

Développement territorial et économie

Dix ans de recherches CPDT sur les activités économiques

Presentation of the PCDT Research in the Economic Activity Field

B. Mérenne-Schoumaker avec la collaboration avec J.-M. Lambotte, A. Bastin et P. Fontaine¹

Un fil rouge majeur semble réunir tous les travaux menés par les chercheurs de la CPDT dans le domaine de l'économie : l'optimisation de la localisation des activités économiques. Ces recherches ont principalement porté sur la construction d'outils d'aide à la décision visant à favoriser des localisations d'activités mieux en phase avec un développement durable des territoires. Dans le cadre de cette présentation, nous en avons retenu trois : faire correspondre les profils de mobilité des entreprises avec les profils d'accessibilité des lieux, utiliser de manière plus parcimonieuse les sols dans les zones d'activités économiques (ZAE) et favoriser la mixité des fonctions en développant un zonage environnemental. D'autres thématiques sont évoquées, comme les implantations commerciales ou les pôles de compétitivité.

A major common thread seems to be running through all the work undertaken by the CPDT researchers into economic matters : optimisation of economic activity localization. These research programmes have mainly related to the construction of decision-making assistance tools seeking to encourage activity localization that is more in phase with the sustainable development of the territories. In the context of this presentation, we have retained three of them : to make a match between the mobility profiles of the companies and the accessibility profiles of the places, to use the land more parsimoniously in the Economic Activity Areas (EAA) and to encourage a diversity of function by developing an environmental zoning. Other themes are also evoked as commercial installations or the poles of competitiveness.

Mots-clés : localisation des activités économiques, optimisation, outils d'aide à la décision, profils de mobilités, profils d'accessibilité, ZAE, mixité des fonctions, zonage environnemental, finances communales, localisation des implantations commerciales, pôles de compétitivité, clusters, Wallonie

Keywords : location of economic activity, optimization, tools for decision support, mobility profiles, profiles of accessibility, ZAE, mix of functions, environmental zoning, municipal finance, location of retail, competitiveness clusters, clusters, Wallonia

¹ Bernadette Mérenne-Schoumaker, Professeur ordinaire ULg, SEGEFA et LEPUR, Département de Géographie, Sart Tilman – B11, 4000 Liège. Courriel : B.Merene@ulg.ac.be. Jean-Marc Lambotte et Aurore Bastin, chargés de recherche LEPUR-CPDT, Université de Liège, B52/3, Chemin des Chevreuils 1, 4000 Liège. Courriel : JM.Lambotte@ulg.ac.be. Pierre Fontaine, chargé de recherche GUIDE-CPDT, Université Libre de Bruxelles, IGEAT, CP 246 - Boulevard du Triomphe, 1050 Bruxelles. Courriel : Pierre.Fontaine@ulb.ac.be

Résumer en quelques lignes dix ans de recherches CPDT dans le domaine de l'économie n'est guère aisé. Il est impossible de tout évoquer et il serait fastidieux de citer les différents travaux. Aussi avons-nous opté pour une présentation des thématiques qui nous sont apparues les plus originales et les plus pertinentes dans le cadre du développement territorial.

En fait, en analysant le contenu des différentes recherches, un fil rouge majeur semble réunir tous les travaux : **l'optimisation de la localisation des activités économiques**, en d'autres termes la recherche des meilleurs emplacements pour les localisations. Les activités retenues appartiennent à tous les secteurs : production, artisanat, logistique, commerces et services tandis que les échelles spatiales privilégiées sont principalement l'échelle méso, c'est-à-dire celle des villes et des agglomérations et l'échelle micro c'est-à-dire celle des sites. L'échelle macro (c'est-à-dire celle de la Région ou du Pays) a par contre été peu prospectée, ce qui semble assez logique dans le cadre de travaux orientés principalement vers l'aménagement du territoire.

Les **mutations** qui ont touché les activités ne sont sans doute par étrangères au choix de cette thématique majeure. Citons par exemple le déclin des secteurs traditionnels de l'industrie et le développement d'activités à plus haut potentiel technologique, la tertiarisation de l'économie, la multiplication des PME et des TPE, beaucoup plus libres que les grandes entreprises dans leurs choix de localisation, une nouvelle organisation des espaces de production, de services, de stockage ou de vente (de grands plateaux sur un seul niveau facilement modulables)... Le **nouveau contexte** régnant à la fin des années 1990 et au début des années 2000 explique sans aucun doute ces mutations : importants changements technologiques, internationalisation de la vie des affaires, économie de réseaux et de partenariats, métropolisation, recours accru à la voiture et au camion (ce qui augmente les besoins en aires de parking), poids croissant des cadres de vie et de travail (avec une préférence très nette pour un cadre vert), montée en puissance de nouvelles valeurs comme le développement durable... Ces mutations ont engendré différents **problèmes** auxquels les responsables de l'aménagement et du développement territorial doivent aujourd'hui faire face, à savoir la dissociation croissante entre lieu de résidence et lieu de travail, des déprises urbaines et la périurbanisation, une augmentation sensible de la

consommation d'espace et des mobilités engendrant à leur tour une consommation accrue d'énergie et la croissance des rejets de CO₂.

Après avoir étudié dans un premier temps les coûts liés à la désurbanisation, les recherches de la CPDT ont principalement porté sur la construction d'**outils d'aide à la décision** visant à favoriser des localisations d'activités mieux en phase avec un développement durable des territoires. Rappelons que des outils d'aide à la décision présentent trois spécificités : apporter des réponses pertinentes à des problématiques diverses mettant en œuvre plusieurs choix possibles, aider au diagnostic et faciliter la prise de décision stratégique ou opérationnelle dans un environnement imprécis et/ou incertain. L'objectif des recherches est donc d'analyser pour comprendre et de comprendre pour aider à décider et à agir.

Dans le cadre de cette présentation, nous avons retenu **trois problématiques principales** (faire correspondre le profil de mobilité des entreprises avec le profil d'accessibilité des lieux, utiliser de manière plus parcimonieuse les sols dans les ZAE et favoriser la mixité des fonctions en développant un zonage environnemental), **deux recherches en cours** (l'impact de l'ouverture ou de la fermeture d'une entreprise sur les revenus des ménages et les finances communales et les lignes de force d'une stratégie de localisation des implantations commerciales) ainsi qu'une **autre thématique ayant donné lieu à un colloque en 2006** : le rôle joué par les pôles de compétitivité et les clusters dans le développement régional.

1. Faire correspondre les profils de mobilité et d'accessibilité

1.1. Constat de départ

La mobilité et l'accessibilité sont liées puisque la mobilité est la propension d'une personne (ou d'une marchandise ou encore d'un message) à se déplacer ou à être transmis tandis que l'accessibilité (d'un lieu) est sa capacité à être atteint.

Les besoins des entreprises en termes de mobilité sont très variables : tout dépend de leur personnel, des marchandises à l'entrée et à la sortie et des clients. Les profils des lieux en termes d'accessibilité sont aussi très différents et varient selon les modes de transport : route (pour les personnes et les marchandises, train et voie d'eau (pour les marchandises), transports en commun (train, bus, tram, métro...) et modes lents (à pied, à vélo).

Pourquoi dès lors ne pas rechercher une meilleure adéquation entre les profils de mobilité et les profils d'accessibilité et élaborer une politique voisine de la politique ABC des Pays-Bas (D. DAXHELET et J.-M. LAMBOTTE, 2005, p. 81) ?

1.2. Modélisation des comportements de mobilité

Sur base de données issues du Recensement INS de 1991 relatives aux déplacements domicile – travail, une équipe de la CPDT a d'abord observé les logiques dans la distribution des parts modales par secteur statistique, puis a produit une mesure d'accessibilité tenant compte des principaux paramètres expliquant cette distribution. Pour les autobus, les principaux critères pris en compte sont la distance à l'arrêt et la fréquence des autobus à l'arrêt, pour le train, la distance à la gare et fréquence des trains en gare (plus la distance à Bruxelles) et, pour les modes lents, le rapport entre un potentiel de population pouvant être atteint dans un rayon de quelques centaines de mètres et un même potentiel pour un rayon d'environ dix kilomètres. Une régression statistique entre ces mesures d'accessibilité et les parts modales fournies par l'INS ont fourni un résultat cartographique sous forme de part modale attendue (une valeur par pixel de 50 m x 50 m pour toute la Région wallonne).

Au total, on dispose de la sorte de deux jeux de trois

cartes disponibles sur le portail cartographique de la Région wallonne. L'estimation des parts modales au lieu de résidence pour les autobus, trains et modes lents constitue ainsi un outil pour mieux localiser les logements et l'estimation des parts modales au lieu de travail pour les autobus, trains et modes lents s'avère être un outil intéressant pour mieux localiser les activités.

1.3. Définition des profils de mobilité

Ces profils ont été établis sur base de cinq critères : l'intensité spatiale des flux de personnes (travailleurs, visiteurs, clients), l'importance des flux de marchandises par rapport aux flux de clients, la proportion des travailleurs devant se déplacer régulièrement vers les clients, les profils des usagers (âge, niveau socio-économique...) et les horaires de travail.

Le résultat est un classement des activités en trois profils :

- Profil A : activités de bureau (administrations publiques, services financiers, tertiaire de commandement...), enseignement, commerce de biens de consommation semi-courants peu pondéreux... ;
- Profil B : reste du commerce de détail, activités de R&D, biotechnologies, PME peu nuisantes et peu consommatrices d'espaces (secteur alimentaire, construction...);
- Profil C : logistique, métallurgie, chimie de base, première transformation des métaux, industries du bois, du papier...

1.4. Exemples d'outils

On trouvera en figures 1, 2 et 3 trois cartes à l'échelle de la Région wallonne des parts modales attendues pour trois modes de transport différents : le train, les autobus et les modes lents. Les cartes reprises en figures 4, 5 et 6 présentent des résultats similaires mais à l'échelle d'un sous-espace régional : la commune d'Herstal et le parc des Hauts Sarts. La figure 7 regroupe pour sa part les trois modes alternatifs à la voiture et montre ainsi l'accessibilité de la partie nord de la Région liégeoise en termes de modes alternatifs. Les figures 8 et 9 mettent en évidence un exemple d'utilisation concrète de ces travaux, à savoir la possibilité dans le premier cas (exemple de Jalhay) de rechercher les zones d'aménagement communal concerté (ZACC) à mettre en œuvre en priorité sur base de leur accessibilité par les modes

Figure 1 : Part modale attendue pour les trains au lieu de résidence en Région wallonne.

SOURCES : SNCB, 2003 ET INS, 1991.

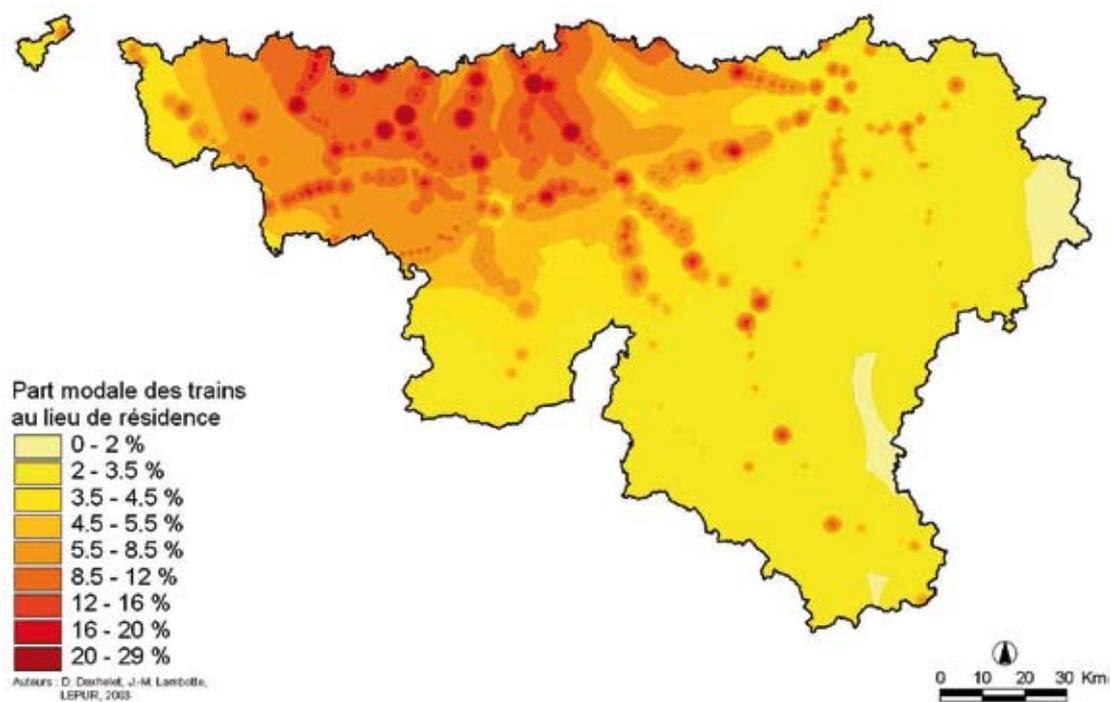


Figure 2 : Part modale attendue pour les bus au lieu de travail en Région wallonne

SOURCES : SRWT, 2003-2004 ET INS, 1991.

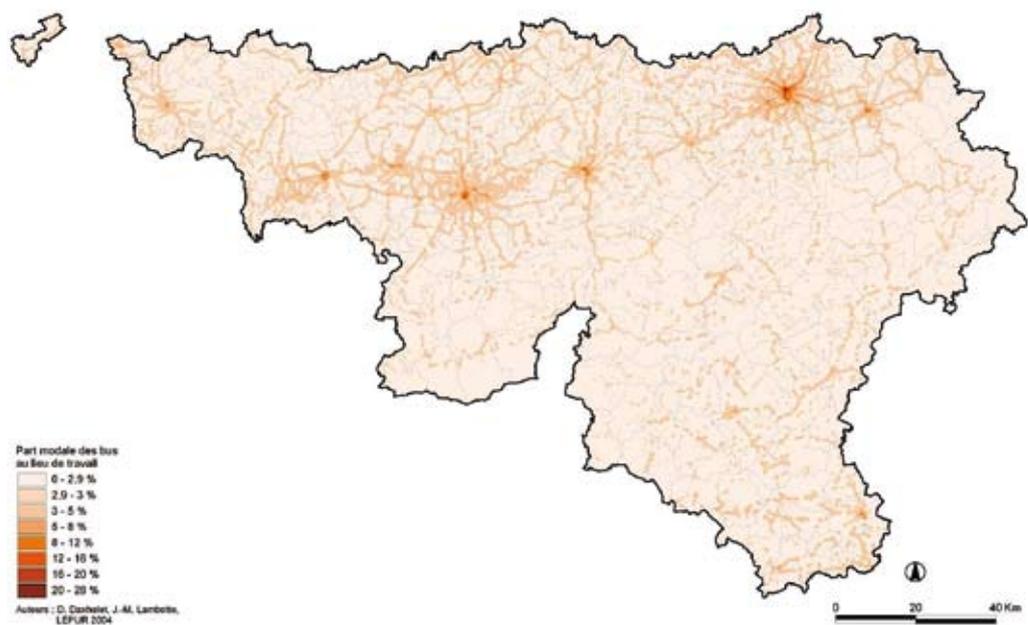


Figure 3 : Part modale attendue pour les modes lents au lieu de travail en Région wallonne
 SOURCES : INS, 1991 ET 2001.

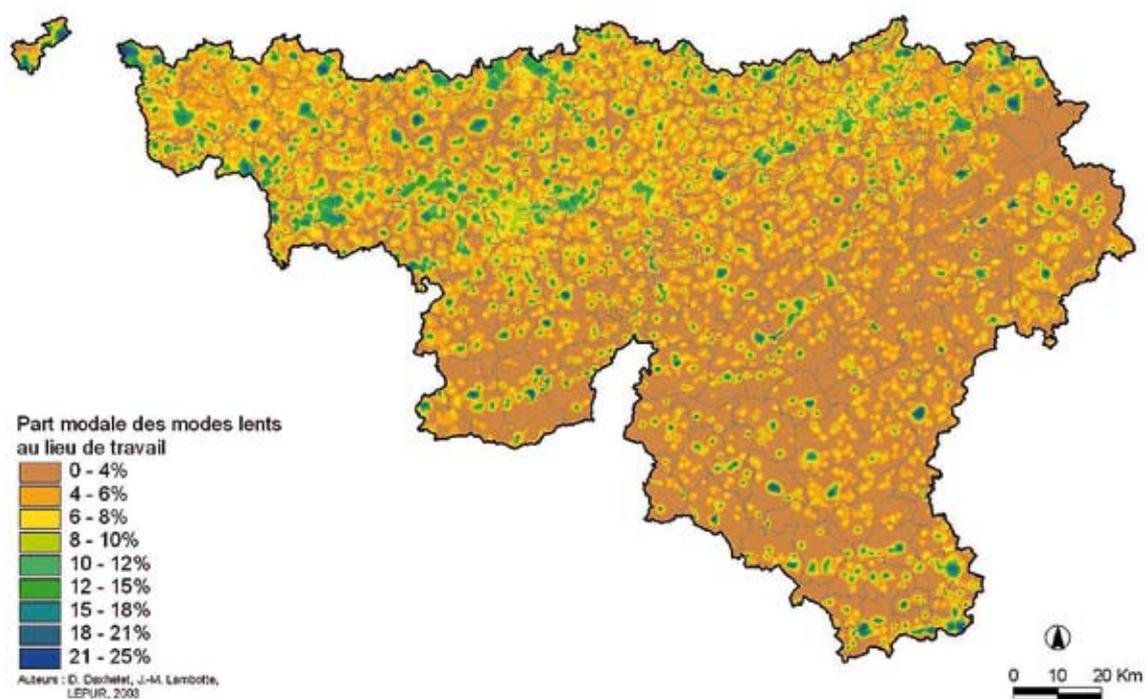


Figure 4 : Part modale attendue pour les trains au lieu de travail dans le parc d'activités des Hauts-Sarts (Herstal)
 SOURCES : SNCB, 2003 ET INS, 1991.

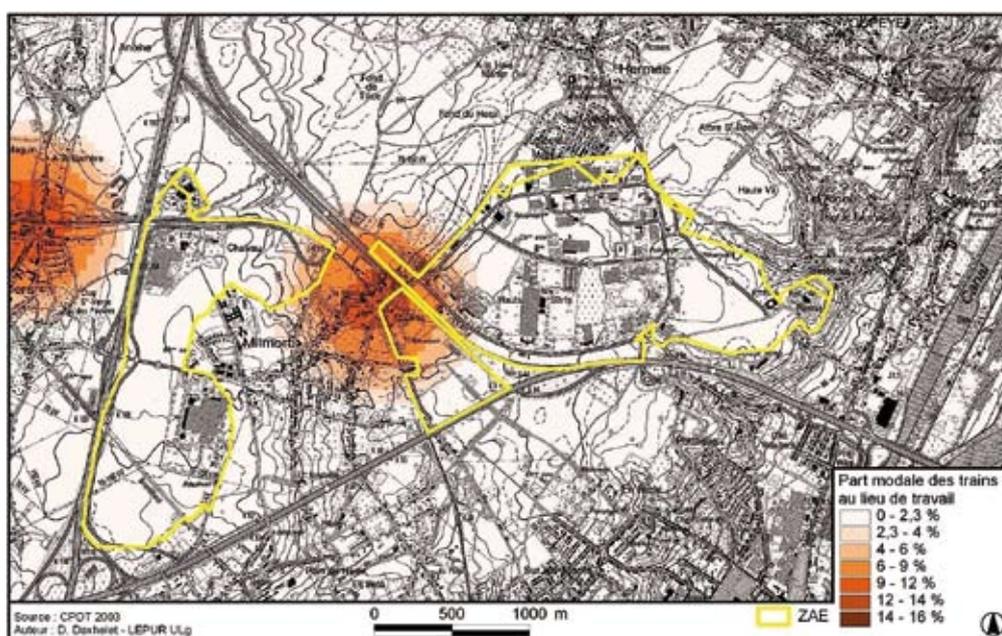


Figure 5 : Part modale attendue pour les bus au lieu de travail dans le parc d'activités des Hauts-Sarts (Herstal)
 SOURCES : SRWT, 2003-2004 ET INS, 1991.

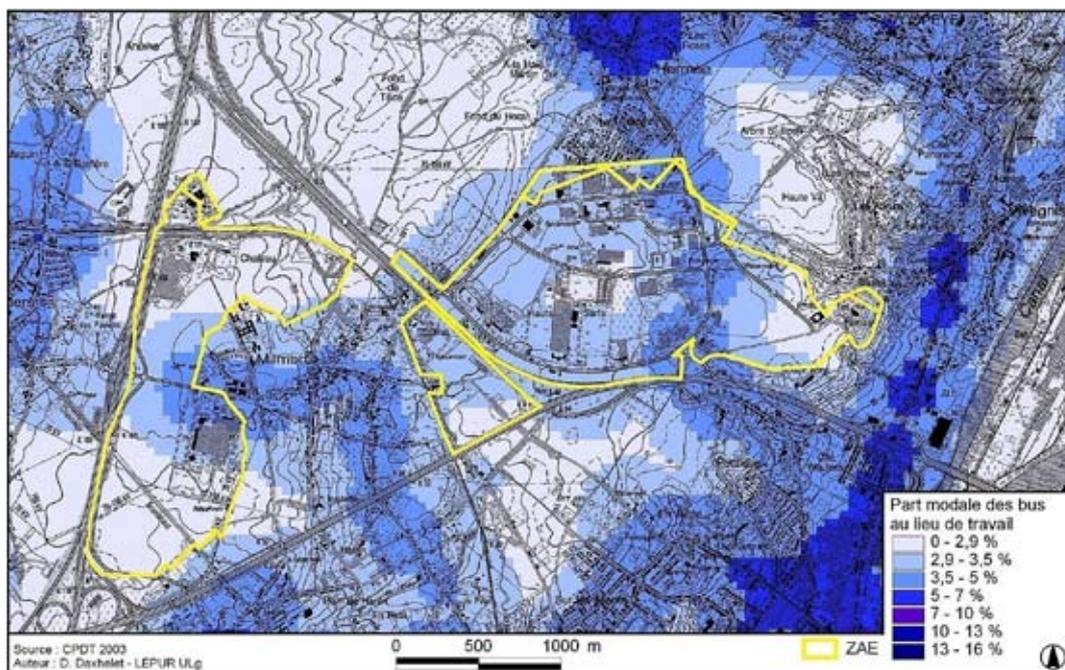


Figure 6 : Part modale attendue pour les modes lents au lieu de travail dans le parc d'activités des Hauts-Sarts (Herstal)
 SOURCES : INS, 1991 ET 2001.

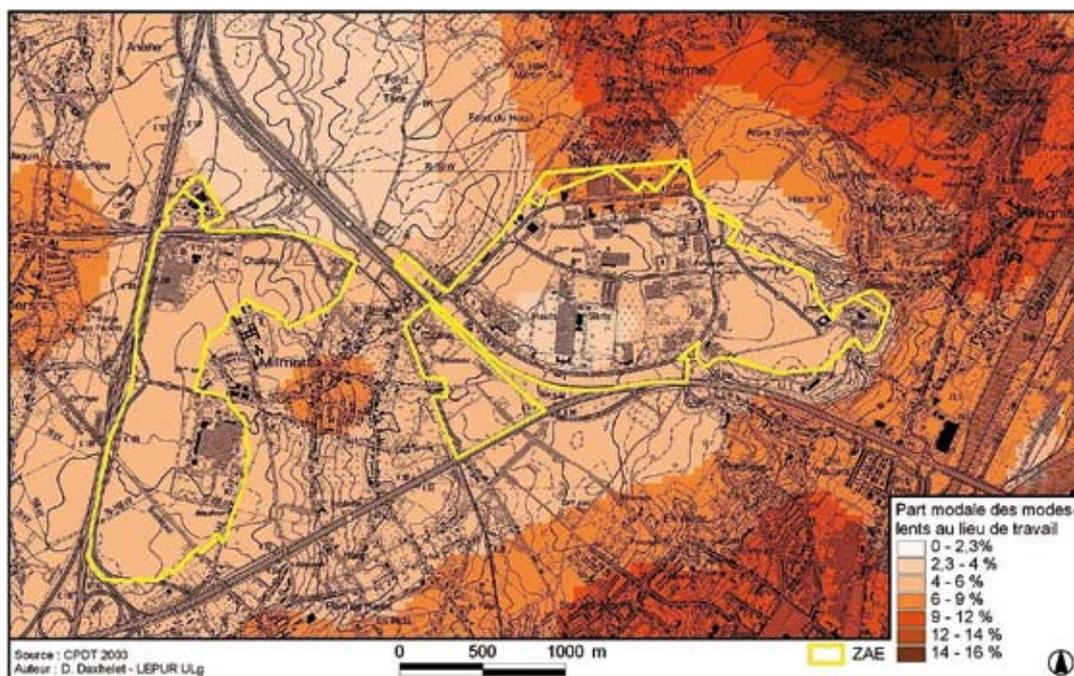


Figure 7 : Accessibilité par les modes alternatifs à la voiture dans la région liégeoise

SOURCES : SNCB, 2003 ; SRWT, 2003-2004 ET INS, 1991 ET 2001.

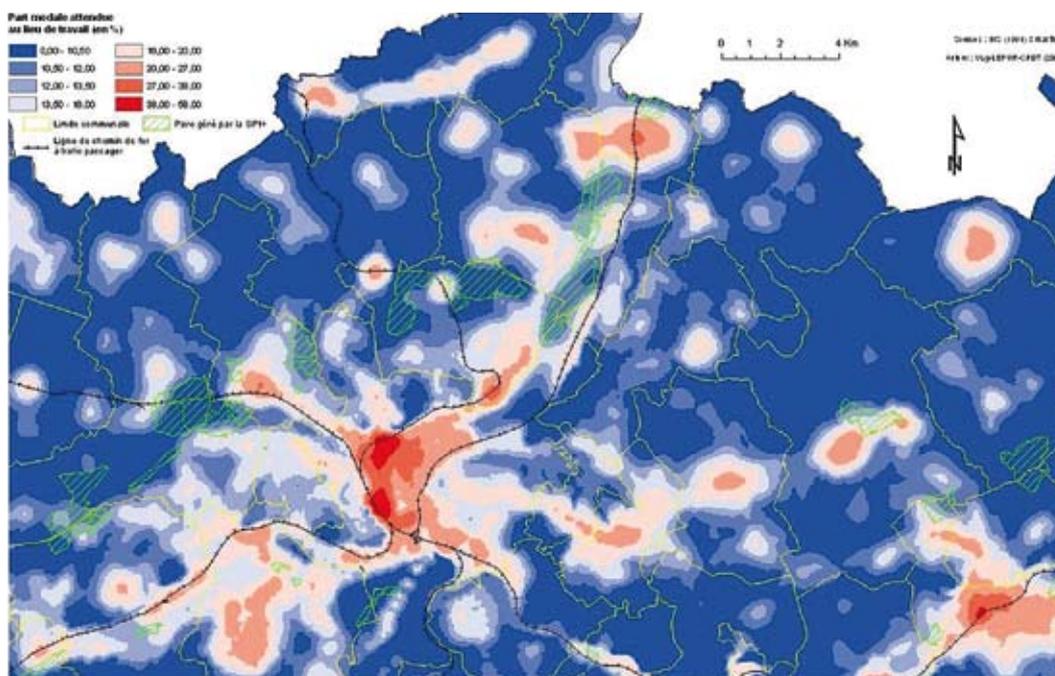


Figure 8 : Accessibilité par les alternatives à la voiture des ZACC de la commune de Jalhay

SOURCES : SNCB, 2003 ; SRWT, 2003-2004 ET INS, 1991 ET 2001.

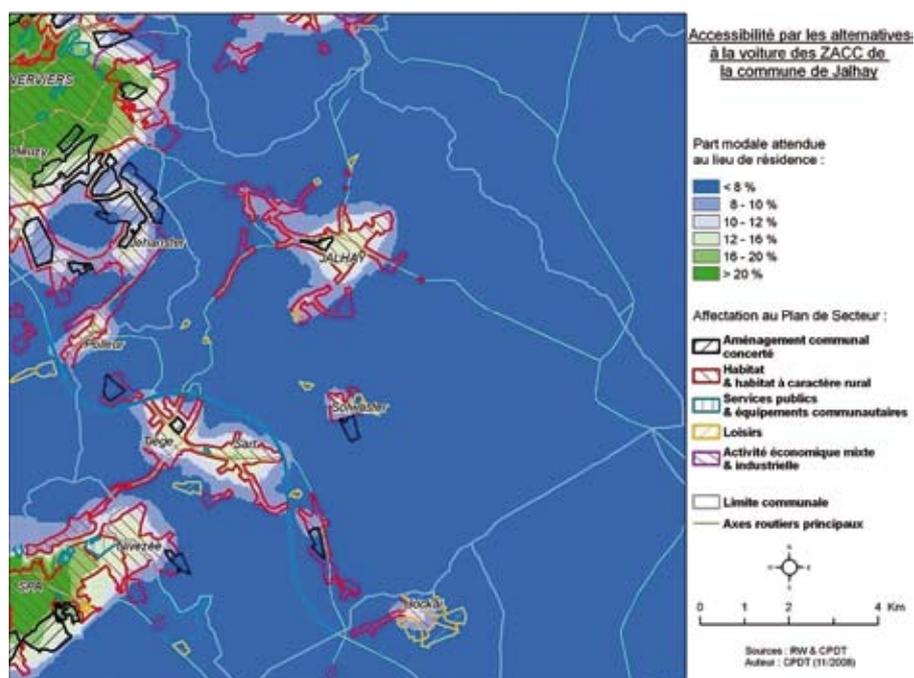
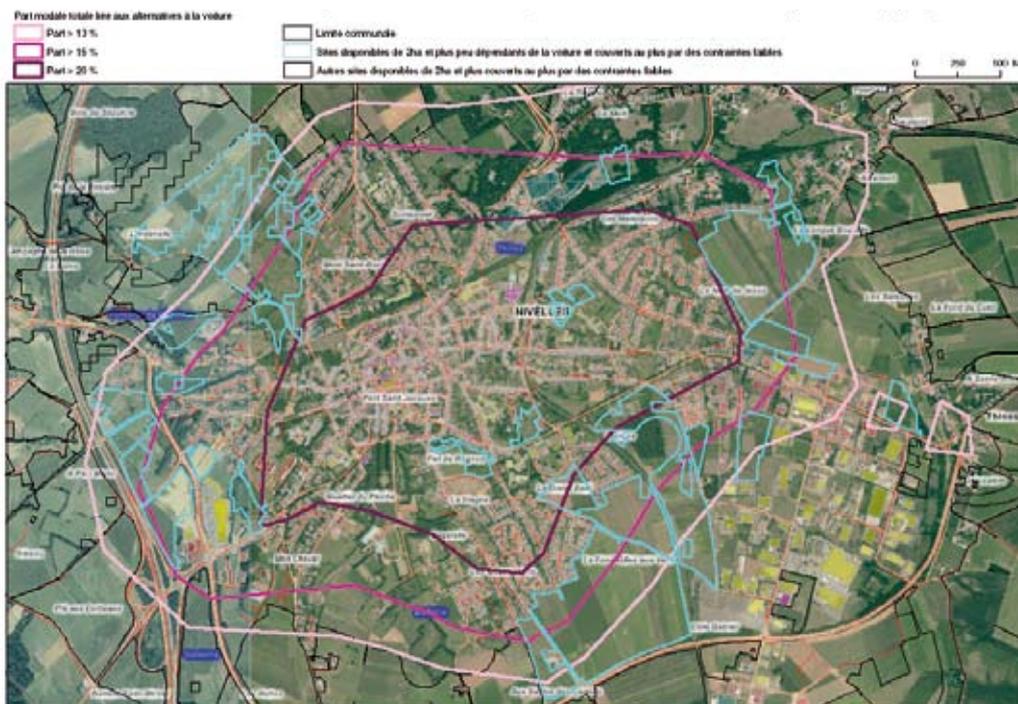


Figure 9 : Croisement entre accessibilité par les alternatives à la voiture, contraintes à la localisation des PAE et portail cartographique – Ville de Nivelles — SOURCES : SNCB, 2003 ; SRWT, 2003-2004, INS, 1991 ET 2001 ET CPDT, 2007



alternatifs à la voiture et pour le second (exemple de Nivelles), une aide au choix de localisation de nouveaux parcs d'activité économique (PAE) en choisissant parmi les terrains disponibles de plus de deux hectares ceux qui disposent de la meilleure accessibilité par les modes alternatifs à la voiture.

Depuis 2008, les cartes d'accessibilités sont disponibles en ligne sur le site du portail cartographique de la Région wallonne : <http://cartocit1.wallonie.be/cpdt> (voir aussi le site : http://cpdt.wallonie.be/?id_page=73).

2. Utiliser de manière plus parcimonieuse les sols en ZAE

2.1. Constat de départ

La multiplication et le succès des ZAE ont accru les consommations d'espace engendrant des coûts environnementaux (par exemple, régression de l'espace pour l'agriculture et la nature), économiques (par exem-

ple, ouverture de nouvelles voiries) et sociaux (par exemple, déplacements difficiles pour les moins qualifiés). Il semble donc nécessaire de mieux sélectionner les activités à accueillir dans les parcs périphériques, de développer un meilleur accueil des entreprises dans les espaces urbanisés, de revoir la politique foncière (réajustement des prix, location de terrains...) et de mieux gérer les sols en ZAE.

2.2. Quelques outils

A cette fin, les chercheurs ont étudié différents outils (J.-M. LAMBOTTE et al., 2007, p. 14) :

- des normes indicatives de densité d'emplois par ha en fonction des activités et des zones (comme par exemple à Eindhoven (voir figure 10)) (la moyenne en Région wallonne n'est que de quinze emplois par hectare)
- la limitation des ventes dédiées aux extensions et la récupération des réserves foncières inutilisées ;
- la révision des règles de calcul par exemple du coefficient d'emprise au sol (rapport entre le bâti au sol

Figure 10 : Densité des travailleurs dans les parcs d'activités de Eindhoven et environs

SOURCE : STICHTING LISA, VROM/DGR (D'APRÈS : WWW.RUIMTEMONITOR.NL)



Emplois par ha

PPB	Emplois par ha
Light pink	< 25
Pink	25 - 50
Orange	50 - 100
Red-orange	100 - 250
Dark red	250 - 500
Very dark red	> 500

SOURCE : STICHTING LISA, VROM/DGR

- et la surface du terrain) ;
- le développement d'immeubles semi-mitoyens adaptés aux besoins des PME ;
- une politique proactive vis-à-vis du marché immobilier de seconde main comme c'est par exemple le cas en Région bruxelloise avec le service Inventimmo de la SDRB) ;
- la réorientation vers les espaces urbanisés des entreprises compatibles avec un voisinage résidentiel.

3. Favoriser la mixité des fonctions en développant un zonage environnemental

3.1. Constat de départ

L'évolution récente a renforcé le zonage monofonctionnel. Pour expliquer cette tendance, on peut invoquer trois faits : la peur croissante des firmes de rencontrer des problèmes avec les riverains, des facteurs culturels comme l'effet Nimby et des freins fonciers, toutes les entreprises n'ayant pas la même capacité à payer le sol ou des loyers. En outre, le zonage est renforcé par les

nombreuses interactions entre les choix opérés par les différentes entreprises en raison des liens entre elles et les choix opérés par les entreprises et les ménages. Ainsi, il n'est pas étonnant de retrouver dans un même parc d'activités des firmes de production et de services travaillant ensemble et dans des espaces périphériques des entreprises de services aux ménages qui ont quitté la ville comme leurs clients. Dans de nombreuses agglomérations, il en résulte une dualisation croissante des espaces avec des espaces gagnants et des espaces perdants où le risque de fracture sociale s'accroît. La situation engendre aussi des surcoûts publics pour gérer à la fois espaces en déclin et nouveaux espaces urbanisés.

Pour éviter une telle situation et la dépendance à l'automobile qui en découle, un modèle a émergé : celui de la mixité raisonnée c'est-à-dire une mixité fonctionnelle relative des activités assurant leur compatibilité et de préférence leur complémentarité. Il ne s'agit dès lors pas de mélanger toutes les fonctions au sein de l'habitat comme dans les quartiers industriels du XIXe siècle mais de chercher à intégrer au sein des espaces urbani-

Figure 11 : Mise en pratique du zonage environnemental — SOURCE : VERENIGING VAN NEDERLANDSE GEMEENTEN, 2001, p. 59

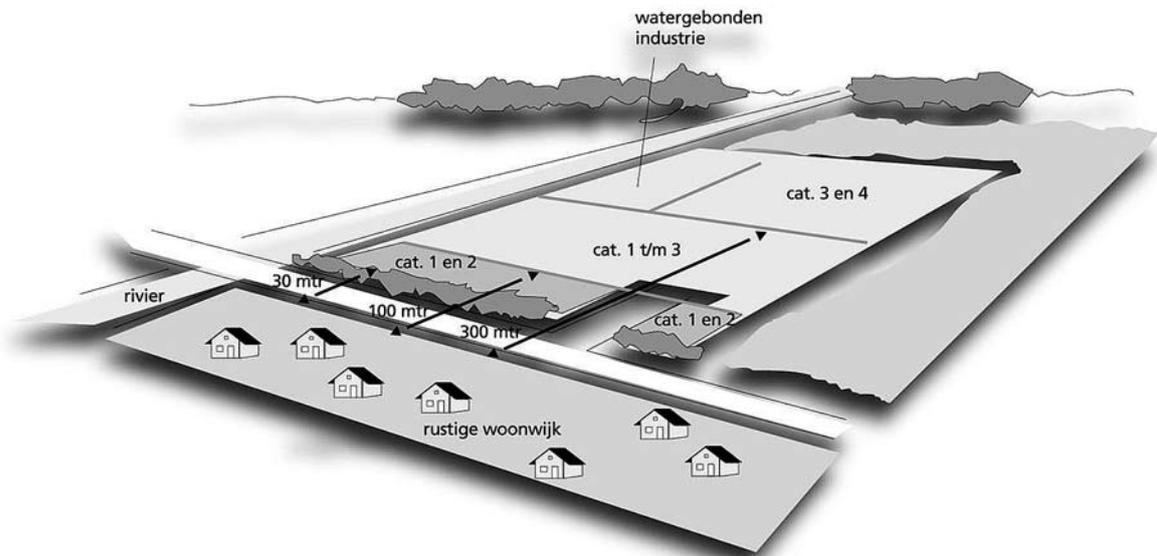
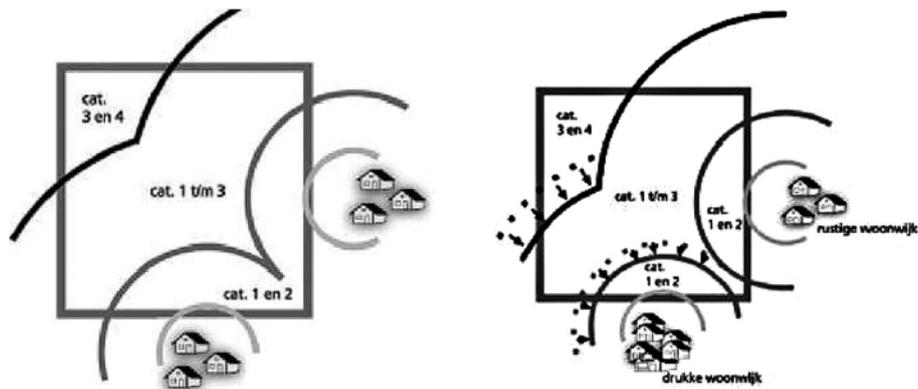


Figure 12a et b : Mise en pratique du zonage environnemental en tenant compte de la sensibilité des différents milieux
SOURCE : VERENIGING VAN NEDERLANDSE GEMEENTEN, 2001, pp. 53-58.



sés, parfois dans de petites zones spécialisées, les activités peu nuisantes qui peuvent à la fois profiter d'un environnement diversifié et peuvent à leur tour dynamiser l'espace dans lequel elles se retrouvent.

3.2. L'outil zonage environnemental

Il a été élaboré aux Pays-Bas puis testé auprès de quel-

ques communes wallonnes et adapté à la classification des activités en Région wallonne. Son objectif est de classer les activités selon leur compatibilité avec l'habitat en séparant les fonctions selon l'ampleur des nuisances engendrées. Celles-ci sont au nombre de six : odeurs, bruits, poussières, risques, nuisances visuelles et trafic. Pour chaque classe d'activités (tout à fait compatibles - plutôt compatibles - plutôt incompatibles

- tout à fait incompatibles), il permet de définir des distances minima entre les activités et l'habitat. Il pourrait donc devenir une référence pour les plans d'affectation des sols et fournir des exemples de bonnes pratiques (B. MÉRÉNNE-SCHOUMAKER, 2008, p. 61).

3.3. Quelques exemples d'application

La figure 11 présente schématiquement l'outil : on y voit à l'avant plan une zone d'habitat. Seules les activités des catégories 1 (tout à fait compatibles) et 2 (plutôt compatibles) peuvent se localiser dans l'environnement proche à trente mètres ou à cent mètres de la dernière maison. Les activités 3 et 4 (plutôt incompatibles et tout à fait incompatibles) sont rejetées pour leur part à plus de trois cents mètres. Comme la zone comprend aussi un cours d'eau, une zone en bordure de ce dernier est réservée aux activités ayant besoin de la voie d'eau. La figure 12 met en évidence des variantes selon les différents types de milieux : ainsi dans une zone plus dense (schémas de droite), les distances pourront être plus courtes que dans une zone plus calme (schémas de gauche). Ce principe du zonage vient d'être appliqué par la Ville de Gand dans le cas de la rénovation du site de Trefil Arbed où l'on a cherché à favoriser la mixité entre l'habitat et les activités.

4. Recherches en cours

4.1. Mesure des flux économiques locaux

Partant du constat que le tissu économique se modifie régulièrement à la faveur de fermetures ou d'ouvertures d'entreprises, de création de zones d'habitat... il a semblé utile de chercher à mesurer l'impact de ces changements sur les flux économiques locaux en précisant l'importance de l'impact, le moment, la durée et les lieux touchés (commune, communes proches, autres communes...).

A cette fin, un diagnostic a été réalisé par la CPDT dans le but de mieux connaître les flux économiques entrants et sortants du territoire communal et, en particulier, de retracer la géographie des échanges de revenus du travail entre les communes (X. MAY et al., 2008). Différents constats aux niveaux micro et macro ont alors pu être dressés et cartographiés. L'équipe de recherche a ensuite mis au point une méthode de prédiction des im-

pacts en cas de fermeture d'entreprise qui a permis de montrer que les recettes susceptibles de varier en cas de fermeture sont les revenus des ménages, les additionnels à l'impôt sur les personnes physiques (IPP), les additionnels au précompte immobilier (PRI), les taxes communales et certains postes du Fonds des Communes. Différentes études de cas ont pu alors être menées, lesquelles permettent d'estimer et de localiser les impacts sur quatre ans que peuvent avoir un certain nombre d'entreprises sur les revenus des personnes et des communes. Ainsi, à titre d'exemple, l'hypothèse de la fermeture, en 2001, de l'usine sidérurgique de Chertal (Oupeye) illustre certains des résultats obtenus : si les pertes de revenus touchent essentiellement des communes de la région liégeoise, les variations de la dotation du Fonds des Communes ont par contre des répercussions – certes faibles – dans de nombreuses communes des provinces du Hainaut, de Namur et du Luxembourg, lesquelles voient ainsi diminuer leur dotation (figures 13 et 14).

Le résultat escompté de ce travail inédit est bien entendu de mieux cerner les impacts de l'activité économique et les avantages ou inconvénients supportés par les communes afin de favoriser des interventions plus équitables de la Région wallonne.

4.2. Lignes de force d'une stratégie régionale des implantations commerciales

La multiplication anarchique des implantations commerciales a entraîné le déclin de certaines polarités, la création de friches commerciales, l'étalement urbain et la croissance spectaculaire des déplacements en voiture. Il semble donc urgent de définir des orientations et lignes de force en vue de la construction d'un outil pour gérer les nouveaux projets commerciaux. Le travail en cours consiste d'abord à définir les enjeux d'une stratégie commerciale au départ des principes du SDER, d'analyser la localisation des nouvelles implantations depuis 2000 et de confronter ces localisations aux principes décrits plus haut du bon aménagement du territoire et, enfin, sur base d'une étude de benchmarking réalisée dans les pays limitrophes, de rechercher des pratiques et outils en vue d'une gestion plus durable des implantations.

A cette fin, la CPDT tente pour le moment de délimiter, au départ de données cadastrales, tous les noyaux

Figure 13 : Perte nette des revenus suite à la « fermeture » de Chertal
 SOURCES : SPF ECONOMIE, ONSS, INASTI, ONSSAPL, ONEM, ONAFTS, ONP, BNB... (2001).

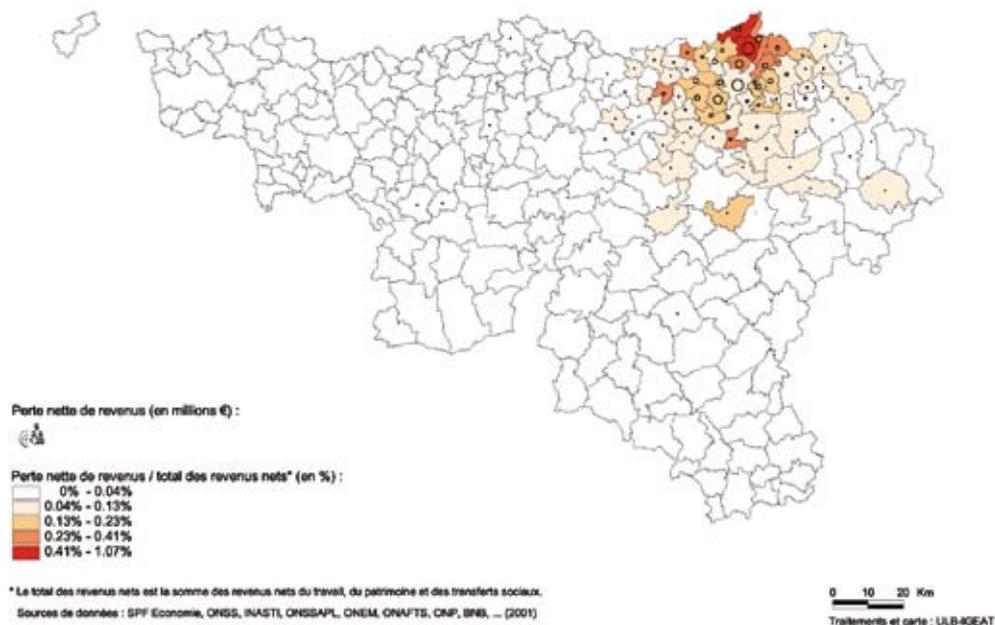


Figure 14 : Variation de la dotation du Fonds des communes suite à la « fermeture » de Chertal
 SOURCES : DGPL, ONSS, CALCULS PERSONNELS.

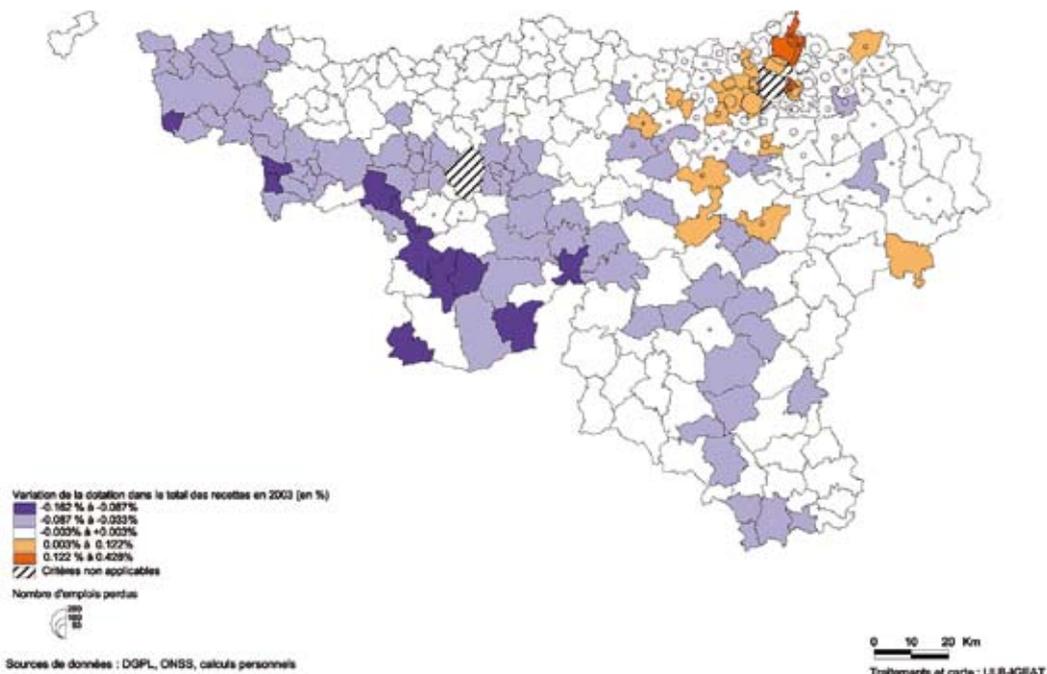
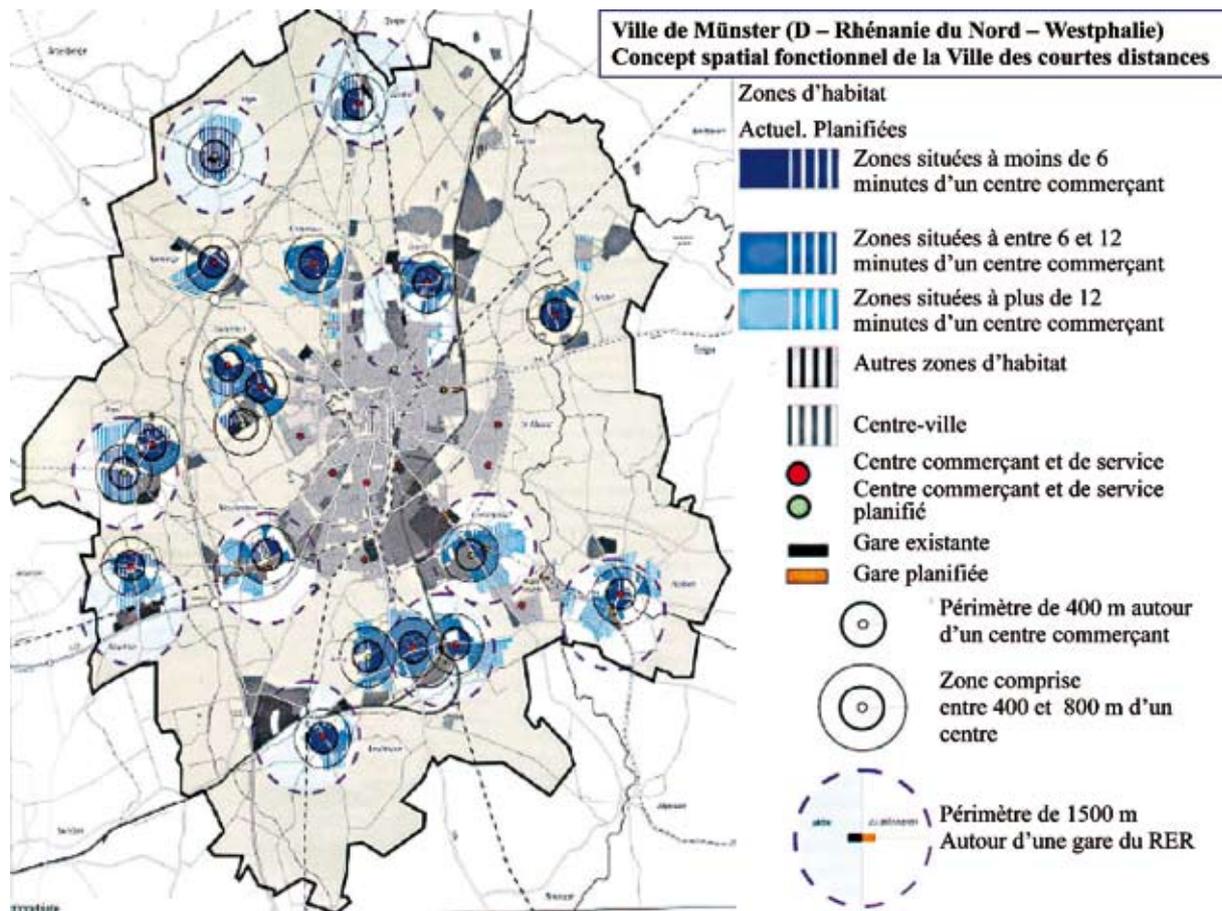


Figure 15 : Ville de Münster (D – Rhénanie du Nord-Westphalie) Concept spatial fonctionnel de la ville des courtes distances
 SOURCE : VILLE DE MÜNSTER, 1997.



commerçants, de les caractériser en fonction de leur capacité à desservir dans de bonnes conditions d'accessibilité les populations en place et de hiérarchiser ces espaces afin de définir des lieux préférentiels pour les nouveaux commerces de demain. L'idéal est, comme à Münster (figure 15), de favoriser les déplacements les plus courts possibles pour les achats courants et les lieux les mieux desservis en transports en commun pour les achats moins fréquents ne nécessitant pas le transport de produits lourds (vêtements, livres, cadeaux...).

5. Compétitivité des territoires

Enfin, dans le cadre de séminaires de recherche organisés par la Chaire de Développement territorial qui avait choisi comme thématique en 2006 la compétitivité des territoires, le groupe économie a organisé un Workshop avec confrontation d'analyses de spécialistes et d'acteurs de terrain et a participé à un colloque général en analysant les nouveaux concepts du développement économique régional, en cherchant à positionner la Wallonie en matière d'attractivité et de compétitivité et en étudiant l'outil pôle de compétitivité au départ d'expériences en cours.

Les travaux ont été publiés dans Territoire(s) wallon(s), (Collectif, 2007, pp. 51-128).

Bilan et perspectives

A la faveur de ce qui précède, il convient d'abord de souligner l'originalité des recherches qui ont pu être entreprises grâce à la CPDT. En effet, les moyens mis en œuvre ont permis de travailler des problématiques nouvelles en lien étroit avec les mutations en cours, de réaliser un large tour d'horizon d'expériences étrangères, de développer des travaux se situant souvent à l'interface entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée et de proposer des outils pouvant éclairer

des choix importants. Certes, des problématiques parfois très complexes n'ont pas toujours permis de faire la part des différents facteurs ou du rôle des différents acteurs. En outre, dans de telles matières, il est difficile de bien articuler les échelles et de tenir compte de tous les paramètres, le domaine étant très systémique.

En ce qui concerne les perspectives, quelques pistes peuvent être proposées : prospecter davantage les liens entre activités, mobilité et foncier, confronter plus que dans le passé les analyses à différentes échelles et s'intéresser davantage à une échelle soit très micro (la rue, le quartier), soit plus macro (la Région wallonne, le pays) en s'attachant dans ce dernier cas en particulier aux zones transfrontalières.

Bibliographie

COLLECTIF (2007) Territoire(s) wallon(s), CPDT, Hors série.

DAXHELET D., LAMBOTTE J.-M. (2005) *Mesurer l'accessibilité des lieux*, in : Protocole de Kyoto : aménagement du territoire, mobilité et urbanisme, Etudes et documents CPDT, n°6, pp. 81-90.

LAMBOTTE J.-M., BASTIN A., GUILLAUME N., HILIGSMANN S., LEPERS E. ET NERI P. (sous la direction scientifique de J.-M. Halleux et Y. Hanin) (2007) *Evaluation des besoins en matière de zones d'activité économique*, Notes de Recherche, n°2, Résumé, 15 p.

MAY X., à paraître, *Typologies des revenus des habitants dans les communes wallonnes*, in : Belgeo

MAY X., FONTAINE P., VANDERMOTTEN C. (2008) *Les revenus nets des personnes et leur géographie dans les communes wallonnes*, in : Territoire(s) wallon(s), CPDT, n°2, pp. 71-86.

MÉRENNE-SCHOUMAKER B. (2008) *Les dynamiques économiques et les choix de localisation des entreprises et services*, in : Territoire(s) wallon(s), Hors série, Trente ans de fusion des communes, pp. 57-62.

VANDERMOTTEN C., STRALE M., ROELANDTS M. (2008), *Développement économique communal et articulation des échelles territoriales*, in : Territoire(s) wallon(s), hors série, août 2008, pp. 63-68.