

« BASISMOBILITEIT » : FAUT-IL SUIVRE L'EXEMPLE FLAMAND POUR ASSURER UNE MOBILITE DE BASE EN TRANSPORT EN COMMUN EN WALLONIE ?

WP rédigé par Véronique Boniver, Delphine Daxhelet et Jean-Marc Lambotte (ULg – Lepur) à partir des travaux réalisés durant la convention 2002-2005 par le thème 2 de la CPDT « Contribution du développement territorial à la réduction de l'effet de serre »

INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux menés par la CPDT sur la contribution du développement territorial à la réduction de l'effet de serre, la responsabilité des transports, et plus particulièrement celle des transports routiers, a été mise en évidence. En Belgique, 17% des émissions de gaz à effet de serre sont imputables au secteur des transports et dans cette part, la responsabilité du transport par route est dominante. Le mode routier intervient en effet pour plus de 90% dans les émissions de CO₂ de l'ensemble du secteur. Et si rien n'est fait pour enrayer la croissance prévue du transport routier, cette part va continuer d'augmenter dans les prochaines années comme le montre notamment le scénario tendanciel du Bureau du plan à l'horizon 2030¹.

Dans le cadre du protocole de Kyoto, la Belgique s'est engagée à réduire, d'ici 2008-2012, ses émissions de gaz à effet de serre de 7,5% par rapport à 1990 si on veut limiter les effets prévus du changement climatique. Et ceci n'est qu'un premier pas. A plus long terme, l'effort de réduction devra être bien plus important : jusqu'à 60%, voire même 80% de réduction à l'horizon 2050. Vu la responsabilité croissante du transport routier dans les émissions de CO₂, limiter la mobilité en voiture pour les déplacements de personnes apparaît comme une étape incontournable si on veut atteindre l'objectif de Kyoto. Pour y parvenir, les pouvoirs publics seront amenés à prendre un certain nombre de mesures, notamment en vue de favoriser, pour les déplacements de personnes, le transfert vers des modes alternatifs à la voiture, en particulier vers les transports en commun.

On sait qu'une mesure isolée ne sera pas suffisante et que, dans le cadre d'une politique de mobilité cohérente, plusieurs mesures incitatives devront être combinées à plusieurs mesures contraignantes vis-à-vis de la voiture. Mais pour que ce transfert modal se réalise, une condition préalable doit nécessairement être remplie : localiser les résidences et les activités en des lieux disposant d'une offre alternative à la voiture suffisante. Parmi les mesures incitatives, l'amélioration de la desserte en bus est une mesure à envisager. Et cette amélioration peut se traduire notamment par l'augmentation des fréquences sur les lignes existantes mais aussi par la création de nouvelles lignes à destination de quartiers ou de hameaux non encore desservis. Face à la dispersion, à l'étalement et au caractère fréquemment monofonctionnel de l'urbanisation, on peut se demander s'il convient d'assurer une offre minimale en bus dans tout espace urbanisé du territoire wallon.

¹ Voir BUREAU DU PLAN, 2004, Perspectives énergétiques de la Belgique à l'horizon 2030, Gusbin D. et Hoornaert B.

En Flandre, la société de transport en commun De Lijn fait actuellement l'objet d'une restructuration importante en vue de garantir à la population une mobilité de base en transport en commun sur tout son territoire. L'idée d'assurer en Wallonie une mobilité de base par les bus TEC a ainsi été retenue par la CPDT. Cette mesure éventuelle permettrait de remplir la condition préalable au transfert modal pour le transport des personnes. Et si cette nouvelle offre rencontre une demande suffisante, les émissions de gaz à effet de serre pourraient être réduites : en milieu urbain, un bus avec 40 passagers émet en moyenne 80 gr CO₂ par km et par personne transportée, soit près de 4 fois moins que la voiture particulière avec une seule personne à bord².

Durant les travaux menés par la CPDT en 2003, l'analyse de cette mesure particulière telle qu'elle est appliquée en Flandre a donc été proposée comme mesure Kyoto en vue d'en tirer des enseignements pour la Région wallonne. En accord avec le comité d'accompagnement, un essai d'application du décret flamand « Basismobilité » a été réalisé en Wallonie afin de déterminer s'il était pertinent d'y appliquer ce même type de mesure. Les résultats de cette réflexion sont présentés dans ce working paper³.

1. LA GARANTIE D'UN SERVICE MINIMUM SELON LE DECRET « BASISMOBILITEIT »

La restructuration actuellement menée en Flandre sur le réseau de la société de Lijn repose sur la création d'une offre minimale en transport en commun en vue d'assurer une mobilité de base à la population. Cette offre est définie en fonction de la densité de population et sa création progressive devrait se traduire par une augmentation du service dans les zones où apparaît un déficit de desserte.

Ce déficit de desserte est défini en région flamande par rapport à une mobilité de base dont les principes sont définis dans le décret « Basismobilité » voté en avril 2001 par le Parlement flamand (MB du 21 août 2001). Ce nouveau type de mobilité correspond à une offre minimale en transport en commun dont la fréquence varie en fonction de la densité de population. Elle doit en réalité être appliquée dans les zones d'habitat des plans de secteur de façon circonstanciée selon la hiérarchie des pôles urbains et ruraux. Cinq types de zones résidentielles sont ainsi définies : les zones métropolitaines, les zones urbaines régionales, les zones urbaines périphériques, les zones des petites agglomérations et les zones extérieures. Ces zones dites « résidentielles » sont donc supposées correspondre à une certaine densité de population. Et dans chaque zone préalablement définie, l'application d'une offre en transport en commun répondant aux normes précisées dans l'arrêté d'exécution du 29 novembre 2002 (MB du 23 janvier 2003) sera réalisée progressivement.

Une première norme passe par l'établissement d'une fréquence minimale associée à des temps d'attente maximaux à un arrêt. Ces caractéristiques varient selon le type de zone à desservir, selon les jours et selon le moment de la journée.

<u>Jours ouvrables HP :</u>	<u>Jours ouvrables HC :</u>	<u>week-end et jours fériés :</u>
6h - 9h ; 16h - 19h	9h - 16h ; 19h - 21h	8h - 23h

² Voir MIES, 1999, Maîtriser le risque de changement climatique. Memento des décideurs – les collectivités territoriales engagées dans la lutte contre les gaz à effet de serre, rédigé pour la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES) par deux bureaux d'étude français, GREEN (Paris) et la Calade (Vabonne – Sophia Antipolis)

³ Ils sont également présentés dans le n°6 de la série « Etudes et documents » de la CPDT financée par la Région wallonne, Namur 2005.

Zones métropolitaines	5 bus/heure maximum 15' d'attente	4 bus/heure maximum 20' d'attente	3 bus/heure maximum 30' d'attente
Zones urbaines régionales	4 bus/heure maximum 20' d'attente	3 bus/heure maximum 30' d'attente	2 bus/heure maximum 40' d'attente
Zones urbaines périphériques	3 bus/heure maximum 30' d'attente	2 bus/heure maximum 40' d'attente	1 bus/heure maximum 75' d'attente
Petites agglomérations	3 bus/heure maximum 30' d'attente	2 bus/heure maximum 40' d'attente	1 bus/heure maximum 75' d'attente
Zones extérieures	2 bus/heure maximum 40' d'attente	1 bus/heure maximum 75' d'attente	1 bus/heure maximum 140' d'attente

HC = heures creuses, HP = heures de pointes

Tableau 1 – Fréquence minimale et temps maximaux d'attente à l'arrêt selon la plage horaire et la localisation.

Une deuxième norme impose une distance maximale entre le domicile et l'arrêt de bus qui diffère selon la zone considérée.

Zones métropolitaines	Zones urbaines régionales	Zones urbaines périphériques	Petites agglomérations	Zones extérieures
500 m	500 m	650 m	650 m	750 m

Tableau 2 – Distance maximale entre le domicile et l'arrêt du bus selon la localisation

L'offre minimale ainsi définie concerne les transports publics réguliers de la société De Lijn (transport par bus ou par tram). L'introduction de cette mobilité de base sera réalisée dans les différentes communes flamandes suivant un ordre de priorité établi sur la base de la densité de population et de la comparaison entre l'offre présente dans chaque commune et les normes de l'offre minimale. La priorité la plus grande sera accordée à la commune dont l'offre existante s'écarte, pour le plus grand volume de population, de l'offre minimale. Cette restructuration, actuellement en cours en région flamande, devrait se terminer en 2007 ; elle permettra d'obtenir un réseau de transport en commun très dense.

2. RESULTATS DE L'APPLICATION DE CE DECRET EN WALLONIE

Que signifierait l'application du décret Basismobilité en Région wallonne ? Pour y répondre, il convient de comparer les objectifs définis dans le décret flamand avec l'offre de bus actuellement présente en Wallonie. Cette première analyse permettra de préciser les zones où apparaît un déficit de desserte et où il faudrait augmenter l'offre de transport en commun si on veut assurer, en Wallonie, une mobilité de base comme en Flandre.

Précisons que les zones résidentielles prévues dans le décret sont délimitées dans un premier temps sur base de dispositions transitoires ; il appartient au gouvernement flamand de les définir de manière définitive, endéans les trois ans. En 2003 – année durant laquelle la CPDT a mené sa réflexion sur la mobilité de base - le découpage du territoire flamand en « zones résidentielles » n'était pas encore définitif.

A partir des informations obtenues sur le découpage provisoire du territoire flamand, les zones équivalentes à considérer en Région wallonne sont tout d'abord délimitées. Ces zones sont ensuite croisées avec les données encodées par le LEPUR sur la desserte des bus en Wallonie.

2.1 DELIMITATION DES ZONES EN REGION WALLONNE

La délimitation des zones à considérer en Région wallonne a été effectuée à deux échelles (macro et micro).

2.1.1 Délimitation à l'échelle macro

Au niveau macro, il convient tout d'abord de découper le territoire en cinq types de zones en précisant les communes susceptibles d'être concernées par les normes flamandes sur base de la hiérarchie urbaine. Comme la Région flamande se réfère au découpage défini dans le RSV (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen), nous retiendrons par analogie les pôles définis dans le SDER pour la Région wallonne.

Il apparaît toutefois que la typologie des pôles du RSV n'est pas identique à celle utilisée dans le SDER.

Dans le cas flamand, on définit à cette échelle 5 types de zones :

- les zones des grandes villes – ou zones métropolitaines (Anvers et Gand) ;
- les zones des villes régionales (de Bruges jusque Turnhout) ;
- les zones urbaines périphériques (quelques communes périphériques intégrées aux agglomérations d'Anvers, Gand, Bruges, Ostende, Courtrai...)
- les zones des petites villes (de Lierre ou Ypres jusque Bourg-Léopold et Hoogstraeten) ;
- les zones extérieures (tout le reste du territoire flamand).

Quant à lui, le SDER distingue les pôles suivants sur base de la hiérarchie urbaine :

- pôles majeurs (Liège et Charleroi) ;
- capitale régionale (Namur) ;
- pôle régional (Mons) ;
- pôles désignés dans le projet de structure spatiale du SDER avec un cercle de taille supérieure (La Louvière, Tournai et Verviers) ;
- pôles désignés dans le projet de structure spatiale du SDER avec un cercle de taille moyenne (de Mouscron jusque Malmédy-Stavelot) ;
- pôles d'appui en milieu rural (de Comines jusque Virton).

En comparant typologie des zones du RSV, typologie des pôles du SDER et hiérarchie des villes de Van Hecke (1998)⁴, plusieurs variantes pour la typologie relative à la Région wallonne sont proposées (voir tableau suivant). La pertinence des variantes proposées pour la zone des petites agglomérations lors de la délimitation des zones en Région wallonne est testée dans notre analyse cartographique via la création d'un type spécifique reprenant les pôles d'appui en milieu rural. Précisons que la distinction entre, d'une part, la zone métropolitaine ou la zone urbaine régionale et, d'autre part, la zone urbaine périphérique qui l'entoure est fondée purement sur les limites administratives communales.

⁴ Voir J-M Halleux *et al.*, 1998, Urbanisation – Recensement général de la population et des logements au 1^{er} mars 1991, Monographie n°11A, INS, SSTC, Bruxelles

Tableau 3 : Classement des communes et pôles wallons en fonction de la typologie des zones du décret Basismobilité

Type de zone	Zone métropolitaine	Zone des villes régionales	Zone urbaine périphérique	Zone des petites agglomérations			Zone extérieure
Variante				Variante 1 (tous les pôles du SDER sauf les pôles d'appui en milieu rural)	Variante 2 (tous les pôles du SDER)	Variante 3 (tous les pôles du SDER et les autres petites villes selon Van Hecke (1998))	
Pôles et communes à considérer	Liège, Charleroi	Namur, Mons, La Louvière, Verviers, Tournai	Braine-l'Alleud, Waterloo, Boussu, Colfontaine, Dour, Frameries, Quaregnon, Chapelle-lez-Herlaimont, Morlanwez, Manage, Châtelet, Coucelles, Farciennes, Montigny-le-Tilleul, Ans, Beyne-Heusay, Chaudfontaine, Engis, Flémalle, Fléron, Grâce-Hollogne, Herstal, Oupeye, Saint-Nicolas, Seraing, Soumagne, Dison, Pepinster	Wavre, Ottignies-Louvain-la-Neuve, Nivelles, Tubize, Mouscron, Ath, Enghien, Braine-le-Comte, Soignies, Binche, Huy, Waremme, Visé, Eupen, Spa, Malmédy, Stavelot, Arlon, Aubange, Bastogne, Marche-en-Famenne, Ciney, Dinant, Gembloux	Variante 1 + Jodoigne, Comines, Lessines, Leuze-en-Hainaut, Thuin, Beaumont, Chimay, Hannut, Herve, Saint-Vith, Durbuy, Vieilsalm, La Roche-en-Ardenne, Saint-Hubert, Libramont, Bertrix, Neufchâteau, Bouillon, Virton, Couvin, Philippeville, Florennes, Walcourt, Beauraing, Rochefort.	Variante 2 + Péruwelz, Andenne, Sambreville	Tout le reste du territoire de la Région wallonne

2.1.2 Délimitation à l'échelle micro

Dans les dispositions transitoires du décret Basismobilité, les zones du territoire flamand au sein desquelles s'appliquent les normes sont déterminées à partir de deux bases de données cartographiques : les zones d'habitat des plans de secteurs et les noyaux d'habitat, définis par l'INS¹ sur la base d'un critère morphologique : la continuité du tissu bâti.

Par transposition, les zones à considérer en Région wallonne ont été délimitées : il s'agit en l'occurrence des zones d'habitat situées à l'intérieur des noyaux d'habitat, et ce pour chaque type de zone considéré. Compte tenu de ce découpage, il apparaît qu'une partie de la zone d'habitat (celle située en dehors des noyaux d'habitat) n'est pas concernée par les normes de la mobilité de base ; il en va de même pour les zones urbanisables non affectées à l'habitat.

2.2 COMPARAISON ENTRE L'OFFRE ACTUELLE DES BUS EN REGION WALLONNE ET LES NORMES DU DECRET FLAMAND

En vue de produire pour la CPDT une cartographie des parts modales attendues pour les modes alternatifs à la voiture en tout point du territoire wallon, le LEPUR a encodé un certain nombre de données portant sur la desserte des TEC. Celles-ci portent sur la localisation des arrêts et les fréquences de passage journalières de chaque ligne de bus à chaque arrêt.

Par comparaison avec les normes du décret flamand, nous pouvons ainsi distinguer :

- les zones où il faudrait élargir le service offert par les TEC (en termes d'arrêts et en termes de fréquence) si on voulait atteindre une mobilité de base similaire à celle décidée en Région flamande ;
- les zones où l'offre existante est déjà suffisante.

2.3 ANALYSE DES RESULTATS CARTOGRAPHIQUES

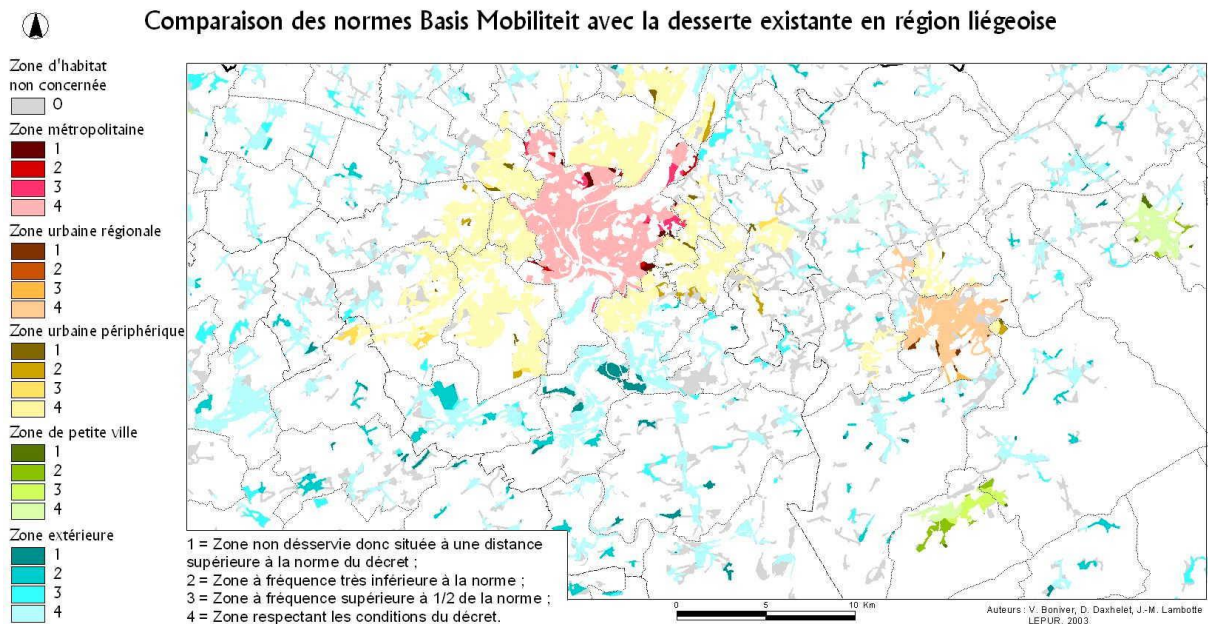
La comparaison entre l'offre existante et les normes du décret flamand est illustrée à partir des résultats obtenus en Province de Liège qui comprend les 5 types de zones prévues dans le décret Basismobilité. Ces résultats ont été cartographiés (carte 1) et permettent de distinguer quatre types de situations :

- les zones visées par le décret situées à une distance d'un arrêt supérieure à la distance maximale (les zones non desservies ou classe 1 pour la cartographie) ;
- les zones visées par le décret desservies par un arrêt où la fréquence des bus est nettement inférieure aux normes fixées – fréquence < à la ½ de la norme – (classe 2 pour la cartographie) ;
- les zones visées par le décret desservies par un arrêt où la fréquence des bus est légèrement inférieure aux normes fixées – ½ de la norme < la fréquence < la norme – (classe 3 pour la cartographie) ;
- les zones visées par le décret respectant les normes de desserte minimales (classe 4 pour la cartographie).

¹ Sur la base du découpage en secteurs statistiques dans le cadre d'une recherche menée en 1981 par H. Van der Haegen, M. Pattyn et S. Rousseau (Voir J-M Halleux *et al.*, 1998, p.11).

Précisons qu'en Province de Liège, la variante 3 n'a pas été testée en Province de Liège car les petites villes spécifiques à cette variante 3 (petites villes selon Van Hecke non reprises dans les pôles du SDER) n'y sont pas représentées. Sur la carte, chaque gamme de couleurs correspond à un type de zone au sens du décret et, à l'intérieur de chaque zone, on passe d'une couleur plus foncée à une couleur plus claire en allant d'une zone non desservie (classe 1) à une zone respectant les normes (classe 4).

Carte 1- Résultats de l'application des critères Basismobilité en Province de Liège



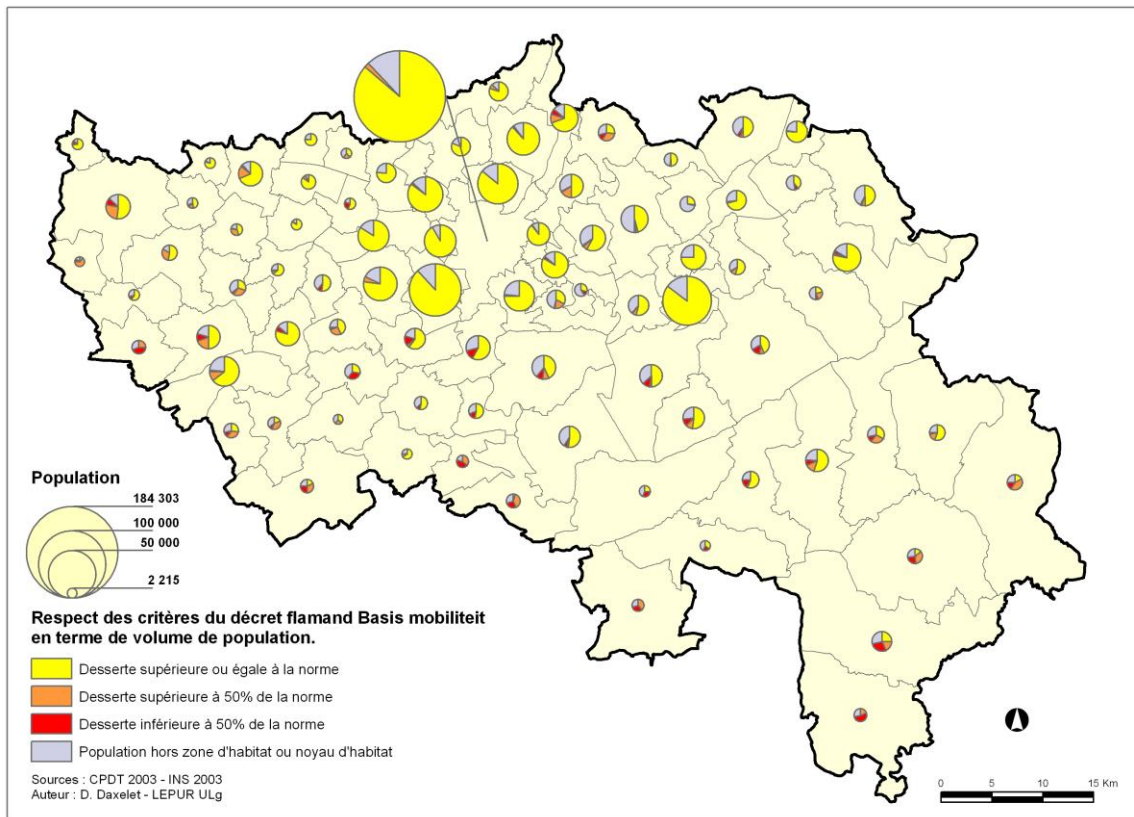
Prise en compte de la population par zone pour l'analyse des résultats

Les données de population ont été croisées à ce résultat cartographique afin d'en retirer la part de la population totale de la province concernée par chaque classe de desserte. Globalement, la population de la province n'est pas mal desservie ; un peu plus de 70% de la population (699 864 personnes) se trouvent en zone 4, c'est à dire en zone respectant la norme flamande ; 5,7% de la population (56 315 personnes) se trouvent en zone 3, zone où les bus ont au moins une fréquence supérieure ou égale à la moitié de la norme ; seulement 3,1% de la population (31 411 personnes) se trouvent en zone 2 où la fréquence des bus est inférieure à la moitié de la norme ; enfin, moins de 1% de la population n'a pas accès au bus. Néanmoins, il faut tempérer ces résultats fort positifs par le fait qu'il reste 3,9% de la population habitant dans des zones d'habitat situées hors des noyaux d'habitat (ils ne sont donc pas concernés par la norme) et 16%² de la population habitant hors des zones d'habitat (zone agricoles, ZAE, ...) et pour lesquels aucun indice d'accessibilité n'est calculé.

Il est intéressant de s'attacher à la situation commune par commune. Pour la majorité des communes urbaines, on constate une excellente accessibilité par les bus : plus de 80% de la population en zone 4 à Liège, Seraing, Herstal et Verviers, ce score dépassant même les 90% dans la commune de Saint-Nicolas. Les villes moyennes et petites restent au dessus de 50%. Par contre, lorsqu'on s'attarde aux zones plus rurales, le pourcentage de population bien desservie (zone 4) s'amenuise considérablement. Il est même nul dans le cas des communes de Lierneux, Hamoir, Héron et Burg-Reuland (carte 2).

² Ce pourcentage est directement lié à la méthode utilisée et est vraisemblablement surestimé.

Carte 2 - Part de la population bénéficiant d'une desserte en bus répondant aux critères du décret Basismobilité



3. EN CONCLUSION : FAUT-IL ENVISAGER UNE MOBILITE DE BASE EN REGION WALLONNE ?

Lors de l'essai d'application du décret Basismobilité en Wallonie, il est apparu que les normes fixées par le gouvernement flamand en termes de fréquences étaient irréalistes en certains endroits. Ainsi, le potentiel de demande dans certains lieux ruraux wallons ne semble pas justifier une desserte minimale telle que 1 bus/heure creuse et 2 bus/heure de pointe. Ceci serait dans certains cas une opération très coûteuse pour les pouvoirs publics (grand nombre de kilomètres supplémentaires à parcourir pour une recette faible et donc accroissement du déficit des transports publics). De plus, cette mesure risquerait d'être contre-productive par rapport aux objectifs liés aux accords de Kyoto. En effet, en dessous d'un taux d'occupation d'environ 10 personnes, un bus émet plus de CO₂ par personne transportée qu'une voiture occupée uniquement par son conducteur (MIES, 1999). Or cette occupation minimum risque de ne pas être atteinte sur ces trajets.

Par ailleurs, les limites entre les différentes zones définies par le Gouvernement flamand ont un caractère artificiel puisqu'elles sont basées notamment sur des limites administratives (les limites communales et les limites des secteurs statistiques). En utilisant la division zonale telle qu'établie en Flandre, il faudrait appliquer une même desserte à une diversité de situations importante. Par exemple, le centre de Rixensart aurait la même norme qu'une zone à bâtir située au bout de la zone d'habitat d'un hameau des Ardennes. De même, la place Saint-Lambert à Liège aurait la même norme qu'un champ risquant de ne pas être loti avant quinze ans à Rocourt.

En raison de la distribution de la population sur le territoire wallon, l'essai d'application du décret flamand conduit à des aberrations en matière de desserte. Il n'est donc pas souhaitable d'envisager en Wallonie l'application d'une mobilité de base comme en Flandre.

Toutefois, la réalisation d'une mobilité de base en Flandre n'est pas au départ une mesure environnementale mais bien une mesure sociale (le droit à la mobilité pour tous) visant en priorité les ménages qui ne disposent pas de voiture particulière. Si cette mesure est éventuellement à retenir dans le cadre d'une politique sociale, son efficacité en termes de transfert modal et donc de réduction d'émissions de CO₂ n'est cependant pas encore démontrée.

Néanmoins, l'approche proposée par la Région flamande dans le cadre de son décret Basismobilité s'avère une piste intéressante pour l'élaboration d'un outil d'aide à la décision visant à déterminer des zones prioritaires où un renforcement de la desserte en bus serait nécessaire en tenant compte de la distribution de la population (et, de ce fait, de l'importance de la demande potentielle). Si le principe de la mesure peut être retenu, la manière de l'appliquer devrait être différente en Région wallonne car les normes arbitraires fixées en Flandre sont irréalistes pour certaines zones wallonnes. Une démarche alternative mieux appropriée à la Wallonie s'avère donc nécessaire. Il serait préférable d'estimer comme critère de référence la desserte attendue à partir de la distribution de la population wallonne calculée de façon continue sur tout le territoire.