

la CeMathèque

dossier thématique

> Territoires, mobilité et aménagements en zone rurale

- > Critères de ruralité
- > Planification du territoire : quels enjeux ?
- > Des outils d'orientation et de planification en matière de mobilité
- > Programmes et instruments spécifiques au milieu rural
- > Voiries rurales et chemins de remembrement
- > Prise en compte du charroi agricole
- > Aménager l'espace public des villages : recommandations





Arquennes. Source : ICEDD.

> Préambule

La mobilité est une problématique qui touche de manière spécifique le milieu rural et nécessite des approches circonstanciées. Une première Cemathèque consacrée à ce sujet en 2005 est aujourd'hui épuisée.

L'importance de cette problématique en Wallonie a conduit à y consacrer cette fois deux dossiers thématiques.

Le premier, publié en avril 2011, est dédié aux déplacements en milieu rural. L'objectif était de proposer un état des lieux des projets et des initiatives développés en la matière. Car le manque de mobilité est un frein à l'accès à la formation, à l'emploi, à la santé, et aux activités de loisirs, sportives, culturelles et sociales. A cet égard, des expériences diverses sont menées afin de mettre en place une offre de transport qui permette à tous de se déplacer sur ces territoires peu denses et très inégalement desservis par les transports en commun.

Ce second dossier s'intéresse à deux problématiques.

L'objectif est de faire le point sur les outils de gestion du territoire et de la mobilité qui participent à la réflexion, à la planification et au développement de projets intégrant les besoins d'une localisation adéquate des activités, d'une mobilité durable et d'une accessibilité pour tous. Il s'agit également de s'interroger sur la manière de concrétiser les concepts de densité du bâti et de mixité des activités, aujourd'hui leitmotiv de tout projet d'urbanisme.

Par ailleurs, aménager l'espace public des villages et les voiries en zone rurale est également une problématique spécifique, qui requiert des solutions adaptées afin de conserver ou de redonner une qualité au cadre de vie et de prendre en compte toutes les catégories d'usagers qui le traversent, en ce compris le charroi agricole.

Table des matières

1. Critères de ruralité	4
2. Planification du territoire : quels enjeux ?	7
3. Des outils d'orientation et de planification en matière de mobilité	16
4. Programmes et instruments spécifiques au milieu rural	20
5. Voiries rurales et chemins de remembrement	23
6. Prise en compte du charroi agricole	28
7. Aménager l'espace public des villages : recommandations	33
8. Conclusion	37
9. Bibliographie	38



Sources : Ville de Ciney, ICEDD.



> 1. Critères de ruralité

Quelles communes sont concernées par la ruralité¹, c'est-à-dire a priori par une faible densité de population et par un pourcentage important des terres affectées à l'agriculture, à l'élevage, ou aux forêts ?

Il n'existe pas de définition officielle de « commune rurale ». Le seul critère défini et reconnu est celui de l'OCDE. Par rapport à celui-ci, des nuances ou des critères complémentaires sont proposés par la Direction générale de l'Agriculture et plus récemment par la Cellule d'analyse et de prospective de la ruralité (CAPRU) des Facultés universitaires de Gembloux.

Qu'entend-on par commune rurale ?

Le critère de l'OCDE

Considérant qu'une communauté rurale a une densité de moins de 150 habitants/km², l'OCDE propose la nomenclature suivante pour catégoriser les territoires :

¹ Cette problématique a été traitée dans le chapitre 2 de la Cemathèque 32. Nous reprenons ici, presque intégralement, la partie consacrée aux critères de ruralité, ceux-ci ayant un lien immédiat, tant avec la problématique des déplacements qu'avec le développement territorial qui les génère. Elle constitue donc une introduction incontournable.

- essentiellement ruraux : les territoires dont plus de 50% de la population vit dans des communautés rurales ;
- relativement ruraux : les territoires dont 15 à 50% de la population vit dans des communautés rurales ;
- essentiellement urbains : les territoires dont moins de 15% de la population vit dans des communautés rurales.

Si l'on retient comme critère de ruralité ce seuil de 150 habitants/km² : parmi les 262 communes qui composent la Région wallonne, 123 communes répondent à ce critère. Sur cette base, on estime que 47 % du territoire wallon est rural et que 21 % des wallons habitent à la campagne. Cependant, cette approche ne prend pas en compte les villages qui font partie de communes urbaines.

L'OCDE propose aussi trois types de territoires ruraux, sur la base de leur localisation dans la géographie économique, précisant que « la distinction entre les types de territoires ruraux est d'abord fonction de l'éloignement géographique et économique par rapport aux centres urbains ».



Vue panoramique du village de Samart. Source : ICEDD.



Yvoir : sécurisation et « rééquilibrage » de la voirie en faveur des usagers lents. Source : SPW – Direction de l'Édition.

Il s'agit :

- « des zones rurales économiquement intégrées : ces zones sont en croissance économique et démographique. Elles sont souvent situées à proximité d'un centre urbain, avec des revenus généralement supérieurs au revenu rural moyen. Les agriculteurs ne constituent qu'une petite partie de la population active, et leur revenu agricole y est supérieur à la moyenne ;
- des zones rurales intermédiaires : ces zones sont relativement éloignées spatialement mais la qualité de l'infrastructure permet un accès aisé aux centres urbains. Ce sont des zones traditionnellement tributaires de l'agriculture et des activités connexes, notamment en termes d'emplois, bien qu'elles soient caractérisées par une diversité croissante des secteurs d'activité tels que l'industrie de transformation et les services ;
- des zones rurales reculées : ces zones sont habituellement peu peuplées et souvent situées dans des régions périphériques très éloignées des centres urbains. Elles se caractérisent par une faible densité démographique, un vieillissement de la population, une infrastructure et des services réduits au minimum, des revenus et des qualifications peu élevés et une faible intégration au reste de l'économie. »

Par ailleurs, rappelons que les trois quarts du territoire de la Région wallonne sont couverts de terres agricoles et de forêts.

Des critères pour la Wallonie

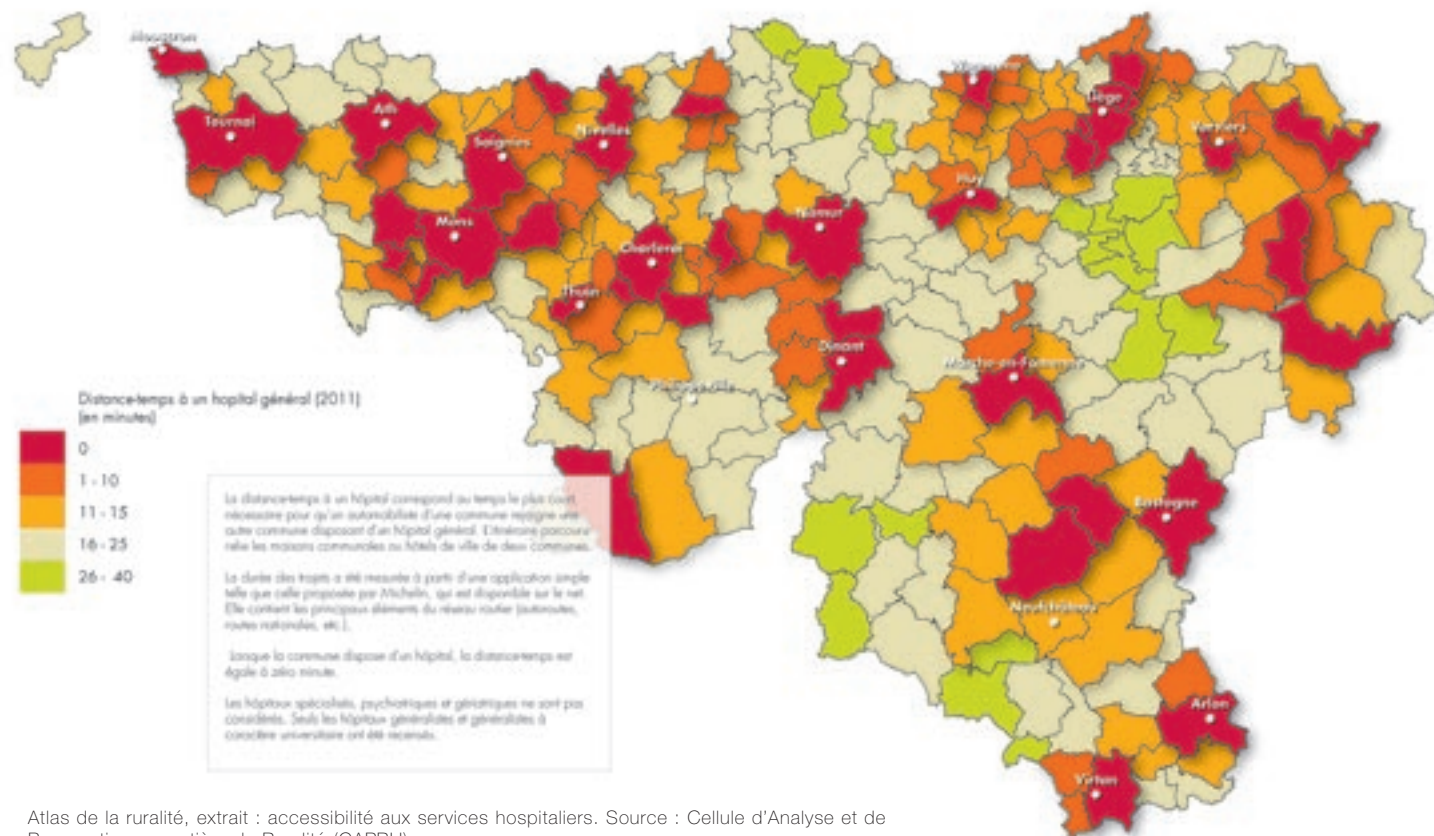
Outre le critère fixé par l'OCDE, un second critère de ruralité est proposé par la Direction générale de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement du Service Public de Wallonie. Il s'agit de celui que l'Union européenne reprend dans le cadre de sa politique de développement rural, à savoir, un espace non bâti supérieur à 80 % (surfaces agricoles, boisées ou naturelles).

Il sert de base pour l'établissement du Plan wallon de développement rural (PWDR) et la détermination des communes dont les projets sont recevables. Il permet le soutien à la mise en œuvre de toute une série de mesures dans le secteur agricole (AIDA¹, ...) et environnemental (MAE², Natura 2000, ...) ainsi qu'en faveur du développement économique des zones rurales, et ce, jusqu'en 2013. Toutefois, il ne s'agit pas d'un critère officiel.

¹ Aide à l'investissement pour le développement de l'agriculture.

² Mesures agro-environnementales.





Atlas de la ruralité, extrait : accessibilité aux services hospitaliers. Source : Cellule d'Analyse et de Prospective en matière de Ruralité (CAPRU).

Une approche plus nuancée

Les critères de ruralité font l'objet de remises en question et le seuil de 150 habitants/km² est discuté¹. L'étude réalisée par la Cellule d'analyse et de prospective de la ruralité (CAPRU)² propose d'associer à ce critère de densité de la population un indice de « périphéralité » (Pi), qui prenne en compte :

- un périmètre qui intègre la commune dans son environnement (par rapport aux communes limitrophes wallonnes ou frontalières) ;
- un indicateur d'accessibilité aux services (accessibilité géographique), qui prend en compte la plus ou moins grande facilité avec laquelle il est possible de se rendre en un lieu et l'intérêt que celui-ci suscite.

Sans entrer davantage dans les détails de cette méthode, celle-ci montre bien les interrelations entre les territoires, comme l'évoque déjà l'OCDE à travers ses trois catégories de zones rurales, et pose par ailleurs d'emblée la question des déplacements en termes d'accessibilité et non de mobilité.

En effet, le transfert des populations des zones urbaines vers les zones rurales a généré des besoins nouveaux en équipements et en services. Les habitants se sont dispersés sur le territoire tandis que la plupart des emplois

et les services se concentrent dans des pôles, situés en zone urbaine ou dans des zones d'activités économiques créées en périphérie des villes, voire dans les campagnes, ont généré des flux nouveaux, multiples et diffus dans l'espace.

Des réalités diverses

La ruralité wallonne est plurielle. Le milieu rural wallon n'est pas un tout homogène et n'évolue pas de la même manière selon les régions. Il varie en particulier en fonction de la situation des villages par rapport à des pôles d'emplois importants, ceux-ci générant des migrations de population vers ces villages, pouvant engendrer de la richesse mais aussi une perte d'identité.

Certaines régions rurales ont acquis une fonction résidentielle importante qui va jusqu'à menacer leur spécificité. La ruralité et les villages du Brabant wallon ne connaissent pas les mêmes caractéristiques, la même attractivité ni les mêmes problèmes que ceux de la province du Luxembourg par exemple. En outre, les niveaux d'équipement et de services et les moyens financiers diffèrent d'une commune à l'autre.

Il existe donc une certaine variété de configurations. Néanmoins, ces communes comptent suffisamment de points communs pour que soit tentée la description d'un ensemble de problématiques les concernant de plus ou moins près.

A chacun des lecteurs de faire ensuite la part des choses ... une fois de plus, la catégorisation pure et simple n'est pas de mise.

¹ A titre d'information, signalons que la Région flamande a opté en faveur d'une révision du critère définissant les communes rurales flamandes. Le seuil de densité de population a été relevé à 600 hab./km² afin de mieux refléter les réalités de la Flandre. Ce nouveau seuil a été adopté dans le programme flamand de développement rural 2007-2013.

² « De nouveaux critères de ruralité en Région wallonne ». <http://capru.fsagx.ac.be/etudes/7-etudes/104-de-nouveaux-criteres-de-ruralite-pour-la-region-wallonne>.

> 2. Planification du territoire : quels enjeux ?

Chapitre co-rédigé par Bertrand Ippersiel, ICEDD asbl.

Différents outils spécifiques à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme, de planification, d'orientation, normatifs ou opérationnels, sont disponibles afin d'aider les communes à élaborer et à concrétiser leurs objectifs de développement en s'appuyant sur une connaissance approfondie de leur territoire et de ses spécificités. Tenter de répondre aux défis de la mobilité en milieu rural ne peut se faire sans questionner les politiques d'aménagement du territoire et les manières dont on les mène.

Quel support d'une mobilité durable en milieu rural ?

Depuis maintenant plus de quarante ans, nos campagnes s'urbanisent. L'étalement urbain, qu'il soit lié aux fonctions résidentielles ou économiques, est plus que jamais d'actualité comme en atteste le suivi des données d'occupation du sol, et ce, bien que les enjeux ne portent pas tant sur les surfaces considérées que sur la croissance de la mobilité liée à la fréquentation des territoires éclatés.

Ce phénomène dit de périurbanisation et ses conséquences sont bien connus et ont été décrits dans une étude de la Conférence permanente du Développement territorial¹. Cette dispersion dénature les paysages, porte atteinte aux ressources naturelles et écologiques, est consommatrice d'énergie, génère des coûts col-

lectifs importants, fragilise la cohésion sociale et est responsable de nombreux problèmes de mobilité.

Une des difficultés est notamment d'offrir une accessibilité multimodale en zone rurale. L'étude de la CPDT met en évidence que la part modale des transports en commun est 2.2 fois plus élevée dans les zones denses que dans les zones périphériques. Cet objectif d'accessibilité se retrouve notamment exprimé dans le Schéma de développement de l'espace régional (SDER) à travers les notions de centralité et de densité².

Force est néanmoins de constater que les conditions restent plus que jamais favorables à l'étalement, en raison de l'étendue du réseau routier, des importantes réserves constructibles inscrites au plan de secteur, de l'absence de politique foncière volontariste. L'accès à la propriété demeure une valeur sociétale forte ainsi que la recherche légitime d'un cadre de vie de qualité, et les politiques de rénovation urbaine sont peu efficaces au regard de l'ampleur des phénomènes.

2 - renforcer la centralité ; « il faut freiner la délocalisation de certaines activités polarisatrices – entre autres les commerces, les services à la population et aux entreprises, les équipements collectifs – vers les périphéries, et au contraire créer les conditions favorables du maintien voire du redéploiement de ces fonctions dans le cœur des villes et des villages » ; - densifier l'urbanisation ; « pour éviter la dispersion de l'habitat et renforcer les villes et les villages, il est nécessaire d'accroître la densité de l'urbanisation et particulièrement autour des lieux centraux ... Le territoire doit donc être structuré de manière à concentrer les activités et les logements dans les lieux suffisamment denses tout en respectant les caractéristiques urbanistiques des centres anciens. La densification concerne aussi la fonction résidentielle. Différents moyens seront mis en œuvre pour accroître les possibilités de logement dans les centres, entre autres la construction sur des terrains non encore bâtis, la réduction de la taille des parcelles, la réoccupation des logements, la requalification des chancres et des friches urbaines ».

¹ M.-L. De Keersmaecker (coordination), Les coûts de la désurbanisation, Namur, 2002, Etudes et Documents, CPDT.

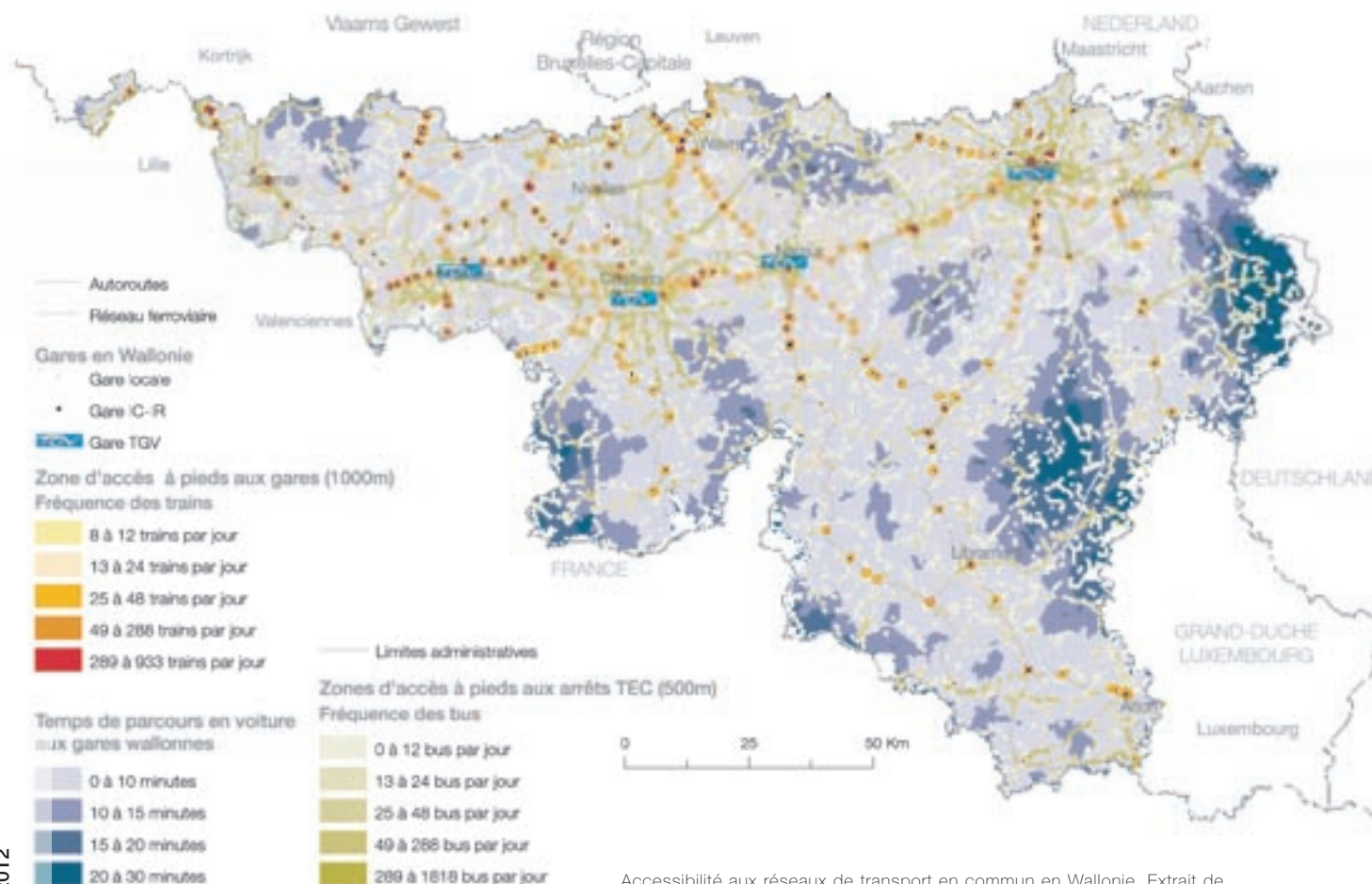


Silly : voirie rurale. Source : Wikimedia.org.

1 Une étude récente de la CPDT montre que les communes rurales (les plus éloignées des villes) seront les plus vulnérables face au pétrole, que de plusieurs manières, le mouvement de dispersion de l'habitat devrait s'inverser au fur et à mesure que les prix pétroliers augmenteront, ce qui pourrait se produire de manière progressive ou plus brutale. Cfr. C. Bazet-Simoni, P. Obsomer, F. Quadu, V. Rousseaux, M. Servais, T. Zeimes, T. Bréchet, Anticipation des effets du pic pétrolier sur le territoire wallon. Notes de Recherche. CPDT, décembre 2010.

2 Ce concept peut être défini de la manière suivante : « Le polycentrisme, en tant que modèle d'organisation spatiale, se définit par opposition au monocentrisme caractérisé par une très forte concentration des hommes, des activités et des fonctions dans un centre unique, au sein d'un territoire. Mais il s'oppose aussi à un modèle diffus, qui serait marqué par une désarticulation et une absence de hiérarchie spatiale. Sa construction passe par la promotion de réseaux équilibrés de villes à différentes échelles, maillant l'ensemble de l'espace concerné. Le polycentrisme s'oppose donc à la fois au modèle monocentrique qui tend à prévaloir aujourd'hui, mais aussi à celui de l'urbanisation diffuse et de l'étalement urbain, où les centres secondaires sont dilués dans un continuum spatial non structuré ». Rapport ORATE 1.1.1. Les potentiels de développement polycentriques en Europe. DIACT





Accessibilité aux réseaux de transport en commun en Wallonie. Extrait de « Diagnostic territorial 2011 ». Sources : CPDT, SNCB, OPENstreetMap, CREAT-UCL.

En matière de mobilité, cela implique de favoriser une densité minimale susceptible d'assurer une masse critique nécessaire à la viabilité des transports collectifs et de définir une proximité spatiale qui rend les déplacements piétons réalistes. La notion de densité n'est cependant pas facile à appréhender et n'est certainement pas univoque. On ne peut assimiler une densité bâtie seulement à une densité de logements ou d'habitants.

Densité – Mixité

La problématique de la densité est difficilement séparable de la question de la mixité, qu'elle soit résidentielle (et donc sociale), fonctionnelle (activités présentes), voire concerne l'usage des espaces publics.

La mixité des fonctions est une composante essentielle de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. Une complémentarité des activités doit être rencontrée en différents endroits, afin de favoriser la vie locale et de limiter les besoins de déplacement. Par ailleurs, la densité du bâti est généralement déterminante en matière d'offre de transport et d'accessibilité multimodale. Elle a également des conséquences importantes en termes de coûts collectifs¹, mais n'est toutefois pas déterminante de la forme d'urbanisation.

¹ Cfr. Les coûts de la désurbanisation, Collection Etudes et documents, n°1, CPDT pour le compte de la Région wallonne.

En quels termes, cette question se pose-t-elle en milieu rural ? Densifier ces zones a-t-il un sens ? Ne serait-ce pas vouloir transposer un concept typiquement urbain à la campagne ? Ces dimensions doivent être appréhendées de manière différente si on considère un noyau rural ou un noyau urbain. On sera notamment attentif à l'acceptabilité de la densification et de la mixité par les habitants, celle-ci dépendant de la culture, de la perception et de l'histoire locale.

La question de la densité et de la mixité doit rester liée au statut initial de la zone concernée, auquel sera ajouté un nouveau critère : la qualité de la desserte en transport en commun, avec la prise en compte de la présence d'une gare de chemin de fer.

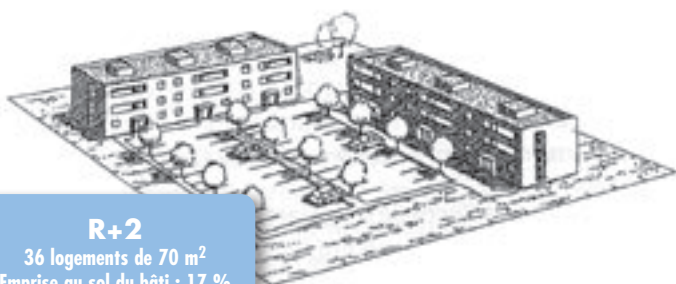
Quelle unité de mesure retenir : une densité de logements/ha, une densité d'habitants/ha (ou au km²) ou une densité d'activité humaine ? Les paragraphes qui suivent vont tenter de clarifier quelque peu cette problématique, en raison des rapports qu'elle entretient avec l'offre de transport et l'évolution souhaitée des territoires.

La densité de population

Comme indiqué au chapitre précédent, une densité de population/km² ou /ha est l'unité de mesure la plus courante pour définir un caractère de ruralité. Cela concerne alors de grands territoires sans différenciation de zones.



R+11
 36 logements de 70 m²
 Emprise au sol du bâti : 10 %
 79 habitants
 Densité : 157 habitants/ha
 72 logements/ha



R+2
 36 logements de 70 m²
 Emprise au sol du bâti : 17 %
 79 habitants
 Densité : 157 habitants/ha
 72 logements/ha



R+combles
 36 logements de 70 m²
 Emprise au sol du bâti : 33 %
 79 habitants
 Densité : 157 habitants/ha
 56 logements/ha

Densité réelle – densité perçue. Source : V. Fouchier, Les densités urbaines et le développement durable, éditions du SGVN, Paris, 1997.

Une densité de population exprimée en nombre d'habitants/ha est une unité de mesure pertinente pour évaluer par exemple le seuil de viabilité de services et des transports en commun. Ce seuil est estimé à une densité minimum de 100 habitants/ha de terrain brut. Cette approche rencontre directement celle de la Cellule d'analyse et de prospective de la ruralité, qui souhaite introduire le concept de périphéralité dans sa définition d'une commune rurale, afin d'intégrer des notions d'accessibilité et de services

La densité de logements par surface

Par contre, dans le cadre d'une démarche d'aménagement du territoire ou d'urbanisme, il est généralement question de densité de logements/ha. Il s'agit d'une densité « brute », c'est-à-dire voiries et espaces collectifs compris. Ces densités sont inscrites dans le schéma de structure communal, pour chaque village. Dans le cas d'un Plan communal d'aménagement, une densité sera déterminée pour le quartier considéré.

En milieu rural, on peut distinguer les trois catégories suivantes :

- 0 à 5 logements/ha : espace purement rural où les espaces ouverts dominent et où les constructions peuvent être groupées pour conserver l'ambiance paysagère ;
- 15 logements/ha : ce qui correspond généralement aux petits noyaux villageois ;
- 30 logements/ha : ce que nous appelons la bourgade (plus grande mixité, diversité typologique ...).

Le document « Politique d'aménagement du territoire pour le 21^{ème} siècle¹ », publié par le Ministre en charge de cette matière, propose une densité de minimum 30 logements/ha dans les petits centres périurbains ou ruraux² qui présentent les atouts nécessaires au développement d'une urbanisation moins dépendante de la voiture, c'est-à-dire qui sont situés à une distance raisonnable de l'ensemble des services et des pôles d'échanges (gares, lignes de bus structurantes, réseaux de mobilité douce) susceptibles d'avoir un rayonnement local, voire supracommunal.

Ce référentiel définit des zones de façon concentrique autour de ces « centres » en fonction de la possibilité de s'y rendre rapidement à pied ou à vélo. Cet étalon « temps-distance parcourue à pied ou à vélo » se décline en un cercle « 15 minutes à pied » pour parcourir 1 kilomètre, ou « 10 minutes à vélo » qui correspond à environ 3 kilomètres.

1 Politique d'aménagement du territoire pour le 21^{ème} siècle. Lignes de force, Namur 2011.

2 Le document propose les densités suivantes : minimum 60 logements/ha dans les centres urbains et aux proches abords des gares, minimum 40 logements/ha dans un périmètre de 1 kilomètre de ces pôles (moins de 15 minutes à pied) et 30 logements/ha dans les petits centres périurbains ou ruraux.





Etagement urbain. Source : douaisis.org.

- « hameau ou petit village ne disposant d'aucun commerce ou service de proximité ni école : 0,5 à 1 logement/10 m de voirie ;
- village disposant d'une école primaire mais de pas ou peu de commerces ou de services de proximité, ni d'une offre en transport en commun performante : 0,7 à 2 logements/10 m de voirie ;
- village (ou ville) disposant d'au moins une école primaire, d'un assortiment suffisant de services et de commerces de proximité (boulangerie, boucherie, épicerie ou supérette, agences de banque, bureau de poste) et d'une bonne desserte en transport en commun : 1,5 à 3 logements/10 m de voirie. »

Du lotissement au quartier durable

Le concept de quartier durable a son sens en milieu rural, avec le souci d'en intégrer les différentes dimensions dont, la densité et, probablement, le renforcement de la mixité fonctionnelle et sociale. Cette démarche implique entre autres une réflexion préalable sur le choix de la localisation du projet et une concertation avec la population. Des outils opérationnels existent afin de permettre une réflexion globale d'aménagement. Le Rapport urbanistique et environnemental (RUE) peut être utilisé lorsqu'on souhaite créer un quartier durable.

A cet égard, le Programme communal de développement rural peut être intéressant pour initier une mobilisation des acteurs locaux et de la population.

La densité d'activité humaine

Un autre critère proposé est la « densité d'activité humaine » (DAH). Celle-ci somme sur une surface donnée la population et les emplois qui sont présents.

Cette densité varie par exemple de 1200 dans les zones les plus denses, à 20 dans les banlieues pavillonnaires à tissu lâche. Au-dessus d'une densité de 300, le métro ou le RER s'imposent. Entre 300 et 120, le tramway est recommandé. En dessous de 120 le type de desserte relève du domaine du bus, puis du bus local et de services spécifiques, tels que décrits dans la Cemathèque 32, consacrée aux déplacements en milieu rural.

La densité de logement par longueur de voirie

Un critère de classification simple est encore proposé par la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne qui détermine trois types de territoires et ensuite une densité correspondante¹.

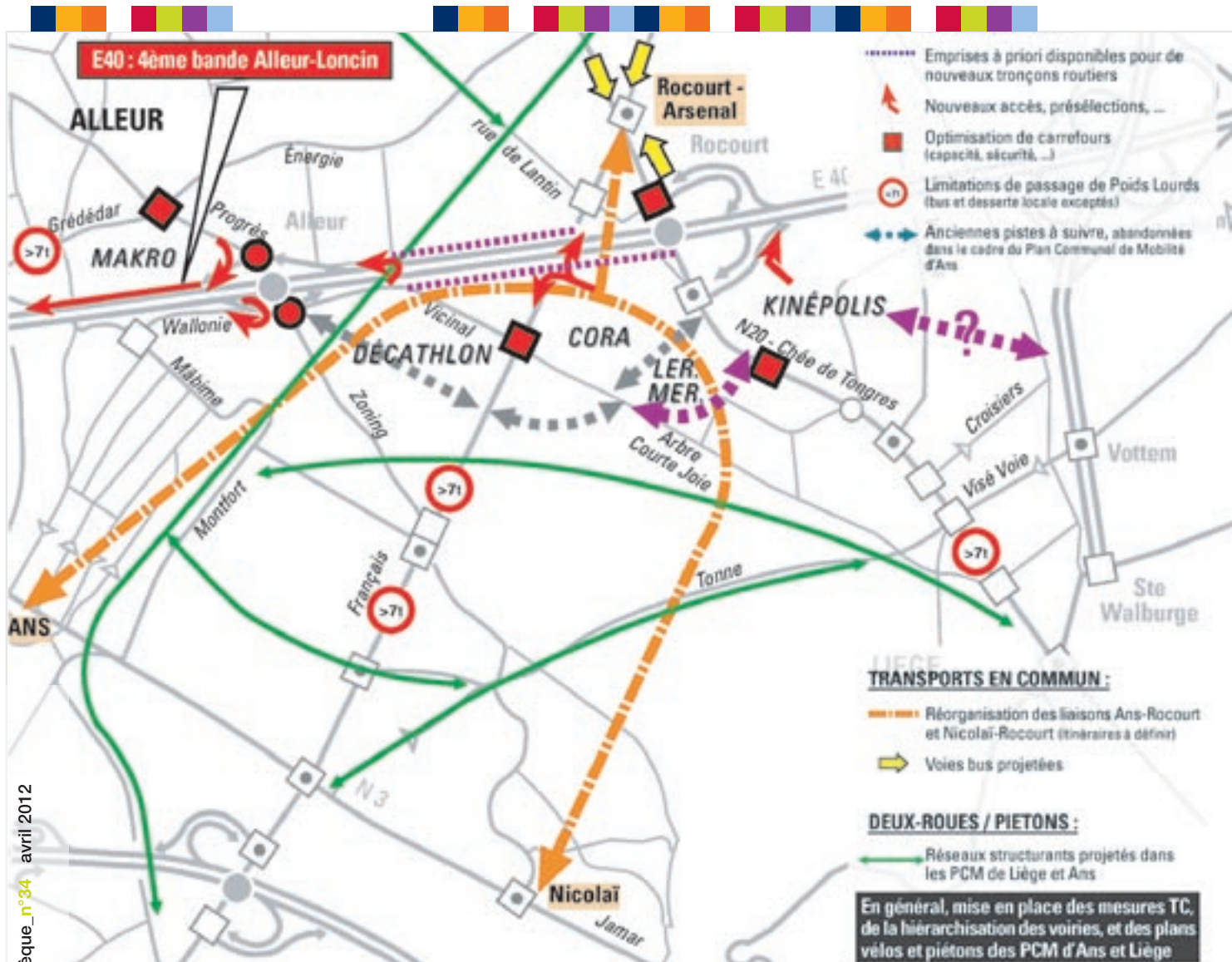
Dans chacune de ces zones est proposée une fourchette de densité de logements. L'approche a ceci de particulier que, voulant intégrer la diversité des configurations de parcelles, elle définit une fourchette de nombre de logements par unité de longueur de voirie :

¹ Des réflexions et des pistes pour densifier tout en préservant l'identité rurale. La multiplication des appartements en milieu rural. Dossier de synthèse de la journée d'étude organisée par la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne le 15 juin 2007.



Langouët (France) : éco-quartier « La Prairie Madame». Source : bruded.org.





Les projets à considérer en terme de développements. Extrait de l'étude d'accessibilité du secteur Ans-Rocourt. Source : Transitec 2003, pour le compte du SPW.

La question de la localisation de nouvelles activités

Il est indispensable d'avoir une vision globale de la mobilité sur le territoire communal et des objectifs à atteindre, avant d'examiner chaque demande d'implantation nouvelle d'une activité : surface commerciale, école, entreprise ... ou la construction de nouveaux logements. Lors d'une demande de permis d'urbanisation ou d'urbanisme, la question de la pertinence de la localisation devra aussi être examinée par rapport :

- à son accessibilité multimodale ;
- à la desserte en transport en commun (distance aux arrêts de bus, à la gare, fréquence de desserte ...) ;
- au statut de la voirie bordant le terrain concerné (voirie principale ou secondaire, zone 70, 50, 30) ;
- au réseau de voies lentes qui desservent le territoire ;
- à la présence d'autres activités dans un périmètre proche, densifiant et concentrant les activités sur le territoire plutôt que le dispersant ;

- à ses possibilités de développement ou d'extension.
- Mais dans ce type de décision, les intérêts sont multiples et parfois contradictoires : entre impact économique immédiat, protection de l'environnement, qualité de vie et enjeux politiques, les choix sont difficiles.

Une étude a été confiée à la Conférence permanente de développement territorial (CPDT) portant sur l'évaluation des besoins en matière de zones d'activités économiques. Celle-ci avance quelques pistes intéressantes dont :

- définir des densités adaptées aux types d'entreprises ;
- limiter les ventes dédiées aux extensions ;
- ramener en noyau d'habitat les entreprises qui y sont adaptées ;
- récupérer les réserves foncières disponibles, en particulier celles qui sont situées à proximité des gares ou en zones urbanisables.

■ La ZACC dite « de Hiétine » à Havelange

Le projet de cette zone d'aménagement communal concerté s'inscrit dans une volonté de créer une micro zone d'activité économique proche du centre du bourg et d'y accueillir des petites entreprises. En effet, le terrain présente une bonne visibilité pour les entreprises, est proche d'un institut technique, ce qui permet d'envisager des synergies, présente de bonnes conditions d'accessibilité au village (15 minutes à pied) qui dispose de commerces, de services et est desservi par le TEC.

La question de la préservation de la qualité paysagère de la zone nécessite la mise en œuvre de diverses mesures : végétalisation, respect de gabarits imposés, volumétrie, matériaux, aménagement des abords ... Des connexions pour les modes doux doivent également être réalisées. L'acceptation de ce type de projet par la population a nécessité une participation citoyenne importante qui a conduit à le faire évoluer. En effet l'implantation de zones artisanales proches des villages est assez mal perçue par les habitants qui craignent, outre des nuisances visuelles, un accroissement du trafic, du bruit, de la poussière, de la pollution ...

■ Le PCA « Beaubourg » d'Ellezelles

... est un bon exemple de densification, accompagnée d'une mixité fonctionnelle du centre du village d'Ellezelles, dont le PCA a conduit à une modification du plan de secteur et à l'échange d'un terrain agricole, proche du centre du village, contre une zone d'habitat rural localisée en périphérie (compensations).

Cette initiative a permis de créer une cohérence dans l'organisation du centre, une mixité des fonctions et une densité de constructions accompagnée d'une requalification de l'espace public, avec la création d'équipements à caractère culturel, sportifs et récréatifs (déjà réalisés) et un projet de quartier d'habitation, qui devrait présenter une densité de l'ordre de 40 logements/ha.



Parc scientifique Créalys (Les Isnes). Source : SPW, Direction de l'Édition.



> 3. Des outils d'orientation et de planification en matière de mobilité

Des problématiques spécifiques

Les problématiques à traiter en milieu rural diffèrent de celles qui concernent l'urbain. En effet, les problèmes de congestion et de stationnement y sont moins aigus, voire inexistants, sauf localement aux sorties d'écoles par exemple, en saison lors des récoltes et dans les régions touristiques.

Mais le milieu rural est encore et toujours en mutation. Diverses questions se posent qui nécessitent le développement d'une approche large et intégrée, la définition d'objectifs ainsi qu'une stratégie d'action sur le territoire communal. Elles concernent en particulier :

- la hiérarchisation du réseau, en vue de définir ensuite le rôle de chaque voirie, d'en déduire une modulation des vitesses et le caractère de l'aménagement qui rendra la fonction de la route ou de la rue lisible pour tous les usagers ;
- les aspects qualitatifs et quantitatifs de l'offre de transport alternative à la voiture. Transport en commun, marche et vélo ont souvent la vie dure à la campagne. Les distances sont plus longues. Or, il importe de faciliter l'accès, de manière aussi équitable que possible, à l'emploi, aux services, aux loisirs ... La dimension sociale de la mobilité est ici centrale ;

- l'insécurité routière objective et subjective. Car la vitesse, souvent plus élevée dans les zones peu denses, ainsi que l'absence fréquente de trottoirs, sont défavorables à la sécurité routière, voire induisent un sentiment d'insécurité subjectif qui n'est pas nécessairement confirmé par l'existence d'accidents ;
- la qualité, le partage et la convivialité de l'espace public.

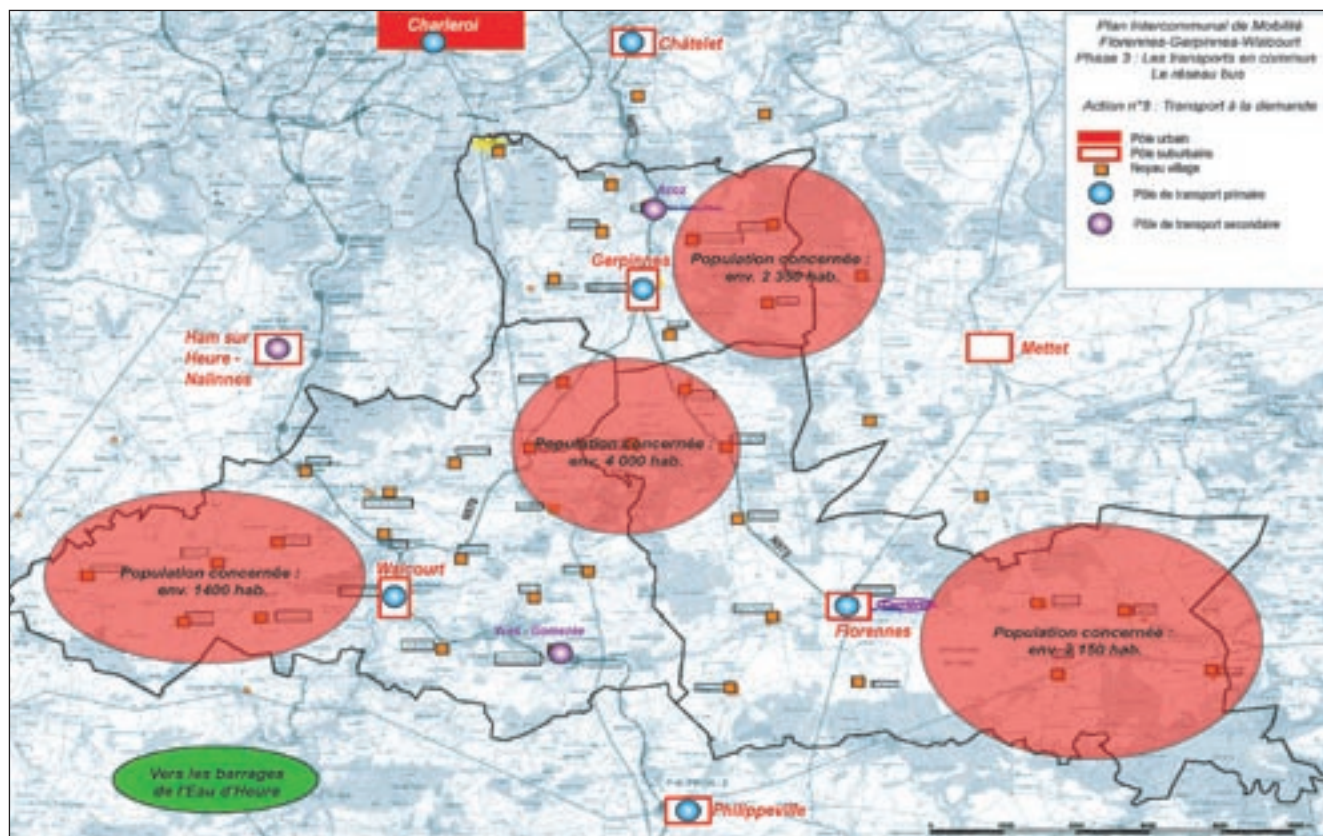
Les solutions, souvent dépendantes des budgets communaux, sont limitées. Néanmoins, agir en bonne connaissance de cause, en sachant quel objectif on veut atteindre, est une première étape, en vue d'optimiser une situation et de se fixer un cap.

Dans ce contexte, différentes pistes doivent être explorées. La mise sur pied de formules de transport alternatives constitue, comme on l'a vu dans la Cemathèque consacrée aux déplacements en milieu rural¹, une solution qui permet de désenclaver certains villages et de rendre des services à une population isolée. La définition de réseaux cyclables et de plans piétons, est une autre voie de travail, à traduire ensuite en termes d'aménagements sécurisant les itinéraires.

¹ Cfr. La Cemathèque 32. Déplacements en milieu rural. Quelles alternatives, Namur, 2011.



Thorembais-les-Béguines (Perwez) : aménagements pour la sécurisation et confortabilisation du cheminement piéton. Source : SPW, Direction de l'Édition.



PICM Florennes Gerpinnes Walcourt, rapport final, propositions mars 2007, action n°5 : transport à la demande.
Sources : AGORA, ISIS, VO Communication.

En outre, des problèmes spécifiques peuvent apparaître dans certains villages et générer un trafic, des nuisances et de l'insécurité routière importants. Il s'agit par exemple de :

- la traversée des villages par des poids lourds en transit ou liée à la présence d'un site industriel (ou de grosses entreprises) induisant un trafic important aux heures de pointe, voire à toute heure ;
- la gestion difficile des chemins de remembrement et d'autres voiries locales qui sont l'objet d'un trafic d'évitement des grands axes ;
- l'impact d'un projet de contournement sur la mobilité communale ...

La liste n'est pas exhaustive. Les situations et les solutions sont multiples et variées.

Un plan communal, intercommunal ou provincial de mobilité

Aborder le territoire et son accessibilité nécessite de se pencher rapidement sur la question de l'échelle. Quelle échelle pour quelle problématique ?

Si les premiers plans de mobilité ont d'abord concerné des périmètres communaux, l'intérêt de travailler sur un territoire plus large est rapidement apparu, afin de permettre une véritable maîtrise de certaines problématiques. Cette question vise principalement les communes rurales. Cela concerne en particulier la desserte en transport public et le rôle polarisant des gares, le trafic de transit sur des routes régionales importantes

traversant plusieurs communes, des complémentarités entre communes générant des mouvements privilégiés de l'une vers l'autre ...

Ensuite, cette démarche peut conduire plus aisément à des partenariats dans le cadre de nouveaux services à mettre sur pied, en matière de transport collectif par exemple. Elle est également susceptible de donner un plus grand poids à une demande de financement de projets supracommunaux.

Il importe donc, préalablement au démarrage de toute étude de ce genre, de s'interroger sur la définition d'un périmètre cohérent. Les communes qui s'inscrivent dans un projet de plan intercommunal de mobilité doivent développer de véritables collaborations de travail. Toutefois, l'étude comportera l'analyse et des stratégies d'action pour chaque commune, en réponse à ses spécificités. Ainsi, l'approche sera réalisée à deux niveaux : elle sera supracommunale pour certains volets, et communale pour d'autres problématiques.

L'approche provinciale a du sens par rapport aux grands enjeux de mobilité d'une région plus vaste, permet de prendre du recul, de la hauteur, et complète les visions précédentes par des réflexions plus stratégiques, à moyen et à long termes, qui engagent l'avenir de certains axes en particulier, se penchent sur l'évolution du transport en commun, envisagent le développement de services de mobilité à mettre à la disposition de la population à cette échelle.

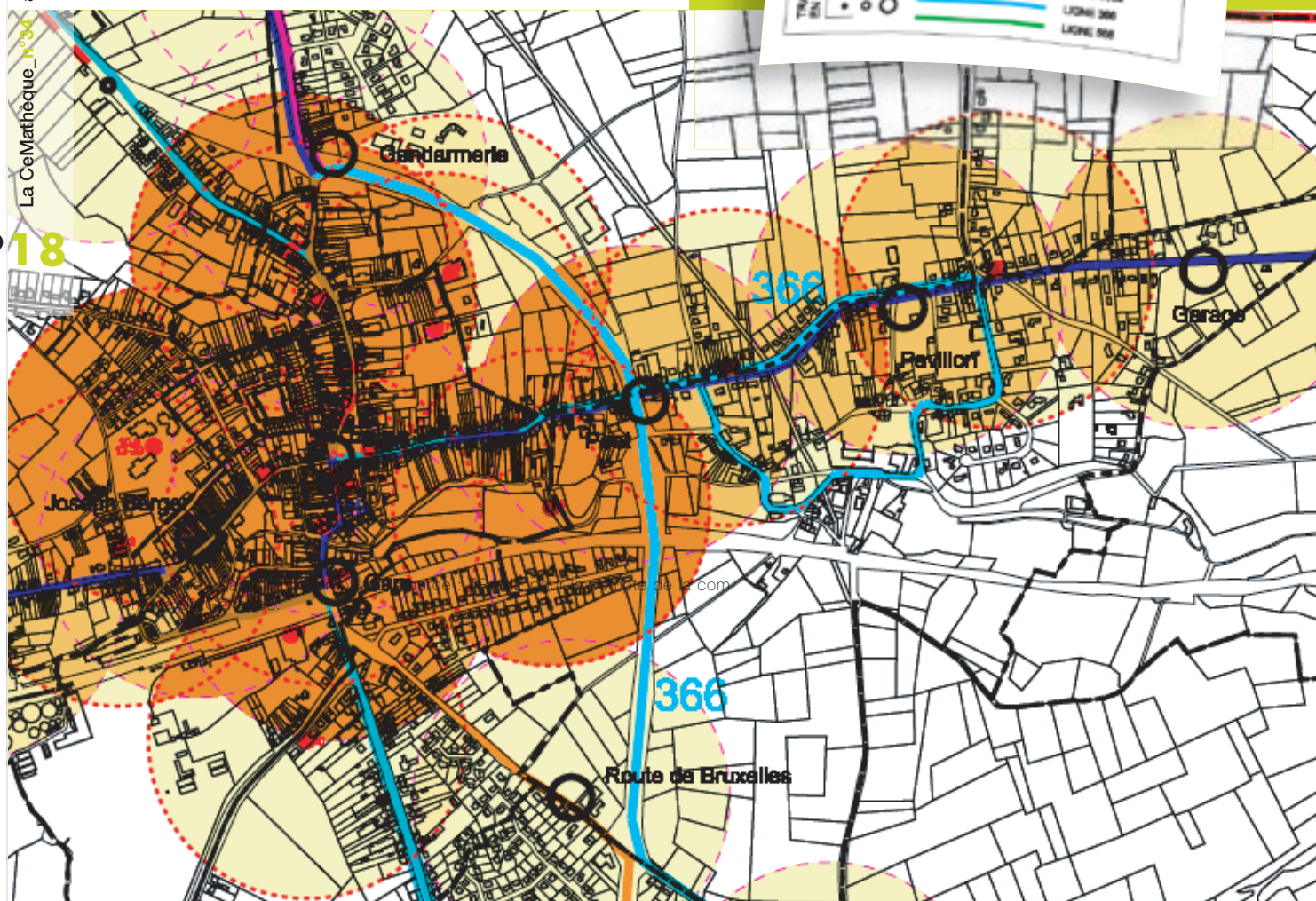
Il existe donc bien une complémentarité des démarches à ces trois échelles.



avril 2012

Ces cartes permettent ainsi de vérifier le seuil de rentabilité de nouveaux services en fonction de la localisation envisagée. Elles permettent d'attirer l'attention de candidats bâtisseurs ou lotisseurs sur la desserte en transport public à proximité du ou des terrains concernés. Elles constituent également un outil d'aide à la décision en vue du développement d'écoquartiers connectés aux services existants et permettant une accessibilité à pied, à vélo et en bus.

Dans le cadre de son Contrat d'avenir local (CAL) la commune de Genappe a fait réaliser entre autres des cartes d'écomobilité. Pour cela, elle a qualifié la mobilité à l'échelle du territoire de la commune afin de penser le développement urbain en tenant compte de l'offre de services et de mobilité existantes. L'offre de transport en commun est prise en compte à partir de la localisation des arrêts, de leur fréquence de passage et du rôle structurant de la ligne.



Genappe, carte d'écomobilité. Source : TRAME.

■ Cartes d'accessibilité

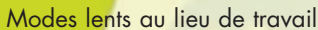
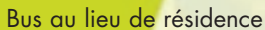
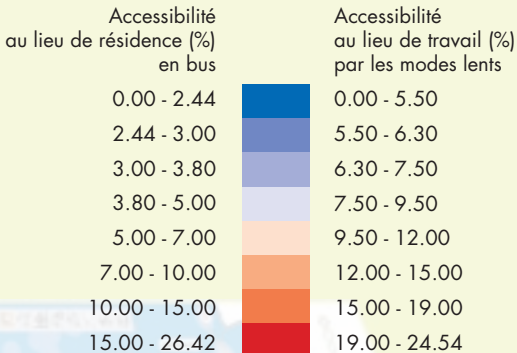
Les cartes d'accessibilité réalisées par la Conférence permanente de développement territorial (CPDT) répondent à la même préoccupation.

Ces cartes sont des outils d'aide à la décision utiles pour les communes notamment dans le cadre de la mise en œuvre des zones d'aménagement communal concerté (ZACC). Elles indiquent quels sont les lieux les plus accessibles en modes alternatifs à la voiture et ce pour l'ensemble du territoire wallon. L'accessibilité y est exprimée en « part modale attendue » du train, du bus ou des modes lents.

Pour ce faire, l'accessibilité a été examinée de manière multiforme (elle tient compte de l'offre en bus et en train ainsi que de la facilité à se déplacer à pied ou à vélo), fine (l'ensemble du territoire est divisé en une grille de pixels de 50 mètres de côté), graduelle (sans seuils fixés a priori) et basée sur des sources statistiques, déjà

anciennes toutefois (les données du recensement de 1991 relatives aux déplacements domicile-lieu de travail). Cette mesure est une estimation de la répartition modale associée à un lieu : sur cent travailleurs actifs (ou habitants résidants) en ce lieu, un nombre X devrait s'y rendre par les modes lents (c'est-à-dire à pied ou à vélo), un nombre Y en bus et un nombre Z en train. Le mode considéré ici est le mode principal du déplacement domicile-travail. Ainsi, parmi les utilisateurs du train, figurent des usagers qui combineront ce dernier avec un mode secondaire de déplacement (le bus, la voiture, la marche ou le vélo).

Pour en savoir plus : http://cpdt.wallonie.be/?id_page=73.



> 4. Programmes et instruments spécifiques au milieu rural

Plusieurs outils, programmes et instruments ont été mis en place pour permettre le développement des territoires ruraux à travers la prise en compte de leurs spécificités.

Le programme communal de développement rural

C'est en 1975 que sont lancées les premières opérations pilotes de rénovation rurale, débouchant en 1987, puis en 1991, sur un cadre réglementaire. En 2010 :

- 58 communes avaient un PCDR actif ;
- 103 communes avaient bénéficié de subventions depuis 1991 ;
- le budget annuel wallon affecté aux PCDR était de 18 000 000 €.

Une opération de développement rural (ODR)¹ consiste en « un ensemble coordonné d'actions de développement, d'aménagement et de réaménagement entreprises ou conduites en milieu rural par une commune, dans le but de sa revitalisation et de sa restauration,

dans le respect de ses caractères propres et de manière à améliorer les conditions de vie de ses habitants au point de vue économique, social et culturel »². Il comporte un état des lieux de la situation, définit les objectifs de développement et les projets à mettre en œuvre selon une liste prioritaire. Il comporte le plus souvent un volet spécifique mobilité. Cependant, si le diagnostic ne soulève pas de problème à cet égard, la stratégie ne développera pas de projet mobilité.

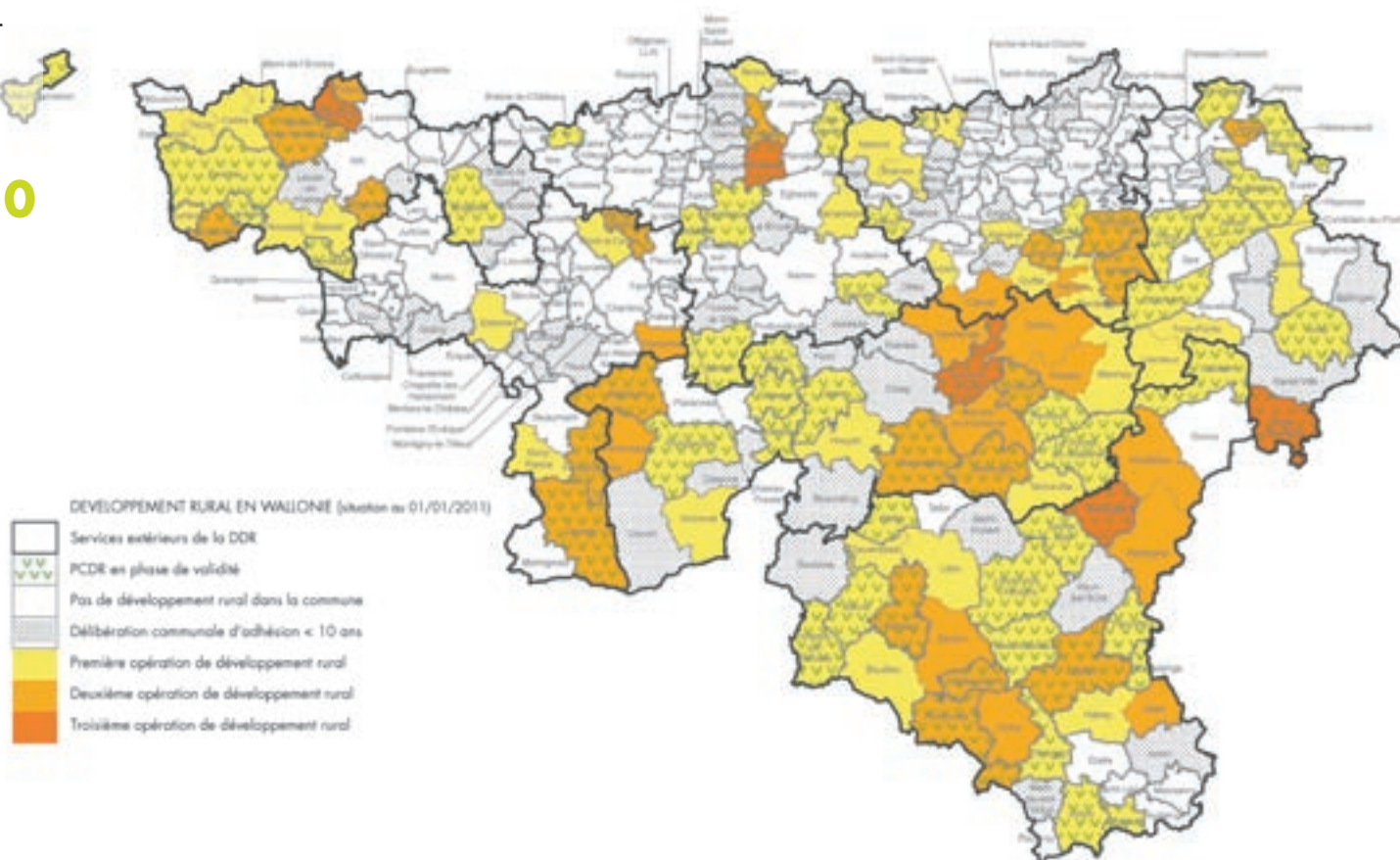
Le programme communal de développement rural (PCDR) est le document de synthèse de l'opération pour la commune. Le PCDR est un outil local d'intégration et de management des différentes politiques s'appliquant au territoire. Il a une validité de dix années maximum. Au terme de ce délai, la démarche doit être reproduite dans son entièreté.

Les trois spécificités d'une ODR

La participation citoyenne (réunions de village et commission locale) permet à chaque citoyen qui le désire de s'impliquer dans la démarche. Cette « démocratie directe » est tempérée par le fait que la décision finale reste au Conseil communal.

¹ Le Décret du 6 juin 1991 de la Région wallonne et son arrêté d'application organisent les opérations de développement rural.

² Article 1 du décret du 6 juin 1991.





Un programme global et intégré : c'est une réflexion sur l'ensemble des aspects qui font la vie d'une commune rurale : agriculture, économie, emploi, aménagement du territoire, urbanisme, environnement, mobilité, action culturelle ... prenant bien en compte les impacts entre ces différents thèmes. Ce sont ensuite des projets présentés sous la forme de « fiches-projets » qui combinent souvent plusieurs de ces éléments.

En haut : revalorisation et équilibrage de l'accessibilité modale au niveau de la place d'Yvoir . En bas : bus local à Anhée. Sources : SPW, Direction de l'Edition, Commune d'Anhée.

Une réflexion stratégique à long terme, clairement encouragée. Les objectifs, qui doivent être évaluable, orientent la politique locale pour plusieurs années. Les projets se réalisent par conventions annuelles entre la Commune et la Région. L'aide de cette dernière peut aller jusqu'à 80% du coût des projets¹.

Dans le cadre de ce type de démarche, sont traitées des problématiques liées à l'accessibilité et à la mobilité, au sein de la commune, ou à une échelle supracommunale, en fonction de l'acuité des problèmes vécus par la population. En effet, c'est parfois dans le cadre de l'élaboration de PCDR qu'ont été exprimées des attentes en matière de desserte en transport en commun et mis sur pied des bus locaux. Le PCDR aborde encore des problématiques telles que la revalorisation de l'espace public des villages et l'aménagement de voies lentes. Nombre de projets proposés par les communes concernent donc des réaménagements de voiries et de places de villages.

¹ Ainsi, la réalisation de projets d'aménagement d'espaces publics prévus dans le cadre du PCDR peut bénéficier d'une aide de la Région.





Aménagement de chemins de remembrement : revêtement empierré et double voie en béton. Sources : Remembrement-hillioninfos, PICVerts.

Le Programme wallon de développement rural (PWDR)

Ce programme, soutenu par l'Union européenne, a pour objectif de permettre le soutien à la mise en œuvre de toute une série de mesures dans le secteur agricole et environnemental ainsi qu'en faveur du développement économique des zones rurales. Il est établi pour 7 ans (2007-2013).

Partant du principe que les régions rurales subissent un déclin de l'emploi et des activités agricoles à compenser, le programme européen Leader+, qui s'inscrit dans la stratégie du PWDR, vise à promouvoir la diversification des activités économiques des zones rurales et à développer leurs infrastructures à long terme.

Pour cela, des regroupements de plusieurs communes et de plusieurs acteurs différents sont opérés via la création d'un groupe d'action locale (GAL), proposant un travail à long terme, des partenariats et une approche multisectorielle. Il s'agit donc d'une approche intégrée des différents axes définis par la Commission européenne sur un territoire dépassant les limites communales. En matière de mobilité, leurs initiatives portent essentiellement sur la mise à disposition d'une offre de transport qui complète utilement les services existants, via la création d'une centrale de mobilité, d'un taxi social ... Elles sont décrites dans La Cemathèque 32 consacrée aux déplacements en milieu rural.

Le remembrement des terres agricoles

Initié en 1956, le remembrement a pour but de réorganiser des terres agricoles en vue d'un regroupement et d'une rationalisation en faveur de parcelles continues et régulières, plus faciles à exploiter, aussi proches que possible du siège d'exploitation. Il nécessite donc des échanges et des compensations entre agriculteurs.

L'opération est généralement accompagnée de différents travaux tels que la création et l'aménagement de voiries, l'amélioration foncière (travaux de drainage, d'irrigation, de défrichement), la protection et l'aménagement de sites naturels. Le remembrement a une incidence réelle sur l'aménagement du territoire.

Il doit s'inscrire dans une réflexion globale communale. Un subside de 60 % du montant des travaux est accordé par la Région.

Il s'agit donc d'un outil opérationnel d'aménagement du territoire en milieu rural. En effet, il permet de redessiner entièrement les limites des propriétés et exploitations, de remodeler le paysage et de procéder à un large éventail de travaux. C'est un outil puissant et son impact sur l'environnement ne peut être ignoré, il doit donc être manié avec beaucoup de discernement quant aux conséquences négatives qu'il peut générer.

Depuis 2002, toute opération de remembrement est soumise à une évaluation préalable des incidences sur l'environnement. Cette procédure permet d'identifier clairement les enjeux et les rôles alternatifs du remembrement, qui désormais s'opère souvent suite à la construction d'une nouvelle infrastructure de communication. Ainsi, outre son rôle agricole, il peut porter une attention particulière à certaines thématiques : l'érosion, les inondations, le paysage ...

La création de voiries dites de remembrement a contribué au développement d'un réseau de voiries à destination agricole, mais toutefois accessibles à tout public sauf signalisation contraire. Certaines d'entre elles, constituant des liaisons intéressantes, des raccourcis ou des itinéraires plus rapides, sont devenues des éléments à part entière du réseau communal de voiries, dont il a parfois fallu arbitrer le rôle à tenir, puisqu'elles n'ont pas été conçues dans cet objectif. Cette problématique est développée dans le chapitre suivant.

> 5. Voiries rurales et chemins de remembrement

Quelques mises au point sont nécessaires afin d'éclaircir les zones d'ombre qui concernent le statut et l'usage des voiries rurales et qui font parfois l'objet de polémiques.

La voirie rurale : quel statut ?

L'arrêté du Gouvernement wallon du 24 avril 1997¹, relatif à l'octroi de subventions aux pouvoirs publics subordonnés pour des travaux d'amélioration de la voirie agricole donne de celle-ci la définition suivante : « chemins vicinaux (ordinaires) situés sur le domaine public et desservant essentiellement les terres soumises à l'exploitation agricole, forestière ou horticole ainsi que les fermes isolées. Ils sont utilisés principalement par le charroi d'exploitation. »

La voirie rurale fait donc partie de la petite voirie et, à l'intérieur de celle-ci, de la voirie vicinale ordinaire. A ce titre, elle est inscrite à l'atlas des chemins, ce qui sanctionne son caractère d'intérêt général. Créée pour faciliter le travail de l'agriculteur, elle se trouve sur le domaine public. Remise ensuite à la commune du territoire sur lequel elle a pris place, celle-ci a pour obligation d'en assurer la gestion et l'entretien.

Le chemin de remembrement est une voirie rurale qui a été créée dans le cadre du remembrement des terres agricoles. Celui-ci a pour objectif d'éviter ou de limiter le morcellement des terres et de faciliter le travail des agriculteurs. Les chemins de remembrement ont donc

été conçus pour améliorer l'accessibilité des terres agricoles et maintenir une activité économique rentable : desserte locale des terres agricoles et évacuation des récoltes vers l'industrie. Si le mode de financement de ces voiries diffère de celui des voiries agricoles, ces chemins font également partie de la petite voirie et sont situés sur le domaine public.

Le chemin de remembrement : quel usage ?

Le chemin de remembrement, comme toute voirie agricole, est donc une voie publique à part entière et, sauf signalisation contraire, est accessible à tous les usagers. Si certains de ces chemins ont le profil de voies publiques classiques, avec des largeurs de 5, voire 6 mètres, d'autres par contre, et c'est le cas du plus grand nombre, ont une largeur de 3 mètres.

Avec un tel profil, le croisement devient impossible sans emprunter les accotements, avec tous les risques d'accidents et toutes les dégradations que cela peut entraîner. Ces voiries sont rectilignes et suivent fidèlement le terrain naturel, mais présentent parfois une mauvaise visibilité, notamment lorsque certaines cultures arrivent à maturité. Des conflits sont susceptibles d'apparaître entre usagers : entre automobilistes, entre automobilistes et agriculteurs, entre automobilistes et usagers doux. La circulation peut être interrompue suite au chargement des betteraves par exemple. Enfin, le régime de vitesse en vigueur, soit 90 km/h à défaut de mention contraire, n'est pas adapté à ce type de voirie.

¹ Publié au Moniteur belge du 8 mai 1997.



Sautour : charroi agricole. Source : ICEDD.





F99C



F101C

Signalisation : Chemin réservé à la circulation des véhicules agricoles, piétons, cyclistes et cavaliers. Source : IBSR.

Les chemins de remembrement offrent, dans de nombreux cas, des itinéraires intéressants pour les modes doux, tant pour leurs déplacements quotidiens que de loisirs.

Certaines communes ont donc pris des mesures de circulation sur ces voiries. Ainsi, a-t-on vu le placement de panneaux de limitation de vitesse à ... 20 km/h : une mesure excessive et sans effet en l'absence de contrôle : d'autant que la vitesse maximale autorisée des tracteurs atteint déjà 40 km/h. Des restrictions d'accès ont également été mises en place avec l'utilisation du signal C3 et l'additionnel « excepté usage agricole », mention préférée à celle de « excepté charroi agricole », qui elle ne prévoit pas le passage des véhicules ordinaires des agriculteurs.

La création d'un nouveau signal au code de la route en 2004¹ permet de limiter l'accès de ces chemins à la circulation des véhicules agricoles, des piétons, des cyclistes et des cavaliers. Il s'agit du signal F99c (début de chemin) et F101c (fin de chemin). Sont en outre autorisés à emprunter ces chemins :

- les véhicules se rendant ou venant des parcelles riveraines ;
- les tricycles et quadricycles non motorisés ;
- les utilisateurs de patins à roulettes ou de trottinettes ;
- les véhicules d'entretien, affectés au ramassage des immondices, de surveillance et les véhicules prioritaires.

Les comportements à observer sont prescrits comme suit : « Les usagers peuvent utiliser toute la largeur de ces chemins, ne peuvent se mettre en danger ou se gêner, doivent redoubler de prudence en présence d'usagers faibles et ne peuvent entraver la circulation sans nécessité ».

¹ Cfr. l'arrêté royal du 4 avril 2003 (publié au Moniteur belge du 8 mai 2003) modifiant l'arrêté royal du 1er décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière.

En 2011, le conseil communal d'Orp Jauche a décidé de placer cette signalisation à l'entrée des 67 chemins de remembrement de la commune. Toutefois, c'est au niveau du respect de la mesure que souvent le bât blesse encore puisque, à Perwez où la signalisation est en place depuis plusieurs années sur divers chemins, elle est trop peu respectée et régulièrement vandalisée.

Faut-il prévoir des aménagements physiques complémentaires de restriction d'usage sur certains chemins ? Des obstacles peuvent être réalisés ou posés, empêchant ou ralentissant le passage des automobiles : coussins berlinois, casse-vitesse, voire des fosses remplies de sable ou de gravier totalement infranchissables pour ces derniers. Ces mesures doivent toujours permettre aux riverains et aux agriculteurs de les emprunter. Dès le moment où cette précaution est rencontrée, la mise à voie sans issue peut constituer une solution simple à réaliser.



Natoye : chemin de liaison. Source : ICEDD.



En haut : voie cyclable. En bas : chemin de liaison à Arquennes.
Sources : GEOlocalisation, ICEDD.

Encourager la mobilité douce

Les déplacements à pied ou à vélo sont en général peu considérés en milieu rural ; on y estime en effet que les distances sont trop longues, que l'état des trottoirs (ou leur absence ou leur encombrement) permet encore moins qu'ailleurs l'utilisation de la marche pour se déplacer et que la vitesse des usagers motorisés rend la circulation des vélos en particulier bien trop dangereuse.

Si certaines sont fondées, cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de solution. La création et la valorisation d'itinéraires piétons ou cyclables pour se rendre à l'école par exemple¹ ou vers des lieux d'activités à caractère communautaire (centre sportif, académie de musique, club de tennis de table, local 3X20), voire au travail ... ont autant d'intérêt à la campagne qu'en ville, pourvu qu'ils soient adaptés aux besoins : fonctionnalité, confort, sécurité, distances raisonnables ...

Si l'usage de la marche reste accessible à un grand nombre de personnes, les distances raisonnables à parcourir à pied ne dépassent guère le kilomètre. Le vélo, un peu moins accessible à tous, couvre cependant des distances plus longues : 3 à 5 kilomètres, ce qui permet souvent d'atteindre le village voisin.

Une réflexion sur ces modes de déplacement, en relation avec un PCM, un PCDR, ou via une démarche de hiérarchisation du réseau pour chaque catégorie d'usagers, a tout son sens et se traduit par la définition et l'aménagement d'itinéraires en faveur des modes doux. Il s'agit d'ailleurs du thème principal des projets réalisés avec l'appui des crédits d'impulsion, octroyés par le Service public de Wallonie dans le cadre de la mise en œuvre des PCM.

Cette démarche suppose de prendre en compte les trottoirs (existants, à améliorer ou à créer) en bordure de chaussée, les sites propres réservés aux modes doux (chemins et sentiers réservés aux piétons et généralement aux cyclistes), ainsi qu'éventuellement les chemins de remembrement lorsqu'ils existent et se prêtent à cet usage.

¹ Cette problématique est décrite dans la Cemathèque 31 : Jeunes et mobilité, Namur 2011.





Action d'entretien de chemin communal. Source : ecoledelimont.be.

P26

Chemins et sentiers : Comment réhabiliter ?

La problématique des sentiers constitue un enjeu important dans de nombreuses communes. Ils représentent un potentiel vraiment intéressant en matière de mobilité douce. Par ailleurs, la population en prend de plus en plus conscience et se présente parfois comme porteur ou cheville ouvrière de projets de revalorisation.

L'objectif est le plus souvent de définir un réseau de loisirs. Néanmoins, aujourd'hui apparaît de plus en plus une volonté de développer aussi un réseau utilitaire. L'un et l'autre sont a priori complémentaires, le premier intervenant pour des liaisons plus longues, reliant deux villages par exemple, le second pour des liaisons plus courtes, à l'intérieur du village.

Faut-il conserver les chemins de terre en l'état, moyennant le minimum d'entretien nécessaire, sachant que leur accessibilité restera limitée aux marcheurs, bien chaussés par mauvais temps, ou bien les rendre accessibles à davantage d'utilisateurs : personnes à mobilité réduite, cyclistes, rollers ... ?

Tout dépend de l'usage que l'on souhaite développer, du rôle du sentier en question dans le maillage communal, de l'environnement, des budgets disponibles. Ainsi, une fois de plus, au préalable, une bonne vision d'ensemble du réseau communal, de la fonction de chaque sentier (utilitaire ou de loisirs), de ses caractéristiques géométriques (largeur, topographie), de sa probable fréquentation et des besoins exprimés, est indispensable. Ensuite l'élaboration du planning de mise en œuvre s'appuiera sur les priorités de travail se dégageant de l'étude préliminaire.



> 6. Prise en compte du charroi agricole

Les territoires ruraux sont sillonnés par des véhicules qui se rendent aux champs pour y exercer toutes sortes d'activités, et qui sortent des standards en termes de vitesse, de dimensions et de charge par essieu. Cette composante doit bien sûr être prise en compte au niveau de l'aménagement des voiries¹.

Fonctions du charroi agricole

Les véhicules agricoles sont des engins tout à fait particuliers. Ils possèdent différentes fonctions. Principalement ils permettent :

- de se rendre de la ferme au champ ;
- d'effectuer le transport des produits liés à l'activité agricole proprement dite ;
- enfin, de réaliser des travaux spécifiques à celle-ci.

Le type de véhicule utilisé ainsi que la nature du trafic engendré dépendent en outre de la région agricole et de l'activité spécifiquement concernée.

Ainsi, en zone d'élevage, le trafic est constitué de fournitures d'aliments ou de paille, de camions de laiterie, de transport d'animaux ... En zone de culture, il concerne le transport de récoltes, la fourniture de semences, de produits phytosanitaires ...

Les grands pôles générateurs de ce type de trafic se situent aux endroits de stockage ou d'écoulement des récoltes et du cheptel. Il s'agit principalement des silos à grains et des séchoirs, des moulins, des sucreries, des criées, des abattoirs, des marchés aux bestiaux ...

A certaines périodes de l'année, c'est-à-dire au moment des récoltes, le trafic présente un pic d'intensité maximum, les véhicules agricoles tels que les camions semi-remorques venant s'ajouter aux engins agricoles.

Ce trafic emprunte diverses voiries : des voiries agricoles, mais aussi d'autres voiries, communales et régionales, et traverse des zones bâties. En fonction du statut de la voirie, il doit partager celle-ci avec d'autres usagers : usagers en transit, villageois, riverains, promeneurs, piétons, cyclistes. Cette situation est susceptible d'engendrer des problèmes de circulation et de cohabitation entre les différents usagers, et des nuisances dans les agglomérations.

¹ Ce chapitre s'appuie sur des contributions de Philippe Duchêne, Francis Meunier, Françoise Rahier et Frédéric Robinet dans le cadre de la formation des CeM.





Charroi agricole. Source : M. Brent.

Gabarit des véhicules : poids et encombrement sont au rendez-vous

Afin d'obtenir des rendements de plus en plus élevés, durant ces trente dernières années les machines agricoles ont fortement évolué. De manière générale, les véhicules et les outils qu'ils tractent sont de plus en plus puissants, lourds et encombrants, ce qui a des conséquences non négligeables sur les infrastructures empruntées et sur la circulation. Cela concerne leurs dimensions, vitesse et charge.

Le tracteur

C'est l'engin de base, commun à toutes les exploitations agricoles. Il a pour rôle principal de tracter les outils nécessaires aux travaux des champs : travail du sol, semis, injection de lisier ...

Il est autorisé à rouler à 40 km/h, ce qui permet ainsi de l'utiliser pour effectuer du transport routier en y attachant des bennes de grande capacité.

Les tracteurs ont fortement évolué en puissance, en confort, en vitesse et en capacité. Actuellement, le tracteur moyen a une puissance d'environ 140 CV DIN, les plus puissants atteignant 300 CV DIN. Cette évolution s'explique notamment par la diminution du nombre d'agriculteurs au profit d'exploitations de plus grande taille et l'augmentation de la vitesse autorisée sur route et de la largeur de travail des outils.

Les tracteurs ne comportent pas de suspensions, excepté sur le train avant où elles commencent à apparaître. Cette caractéristique pose des problèmes lors du franchissement d'obstacles tels que des bordures ou des casse-vitesse. L'effet est accentué lorsque des outils porteurs sont accrochés, pouvant provoquer des ruptures prématurées de ceux-ci par fatigue. Bien que « tout terrain », lorsqu'ils sont utilisés sur route, les tracteurs sont sensibles à la qualité du fini de surface en raison de la vitesse qu'ils peuvent aujourd'hui atteindre.

LIGNE	TRACTEUR DE 140 CV DIN	TRACTEUR DE 300 CV DIN
Largeur	2,5 m	2,7 m
Longueur	5,0 m	5,0 m
Hauteur	3,0 m	3,1 m
Rayon de braquage	5,5 m	5,9 m
Poids	6 tonnes	9 tonnes
Poids maximal autorisé par le constructeur	11 tonnes	14 tonnes





Tracteur avec benne 18 tonnes. Source : goca.be.

Les outils

Il existe une grande gamme d'outils différents selon l'usage : préparation du sol, traitement des cultures, récolte, manutention ... Ils présentent un encombrement de plus en plus important, afin d'augmenter la largeur de travail ou de combiner plusieurs outils en un seul passage.

On distingue les outils portés et semi-portés. Les outils portés sont attelés devant et/ou derrière le tracteur, ce qui constitue des charges en porte-à-faux non négligeables et n'est pas sans inconvénient, en cas d'attelage à l'avant, pour aborder des carrefours dont la visibilité est limitée. Lorsque les largeurs de travail sont plus importantes, on utilise les outils semi-portés, c'est-à-dire, comportant une ou plusieurs roues au bout de l'outil, de manière à permettre leur transport sur route. Ces outils ont bien souvent une largeur supérieure à 3 mètres, ce qui peut rendre difficile leur passage dans les rétrécissements ou dans les chicanes.

Les bennes et tonnes à lisier

Des remorques et des citernes peuvent également être attelés aux tracteurs. Leur capacité de charge a considérablement augmenté. Les essieux tridems permettent aujourd'hui des masses maximales autorisées de 24 tonnes offrant ainsi une charge utile de 22 à 24 tonnes en fonction du tracteur utilisé.

Les véhicules spéciaux

Il s'agit spécifiquement des machines agricoles, dont l'usage concerne la récolte : moissonneuses batteuses, ensileuses à maïs et à fourrage, arracheuses de pomme de terre et de betteraves. Leurs dimensions, poids et puissance ont fortement augmenté et leur largeur est bien supérieure à 3 mètres.

D'un usage beaucoup moins fréquent que le tracteur classique, ils doivent pouvoir atteindre les champs concernés, mais pas nécessairement emprunter le chemin le plus direct. Ainsi, des itinéraires spécifiques peuvent être déterminés.

Que prévoit la réglementation ?

Le « Règlement technique des véhicules automobiles »¹, auquel se réfère le code de la route 2, définit, de manière générale, les véhicules lents. Il s'agit de « tout véhicule automobile dont la vitesse maximale nominale ne peut, par construction et d'origine, dépasser 40 km/h, tout tracteur agricole ou forestier, et toute remorque tirée exclusivement par les véhicules décrits ci-avant ». Cela concerne les véhicules de génie civil, les tracteurs agricoles ou forestiers, les moissonneuses batteuses ...

1 Cfr. L'article 1 de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité.

2 Cfr. l'article 2.26 du code de la route « Le terme « règlement technique des véhicules automobiles » désigne le règlement qui fixe les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques. »

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES TRACTEURS

	Moissoneuses batteuses	Ensileuses à maïs ou à fourrage	Arracheuses de pommes de terre	Arracheuses de betteraves
Largeur	De 3,3 à 4 m	De 3 à 3,3 m	De 3 à 3,75 m	3,35 m
Longueur (sur route)	De 8 à 9 m De 13 à 20 m avec barre de coupe remorquée	6,5 m	11 à 15 m	11 à 14 m
Hauteur	4 m	3,75 m	3,7 à 4 m	4 m
Poids	10 à 12 tonnes	10,5 tonnes	22 à 24 tonnes	22 à 24 tonnes

Les tracteurs agricoles ou forestiers y sont définis ainsi : « Ce sont des véhicules à moteur, à roues ou à chenilles, ayant au moins deux essieux, dont la fonction réside essentiellement dans leur puissance de traction et qui sont spécialement conçus pour tirer, pousser ou actionner certains outils, machines ou remorques destinés à l'emploi dans l'exploitation agricole ou forestière. »

Dimensions et poids

L'arrêté royal du 15 mars 1968¹ définit les dimensions maximum des véhicules agricoles.

- largeur : 2,55 mètres. La tolérance est de 3 mètres pour les véhicules qui vont uniquement de la ferme aux champs et pour le matériel de construction

¹ Cfr. l'article 32bis de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments, ainsi que les accessoires de sécurité.

spéciale, pour autant que ces véhicules circulent à une vitesse maximum de 30km/h. Cependant, il est précisé que les parties extérieures mobiles ou aisément détachables doivent être enlevées ou repliées pour diminuer la largeur pendant le trajet sur la voie publique ;

- Hauteur : 4 mètres ;
- Longueur d'un véhicule seul : 12 mètres ;
- Longueur d'un train de véhicules : 18,75 mètres ;
- Poids : 44 tonnes ².

Ces véhicules doivent, avant leur immatriculation et leur mise en circulation, faire l'objet d'un PVA (Procès verbal d'agrégation) pour les véhicules tracteurs et leurs remorques et d'un PVD (Procès-verbal de dénomination) pour les machines agricoles.

² A titre d'information, la MMA (masse maximum autorisée) d'une remorque avec frein hydraulique est de 22 tonnes.



Charroi agricole : moissoneuses-batteuses. Sources : maschinenbau, google.





En haut : le gabarit des engins agricoles constitue, dans certaines configurations, un facteur d'insécurité. En bas : signalisation C21. Sources : fdgc.be, ICEDD.



Dérogations

Des dérogations peuvent être obtenues si les véhicules dépassent les dimensions précitées ou sortent du trajet de la ferme aux champs. Dans ce cas, les PVA et PVD sont également obligatoires. Ils attestent que le véhicule concerné répond aux normes techniques en vigueur mais ne tiennent pas compte de l'encombrement que le véhicule peut représenter sur la voie publique. En outre, le véhicule doit recevoir une autorisation du Service des transports exceptionnels qui fixera, lui, des conditions particulières de mise en circulation sur la voie publique en fonction de son encombrement.

Les véhicules qui ne reçoivent pas les autorisations précitées doivent être chargés sur une remorque jusqu'au lieu de travail.

En théorie, il n'y a pas de limite maximale prévue pour la mise en circulation de tels engins. Ce sont les conditions strictes de mise en circulation, lorsqu'on dépasse certaines dimensions, qui font que les constructeurs se limitent par eux-mêmes quant à la construction de véhicules hors dimensions.

Restrictions quant à l'utilisation des voiries par les véhicules agricoles

En principe, les véhicules agricoles peuvent emprunter toutes les voies publiques, à l'exception des autoroutes, des routes pour automobiles et des voiries à statut spécial comme les rues piétonnes par exemple.

Ainsi, ils peuvent circuler sur les voiries régionales comme sur les routes communales, ce qui peut poser des problèmes en raison de leur faible vitesse d'une part et de leur encombrement d'autre part. Pour pallier en partie à ces contraintes, le code de la route impose aux tracteurs agricoles l'utilisation de feux oranges clignotants dans certaines conditions : entre la tombée et le lever du jour ainsi qu'en toutes circonstances lorsque la visibilité est inférieure à 200 mètres, et en permanence sur les voies publiques comportant plus de deux bandes de circulation.

Des mesures de restrictions d'accès peuvent également être mises en place au moyen de signaux d'interdiction C21 de limitation du tonnage. Mais l'impact de cette décision est bien plus large puisqu'elle concerne tout le charroi lourd, qui est ainsi déplacé sur des itinéraires mieux adaptés, occasionnant moins de nuisances aux riverains et aux autres usagers. Ce type de mesure ne peut cependant être pris à la légère, au risque de déplacer les problèmes d'un quartier dans l'autre, voire d'une commune vers l'autre. De plus, la réflexion prendra en compte un minimum de rationalité dans les itinéraires mis en place. Une étude globale, qui intègre tous les paramètres, est donc indispensable.

> 7. Aménager l'espace public des villages : recommandations

Une approche globale est indispensable, portant sur l'ensemble du réseau de voiries, définissant une hiérarchisation de celui-ci, un réseau d'itinéraires pour les piétons et les vélos ... c'est au niveau de mesures d'aménagement que bon nombre des objectifs que s'est fixée la commune vont se concrétiser. Dans la plupart des cas, les projets devront tenir compte des spécificités des espaces publics en milieu rural.

Il s'agit aussi de recréer des espaces initiateurs de vie sociale et d'échange. Il faut donc préserver la multifonctionnalité de l'espace-public. L'histoire le rappelle : c'est au croisement ou le long des grandes voies de communication que sont nées les premières agglomérations : points de rencontre, de contact, de commerce, de fête ...

Les « points noirs » de la voirie en milieu rural

Un espace public qui fait la part trop belle à la voiture

Le réseau routier qui traverse les villages a souvent pris possession de tout l'espace disponible. Alors, comment intégrer l'infrastructure au cadre de vie ? De nombreuses places de villages ont ainsi été complètement asphaltées et réduites à de vastes parkings, déserts en dehors des événements.

Petit à petit, ces espaces, qui regroupent les derniers lieux d'activités à caractère communautaire (église, école, café, local communautaire ...), retrouvent une

âme après avoir fait l'objet d'une requalification complète, à la faveur d'un nouvel équilibre entre les fonctions de circulation motorisée et les autres : circulation lente et de séjour.

Des vitesses élevées

C'est, davantage qu'en ville, une situation qui caractérise les traversées de nombreux villages. Elle est en partie due à l'absence de trottoirs et d'espaces différenciés. Nous ne détaillerons pas ici les différentes mesures permettant de réduire la vitesse. Rappelons cependant que la démarche doit être globale et ne peut intervenir au coup par coup. En conséquence, il faudra :

- au préalable, déterminer le rôle de la voirie en confrontant sa fonction à la nature des activités qui la bordent ;
- effectuer un découpage de la traversée en différentes séquences caractérisées chacune par le type d'espaces présents ;
- identifier les éléments existants susceptibles de servir de support à l'aménagement : implantation des bâtiments, murets, plantations ;
- enfin, proposer des interventions aussi efficaces, durables et intégrées que possible. Il est évident que la qualité de l'espace traversé, donc aussi de son aménagement, encourage une vitesse adaptée et donc plus de sécurité et de convivialité. Les enjeux sont multiples !



Pouleur (Comblain-au-Pont) : revitalisation de la place Puissant et de ses abords. Source : ICEDD.



Des trottoirs qui n'en sont pas ou qui n'en sont plus

Dans les villages, les trottoirs sont souvent en faible saillie ou de niveau avec la chaussée et il est fréquent de voir l'usager y stationner, même contre les façades des bâtiments, afin de dégager le passage sur la chaussée et de protéger son véhicule de la circulation. C'est une attitude assez habituelle, comme si la fonction du trottoir perdait son sens en milieu rural !¹

Le code de la route², est très clair à cet égard. Il indique qu'en agglomération le stationnement est autorisé sur l'accotement uniquement si celui-ci est de plain-pied et à condition de laisser une largeur d'1,5 m disponible pour les piétons. Hors agglomération, le stationnement est autorisé sur l'accotement en saillie, comme de plain-pied. La règle d'1,5 m reste d'application s'il s'agit d'un accotement que les piétons doivent emprunter. Rappelons également que le stationnement est interdit sur la chaussée si celle-ci est divisée en bandes de circulation et donc pourvue de marquages.

En pratique, il en est souvent autrement. Pour contrer ces habitudes, les moyens sont limités mais méritent toutefois d'être explorés. Leur mise en œuvre ne peut faire l'économie d'une étude approfondie afin de s'assurer qu'ils sont parfaitement appropriés à la nature des lieux et au type de trafic :

- des trottoirs en saillie, protégés si nécessaire, constituent dans certains cas une mesure efficace, encore faut-il que ceux-ci aient une largeur suffisante et que la configuration des lieux s'y prête : type et tracé de la voirie, implantation des bâtiments ... Le trottoir en saillie est un concept plutôt urbain, il convient donc de trouver une solution qui allie intégration au caractère du lieu et efficacité d'usage. Il est souvent plus indiqué le long de voiries régionales que de voiries communales ;
- le type de revêtement des accotements encourage ou dissuade la marche à pied. Ainsi un accotement herbeux est dissuasif, car il est rarement entretenu, et le piéton lui préfère l'asphalte ou le béton de la chaussée malgré ses dangers ;
- la création de dévoiements ou de chicanes encadrées de plantations par exemple conduit souvent les automobilistes à stationner leur véhicule sur la route et non plus sur le trottoir, et donc à dégager l'espace affecté aux piétons ;
- les mises en zone résidentielle ou de rencontre ne nécessitent plus d'espaces spécifiquement dédiés aux piétons et sont donc favorables à ceux-ci ;
- l'utilisation de revêtements différenciés, d'un filet d'eau central, de plantations, d'un éclairage approprié ... sont favorables à la création d'espaces publics conviviaux.

¹ La largeur de l'espace public ne permet pas toujours de réaliser des trottoirs de largeur suffisante de part et d'autre de la chaussée.
² Article 23 du code de la route.



Yvoir : aménagement de place et de voirie. Thuin : cheminement piéton en voirie étroite.
 Source : SPW – Direction de l'Édition.



Sprimont : dévoiement et élargissement de trottoir. Source : SPW – Direction de l'Édition.

Charroi agricole et aménagements

Pour chaque aménagement, il s'agit de déterminer ce qui est admissible pour ces véhicules, encombrants mais maniables, et sur ce qui ne l'est pas. Il faut donc s'interroger au préalable sur la nécessité de passage de véhicules agricoles dans la zone concernée et prendre en compte celui des transports en commun, en s'inscrivant bien entendu dans une vision globale.

Quelques recommandations peuvent être faites afin de faciliter le passage des véhicules agricoles, là où c'est utile, afin d'éviter des dommages aux équipements et aux infrastructures, tout en atteignant les objectifs poursuivis. Cela concerne en particulier la largeur de la voirie, la réalisation de ralentisseurs de vitesse, la création d'îlots, de giratoires ... pour lesquels des recommandations sont définies¹

Ainsi, dans tous les cas, outre la réflexion qui va porter sur le projet d'aménagement proprement dit, un soin tout particulier sera porté à la conception, mais également au dimensionnement, sans oublier l'exécution !

Allier qualité et efficacité

La démarche est identique à celle des autres études. Elle suppose comme préalable l'établissement d'un diagnostic approfondi de la situation existante en y associant tous les acteurs concernés. La participation citoyenne a aussi tout son sens dans ces projets.

En cette matière, s'il est possible d'éviter les dispositifs de réduction de la vitesse tels que plateaux, ralentisseurs, chicanes ... l'aménagement sera beaucoup mieux intégré. Si l'on recourt à ces techniques, il faudra les traiter de manière aussi harmonieuse que possible.

À cet égard, rappelons l'intérêt d'une réflexion sur l'implantation des bâtiments à construire (recul par rapport à la voirie, orientation, jeu de volumes ...), celle-ci déterminant la perception de la rue qu'en aura le conducteur. Cet aspect des choses est trop peu pris en considération. Or il a un impact non négligeable sur le comportement des usagers, motorisés en particulier, sur leur attention et sur la vitesse qui sera pratiquée. Ainsi, dans certains villages, la configuration des lieux est telle qu'ils sont naturellement traversés à des vitesses très faibles : ce sont parfois des zones 30 effectives, alors qu'elles n'ont fait l'objet d'aucun aménagement. C'est l'implantation du bâti qui fixe cet état de choses.

Le Règlement général sur les bâtisses en site rural (RGBSR)² s'intéresse de près à cette problématique puisque ses recommandations en matière d'alignement et de volumétrie sont établies notamment pour assurer la qualité d'un espace-rue qui s'accompagne d'une circulation ralentie, d'un sentiment de sécurité pour les riverains et d'une plus grande convivialité de l'espace public. Cette perspective doit être prise en compte lors de l'élaboration des dossiers de permis d'urbanisme, où que l'on se trouve.

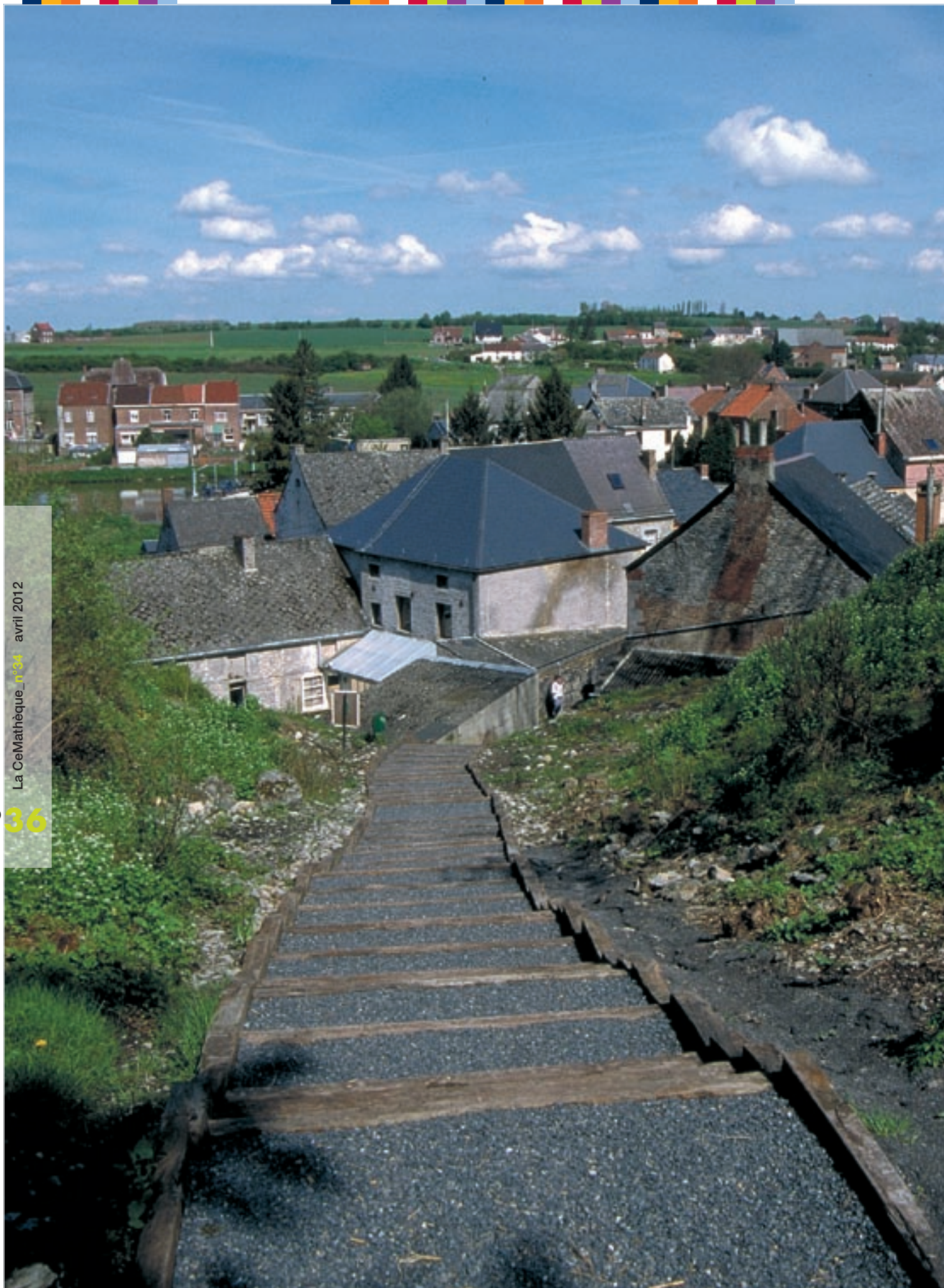
Par ailleurs, le Guide d'urbanisme pour la Wallonie³ distingue dix aires différenciées. Parmi celles-ci, « l'aire des villages » et « l'aire rurale ». Des recommandations sont ici aussi proposées à propos des zones de recul, des voiries, du stationnement ... avec les mêmes objectifs.

² Le RGBSR a été adopté par arrêté de l'Exécutif régional wallon du 10 juillet 1985 (publié au Moniteur belge du 7 mars 1986) et est repris aux articles 322/12 à 322/25 du CWATUPE.

³ « Guide d'urbanisme pour la Wallonie », DGATLP, Namur, 2004.

¹ Pour plus de détails à ce sujet, cfr la Cématheque n°10. Le charroi agricole, juin 2004.





> 8. Conclusion

Comment gérer le territoire, afin de limiter les besoins de déplacement et de satisfaire à une accessibilité des lieux pour tous ? Comment recréer un espace public de qualité, équitablement partagé entre tous les usagers ?

Structurer les territoires ruraux pour les rendre aptes à relever les défis d'une mobilité durable constitue un enjeu d'actualité, alors que, dans le même temps, un travail de structuration et d'optimisation de l'offre en matière de transport doit être réalisé afin de rencontrer, au mieux, les besoins d'une population dispersée au sein des villages wallons.

Le développement des zones rurales doit aussi s'appréhender dans une approche qui tienne compte de la relation ville-campagne. La première conserve, indubitablement, son caractère polarisant. Et la seconde est à la recherche d'un équilibre entre ses spécificités rurales d'une part, et le besoin de renforcer ses polarités propres par une politique efficace mais différenciée en matière de gestion du territoire, d'urbanisme et d'aménagement de voiries d'autre part.



Publications

Politique d'aménagement du territoire pour le 21^{ème} siècle. Lignes de force. Philippe Henry, Namur, 2010.

Bernard Charue, **La pratique du développement rural**, Direction générale de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, Namur, 2010.

A pied, à vélo, les voies vertes au quotidien. Pour améliorer la mobilité dans le cadre d'une opération de développement rural. Les cahiers de la fondation rurale de Wallonie, n°9, 2009.

Les espaces publics villageois. Comment bien les améliorer dans le cadre d'une opération de développement rural. Les cahiers de la fondation rurale de Wallonie, n°8, 2009.

Mathurin Smoos, **Un enjeu fondamental pour les communes wallonnes : quelle densité urbanistique pour quelle qualité de vie ?** in Mouvement communal, UVCW, 6-7/2009.

Urbanisme, services et mobilité en milieu rural. Un espace-temps à réinventer. Tempus Loci. Interventions de la conférence interrégionale du 24 novembre 2009 à Attert. Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne et Association internationale Ruralité-Environnement-Développement.

Des réflexions et des pistes pour densifier tout en préservant l'identité rurale. La multiplication des appartements en milieu rural. Dossier de synthèse de la journée d'étude organisée par la Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne le 15 juin 2007.

De nouveaux critères de ruralité en Région wallonne, Capru, Gembloux, 2007.

Les chemins ruraux. Un nouveau statut pour une meilleure cohabitation dans nos campagnes, IBSR, Bruxelles, 2006.

Guide d'urbanisme pour la Wallonie, DGATLP, Namur, 2004.

Coup d'œil sur les voiries wallonnes : aperçu des aménagements des voiries en Région wallonne, IBSR, Bruxelles, 2000.

De la route à la rue en milieu rural : mobilité et sécurité routière, outils du développement rural, FRW-IBSR, Bruxelles, 1996.

Créer des indicateurs ruraux pour étayer la politique rurale, OCDE, 1994.

Sites internet

mobilite.wallonie.be. Site portail de la mobilité en Wallonie. Etudes, formations, actions de sensibilisation ... coordonnées par la Région.

www.wallonie.be/fr/themes/ruralite/index.html. Site portail de la Wallonie, volet ruralité. Définition, chiffres, politiques et acteurs de la ruralité.

agriculture.wallonie.be. Site portail de l'agriculture wallonne et des opérations qui intéressent les communes rurales : ODR, PCDR, remembrement, PWDR ...

www.pwdr.be. Site du programme wallon de développement rural 2007-2013.

capru.fsagx.ac.be. Cellule d'analyse et de prospective en matière de ruralité des Facultés universitaires de Gembloux.

www.frw.be/index.php?id=72. Opérations de développement rural, essai de diagnostic socio-économique de la Wallonie rurale établi par la Fondation rurale de Wallonie.

www.reseau-pwdr.be. Site du réseau wallon de développement rural.

cpdt.wallonie.be. Site de la conférence permanente pour le développement territorial de la Région wallonne. Publications thématiques (études et recherches) téléchargeables.

Réalisation

Dossier préparé et mis en forme par ICEDD asbl
Boulevard Frère Orban 4, B-5000 Namur



Coordination et rédaction

Françoise BRADFER – ICEDD asbl

Comité de lecture

- Barbara DZINDZIO, commune de Habay-la-Neuve
- Joceline FAUCHET, commune de Berloz
- Bernadette GANY, SPW-DGO2
- Bertrand IPPERSIEL, ICEDD asbl
- Jean-Christophe SIMON, Fondation rurale de Wallonie
- Dominique VAN DUYSE, SPW-DGO2

Éditeur responsable

Ir Yvon LOYAERTS
SPW – Direction générale opérationnelle Mobilité et Voies hydrauliques
Boulevard du Nord 8, B-5000 Namur

Réseau des CeM

Bernadette GANY – Coordinatrice
SPW – Direction de la Planification de la Mobilité
Boulevard du Nord 8, B-5000 NAMUR
Tél. : 081 77 30 99 – Fax : 081 77 38 22
reseau-cem@spw.wallonie.be
<http://cem.mobilite.wallonie.be>

Centre de documentation et de diffusion en mobilité

Brigitte ERNON – Gestionnaire
SPW – Direction de la Planification de la Mobilité
Boulevard du Nord 8, B-5000 NAMUR
Tél. : 081 77 31 32 – Fax : 081 77 38 22
centre-doc-mobilite@spw.wallonie.be
<http://documentation.mobilite.wallonie.be>

Photo de couverture : Aménagements à Treignes.
Source : SPW, Direction de l'Édition.



■ DÉJÀ PARUS DANS CETTE COLLECTION

1. Le conseiller en mobilité : contexte, rôle et outils
2. Les pièges de la mise en œuvre des plans communaux de mobilité
3. La gestion de la demande de mobilité
4. La mobilité et l'aménagement du territoire
5. Mobilité, consommation d'énergie et pollution de l'air : quels enjeux pour demain ?
6. Tous en piste pour le vélo !
7. Une réunion ? Et si on en parlait ...
8. La signalisation, aussi une question de bon sens ...
9. Les CeM à la découverte de La Rochelle
10. Le charroi agricole
11. Le stationnement : encore et toujours au coeur de la mobilité – 1. Problématique générale
12. Le stationnement : encore et toujours au coeur de la mobilité – 2. Applications et effets
13. Mobilité scolaire
14. Mobilité en zone rurale
15. L'intermodalité dans le transport des personnes
16. Mobilité en Suisse romande
17. Le transport en commun
18. Nouvelles implantations commerciales et mobilité
19. Zone 30, zone résidentielle et zone de rencontre
20. L'aménagement du territoire et l'urbanisme face à la mobilité
21. Le stationnement – 3. Besoins spécifiques
22. Mobilité douce et déplacements quotidiens
23. Des comptages. Pourquoi ? Comment ?
24. Mobilité et environnement
25. Le Plan Escargot. Un soutien financier aux communes pour favoriser les modes alternatifs de déplacement
26. Les systèmes de transport collectif structurants
27. Le Plan communal de mobilité : un état des lieux
28. Conseiller en mobilité : une formation, une fonction, un métier
29. Mobilité et déplacements domicile-travail
30. Le stationnement dépenalisé
31. Jeunes et mobilité
32. Déplacements en milieu rural. Quelles alternatives ?
33. Collaborations TEC – gestionnaires de voiries