent permettre une plus grande acceptation d'un projet à proximité d'un noyau d'habitat et réduire les réactions de type NIMBY.

Dans le cas de nuisances réelles, les problèmes peuvent souvent être résolus par des aménagements techniques : changement de processus, couverture des appareils/zone de stockage, filtres, entretiens réguliers des machines... Seule la problématique du trafic semble réellement poser un problème insoluble. Une réflexion concernant le choix de localisation paraît dès lors indispensable en amont de celui-ci tenant compte du profil de mobilité de l'entreprise.

Notons également que, dans la plupart des cas auxquels il a été fait référence, les installations étaient conformes aux normes environnementales. Ces dernières ne constituent donc pas une condition suffisante pour garantir une saine cohabitation entre activités économiques et résidences.

3.4.5 Bonnes pratiques

Le volet « bonnes pratiques » montre que de nombreuses communes réfléchissent actuellement à la problématique de la mixité fonctionnelle dans le cadre de projets associant habitat et activités légères, parfois dans le cas de ZACC, mais le plus souvent lors de la réhabilitation de friches industrielles. C'est notamment le cas à :

- Neufchâteau : projet de mixité en ZACC près d'une zone d'habitat ;
- Seraing : Réhabilitation de friches (ancienne aciérie, charbonnages), en vue de les réaffecter en zone d'activité économique mixte ;
- Dison : réhabilitation du site de l'Electricité industrielle belge à travers un PCA avec pour objectif d'y accueillir des activités commerciales, artisanales, PME ou de service tout à fait compatibles avec le voisinage ;
- Braives : projet de création d'une petite zone d'activité économique en zone d'habitat à caractère rural au plan de secteur et intégrée dans le cadre d'un Parc Naturel ;
- Dalhem : délivrance d'un permis de lotir avec zone de petit artisanat, aménagé et commercialisé par la SPI+ ;
- Tellin : projet de reconversion de SAR en zone résidentielle tout en y introduisant cette notion de mixité ;
- Musson : assainissement d'un ancien site industriel en bordure de la localité. Celui-ci attire maintenant les PME de la commune qui souhaiteraient se développer sans nuire au voisinage ;

- Saint-Nicolas : PCA pour la réalisation d'une zone d'activité mixte sur le site « Branche Planchar », à laquelle viendrait s'accoler un nouveau quartier d'habitat ;
- Huy : création d'un espace entreprises au centre Norel à Tihange ;
- Verviers : en collaboration avec la SPI+, réhabilitation du site Intervapeur, des anciens abattoirs et du site HDB pour y mettre des PME compatibles et renforcer la mixité, conformément aux intentions du SSC. Il a également été procédé à un recensement des friches afin d'évaluer les potentialités qu'elles offrent ;
- Marchin : réhabilitation d'une friche industrielle en cours qui devrait pouvoir accueillir des PME ;
- Aiseau-Presles : Aménagement du SAR « Fonderie Lizin » en zone d'activités économiques mixtes. D'autres projets de réhabilitations de friches industrielles en vue d'y accueillir de l'activité économique sont actuellement en cours ;
- Beauraing : Pôle Beurinois de développement et de formation installé dans des anciens bâtiments industriels + Projet de mise en œuvre d'une zone d'activité mixte proche du centre ville ;
- Charleroi : deux utilisations de ZACC : le site ZAMI à Gilly et la Briqueterie à Couillet ;
- Liège : Aménagement d'un parc d'activité neuf par la Spi+ en milieu urbain (site Pieper) dans le quartier Saint-Léonard + projet privé d'aménagement d'un parc d'activité sur le site du terri du Standard (y compris le déménagement d'une société existante) + reconversion du site du Val Benoît en vue d'y aménager des espaces pour entreprises.

Malheureusement, ces exemples concernent généralement des projets et non des opérations déjà menées. Il est donc difficile d'en percevoir tous les tenants et aboutissants. Néanmoins, ils seraient sans doute intéressants de suivre la mise en œuvre de certains de ces projets afin d'analyser les partenariats nécessaires à leur réalisation, la manière dont les entreprises sont attirées et/ou sélectionnées, les différents blocages et la gestion des réactions de type Nimby de la part des riverains.

A propos des acteurs concernés par ces projets, notons la concentration des bonnes pratiques en province de Liège (9 exemples sur 15). Celles-ci concernent tant le milieu urbain (où les friches industrielles sont encore parfois nombreuses) que le milieu rural. Cette concentration s'explique sans doute par le rôle moteur que joue la SPI+ dans la plupart des projets évoqués. Depuis de nombreuses années, cet opérateur a pris conscience de la nécessité de promouvoir cette mixité des fonctions, de l'intérêt de procéder à cette fin à la reconversion de friches, voire de l'utilité d'avoir recours à une partie de la zone d'habitat ou d'une ZACC pour répondre aux besoins des entreprises locales. Des recherches menées à ce sujet par la SPI+ en partenariat divers attestent de cette prise de conscience :

- organisation en partenariat avec Inter-Environnement Wallonie d'un colloque tenu à Liège le 5 mars 2004 sur le thème « Travailler en ville : comment promouvoir l'activité économique en milieu urbain » et recherches préalables à celui-ci⁸ ;
- participation au projet Interreg CSI « Creating a setting for investments »⁹ en collaboration avec les équipes de recherche de l'Université de Liège du LEMA et du SEGEFA, ainsi que des partenaires anglais et allemands. Ce projet vise à étudier les relations entre le contexte environnemental et l'attractivité économique.

⁸ Une publication d'Inter-Environnement Wallonie a vu le jour suite à cette manifestation. Elle est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.iewonline.be/spip.php?article237>

⁹ Site Internet : <http://www.environment-investment.com/>

Il paraît nécessaire d'opérer une contagion auprès des autres opérateurs encore souvent trop peu persuadés de l'intérêt et de la faisabilité de pratiquer de la sorte. Notons d'ailleurs qu'aucun exemple de projet cité dans notre enquête ne se localise en Brabant wallon. Plusieurs motifs peuvent être invoqués pour expliquer ce constat : la crainte des réactions NIMBY vu le niveau socio-économique de la population, les faibles disponibilités en SAR, en ZAE, voire même en zone d'habitat, ainsi que le rôle plus passif des acteurs

D'autres bonnes pratiques que la mise en œuvre de petits parcs d'activités urbains ou ruraux ont été mentionnées par les personnes interrogées. Ainsi, certaines communes soulignent l'importance de l'information et de la participation des riverains. Elles peuvent prendre diverses formes : comités d'accompagnement pour les entreprises présentant des nuisances réelles ou potentielles, réunions de concertation ayant pour but de recueillir les doléances des riverains et de dégager des amendements éventuels, informations via la presse ou groupes de travail, participation aux CCAT, réunions préalables avec les riverains lors du dépôt d'un projet.... Toutes ces pratiques permettent de désamorcer le phénomène NIMBY.

Le suivi des plaintes et la répression des infractions paraissent également très importants au vu des réponses reçues. Des rapports d'experts permettent d'évaluer objectivement les nuisances subies par le voisinage et de définir les actions prioritaires à mener afin de les réduire. Il paraît nécessaire d'opérer un suivi de l'application des mesures ainsi définies, tout comme de vérifier que les conditions définies lors de l'octroi des autorisations demeurent respectées. Des collaborations avec la police de l'environnement et les éco-conseillers communaux sont ici indispensables.

D'autres réponses sont relatives à l'implication des autorités dans la prévention des conflits liés à la cohabitation entre activités économiques et voisinage résidentiel à travers l'établissement de règlements, prescriptions ou conditions particulières. Ainsi, les autorités peuvent proposer ou imposer des mesures d'ordre technologique (filtres, égouttage...), paysager (zone tampon) ou architectural (dimensions, matériaux, implantations...). De nombreux répondants insistent sur l'intégration paysagère des bâtiments à travers des prescriptions urbanistiques strictes.

Enfin, des bonnes pratiques font référence à une réflexion plus globale en matière de développement économique. Il s'agit d'études qui visent notamment à identifier les opportunités foncières et les contraintes d'aménagement qui y sont liées, en ce compris au sein des SAR. Une réflexion stratégique peut être menée sur ce sujet dans le cadre d'un SSC ou, comme à Liège, dans le cadre d'une étude visant à définir des axes de développement économique. Dans certains cas, une cellule d'accueil des investisseurs est également mise en place, à travers les agences de développement local. Celle-ci constitue une réelle interface entre l'entrepreneur et les services administratifs et est, entre autres, chargée d'orienter les entreprises vers les lieux les plus adaptés à leurs besoins.

3.5 CONCLUSION

L'enquête menée auprès des communes sur la compatibilité des activités économiques avec un voisinage résidentiel a permis d'objectiver un certain nombre d'hypothèses formulées vis-à-vis de cette problématique. Ainsi, à travers les cas qui nous ont été rapportés, les nuisances générées par les activités économiques ont pu être mises en lumière. Ce sont le bruit et le charroi qui constituent clairement les principales nuisances.

Le tableau de compatibilité des activités économiques établi sur base du zonage environnemental des Pays-Bas a également pu être testé et a pour l'essentiel été validé par les résultats de cette enquête, malgré la taille limitée de notre échantillon. On remarque toutefois que, à l'instar du volet relatif à la dimension « intérêt local / intérêt régional », la classification par secteurs d'activités n'est sans doute pas la plus pertinente : des entreprises d'un même secteur peuvent présenter des degrés de compatibilité différents avec la résidence. Ceux-ci peuvent être expliqués par la taille de l'entreprise, mais également par les éventuels investissements consentis afin de réduire les nuisances.

L'enquête a en outre montré la difficulté pour les petites communes de garder les PME sur leur territoire en raison de l'absence de petits parcs d'activités qui leur seraient réservés. Les entreprises qui génèrent des nuisances pour leur voisinage ou qui veulent simplement s'étendre quittent alors la commune. La création de petits parcs d'activités adaptés aux entreprises peu nuisantes et accolés aux principaux noyaux d'habitat - même des communes les plus rurales - pourraient représenter un juste compromis. Elle rencontrerait la volonté du SDER de pratiquer la mixité des fonctions tout en répondant aux besoins de superficie des entreprises et aux plaintes de certains riverains directs d'entreprises. Une séparation de quelques dizaines de mètres entre ce type d'entreprises et les maisons les plus proches suffit souvent pour atténuer l'essentiel de la gêne subie.

Concernant les solutions pour régler les problèmes de voisinage, nos enquêtes ont montré qu'elles s'appliquent trop souvent à l'aval plutôt qu'à l'amont. Les conflits peuvent souvent être résolus par des solutions techniques, mais des échanges entre riverains et entreprises s'avèrent également indispensables pour créer un climat de confiance permettant de développer des projets où les activités économiques jouxtent des habitations.

Enfin, nous avons pu isoler quelques communes dont les pratiques en matière de mixité fonctionnelle mériteraient d'être analysées plus en profondeur. Elles mériteraient également d'être diffusées largement afin que les autorités communales puissent gérer au mieux la cohabitation complexe entre activités économiques et résidences et amoindrir les réticences des riverains lors du développement d'un petit parc d'intérêt local qui s'avère nécessaire dans de nombreuses communes. Nous avons d'ailleurs pu constater, à travers cette enquête, la grande préoccupation des communes portée à la problématique du bon voisinage entre activités économiques et résidences.

Nous souhaiterions poursuivre ce volet lors de la prochaine subvention pour affiner les résultats de l'enquête en menant des interviews auprès d'un panel d'experts (représentants des IDE, des communes...) en nous focalisant sur les bonnes pratiques en Région wallonne et à l'étranger.

Annexe 1. Les secteurs d'activités (au sens NACE-BEL à 2 chiffres) classés par ordre croissant de distance domicile-travail médiane

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
95	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique (bonnes, cuisiniers, jardinier...)	35	550	404	6
01	Agriculture, chasse et service annexes	89	3 929	1 531	7
17	Industrie textile	80	3 569	111	7
55	Hôtels et restaurants	487	24 130	5 982	7
93	Services personnels (teintureries, soins de beauté, pompes funèbres...)	249	7 184	2 274	7
52	Commerce de détail (à l'exclusion du commerce en véhicules automobiles et motocycles) et réparation d'articles domestiques	1 703	71 229	12 123	8
70	Activités immobilières	108	4 951	1 652	8
75	Administration publique	2 572	123 675	1 851	8
91	Activités associatives divers (syndicats, monastères, partis politiques, rotary...)	203	12 094	2 972	8
18	Industrie de l'habillement et des fourrures	18	386	65	9
37	Récupération	28	776	76	9
64	Postes et télécommunications	620	19 263	505	9
02	Sylviculture, exploitation forestière et services annexes	21	482	173	10
15	Industries alimentaires	511	21 198	1 644	10
41	Captage, épuration et distribution d'eau	66	2 590	77	10
50	Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles et de motocycles; commerce de détail de carburants	475	17 751	3 324	10
80	Education	2 571	120 262	2 830	10
85	Santé et action sociale	2 759	141 622	5 269	10
92	Activités récréatives, culturelles et sportives	276	14 578	2 222	10
20	Travail du bois et fabrication d'articles en bois, liège, vannerie ou sparterie (à l'exclusion des meubles)	81	2 895	252	11
67	Auxiliaires financiers et d'assurance	129	3 501	1 078	11
27	Métallurgie	413	13 574	89	12
28	Travail des métaux	373	15 125	1 139	12
33	Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	33	2 194	202	12
34	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et semi-remorques	41	3 053	92	12
45	Construction	1 003	57 276	7 957	12
60	Transports terrestres	638	31 346	1 446	12
74	Autres services fournis principalement aux entreprises (cabinets d'avocats, comptables, bureaux d'architectes, agences de publicité, agences d'intérimaires, nettoyage...)	829	57 506	5 472	12
14	Autres industries extractives (pierres, sables, argiles...)	70	2 881	113	13
22	Edition, imprimerie et reproduction	132	5 225	516	13
25	Fabrication de produits en caoutchouc et en matières plastiques	90	4 497	163	13
65	Intermédiation financière (à l'exclusion des assurances et des caisses de retraite)	387	12 249	1 886	13
66	Assurances et caisses de retraite, à l'exclusion des assurances sociales obligatoires	79	2 998	53	13
26	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	296	13 513	406	14
31	Fabrication de machines et appareils électriques	137	4 680	114	14

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
21	Fabrication de pâte à papier, de papier et d'articles en papier	68	3 756	51	15
36	Fabrication de meubles; industries diverses (fabrication de bijoux, de jouets, d'instruments de musique...)	75	2 378	329	15
40	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'eau chaude	180	4 972	71	15
51	Commerce de gros et intermédiaire du commerce, à l'exclusion du commerce en véhicules automobiles et motocycles	750	30 390	3 900	15
63	Services auxiliaires des transports; agences de voyage	195	9 620	737	15
90	Assainissement, voirie et gestion des déchets	76	4 238	187	15
29	Fabrication de machines et équipements	263	13 428	365	16
35	Fabrication d'autres matériels de transport (bateaux et trains)	98	5 296	36	16
24	Fabrication de produits chimiques	447	18 641	212	17
71	Location de machines et de matériel sans opérateur	33	868	234	17
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	31	1 812	30	20
73	Recherche et développement	89	3 527	118	20
62	Transports aériens	19	298	6	25
72	Activités informatiques	115	4 507	574	30

Remarque : ce tableau comprend uniquement les secteurs d'activités dont l'effectif encodé est égal ou supérieur à 10 individus
Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

Annexe 2. Les secteurs d'activités (au sens NACE-BEL à 3 chiffres) classés par ordre croissant de distance domicile-travail médiane

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
01.3	Culture et élevage associés	22	540	370	3
28.6	Fabrication de coutellerie, d'outillage et de quincaillerie	17	766	112	5
55.4	Cafés	58	3 193	1 184	5
70.2	Location de biens immobiliers propres	64	3 023	406	5
01.2	Elevage	14	174	100	6
17.1	Filature	19	815	12	6
22.1	Edition	32	1 554	142	6
31.3	Fabrication de fils et câbles isolés	51	1 520	8	6
37.2	Récupération de matières non métalliques recyclables	19	408	39	6
80.1	Enseignement fondamental	745	43 597	958	6
95.0	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique (bonnes, cuisiniers, jardinier...)	35	550	404	6
17.5	Autres industries textiles (tapis, moquettes, corderie...)	32	984	22	7
45.4	Travaux de finition (plâtrerie, menuiserie, revêtement des sols, peinture, vitrerie...)	210	9 597	2 251	7
52.2	Commerce de détail alimentaire en magasins spécialisés (fruits et légumes, viandes, poissons, pains, boissons, tabac...)	216	6 216	1 609	7
55.3	Restaurants	272	14 177	3 797	7
63.3	Agences de voyage et voyageur	71	1 870	445	7
64.1	Activités de poste et de courrier	470	13 421	399	7
75.1	Administration générale, économique et sociale (administration publique, CPAS, conseil central de l'économie...)	1 794	78 794	1 178	7
91.2	Activités de syndicats de salariés	54	1 593	271	7
92.5	Activités des bibliothèques, archives publiques, musées et autres activités culturelles (jardins botaniques, zoos...)	60	3 139	453	7
93.0	Services personnels (teintureries, soins de beauté...)	252	7 184	2 274	7
01.4	Services annexes à l'agriculture (pulvérisation des récoltes, élagage, insémination artificielle...)	38	2 388	765	8
15.8	Autres industries alimentaires (boulangeries, chocolateries, fabrication du sucre...)	261	11 482	1 326	8
15.9	Industrie des boissons	90	3 015	53	8
17.2	Tissage	13	746	9	8
52.1	Commerce de détail en magasins non spécialisés (supérettes, supermarchés, hypermarchés, grands magasins...)	581	30 313	1 648	8
91.3	Autres organisations associatives (monastères, partis politiques, rotary...)	119	9 194	2 399	8
18.2	Fabrication de vêtements et d'accessoires (excepté ceux en cuir et en fourrure)	18	375	62	9
29.3	Fabrication de machines agricoles et forestières	15	431	67	9
52.4	Autres commerces de détail de produits neufs en magasins spécialisés (habits, chaussures, équipements du foyer, livres...)	694	26 264	6 711	9
55.1	Hôtels	76	3 606	415	9
55.2	Installations de camping et autres moyens d'hébergement de courte durée	66	1 523	228	9
67.2	Auxiliaires d'assurances et des caisses de retraite	99	2 959	1 003	9
02.0	Sylviculture, exploitation forestière et services annexes	21	482	173	10
15.1	Industrie des viandes	57	2 589	128	10

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
20.1	Sciage et rabotage du bois, imprégnation du bois	23	1 049	102	10
20.3	Fabrication de charpentes et de menuiseries	38	1 012	97	10
21.2	Fabrication d'articles en papier ou en carton (emballages, papiers hygiéniques, papier peints...)	33	1 534	43	10
27.3	Fabrication d'ouvrages en béton, en ciment ou en plâtre	55	420	15	10
27.4	Production de métaux non ferreux (métaux précieux, aluminium, plomb, zinc, étain, cuivre...)	25	1 349	14	10
28.2	Fabrication de réservoirs métalliques et de chaudières pour le chauffage central	24	1 263	47	10
34.2	Fabrication de carrosseries, remorques et caravanes	13	601	44	10
34.3	Fabrication de parties et accessoires pour les véhicules à moteur	20	2 356	42	10
41.0	Captage, épuration et distribution d'eau	66	2 590	77	10
50.2	Entretien et réparation de véhicules automobiles	221	8 265	1 923	10
50.3	Commerce d'équipements automobiles	62	2 067	289	10
50.5	Commerce de détail de carburants	35	1 276	358	10
51.2	Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants	27	1 128	209	10
55.5	Cantines et traiteurs	26	1 631	358	10
74.1	Conseil et assistance fournis aux entreprises (activités juridiques, comptabilité, communication...)	300	11 803	3246	10
74.7	Nettoyage industriel	100	7 547	295	10
85.3	Action sociale (orphelinats, maisons de repos, crèches...)	1.182	79 419	3175	10
92.3	Autres activités de spectacle et d'amusement (art dramatique, musique, parcs d'attractions, cirque...)	73	3 259	562	10
92.6	Activités liées au sport (exploitation de centres sportifs, instructeurs...)	66	4 823	816	10
20.5	Fabrication d'objets divers en bois (ustensiles de cuisines, coffrets, cercueils, cadres...), liège, vannerie et sparterie	10	105	22	11
24.5	Fabrication de savons et détergents, de produits d'entretien, parfums et cosmétiques	41	1 630	35	11
25.1	Fabrication de produits en caoutchouc (pneumatiques, chambres à air, tuyaux...)	17	572	25	11
28.4	Forge, emboutissage, estampage et profilage des métaux; métallurgie des poudres	18	702	75	11
28.7	Fabrication d'autres ouvrages en métaux (fûts, emballages, fils métalliques, vis, boulons, casseroles...)	56	1 339	66	11
29.6	Fabrication d'armes et de munitions	28	1 467	9	11
36.1	Fabrication de meubles	51	1 825	264	11
52.6	Commerce de détail hors magasin (vente par correspondance, marchands ambulants...)	34	1 448	218	11
60.2	Transports urbains et routiers (voyageurs et marchandises)	368	20 341	1367	11
74.4	Publicité	20	1 223	188	11
92.2	Activités de radio et de télévision	22	1 376	47	11
14.1	Extraction de pierres	46	2 638	95	12
27.1	Sidérurgie	268	9 794	20	12
27.2	Fabrication de tubes métalliques	12	253	8	12
27.5	Fonderie	53	1 758	32	12
28.5	Traitement et revêtement des métaux; mécanique générale	117	4 932	473	12
50.1	Commerce de véhicules automobiles	159	5 890	656	12

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
52.3	Commerce de détail de produits pharmaceutiques et médicaux, de parfumerie et de produits de beauté	176	6 468	1 778	12
63.1	Manutention et entreposage	40	3 232	116	12
65.1	Intermédiation monétaire (banques, caisses d'épargne...)	334	11 329	1 746	12
67.1	Auxiliaires financiers (conseil en placements, bureaux de change...)	32	542	75	12
71.4	Location de biens personnels et domestiques (tondeuses, téléviseurs, vaisselle, habits, livres, DVD's)	17	289	120	12
80.4	Formation permanente et autres formes d'enseignement (auto-écoles, écoles de pilotage, enseignement artistique...)	313	6 916	575	12
85.1	Activités pour la santé humaine	1 564	61 875	2 013	12
92.7	Autres activités récréatives (jeux de hasard, billards, infrastructures de plage...)	37	1 323	232	12
01.1	Culture de céréales et horticulture	15	826	295	13
22.2	Imprimerie et activités annexes (reliure, finition, photogravure...)	106	3 670	373	13
26.1	Fabrication de verre et d'articles en verre	128	6 198	41	13
26.2	Fabrication de produits céramiques autres que pour la construction (usage domestique et ornementale, sanitaires...)	36	1 077	28	13
28.3	Fabrication de générateurs de vapeur	25	2 695	86	13
33.1	Fabrication de matériel médico-chirurgical et d'orthopédie	15	976	143	13
51.3	Commerce de gros de produits alimentaires	134	5 295	614	13
51.5	Commerce de gros de produits intermédiaires non agricoles, de déchets et débris	168	7 301	887	13
66.0	Assurances et caisses de retraite (à l'exclusion des assurances sociales obligatoires)	79	2 998	53	13
75.2	Services de prérogative publique (défense, justice, sécurité publique, protection civile...)	723	37 626	249	13
75.3	Sécurité sociale obligatoire (office national de l'emploi, pensions, mutuelles...)	128	72 55	424	13
80.2	Enseignement secondaire	1 230	57 672	1 177	13
85.2	Activités vétérinaires	13	328	81	13
26.7	Taille, façonnage et finissage de pierres ornementales et de construction	13	682	148	14
31.2	Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique	29	940	36	14
33.3	Fabrication d'instruments de mesure, de contrôle et de navigation	10	692	26	14
45.2	Construction d'ouvrages de bâtiment ou de génie civil	530	35 015	3 647	14
74.8	Services divers fournis principalement aux entreprises (photographes, secrétariat et traduction, imprésarios...)	178	3 536	497	14
15.3	Transformation et conservation de fruits et de légumes	29	1 667	28	15
15.5	Industrie laitière	53	1 687	54	15
24.1	Fabrication de produits chimiques de base (gaz industriels, colorants, eau de javel, engrais...)	123	5 849	70	15
25.2	Transformations des matières plastiques	75	3 925	138	15
26.5	Fabrication de ciment, chaux et plâtre	46	2 499	22	15
28.1	Fabrication d'éléments en métal pour la construction	125	3 428	280	15
29.1	Fabrication d'équipements mécaniques, à l'exclusion des moteurs pour avions, véhicules et motocycles	48	2 245	52	15
40.1	Production et distribution d'électricité	148	4 596	64	15
45.3	Travaux d'installation (installation électrique, isolation, plomberie...)	252	11 013	1 813	15

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
51.1	Intermédiaires du commerce (courtiers en marchandises, centrales d'achats...)	42	722	143	15
60.1	Transports ferroviaires	270	11 005	79	15
65.2	Autres intermédiations financières (crédits, sociétés de bourse, organismes de placement collectif...)	64	920	140	15
74.2	Activités d'architecture et d'ingénierie	96	3 545	699	15
74.3	Activités de contrôle et analyses techniques (contrôle technique, certification des aéronefs...)	24	1 910	131	15
74.5	Sélection et fourniture de personnel (chasseurs de têtes, agences d'intérimaires, de mannequins...)	90	26 375	365	15
80.3	Enseignement supérieur	320	12 077	120	15
90.0	Assainissement, voirie et gestion des déchets	81	4 238	187	15
17.4	Fabrication d'articles confectionnés en textile, sauf habillement (linge de lit, lavettes, rideaux, drapeaux...)	10	572	44	16
21.1	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	35	2 222	8	16
26.6	Fabrication d'ouvrages en béton, en plâtre ou en ciment	55	2 218	139	16
73.2	Recherche et développement en sciences humaines et sociales (économie, psychologie, sociologie, droit, linguistique...)	18	14	5	16
29.7	Fabrication d'appareils domestiques (réfrigérateurs, machines à laver la vaisselle, sèche-linge...)	13	623	16	17
31.1	Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	24	990	26	17
32.1	Fabrication de composants électroniques (résistances, circuits imprimés, cellules photovoltaïques...)	12	591	9	17
70.1	Promotion immobilière et marchands de biens immobiliers	13	228	92	17
71.3	Location d'autres machines et équipements (matériel agricole, échafaudages, duplicateurs, chapiteaux...)	11	469	78	17
74.6	Enquêtes et sécurité (déetectives et gardiennage)	21	1 567	51	17
92.1	Activités cinématographiques et vidéo	10	651	107	17
29.2	Fabrication de machines d'usage général (fours, matériel de levage, équipements frigorifiques...)	44	1 801	137	18
35.3	Construction aéronautique et spatiale	83	3 704	13	18
51.4	Commerce de gros de bien de consommation non alimentaires	183	8 211	921	18
52.7	Réparation d'articles personnels et domestiques	21	316	88	18
70.3	Activités immobilières pour compte de tiers (agences immobilières, administration d'immeubles...)	36	1 700	1 154	18
91.1	Activités d'organisations économiques, patronales et professionnelles	38	1 307	302	18
24.6	Fabrication d'autres produits chimiques (explosifs, colles, huiles essentielles, supports de données...)	64	1 353	43	19
31.6	Fabrication de lampes et d'appareils d'éclairage	33	936	16	19
26.8	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (meules, pierres à aiguiser, fils en fibres d'amiante...)	10	439	17	20
29.4	Fabrication de machines-outils	15	536	19	20
29.5	Fabrication d'autres machines d'usage spécifique (laminoirs, bétonnières, presseoirs, peigneuses...)	105	6 325	65	20
36.6	Autres industries diverses (fabrication de bijoux, de brosses, de stylos, parapluies, ...)	17	225	36	20
45.1	Préparation des sites (démolition d'immeubles, terrassements, forages...)	43	1 461	233	20

Code NACE-BEL	Intitulé	Réponses de l'ESEG encodées	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	Distance médiane parcourue (en km)
63.4	Organisation du transport de fret (agences d'expéditions, affrètement...)	45	2 890	79	20
64.2	Télécommunications	159	5 842	106	20
40.2	Production de gaz; distribution de combustibles gazeux par conduites	21	345	5	21
72.2	Réalisation de logiciels	33	2 396	250	21
51.8	Commerce de gros d'équipements industriels	47	7 477	1 075	22
63.2	Autres services annexes des transports (exploitation de ponts, gardiennage de caravanes, sauvetage...)	39	1 628	97	22
72.5	Entretien et réparation de machines de bureau et matériel informatique	10	159	18	22
73.1	Recherche et développement en sciences physiques et naturelles (mathématiques, physique, chimie, sciences médicales...)	77	3 513	113	22
24.4	Industrie pharmaceutique	205	8 877	32	23
32.2	Fabrication d'appareils d'émission, de transmission et de téléphonie	22	1 054	11	24
62.1	Transports aériens réguliers	14	296	3	24
72.3	Traitement de données	13	159	11	30
72.6	Autres activités rattachées à l'informatique	30	93	35	32
72.1	Conseil en systèmes informatiques	39	1 219	247	36

Remarque : ce tableau comprend uniquement les secteurs d'activités dont l'effectif encodé est égal ou supérieur à 10 individus
Sources : ONSS et INS, enquête socio-économique générale de 2001

Annexe 3. Distance médiane parcourue par les travailleurs ventilée par secteur d'activités (NACE-BEL-2 chiffres) et type de communes

Code NACE -BEL	Intitulé	Gran -des villes	Aggl.	Villes moy.	Petites villes	Comm. semi-urbaines	Comm. rurales	Ecart-type
26	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	15	14	13	13	14	13	0,7
15	Industries alimentaires	8	11	10	8	8	10	1,2
85	Santé et action sociale	12	8	10	9	10	10	1,2
55	Hôtels et restaurants	8	6	7	5	9	6	1,3
35	Fabrication d'autres matériels de transport	18	15	-	-	-	-	1,5
60	Transports terrestres (voyageurs et marchandises)	13	13	12	15	12	10	1,5
52	Commerce de détail (à l'exclusion du commerce en véhicules automobiles et motocycles) et réparation d'articles domestiques	10	7	7	8	10	6	1,5
93	Services personnels (teintureries, soins de beauté, pompes funèbres...)	8	6	7	5	7	10	1,6
92	Activités récréatives, culturelles et sportives	10	7	10	13	11	10	1,8
91	Activités associatives diverses (chambres de commerce, syndicats, monastères...)	10	5	8	5	-	8	1,9
75	Administration publique	11	5	8	7	6	6	2,0
27	Métallurgie	11	12	-	15	-	16	2,1
50	Commerce, entretien et réparation de véhicules automobiles et de motocycles; commerce de détail de carburants	10	10	14	7	12	10	2,1
36	Fabrication de meubles; industries diverses (fabrication de bijoux, d'instruments de musique...)	16	-	17	19	-	13	2,2
45	Construction	12	11	17	12	15	11	2,2
22	Edition, imprimerie et reproduction	10	13	12	15	13	8	2,3
80	Education	12	8	15	10	8	9	2,5
74	Autres services fournis principalement aux entreprises (avocats, comptables, bureaux d'architectes, agences de publicité, nettoyage...)	11	11	17	10	15	11	2,6
28	Travail des métaux	11	11	19	12	15	15	2,9
67	Auxiliaires financiers et d'assurance	12	5	-	10	-	6	2,9
01	Agriculture, chasse et service annexes	7	-	10	3	-	3	2,9
17	Industrie textile	6	-	7	13	-	-	3,1
51	Commerce de gros et intermédiaire du commerce, à l'exclusion du commerce en véhicules automobiles et motocycles	15	15	20	13	20	12	3,1
64	Postes et télécommunications	12	8	15	15	14	7	3,2
31	Fabrication de machines et appareils électriques	17	10	10	-	-	-	3,3
65	Intermédiation financière (assurances et caisses de retraite excuses)	15	8	14	11	18	8	3,7
63	Services auxiliaires des transports; agences de voyage	13	16	19	15	-	6	4,4
21	Fabrication de pâte à papier, de papier et d'articles en papier	6	-	15	-	-	-	4,5
25	Fabrication de produits en caoutchouc et en matières plastiques	15	9	20	-	-	9	4,6
24	Fabrication de produits chimiques	15	14	20	-	25	12	4,7
70	Activités immobilières	10	5	17	-	-	6	4,7
90	Assainissement, voirie et gestion des déchets	13	16	23	-	-	10	4,8
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	16	-	26	-	-	-	5,0

Code NACE -BEL	Intitulé	Gran -des villes	Aggl.	Villes moy.	Petites villes	Comm. semi-urbaines	Comm. rurales	Ecart-type
14	Autres industries extractives (pierres, sables, argiles...)	-	-	12	8	22	12	5,2
29	Fabrication de machines et équipements	22	8	25	12	17	15	5,7
40	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'eau chaude	22	12	26	-	-	6	7,9
72	Location de machines et de matériel sans opérateur	21	37	30	-	46	28	8,5
73	Recherche et développement	12	-	25	-	37	-	10,2

Remarque : ce tableau comprend uniquement des valeurs qui se rapportent à un effectif égal ou supérieur à 10 individus
 Source : INS, enquête socio-économique générale de 2001

Annexe 4. Degré de concentration spatiale des activités en Wallonie

Dans le tableau 12, les secteurs d'activités (au sens NACE-BEL à 3 chiffres) sont classés par ordre croissant d'indice de concentration spatial (ICS). Signalons que nous avons décidé de ne pas prendre en compte les secteurs employant moins de 100 personnes en Wallonie. En effet, vu la faiblesse des effectifs de ces secteurs, nous avons estimé que leurs indices n'étaient pas significatifs.

Tableau 12. Les secteurs d'activités classés par ordre croissant d'indice de concentration

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
80.1	Enseignement fondamental	43 597	958	0,173
64.1	Activités de poste et de courrier	13 421	399	0,180
75.1	Administration générale, économique et sociale (administration publique, CPAS, conseil central de l'économie...)	78 794	1 178	0,187
55.3	Restaurants	14 177	3 797	0,188
65.1	Intermédiation monétaire (banques, caisses d'épargne...)	11 329	1 746	0,191
52.3	Commerce de détail de produits pharmaceutiques et médicaux, de parfumerie et de produits de beauté	6 468	1 778	0,193
52.4	Autres commerces de détail de produits neufs en magasins spécialisés (habits, chaussures, meubles, équipements du foyer, livres, fleurs...)	26 264	6 711	0,195
74.1	Conseil et assistance fournis aux entreprises (activités juridiques, comptabilité, études de marché, communication...)	11 803	3 246	0,198
52.1	Commerce de détail en magasins non spécialisés (supérettes, supermarchés, hypermarchés, grands magasins...)	30 313	1 648	0,204
85.3	Action sociale (orphelinats, maisons de repos, crèches...)	79 419	3 175	0,208
80.2	Enseignement secondaire	57 672	1 177	0,218
93.0	Services personnels (teintureries, soins de beauté, pompes funèbres...)	7 184	2 274	0,225
67.2	Auxiliaires d'assurances et des caisses de retraite	2 959	1 003	0,233
50.2	Entretien et réparation de véhicules automobiles	8 265	1 923	0,244
92.6	Activités liées au sport (exploitation de centres sportifs, instructeurs...)	4 823	816	0,248
52.2	Commerce de détail alimentaire en magasins spécialisés (fruits et légumes, viandes, poissons, pains, boissons, tabac...)	6 216	1 609	0,271
80.4	Formation permanente et autres formes d'enseignement (auto-écoles, écoles de pilotage, enseignement artistique...)	6 916	575	0,291
45.3	Travaux d'installation (installation électrique, isolation, plomberie...)	11 013	1 813	0,306
60.2	Transports urbains et routiers (voyageurs et marchandises)	20 341	1 367	0,306
50.1	Commerce de véhicules automobiles	5 890	656	0,315
91.3	Autres organisations associatives (monastères, partis politiques, organisation de sécurité routière, rotary...)	9 194	2 399	0,316
45.4	Travaux de finition (plâtrerie, menuiserie, revêtement des sols, peinture, vitrerie...)	9 597	2 251	0,322
51.5	Commerce de gros de produits intermédiaires non agricoles, de déchets et débris	7 301	887	0,322
45.2	Construction d'ouvrages de bâtiment ou de génie civil	35 015	3 647	0,325
63.3	Agences de voyage et voyageur	1 870	445	0,326
55.4	Cafés	3 193	1 184	0,332
85.1	Activités pour la santé humaine	61 875	2 013	0,345
70.3	Activités immobilières pour compte de tiers (agences immobilières, administration d'immeubles...)	1 700	1 154	0,353
70.2	Location de biens immobiliers propres	3 023	406	0,358
51.3	Commerce de gros de produits alimentaires	5 295	614	0,368
51.8	Commerce de gros d'équipements industriels	7 477	1 075	0,372

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
74.2	Activités d'architecture et d'ingénierie	3 545	699	0,379
74.5	Sélection et fourniture de personnel (chasseurs de têtes, agences d'intérimaires, agences de mannequins...)	26 375	365	0,379
74.8	Services divers fournis principalement aux entreprises (activités photographiques, secrétariat et traduction, décorateurs d'intérieurs...)	3 536	497	0,381
92.5	Activités des bibliothèques, archives publiques, musées et autres activités culturelles (jardins botaniques, zoos...)	3 139	453	0,386
92.3	Autres activités de spectacle et d'amusement (art dramatique, musique, gestion des salles de spectacle, fêtes foraines, parcs d'attractions...)	3 259	562	0,392
75.2	Services de prérogative publique (affaires étrangères, défense, justice, sécurité publique ...)	37 626	249	0,401
91.2	Activités de syndicats de salariés	1 593	271	0,405
15.8	Autres industries alimentaires (boulangeries, chocolateries, fabrication du sucre...)	11 482	1326	0,416
50.3	Commerce d'équipements automobiles	2 067	289	0,420
55.5	Cantines et traiteurs	1 631	358	0,426
91.1	Activités d'organisations économiques, patronales et professionnelles	1 307	302	0,426
22.2	Imprimerie et activités annexes (reliure, finition, photogravure...)	3 670	373	0,430
51.4	Commerce de gros de bien de consommation non alimentaires	8 211	921	0,432
92.7	Autres activités récréatives (jeux de hasard, billards, exploitation d'infrastructures de plage...)	1 323	232	0,447
90.0	Assainissement, voirie et gestion des déchets	4 238	187	0,448
50.5	Commerce de détail de carburants	1 276	358	0,449
72.2	Réalisation de logiciels	2 396	250	0,456
75.3	Sécurité sociale obligatoire (office national de l'emploi, office national des pensions, mutuelles...)	7 255	424	0,459
60.1	Transports ferroviaires	11 005	79	0,473
22.1	Edition	1 554	142	0,480
74.3	Activités de contrôle et analyses techniques (contrôle technique, certification des aéronefs...)	1 910	131	0,485
28.1	Fabrication d'éléments en métal pour la construction	3 428	280	0,486
01.4	Services annexes à l'agriculture (pulvérisation des récoltes, élagage, insémination artificielle...)	2 388	765	0,492
74.7	Nettoyage industriel	7 547	295	0,497
28.5	Traitement et revêtement des métaux; mécanique générale	4 932	473	0,506
71.4	Location de biens personnels et domestiques (tondeuses, téléviseurs, vaisselle, habits, livres, DVD's)	289	120	0,512
92.1	Activités cinématographiques et vidéo	651	107	0,513
52.7	Réparation d'articles personnels et domestiques	316	88	0,521
29.2	Fabrication de machines d'usage général (fours, matériel de levage, équipements frigorifiques, extincteurs...)	1 801	137	0,521
52.5	Commerce de détail de biens d'occasion et d'antiquités en magasins	204	71	0,523
65.2	Autres intermédiations financières (crédits, sociétés de bourse, organismes de placement collectif...)	920	140	0,524
01.1	Culture de céréales et horticulture	826	295	0,530
50.4	Commerce, entretien et réparation de motocycles (y compris pièces et accessoires)	253	98	0,532
36.1	Fabrication de meubles	1 825	264	0,536
70.1	Promotion immobilière et marchands de biens immobiliers	228	92	0,536

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
74.4	Publicité	1 223	188	0,536
41.0	Captage, épuration et distribution d'eau	2 590	77	0,540
45.1	Préparation des sites (démolition d'immeubles, terrassements, forages...)	1461	233	0,541
33.1	Fabrication de matériel médico-chirurgical et d'orthopédie	976	143	0,547
55.1	Hôtels	3 606	415	0,551
51.1	Intermédiaires du commerce (courtiers en marchandises, centrales d'achats...)	722	143	0,561
40.1	Production et distribution d'électricité	4 596	64	0,564
95.0	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique (bonnes, cuisiniers, jardinier, baby-sitters, gouvernantes...)	550	404	0,574
71.3	Location d'autres machines et équipements (matériel agricole, échafaudages, duplicateurs, chapiteaux...)	469	78	0,577
64.2	Télécommunications	5 842	106	0,581
72.1	Conseil en systèmes informatiques	1 219	247	0,583
92.2	Activités de radio et de télévision	1 376	47	0,588
25.2	Transformations des matières plastiques	3 925	138	0,590
63.2	Autres services annexes des transports (exploitation de ponts, gardiennage de caravanes, services de sauvetage...)	1 628	97	0,592
51.2	Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants	1 128	209	0,597
26.7	Taille, façonnage et finissage de pierres ornementales et de construction	682	148	0,599
20.3	Fabrication de charpentes et de menuiseries	1 012	97	0,602
26.6	Fabrication d'ouvrages en béton, en plâtre ou en ciment	2 218	139	0,602
55.2	Installations de camping et autres moyens d'hébergement de courte durée	1 523	228	0,649
28.7	Fabrication d'autres ouvrages en métaux (fûts, emballages, fils métalliques, vis, boulons, casseroles, éviers...)	1 339	66	0,673
18.2	Fabrication de vêtements et d'accessoires (excepté ceux en cuir et en fourrure)	375	62	0,685
33.2	Fabrication d'instruments de mesure, de contrôle et de navigation	343	25	0,686
74.6	Enquêtes et sécurité (déetectives et gardiennage)	1 567	51	0,687
73.1	Recherche et développement en sciences physiques et naturelles (mathématiques, physique, astronomie, chimie, sciences médicales...)	3 513	113	0,690
63.1	Manutention et entreposage	3 232	116	0,690
28.6	Fabrication de coutellerie, d'outillage et de quincaillerie	766	112	0,692
28.4	Forge, emboutissage, estampage et profilage des métaux; métallurgie des poudres	702	75	0,703
80.3	Enseignement supérieur	12 077	120	0,706
20.5	Fabrication d'objets divers en bois (ustensiles de cuisines, coffrets, cercueils, cadres...), liège, vannerie et sparterie	105	22	0,708
66.0	Assurances et caisses de retraite (à l'exclusion des assurances sociales obligatoires)	2 998	53	0,708
15.9	Industrie des boissons	3 015	53	0,710
34.2	Fabrication de carrosseries, remorques et caravanes	601	44	0,710
01.3	Culture et élevage associés	540	370	0,711
29.1	Fabrication d'équipements mécaniques (à l'exclusion des moteurs pour avions, véhicules et motocycles)	2 245	52	0,713
52.6	Commerce de détail hors magasin (vente par correspondance, marchands ambulants...)	1 448	218	0,715
32.2	Fabrication d'appareils d'émission, de transmission et de téléphonie	1 054	11	0,717

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
37.2	Récupération de matières non métalliques recyclables	408	39	0,717
67.1	Auxiliaires financiers (conseil en placements, bureaux de change...)	542	75	0,718
29.4	Fabrication de machines-outils	536	19	0,721
28.3	Fabrication de générateurs de vapeur	2 695	86	0,724
15.1	Industrie des viandes	2 589	128	0,726
28.2	Fabrication de réservoirs métalliques et de chaudières pour le chauffage central	1 263	47	0,731
31.2	Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique	940	36	0,736
85.2	Activités vétérinaires	328	81	0,739
15.7	Fabrication d'aliments pour animaux	306	32	0,743
34.3	Fabrication de parties et accessoires pour les véhicules automobiles (freins, boîtes de vitesse, bielles, ceintures de sécurité...)	2 356	42	0,747
37.1	Récupération de matières métalliques recyclables	368	37	0,747
51.9	Autres commerces de gros (cordages, ficelles, emballages...)	256	51	0,747
31.1	Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	990	26	0,750
26.8	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (meules, pierres à aiguiser, fils en fibres d'amiante, laines de roche...)	439	17	0,753
32.1	Fabrication de composants électroniques (résistances, circuits imprimés, cellules photovoltaïques...)	591	9	0,756
27.3	Fabrication d'ouvrages en béton, en ciment ou en plâtre	420	15	0,764
26.1	Fabrication de verre et d'articles en verre	6 198	41	0,767
21.2	Fabrication d'articles en papier ou en carton (emballages, papiers hygiéniques, papiers pour imprimantes, papier peints...)	1 534	43	0,768
29.5	Fabrication d'autres machines d'usage spécifique (laminoirs, bétonnières, presseurs, peigneuses, machines à mouler...)	6 325	65	0,768
27.4	Production de métaux non ferreux (métaux précieux, aluminium, plomb, zinc, étain, cuivre...)	1 349	14	0,770
27.5	Fonderie	1 758	32	0,770
63.4	Organisation du transport de fret (agences d'expéditions, affrètement...)	2 890	79	0,771
36.6	Autres industries diverses (fabrication de bijoux, de brosses, de stylos, parapluies, manèges...)	225	36	0,778
24.1	Fabrication de produits chimiques de base (gaz industriels, colorants, eau de javel, engrais...)	5 849	70	0,780
24.3	Fabrication de peintures, vernis, encres d'imprimerie et mastics	441	22	0,781
29.7	Fabrication d'appareils domestiques (réfrigérateurs, machines à laver la vaisselle, sèche-linge...)	623	16	0,782
35.2	Construction de matériel ferroviaire roulant	1 433	8	0,790
01.2	Elevage	174	100	0,791
14.1	Extraction de pierres	2 638	95	0,792
20.4	Fabrication d'emballages en bois (caissettes, cageots, tonneaux...)	271	25	0,796
25.1	Fabrication de produits en caoutchouc (pneumatiques, chambres à air, tuyaux...)	572	25	0,797
24.6	Fabrication d'autres produits chimiques (explosifs, colles, huiles essentielles, supports de données...)	1 353	43	0,798
33.3	Fabrication d'équipements de contrôle et des processus industriels	692	26	0,798
15.5	Industrie laitière	1 687	54	0,801
02.0	Sylviculture, exploitation forestière et services annexes	482	173	0,805
20.1	Sciage et rabotage du bois, imprégnation du bois	1 049	102	0,810

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
31.3	Fabrication de fils et câbles isolés	1 520	8	0,814
31.5	Fabrication de lampes et d'appareils d'éclairage	294	28	0,821
24.5	Fabrication de savons et détergents, de produits d'entretien, parfums et cosmétiques	1 630	35	0,824
26.5	Fabrication de ciment, chaux et plâtre	2 499	22	0,824
17.4	Fabrication d'articles confectionnés en textile, sauf habillement (linge de lit, lavettes, rideaux, drapeaux...)	572	44	0,828
27.1	Sidérurgie	9 794	20	0,828
40.2	Production de gaz; distribution de combustibles gazeux par conduites	345	5	0,831
26.4	Fabrication de tuiles, briques et autres produits en terre cuite pour la construction	396	8	0,840
45.5	Location avec opérateur de matériel de construction	190	13	0,844
72.3	Traitement de données	159	11	0,845
35.3	Construction aéronautique et spatiale	3 704	13	0,856
29.3	Fabrication de machines agricoles et forestières	431	67	0,858
15.2	Industrie du poisson	148	9	0,861
24.4	Industrie pharmaceutique	8 877	32	0,865
17.5	Autres industries textiles (tapis, moquettes, corderie...)	984	22	0,872
33.4	Fabrication d'instruments d'optique et de matériel photographique	170	5	0,873
72.4	Activités de banque de données	481	13	0,883
99.0	Organismes extraterritoriaux (O.N.U, ambassades, consulats...)	405	17	0,884
27.2	Fabrication de tubes	253	8	0,885
35.1	Construction navale	131	10	0,901
31.6	Fabrication d'autres matériels électriques (matériels électriques pour moteurs et véhicules,, signalisation, alarme...)	936	16	0,904
72.5	Entretien et réparation de machines de bureau et matériel informatique	159	18	0,908
17.3	Ennoblement textile (blanchiment, teinture, impression, séchage...)	324	16	0,919
36.5	Fabrication de jeux et de jouets	227	7	0,922
15.3	Transformation et conservation de fruits et légumes (production de purées, de chips, de jus de fruits, de surgelés...)	1 667	28	0,931
20.2	Fabrication de panneaux de bois	458	6	0,935
26.2	Fabrication de produits céramiques autres que pour la construction (usage domestique et ornementale, appareils sanitaires, isolateurs...)	1 077	28	0,935
24.2	Fabrication de produits agrochimiques (insecticides, fongicides, herbicides, régulateurs de croissance...)	355	8	0,938
17.1	Filature	815	12	0,945
32.3	Fabrication d'appareils de réception, enregistrement ou reproduction du son et de l'image (radios, télévisions, caméscopes, interphones...)	167	10	0,945
21.1	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	2 222	8	0,952
15.6	Travail des grains (production de farines, de corn flakes...) et fabrication de produits amylacés (glucose, huile de maïs, caramel...)	241	12	0,959
17.2	Tissage	746	9	0,962
29.6	Fabrication d'armes et de munitions	1 467	9	0,963
14.2	Extraction de sables et d'argiles	235	17	0,965
24.7	Fabrication de fibres artificielles ou synthétiques	136	2	0,970
23.3	Elaboration et transformation de matières nucléaires	350	3	0,977
19.1	Apprêt et tannage des cuirs	145	3	0,982

Code NACE-BEL	Intitulé	Volume d'emploi salarié	Nombre d'établissements	ICS
62.1	Transports aériens réguliers	296	3	0,988

Remarque : ce tableau comprend uniquement les secteurs d'activités qui pouvoient au moins 100 emplois salariés
Source : ONSS (2005)

Ce classement révèle que la majeure partie des secteurs d'activités étudiés (122 sur 177, soit 69 % des secteurs) ont un indice de concentration supérieur à 0,5. Cela signifie que la majorité des secteurs d'activités sont plus proches de la concentration spatiale que de la dispersion spatiale.

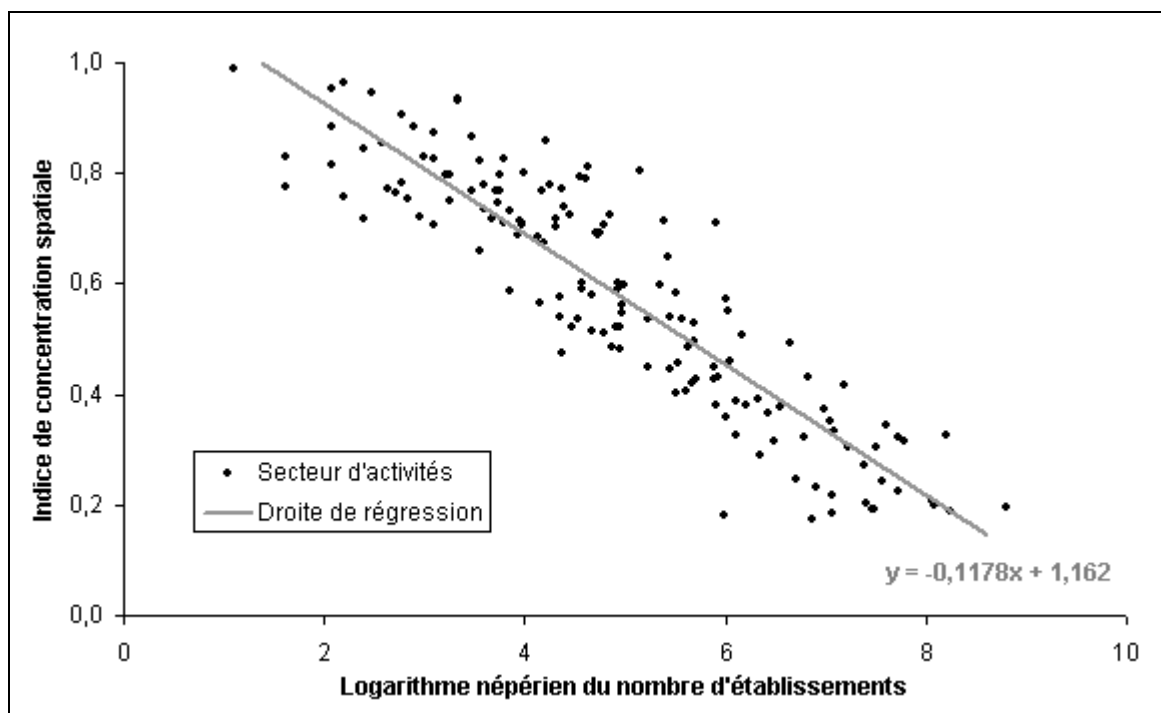
Dans les secteurs qui sont plus proches de la dispersion que de la concentration spatiale ($IC < 0,5$), on retrouve essentiellement des activités relevant du service (privé et public) à la population telles que l'éducation, le commerce, l'HoReCa, les services bancaires ou encore l'action sociale. Il semble logique que les services à la population soient dispersés dans l'espace puisqu'il est plus rentable pour eux de se localiser près de la « clientèle ». Ajoutons que, dans le cas des services publics, c'est encore plus compréhensible puisqu'une de leur mission est d'assurer un service de proximité. Plusieurs secteurs d'activités liés à la construction sont aussi, certes à moins forte raison que les services susmentionnés, assez dispersés dans l'espace.

Intéressons-nous maintenant aux secteurs les plus concentrés spatialement. On constate qu'ils regroupent principalement des activités productrices de matières transformées. On y retrouve essentiellement des secteurs d'activités marginaux (ou qui le sont devenus) qui occupent des « niches » assez étroites et qui, par conséquent, comptent peu d'établissements en Wallonie.

Il existe un lien entre le logarithme népérien du volume d'emploi de chaque secteur et son indice de concentration (coefficient de corrélation de Pearson égal à -0,7). En règle générale, les secteurs d'activités qui pouvoient beaucoup d'emplois sont peu concentrés dans l'espace.

Le lien entre le logarithme népérien du nombre d'établissements et l'indice de concentration semble plus fort. Le calcul du coefficient de corrélation (r_{XY}) entre ces deux variables le confirme ; il est, en effet, égal à -0,92. Cela signifie que le nombre d'établissements des secteurs d'activités permet d'expliquer 85 % (r_{XY}^2) de la variation des indices de concentration spatiale.

Figure 5. Indice de concentration spatiale en fonction du logarithme népérien du nombre d'établissements



Source : ONSS (2005)

Afin de mieux comprendre ce qui peut expliquer les 15 % restants, nous nous sommes livrés à une analyse de résidus. Le résidu, pour un secteur d'activités donné, est la différence entre l'indice de concentration observé et l'indice de concentration que l'on obtiendrait si sa variabilité s'expliquait complètement par le nombre d'établissements. Nous avons calculé cet indice attendu en utilisant la formule de la droite de régression, c.-à-d. la droite s'ajustant au mieux au nuage de points obtenu en croisant l'indice de concentration et le logarithme népérien du nombre d'établissements (Figure 5).

Le tableau 13 regroupe les 10 secteurs d'activités dont les résidus s'écartent le plus de 0 du côté positif. Un résidu positif indique que le modèle sous-estime la valeur de l'indice. Ainsi, dans ce cas-ci, si on obtient un résidu supérieur à 0 pour un secteur d'activités, cela signifie qu'il est plus concentré dans l'espace que ce qui est attendu à l'aune de son nombre d'établissements. Dans ce tableau, on retrouve essentiellement des activités liées à des ressources naturelles (agriculture, sylviculture, carrières...) ou typiquement rurales (commerce ambulancier par exemple). C'est logique car bien que l'on retrouve ces activités dans un grand nombre de communes, ces secteurs ne jouent un rôle significatif que dans les communes rurales où le nombre d'emplois total est faible.

Tableau 13. Les 10 secteurs d'activités les plus concentrés que prévu à l'aune du nombre d'établissements

Code NACE -BEL	Intitulé	Nombre d'établissements	ICS	ICS attendu	Résidu
02.0	Sylviculture, exploitation forestière et services annexes	173	0,805	0,555	0,250
01.3	Culture et élevage associés	370	0,711	0,466	0,245
20.1	Sciage et rabotage du bois, imprégnation du bois	102	0,810	0,617	0,193
29.3	Fabrication de machines agricoles et forestières	67	0,858	0,666	0,192
52.6	Commerce de détail hors magasin (vente par correspondance, marchands ambulants...)	218	0,715	0,528	0,187
01.2	Elevage	100	0,791	0,619	0,172
14.1	Extraction de pierres	95	0,792	0,625	0,167
26.2	Fabrication de produits céramiques autres que pour la construction (usage domestique et ornementale, appareils sanitaires, isolateurs...)	28	0,935	0,769	0,167
15.3	Transformation et conservation de fruits et légumes (production de purées, de chips, de jus de fruits, de surgelés...)	28	0,931	0,769	0,163
14.2	Extraction de sables et d'argiles	17	0,965	0,827	0,137

Source : ONSS (2005)

Le tableau 14, quant à lui, reprend les 10 secteurs d'activités dont les résidus s'écartent le plus de 0 du côté négatif. Il s'agit donc des secteurs d'activités pour lesquels le modèle théorique surestime le plus l'indice de concentration. Remarquons que ce tableau est composé en grande partie d'activités de service public au sens large (poste, enseignement fondamental, transports ferroviaires, administration, distribution de gaz et une partie des activités liées au sport). D'après nous, ce constat reflète la volonté des pouvoirs publics d'assurer un service de proximité et donc, de disperser ces activités d'intérêt général pour qu'elles soient facilement accessibles au plus grand nombre de personnes.

Tableau 14. Les 10 secteurs d'activités les plus dispersés que prévu à l'aune du nombre d'établissements

Code NACE -BEL	Intitulé	Nombre d'établissements	ICS	ICS attendu	Résidu
64.1	Activités de poste et de courrier	399	0,180	0,457	-0,277
80.1	Enseignement fondamental	958	0,173	0,354	-0,181
60.1	Transports ferroviaires	79	0,473	0,647	-0,174
32.2	Fabrication d'appareils d'émission, de transmission et de téléphonie	11	0,717	0,878	-0,161
32.1	Fabrication de composants électroniques (résistances, circuits imprimés, cellules photovoltaïques...)	9	0,756	0,902	-0,146
75.1	Administration générale, économique et sociale (administration publique, CPAS, conseil central de l'économie...)	1 178	0,187	0,330	-0,143
40.2	Production de gaz; distribution de combustibles gazeux par conduites	5	0,831	0,971	-0,140
52.5	Commerce de détail de biens d'occasion et d'antiquités en magasins	71	0,523	0,659	-0,137
35.2	Construction de matériel ferroviaire roulant	8	0,790	0,915	-0,126
92.6	Activités liées au sport (exploitation de centres sportifs, instructeurs...)	816	0,248	0,373	-0,125

Source : ONSS (2005)

Annexe 5. Tableau théorique de classification des activités économiques en fonction de leur compatibilité avec un voisinage résidentiel inspiré du zonage environnemental pratiqué aux Pays-Bas

Nace	Détail	Classification retenue
01	Agriculture	
011	Culture céréales et horti.	HS
0111	Cult. de céréales et cult. indus.	HS
0112	Cult. de légumes	HS
012	Elevage	HS
0125	Elevage d'autres animaux	HS
013	Cult. et élevage associés	HS
0130	Cult. et élevage associés	HS
014	Serv. annexe agri. + paysage	C
0141	Serv. annexes à l'agri. aménagement des paysages	C
0142	Serv.annexes à l'élevage, hors vétérinaires	C
02	Sylviculture	HS
0201	Sylviculture et exploi. forestière	HS
05	Pêche	HS
0501	Pêche	HS
0502	Aquaculture	PC
10	Extraction	
101	Extr. et aggro de la houille	HS
103	Extr. et aggro de la tourbe	HS
141	Extr. de pierres	HS
1410	Exr. de pierres ornementales et de construction	HS
1411	Exr. de pierres à ciment , calc., gypse et craie	HS
142	Extr. de sables et d'argiles	HS
1421	Extr. de sables et graviers	HS
145	Autres act. extr. n.d.a.	HS
15	Indus. alimentaires	
151	Ind. des viandes	PI
1511	Prod. et conservation des viandes	PI
1512	Prod. et conservation des viandes de volailles	PI
1513	Prépa. de prod. à base de viande	PI
152	Ind. des poissons	PI
153	Ind. des fruits-lég.	PI
1531	Transf. et prépa de PDT	PC
1533	Transf. et conserv.de fruits et lég.	PC
154	Ind. des corps gras	PI
155	Ind. Laitière	PI
1551	Fabr. de produits laitiers	PC
1552	Fabr. de glaces de consommation	PC
156	Ind. des grains et amylacés	PI
1561	Travail des grains	PI
1562	Fabr. de produits amylacés	PI
157	Fabr. aliments pr animaux	PI

1571	Fabr. d'aliments pour animaux de ferme	I
1572	Fabr. d'aliments pour animaux de compagnie	PI
158	Autres ind. alimentaires	PI
1581	Fabr. de pain et pâtisserie fraîche	C
1582	Biscoterie, biscuiterie, pâtisserie de conservation	PC
1583	Fabrication de sucre	PI
1584	Chocolaterie confiserie	PC
1585	Fabr. de pâtes alimentaires	PC
1586	Transf. du thé et du café	PC
1587	Fabr. de condiments, assaisonnements et sauces	PC
1588	Fabr. de prépa. homogénéisés et d'aliments diététiques	PC
1589	Industries alimentaires n.d.a.	PC
159	Ind. des boissons	PI
1591	Prod. de boissons alcooliques distillées	PI
1593	Prod. de vin	C
1596	Prod. de bière	PI
1597	Prod. de malt	PI
1598	indus. des eaux minérales et boissons rafraichissantes	PC
16	Tabac	
17	Industrie textile	
171	Filature	PC
1714	Prépa. et filature de fibres de type lainier	PC
1716	Fabr. de fils à coudre	PC
1717	Prépa. et filature d'autres fibres.	PC
172	Tissage	PI
173	Ennoblisementt textile	PC
174	Fabr. d'art. en textile	PC
175	Autres industries textiles	PI
1751	Fabr. de tapis et moquettes	PI
1754	Autres industries textiles	PI
176	Fabr. étoffes à mailles	PC
177	Fabr. art. à mailles	PC
18	Vêtements	
181	Fabr. vêtements de cuir	PC
182	Fabr. autres vêt et access.	PI
1822	Fabr. d'autres vêtements de dessus	C
1823	Fabr. de vêtements de dessous	C
1824	Fabr. d'autres vêtements et d'accessoires	C
183	Industrie des fourrures	PC
19	Cuir et chaussure	
191	Apprêt et tannage du cuir	PI
192	Fabr. art. voyage, maroq. sellerie	PC
193	Fabr. de chaussures	PC
20	Bois	
2010	Sciage et rabotage bois	PI
2020	Fabr. de panneaux bois	PI

2030	Fabr. charp. et menuiseries	PI
2040	Fabr. d'emballages bois	PI
205	Fabr. objets, liège, vannerie	C
2051	Fabr. d'objets divers en bois	C
21	Papier	
211	Fabr. pâte à papier, carton	PI
2111	Fabr. de pâte à papier	PI
2112	Fabr. de papier et de carton	PI
212	Fabr. d'art. en papier -carton	PI
2121	Fabr. de carton ondulé et 'emballages papier ou carton	PI
2122	Fabr. d'articles en papier à usage sanitaire ou domestique	PI
2123	Fabr. d'articles de papeterie	PI
2125	Fabrication d'autres articles en papier ou carton	PI
22	Imprimerie	
221	Edition	C
2211	Edition de livres	C
2212	Edition de journaux	C
2215	Autres activités d'édition	C
222	Imprimerie et act. annexes	PI
2221	Imprimerie et journaux	PC
2222	Autres imprimeries	PC
2223	Reliure	PC
2224	Activités de pré-press	C
2225	Activités graphiques auxiliaires	C
223	Reprod. d'enregistrements	C
2233	Reprod. d'enregistrements informatiques	C
23	Cokéfaction, raffinage et nucléaire	
2310	Cokéfaction	I
2320	Raffinage du pétrole	I
2330	Elabo. et trans. de mat. nucl.	I
24	Fabr. produits chimiques	
241	Produits chim. de base	I
2411	Fabr. de gaz industriels	I
2412	Fabr. de colorants et pigments	PI
2413	Fabr. d'autres produits chim inorganiques de base	I
2414	Fabr. d'autres produits chim organiques de base	I
2415	Fabr. d'engrais et de produits azotés	I
2416	Fabr. de matières plastiques de base	PI
2417	Fabr. de caoutchouc de base	PC
2420	Produits agrochimiques	I
2430	Peintures, vernis, encre, mastic	I
244	Produits pharmaceutiques	I
2441	Fabr. de prod. pharmaceutiques de base	PI
2442	Fabr. de prépa. pharmaceutiques	PC
245	Fabr. savons et détergents	I
2451	Fabr. de savon, détergent et prod. d'entretien	PI

2452	Fabr. de parfums et cosmétiques	PI
246	Fabr. autres prod. chimiques	I
2463	Fabr. d'huiles essentielles	PI
2466	Fabr. d'autres prod. chim.	I
2470	Fabr. fibres artificielles	I
25	Caoutchouc et plastiques	
251	Fabr. de prod. en caoutchouc	I
2512	Rechapage de pneus	PI
2513	Fabr. d'autres articles en caoutchouc	PC
252	Transfo. de mat. plastiques	PI
2521	Fabr. de plaques, feuilles, tubes, profilés en plastique	PI
2522	Fabr. d'emballages en plastique	PI
2523	Fabr. d'éléments en plastique pour la construction	PI
2524	Fabr. d'éléments en plastique	PI
26	Prod. minéraux non métal.	
261	Fabr. de verre et prod. en verre	PI
2611	Fabr. de verre plat	PI
2612	Façonnage et transfo. du verre plat	PI
2613	Fabr. du verre creux	PI
2614	Fabr. de fibre de verre	I
2615	Fabr. et façonnage d'autres articles de verre, creux y compris	PI
262	Fabr. de produits en céramique	PI
2624	Fabr. d'autres prod. céramiques à usage technique	PI
2625	fabr. D'autres prod. céramiques à usage autre que construction	PI
2626	Fabr. de prod. céramiques réfractaires	PI
263	Fabr. de carreaux céramique	PC
264	Fabr. de tuiles, briques et prod. constr.	PI
265	Fabr. ciment, chaux, plâtre	I
2651	Fabr. de ciment	I
2652	Fabr. de chaux	I
266	Ouvrage en béton, plâtre et chaux	I
2661	Fabr. d'éléments en béton pour la constr.	I
2663	Fabr. de béton prêt à l'emploi	I
2664	Fabr. de mortiers	I
2666	Fabr. d'autres ouvrages en plâtres ou béton	I
2670	Taille pierres ornementales	PC
268	Autres prod. minéraux non métal.	PI
2681	Fabr. de produits abrasifs	PC
2682	Fabr. de prod. minéraux non métalliques n.d.a.	PI
27	Métallurgie	
271	Sidérurgie	I
272	Fabrication de tubes	I
2722	Fabr. de tubes en acier	PI
273	Autres 1ère transfo. du fer	I
2731	Etirage à froid	I
2733	Profilage à froid par formage ou pliage	I

274	Prod. de métaux non ferreux	I
2742	Prod. d'aluminium	I
2743	Prod. de plomb, de zinc et d'étain	I
2745	Prod. d'autres métaux non ferreux	I
275	Fonderie	I
2751	Fonderie de fonte	I
2752	Fonderie d'acier	I
2753	Fonderie de métaux légers	I
2754	Fonderie d'autres métaux non ferreux	I
28	Travail des métaux	
281	Eléments métal. pr constr.	I
2811	Fabr. de constr. métal. et de leurs parties	I
2812	Fabr. de charpentes et menuiseries métal.	I
282	Fabr. réserv. métal. et chaudières	I
2821	Fabr. de réserv. citernes et conteneurs métal.	I
2822	Fabr. de radiateurs et de chaudières métal.	I
283	Fabr. de générateurs vapeur	I
284	Forges, emboutissage, poudres	I
285	Traitement et revêtement métaux	I
2851	Traitement et revêtement métaux	I
2852	Opérations de méca générale	PC
286	Coutellerie - outillage - quincaillerie	PC
2861	Fabr. de coutellerie	PC
2862	Fabr. d'outillage	PC
2863	Fabr. de serrures et de ferrures	PC
287	Fabr. d'autres ouvra. en métaux	I
2872	Fabr. d'emballages légers en métal	PC
2873	Fabr. d'articles en fils métalliques	PC
2874	Visserie et boulonnerie; chaînes et ressorts	PC
2875	Fabr. d'ouvrages en métaux n.d.a.	PI
29	Machines et équipements	
291	Fabr. équip. méca. sauf moteurs véhicules	PI
2911	Fabr. de moteurs et turbines hors avions et véhicules	PI
2912	Fabr. de pompes et compresseurs	PC
2913	Fabr. articles de robinetterie	PC
2914	Fabr. d'engrenages et transmissions	PC
292	Autres machines usage général	PI
2921	Fabr. de fours et brûleurs industr.	PI
2922	Fabr. de matériel de levage et manutention	PI
2923	Fabr. d'équip. aérauliques et frigorifiques industr.	PI
2924	Fabr. d'autres machines d'usinage général	PI
293	Fabr. mach. agricoles et forest.	PC
2932	Fabr. d'autres machines agri et forest.	PC
294	Fabr. de machines-outils	PC
295	Fabr. d'autres machines	PI
2951	Fabr. de machines pour la métallurgie	PI
2952	Fabr. de machines pour l'extraction ou la construction	PI

2953	Fabr. de machines pour l'indus. agro alimentaire	PI
2956	Fabr. d'autres machines n.d.a.	PI
296	Fabr. d'armes et munitions	PI
297	Fabr. d'app. domestiques	PI
2971	Fabr. d'app. électroménagers	PC
2972	Fabr. d'app. ménagers non électriques	PC
30	Mach. de bureau et info.	I
3001	Fabr. de machines de bureau	PC
3002	Fabr. d'ordinateurs et d'autres équipements	PC
31	Machines et app. électr.	
3110	Fabr. moteurs, gén. et transfo.	PI
3120	Mat. de distrib. électr.	PI
3130	Fils et câbles isolés électr.	PI
3150	Lampes et app. d'éclair.	PI
316	Autres matériels électr.	PI
3161	Fabr. de mat. électr. pour véhicules à moteur	PI
3162	Fabr. d'autre mat. électr. n.d.a.	PI
32	Fabr. équip. Radio, TV...	
3210	Composants électroniques	PC
3220	App. téléphones et transmission	PC
3230	App. son/image	PC
33	Instr. médi. optique et précision	
3310	Mat. médico-chirur et d'orthopédie	PC
3320	Mat. de mesure, contrôle et navigation	PC
3330	Fabr. équip. de contr. process. indus.	PC
3340	Mat. optique et photographique	PC
3350	Horlogerie	C
34	Fabr. matériel de transport	
3410	Constr. et assem. véhicules	PI
3420	Fabr. carrosseries, remorques, carav.	PI
3430	Fabr. de parties et access. auto.	PI
35	Fabr. autre mat. transport	
351	Construction navale	I
3511	Constr. et rép. de navires	I
3512	Constr. et rép. de bateaux de plaisance	I
352	Constr. mat. ferrov. roulant	PI
353	Constr. aéron. et spatiale	I
354	Fabr. motocycles et vélos	PC
3541	Fabrication de motos	PI
36	Fabr. Meubles et ind. diverses	
361	Fabr. meubles	PC
3611	Fabr. de sièges et chaises	PC
3612	Fabr. d'autres meubles de bureaux et magasins	PC
3613	Fabr. d'autres meubles de cuisine	PC
3614	Fabr. d'autres meubles	C
362	Trav. Pierres précieuses et bijoux	C
3622	Trav. des pierres précieuses et fabr. de bijoux	C

3630	Fabr. instr. musique	C
3640	Fabr. d'articles de sport	PC
3650	Fabr. de jeux et jouets	PC
366	Autres industries diverses	PC
3663	Autres activités manufacturières n.d.a.	PC
37	Récupération	
3710	Récup. métal. recyclable	I
3720	Récup. non métal. recyclable	I
40	Prod. et distr. d'élec. et gaz	
401	Prod. et distr. d'électricité	I
4011	Prod. d'électricité	I
4012	Transport d'électricité	I
402	Prod. et distr. de gaz	I
4021	Production de gaz	I
4022	Distrib. et commerce de combustibles gazeux par conduites	HS
403	Distr de vapeur et d'eau chaude + glace	I
41	Captage, épuration et distrib. eau	
45	Construction	
451	Préparation des sites	PI
4511	Démolition d'immeubles et terrassements	PC
4512	Forages et sondages	PC
452	Constr. Ouvrages de bâti. et génie	PI
4521	Travaux de constr. y compris ouvrages d'art	PC
4522	Réalisation de charpentes et couvertures	PC
4523	Constr. de routes, autoroutes, aérodromes et installations sportives	PC
4524	Génie hydraulique	PC
4525	Autres travaux de construction spécialisés	PC
453	Travaux d'installation	PI
4531	Travaux d'installation électrique	PC
4532	Travaux d'isolation	PC
4533	Plomberie	PC
4534	Autres travaux d'installation	PC
454	Travaux de finitions	PC
4541	Plâtrerie	PC
4542	Menuiserie	PC
4543	Revêtement de sols et des murs	PC
4544	Peinture et vitrerie	PC
4545	Autres travaux de finition	PC
455	Loc. avec opérateur de mat. de constr.	PI
50	Commerce, répa. auto. + Carburants	
5010	Comm. véhicules auto.	PC
5020	Entretien et répa. véhic. Auto.	PC
5030	Comm. d'équipements auto.	C
5040	Comm. répa. entretien moto.	PC
5050	Comm. de détail de carburant	PC
51	Commerce de gros + intermédiaires	

511	Intermédiaires du commerce	C
5111	Interm. de com. en mat. prem. agri., anim. vivants, mat. prem textiles et demi-produits	C
5112	Interm. du com. en combustibles, minéraux, métaux et prod. chim.	C
5113	Interm. du com. en bois et mat. de constr.	C
5114	Interm. du com. en machines, équip. indus. et commerciaux, navires et avions	C
5115	Interm. du com. en meubles, articles de ménage et quincaillerie	C
5116	Interm. du com. en textile, habillement, chaussures et articles de cuir	C
5117	Interm. du com. en denrées alimentaires, boissons et tabac	C
5118	Autres interm. spécialisés du com.	C
5119	Interm. du com. en produits divers	C
512	CG de prod. agrico. bruts et ani. vivants	PI
5121	CG de céréales, semences et ali. pour anim. de ferme	PI
5122	CG de fleurs et plantes	PI
5123	CG d'animaux vivants	PI
5124	CG de cuirs et de peaux	PI
513	CG de produits alimentaires	PI
5131	CG de fruits et légumes	PI
5132	CG de viande et prod. à base de viande	PI
5133	CG de prod laitiers, œufs, huiles et graisses comestibles	PI
5134	CG de boissons	PI
5135	CG de tabac	PI
5136	CG de sucre, chocolat, confiseries	PI
5137	CG de café, thé, cacao, épices	PI
5138	Autres CG alimentaires	PI
5139	CG non spécialisés de denrées alimentaires, boissons, tabac	PI
514	CG de biens de conso. non ali.	PI
5141	CG de textile	PI
5142	CG d'habillement et chaussures	PI
5143	CG de gros ap. électroménagers, radio et TV	PI
5144	CG de céramique et verrerie, de papier peint et prod. d'entretien	PI
5145	CG de parfumerie et de prod. de beauté	PI
5146	CG de prod. Pharmaceutiques	PI
5147	Autres CG de biens de consommation	PI
515	CG de prod. interm. non agri. de déchets	PI
5151	CG de combustibles et produits dérivés	PI
5152	CG de métaux et minerais	PI
5153	CG de bois, de matériaux de constr. et de génie civil	PI
5154	CG de quincaillerie et fourniture pour plomberie et chauffage	PI
5155	CG de produits chimiques	PI
5156	CG d'autres produits intermédiaires	PI
5157	CG de déchets et débris	PI

518	CG d'équip. industriels	PI
5181	CG de machines-outils	PI
5182	CG de mach. pour l'extraction, la construction, le génie civil	PI
5184	CG de gros ordi., d'équip. info. périph. et logiciels	PI
5185	CG d'autres mach. et équip. de bureaux	PI
5186	CG d'autres composants et équip. électro.	PI
5187	CG d'autres mach. utilisées dans l'indus. le com. et la navigation	PI
5188	CG de mach., matériel et tracteurs agri.	PI
519	Autres CG	PI
52	Commerce de détail	
521	CD en mag. non spécialisés	C
5211	CD de détail en mag. non spécialisé à dominance alimentaire	C
5212	Autres CD de détail en mag. non spé. sans dominance alim.	C
522	CD alim. en mag. spécialisé	C
5221	CD de fruits et légumes	C
5222	CD de viandes et produits à base de viande	C
5223	CD de poissons, crustacés, mollusques	C
5224	CD de pain, pâtisserie et confiserie	C
5225	CD de boissons	C
5227	Autres CD alimentaires en mag. spécialisés	C
523	CD de prod. pharma, beauté	C
5232	CD d'articles médicaux et orthopédiques	C
5233	CD de parfumerie et de prod. de beauté	C
524	Autres CD neuf en mag. spécialisé	C
5241	CD de textiles	C
5242	CD d'habillement	C
5243	CD de chaussures et articles en cuir	C
5244	CD de meubles, app. d'éclairage et d'équip. du foyer n.d.a.	C
5245	CD d'app. électroménagers, radio et TV	C
5246	CD de quincaillerie, peintures et verre	C
5247	CD de livres, journaux et papeterie	C
5248	Autres CD en mag. spécialisés	C
5249	Autres CD en mag. spécialisés (suite)	C
525	CD biens d'occasion et antiquités	C
526	CD hors magasins	C
5261	Vente par correspondance	C
5262	CD sur marchés et éventaires	C
5263	Autres CD hors magasins	C
527	Répa. art. perso et domestiques	C
5272	Réparation d'app. électr. à usage domestique	C
5273	Réparation de montres, horloges et bijoux	C
5274	Autres réparations n.d.a.	C
55	Hôtels et restaurants	
5510	Hôtels	C

552	Hébergements courte durée	C
5522	Exploitation de terrains de camping	C
5523	Moyens d'hébergements divers n.d.a.	C
553	Restaurants	C
554	Cafés	C
555	Cantines et traiteurs	C
5552	Traiteurs	C
60	Transports terrestres	
6010	Transports ferroviaires	PI
602	Transp. urbains & routiers	PI
6021	Transp. réguliers de voyageurs	PI
6022	Exploitation de taxis	PI
6023	Autres transp. terrestres de voyageurs	PI
6024	Transports routiers de marchandises et déménagements	PI
61	Transport par eau	HS
62	Transport aérien	HS
63	Serv. aux auxiliaires de transp.	
631	Manutention et entreposage	PI
6311	Manutention	PI
6312	Entreposage	PI
632	Autres serv. annexes des transp.	PI
6321	Serv. annexes des transp. terrestres	C
6330	Agences de voyage et voyagistes	C
6340	Organisation du transport de fret	PC
64	Postes et télécoms	
641	Activités de poste et de courrier	PC
6411	Postes nationales	PC
6412	Autres activités de courrier	PC
642	Télécoms	PC
65	Activités financières	
651	Intermédiation monétaire	C
6512	Autres intermédiations monétaires	C
652	Autres interm. financières	C
6521	Crédit-bail	C
6523	Autres intermédiations financières n.d.a.	C
66	Assurances	
6601	Assurances vie	C
6603	Autres assurances non-vie	C
67	Auxiliaires financiers	
671	Auxiliaires financiers	C
6713	Autres auxiliaires financiers	C
672	Aux. d'assurances et retraites	C
70	Activités immobilières	
701	Promotion immobilière	C
7011	Promotion immobilière	C
7012	Marchand de biens immobiliers	C

7020	Loca. de biens immo. propres	C
703	Act. Immo. pour compte de tiers	C
7031	Agences immobilières	C
7032	Administration de biens immo. pour compte de tiers	C
71	Loca. machines & matériel ss opérateur	
7110	Loca. de véhicules auto.	PC
712	Loca. d'autre mat. de transport	PC
7121	Location d'autre matériel de transport terrestre	PC
713	Location d'autres machines et équip.	PC
7131	Loca. de matériel agricole	PI
7132	Loca. de machines et équipements pour la construction.	PI
7133	Loca. de machines de bureau et de matériel info.	PI
7134	Loca. d'autres machines et équip.	PI
714	Loca. de biens perso. et domestiques	PC
72	Activités informatiques	
721	Conseil en systèmes informatiques	C
722	Réalisation de logiciels	C
7221	Edition de logiciels	C
7222	Autres act. de réalisation de logiciels	C
723	Traitement de données	C
724	Act. de banques de données	C
725	Entretien et répa. de mat. info.	C
726	Autres activités rattachées à l'info	C
73	R&D	
731	R&D en sc. physi. et naturelles.	C
732	R&D en sc. hum. et sociales	C
74	Autres serv. aux entreprises	
741	Conseil et assistance aux entr.	C
7411	Activités juridiques	C
7412	Activités comptables	C
7413	Etudes de marché et sondages	C
7414	Conseil pour les affaires et la gestion	C
7415	Act. de gestion et d'adm. de holdings et de centres de coord.	C
7420	Architecture et ingénierie	C
7430	Contrôle et analyses techniques	C
7440	Publicité	C
7450	Sélection et fourniture de personnel	C
7460	Enquêtes et sécurité	C
7470	Nettoyage industriel	PC
748	Serv. divers aux entr.	C
7481	Activités photographiques	C
7482	Conditionnement à façon	C
7485	Secrétariat et traduction	C
7486	Activités de centres d'appels	C
7487	Autres services aux entr. n.d.a.	C
75	Administration publique	

751	Adm. générale, écono. et so.	C
7511	Adm. publique générale	C
7512	Act. d'organismes publics relatives aux soins de santé, à l'env., à la cult., et matières so.	C
7513	Act. d'organismes publics relatives aux matières économiques	C
7514	Activités de soutien aux adm.	C
752	Serv. de prérogative publique	C
7521	Affaires étrangères	C
7524	Sécurité publique	C
7525	Pompiers et protection civile	C
753	sécurité sociale obligatoire	C
80	Education	
801	Enseignement fondamental	C
802	Enseignement secondaire	C
803	Enseignement supérieur	C
804	Form. permanente et autres	C
8041	Ecoles de conduite	C
8042	Formations permanentes et autres formes d'enseignement	C
85	Santé et action sociale	
851	Act. pour la santé humaine	PC
8511	Activités hospitalières	C
8512	Pratique médicale	C
8513	Pratique dentaire	C
8514	Autres activités pour la santé humaine	C
852	Act. vétérinaires	C
853	Action sociale	C
8531	Act. d'action sociale avec hébergement	C
8532	Act. d'action sociale sans hébergement	C
90	Assainissement, voirie et déchets	
9001	Collecte et traitement des eaux usées	I
9002	Collecte et traitement des autres déchets	I
9003	Nettoyage de la voirie, dépoll. et act. similaires	I
91	Act. associatives diverses	
911	Org. écono, patronales et pro.	C
9111	Act. d'orga. écono. et patronales	C
9112	Act. d'orga. professionnelles	C
912	Act. de syndicats de salariés	C
913	Autres org. associatives	C
9133	Organisations associatives n.d.a.	C
92	Act. récréatives, cult. et sport.	
921	Cinéma et vidéo	C
9211	Production de films	C
922	Radio-télé	C
923	Spectacle et amusement	C
9231	Art dramatique et musique	C
9232	Gestion de salles de spectacle	C

9233	Attractions foraines et parcs d'attractions	C
924	Agences de presse	C
925	Bibli., archives et culture	C
9251	Gestion des bibli. et archives publiques	C
9252	Gestion des musées et du patrimoine culturel	C
926	Act. sportives	C
9261	Gestion d'install. sportives et de stades	C
9262	Autres act. Sportives	C
927	Autres act. récréatives	C
9271	Jeux de hasard et d'argent	C
9272	Autres activités récréatives	C
93	Autres services	
9301	Blanchisseries - teintureries	C
9302	Coiffures et soins de beauté	C
9303	Services funéraires	C
9304	Autres soins corporels	C

Sources : adaptation d'après VERENIGING VAN NEDERLANDSE GEMEENTEN, 2001, *Bedrijven en milieuzonering*

* HS = hors sujet ; C = tout à fait compatible ; PC = plutôt compatible ; PI = plutôt incompatible et I = tout à fait incompatible

Annexe 6. Questionnaire d'enquête sur la compatibilité des activités économiques avec un voisinage résidentiel

Nom :	Service :
Fonction :	Commune :
Courriel :	Téléphone :

Remarques préliminaires : Cette enquête ne vise pas à mettre en évidence les entreprises présentant de fortes nuisances, dont la localisation optimale est indéniablement en parc d'activités, mais plutôt d'examiner le cas d'entreprises présentant peu ou pas de nuisances afin de faciliter la cohabitation avec la fonction résidentielle. Précisons en outre que l'enquête a pour objet l'ensemble des activités économiques à l'exception du commerce de détail et des activités dont la localisation dépend de la ressource sol (industries extractives, exploitations agricoles...).

CLASSIFICATION DES ACTIVITÉS SELON LEUR DEGRE DE COMPATIBILITE AVEC UN VOISINAGE RESIDENTIEL

1. Les activités compatibles

Pouvez-vous indiquer au sein du tableau suivant trois entreprises présentes dans le tissu aggloméré (centre urbain, village, quartier résidentiel...) de votre commune qui correspondent à deux degrés de compatibilité avec un voisinage résidentiel ? La nature « plutôt compatible » se distingue de celle « tout à fait compatible » par les nuisances légères que cette première peut induire. Dans la mesure du possible, ne mentionnez pas des entreprises relevant du même secteur d'activités.

	Nom de l'entreprise	Secteur d'activité	Nombre d'emplois approximatif	Nuisances éventuelles
Plutôt compatible (avec nuisances légères)				
Tout à fait compatible				

2. Les activités sources de problèmes de voisinage

Pour quels secteurs d'activités constatez-vous des problèmes récurrents de cohabitation avec la fonction résidentielle ? Cette question ne vise pas les entreprises générant de fortes pollutions qui impliquent une localisation à l'écart de toute zone d'habitat, mais plutôt celles qui sont insérées dans le tissu urbanisé et qui sont sources de conflits avec le voisinage susceptibles d'être résolus par des solutions techniques ou de concertation.

Secteur d'activités	Nom de l'entreprise	Nombre d'emplois	Nature des nuisances

LA DÉLOCALISATION DES ACTIVITÉS SOUS L'ANGLE DE LA COMPATIBILITÉ AVEC LE VOISINAGE

Parmi les entreprises qui ont quitté un centre urbain ou un village de votre commune au profit d'un parc d'activités périphérique ces dernières années :

a) • Quelle est la proportion approximative d'entreprises qui présentaient de réelles nuisances pour le voisinage ?

• De quels secteurs relevaient-elles ?

.....

• Quelles étaient ces nuisances ?

.....

• A l'occasion de cette installation dans de nouveaux locaux, une de ces entreprises a-t-elle investi dans de nouveaux outils, techniques ayant permis une réduction sensible de ces nuisances ?

Oui, précisez :

Non

EXEMPLE DE RÉSOLUTION D'UN CONFLIT ENTREPRISE-RIVERAINS

Nous vous demandons de décrire le cas d'une entreprise dont les riverains se sont plaints et dont le conflit a pu être résolu in situ par des solutions techniques ou de concertation.

Nature de l'activité :

- Nom de l'entreprise (facultatif) :
- Secteur d'activité :
- Nombre approximatif d'emplois :
- Année approximative d'implantation dans le quartier :
- Etat du bâti de l'entreprise :

Nature du quartier

- Fonctions : Multifonctionnel A vocation résidentielle
- Densité : Faible Moyenne Importante
- Localisation : Urbaine Périurbaine Rurale
- Profil socio-démographique : Défavorisé Moyen Favorisé

Acteurs impliqués

- Entreprise Riverains (sous la forme d'un comité de quartier)
- Association environnementale Médiateurs
- Représentants politiques Experts
- Agents administratifs

Nature de la source de conflit

- Type de nuisance(s)/motif de la plainte :
-
- Réurrence des nuisances : nuisances ponctuelles nuisances occasionnelles
 nuisances fréquentes
- Installations conformes au permis d'environnement, respect des exigences légales :.
 Oui Non, précisez :
-
- Type de permis auquel l'entreprise est soumise :
-
- Engagement de l'entreprise vis-à-vis de la responsabilité environnementale (certification, charte...) :
-
-

Solutions

Le tableau suivant présente une série de bonnes pratiques/solutions pouvant mener à la résolution des conflits environnementaux.

Pourriez-vous le compléter afin de répondre aux questions suivantes :

- quelles sont les bonnes pratiques/solutions qui ont été utilisées dans le cas présent et à quelle étape du processus ?

- quelles sont les caractéristiques de ces solutions ?

Pourriez-vous également entourer la(les) solution(s) qui vous a(ont) semblé déterminante(s) dans la résolution de ce conflit ?

	Solutions / bonnes pratiques	Préalable au conflit	Suite au conflit	Inexistant	Caractéristiques
Participation/concertation	Comité d'accompagnement				<ul style="list-style-type: none"> • Composition : • Fréquence : • Rédaction des conclusions :
	Bulletin périodique / séances d'information				<ul style="list-style-type: none"> • Moyen de diffusion : • Informations sur l'activité de l'entreprise : • Informations sur la politique environnementale de l'entreprise : • Informations sur les impacts environnementaux : • Informations sur les efforts consentis et les effets : • Périodicité : • Accessibilité (vocabulaire non technique, heures d'ouverture...) : • Public cible :
	Intervention d'une tierce personne – appel à un médiateur				<ul style="list-style-type: none"> • Organisation à laquelle est affiliée la personne neutre :
	Personne de contact au sein de l'entreprise / formation du personnel				<ul style="list-style-type: none"> • Formation du personnel à l'environnement : • Conseiller/spécialiste en environnement au sein de l'entreprise = personne-ressource :
	Audit environnemental				<ul style="list-style-type: none"> • Neutralité de l'expertise : • Contenu (différentes dimensions, alternatives...) : • Diffusion :
	Participation à la vie collective (fêtes, sponsor, réinsertion socio-professionnelle...)				<ul style="list-style-type: none"> • Type d'évènement :
	Journées portes ouvertes / accueil de différents groupes sociaux / visite d'entreprises				<ul style="list-style-type: none"> • Type d'évènement : • Public cible : • Fréquence :
Activité	Modernisation des installations/du processus				<ul style="list-style-type: none"> • Installations modifiées : • Améliorations apportées :

	Modernisation du bâtiment/des alentours				• Améliorations apportées :
	Compensations - dédommagements				• Bénéficiaires : • Type de compensation : • Evaluation des montants :
	Procédures juridiques				• Requéran : • Type de procédures : • Type de condamnation :
	Refus du permis / cessation des activités				• Type de décision : • Motifs :
	Aménagements horaires				
	Réorganisation du charroi				
	Autres (précisez :)				

Autres exemples : D'autres entreprises de votre commune ont-elles connu des situations similaires de conflit de voisinage pour lesquels des solutions ont pu être trouvées, par l'intermédiaire d'aménagements techniques ou d'un processus de dialogue ?

Oui (nombre approximatif :)

Non

Si oui, pourriez-vous remplir le tableau suivant avec trois entreprises dans ce cas ?

Nom de l'entreprise	Secteur d'activité	Principale nuisance	Solution adoptée

