



EN COLLABORATION AVEC :



SERVICE PUBLIC DE WALLONIE – DEPARTEMENT DE LA STRATEGIE DE LA MOBILITE



COMMUNE DE PROFONDEVILLE

PLAN COMMUNAL DE MOBILITE DE PROFONDEVILLE

PHASE 3 : PROPOSITIONS

Rapport n° 5 : version finale validée

NOVEMBRE 2011

9738_090/JD/TA/BV/at

TABLE DES MATIERES

*Les modifications apportées suite à l'enquête publique peuvent être repérées dans la table des matières, la liste des figures ainsi que dans le texte grâce à des astérisques *, dans la marge droite de la page*

Page n°

3. PHASE 3 – PROPOSITIONS	1
3.1 PHASE 3.1 – SCHEMA DIRECTEUR D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS – A L'HORIZON 2020.....	1
3.2 PHASE 3.2 – PLAN DES DEPLACEMENTS MOTORISES	3
3.2.1 Enjeux en termes d'organisation des circulations	3
3.2.2 Recommandations pour la chaussée de Dinant	6
3.3 PHASE 3.3 – PLAN DES DEPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN.....	7
3.3.1 Propositions d'amélioration des liaisons intercommunales.....	7
3.3.2 Propositions d'amélioration de la desserte interne de Profondeville.....	10
3.4 PHASE 3.4 – PLAN DES DEPLACEMENTS DES MODES DOUX (PIETONS, DEUX ROUES)	13
3.4.1 Principes de prise en compte des modes doux	13
3.4.2 Critères d'élaboration d'un réseau pour les modes doux.....	14
3.4.3 Réseau cyclable à l'échelle intercommunale	15
3.4.4 Schéma cyclable et piéton de la commune de Profondeville.....	17
3.4.5 Promotion du vélo	29
3.4.6 Promotion de la marche-à-pied et mesures en faveur des personnes à mobilité réduite	29
3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT.....	30
3.5.1 Enjeux en termes de stationnement au centre de Profondeville.....	30
3.5.2 Contraintes et potentiels d'évolution quantitative de l'offre en stationnement.....	30
3.5.3 Proposition de politique du stationnement	32

*



3.6	PHASE 3.6 – PLAN DES DEPLACEMENTS SCOLAIRES	36
3.6.1	Ecoles fondamentales.....	36
3.6.2	Ecole secondaire – Collège de Godinne-Burnot	39
3.7	PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES CARREFOURS STRUCTURANT	41
3.7.1	Propositions pour l'aménagement de la N92 en traversée de Profondeville.....	41
3.7.2	Propositions pour l'aménagement du centre de Profondeville	45
3.7.3	Propositions en matière d'exploitation des carrefours structurants.....	47
3.7.4	Propositions d'aménagement dans les villages	49
3.8	PHASE 3.8 – PLAN POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES.....	51
3.8.1	Propositions pour les carrières de Lustin et d'Arbre	51
3.8.2	Impact du parc à conteneur rue Binamé Bajart.....	51
3.8.3	Propositions pour la gestion des livraisons à Profondeville	53
3.9	PHASE 3.9 – MISE EN ŒUVRE DU PLAN COMMUNAL DE MOBILITE	54
3.9.1	Mesures prioritaires et mesures liées	54
3.9.2	Autres outils de mise en oeuvre.....	58



LISTE DES FIGURES

Figure n°

3.1 PHASE 3.1 – SCHEMA DIRECTEUR D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS A L'ECHELLE COMMUNE – A L'HORIZON 2020

3.1.1 Principes d'organisation des déplacements à l'échelle communale

3.2 PHASE 3.2 – PLAN DES DEPLACEMENTS MOTORISES

3.2.1 Enjeux de circulation au centre de Profondeville

3.3 PHASE 3.3 – PLAN DES DEPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

3.3.1 Potentiel de valorisation des transports en commun pour la mobilité intercommunale

3.3.2 Propositions d'organisation d'une desserte communale par un bus de proximité, complément des lignes régulières

3.4 PHASE 3.4 – PLAN DES DEPLACEMENTS DES MODES DOUX (piétons, deux roues)

3.4.1 Réseau cyclable et rappel du recadrage des objectifs

3.4.2 Réseau cyclable et piéton – secteurs d'études et typologie d'aménagements

3.4.3 Secteur 1 : La piste cyclable entre Arbre et le RAVeL à Rivière

3.4.4 Secteur 2 : Liaison entre le pont de Lustin et le RAVeL

3.4.5 Secteur 3 : Centre de Profondeville

3.4.6 Secteur 4 : Bois-de-Villers

3.4.7 Secteur 5 : Bois-de-Villers suite

3.4.8 Exemples de recommandations générales

3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT

3.5.1 Potentiels d'évolution de l'offre en stationnement à l'échelle du centre de Profondeville

*



3.6 PHASE 3.6 – PLAN DES DEPLACEMENTS SCOLAIRES

- 3.6.1 Sécurité et mobilité aux abords des écoles – Profondeville et Rivière
- 3.6.2 Sécurité et mobilité aux abords des écoles – Bois-de-Villers
- 3.6.3 Sécurité et mobilité aux abords des écoles – le Collège de Burnot et Lustin

3.7 PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES CARREFOURS STRUCTURANTS

- 3.7.1 Localisation des interventions proposées en termes d'aménagement et d'exploitation des axes et carrefours stratégiques
- 3.7.2 Carrefours de la N92 en traversée de Profondeville – rappel de la situation actuelle
- 3.7.3 Carrefours de la N92 en traversée de Profondeville – potentiels d'aménagement
- 3.7.4 Chaussée de Dinant – pistes à suivre en termes d'organisation de la circulation

3.8 PHASE 3.8 – PLAN POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

- 3.8.1 Propositions de gestion des marchandises à l'échelle communale

3.9 PHASE 3.9 – MISE EN ŒUVRE DU PLAN COMMUNAL DE MOBILITE

- 3.9.1 Tableau de bord de mise en œuvre du PCM – mesures liées
- 3.9.2 Mise en œuvre des mesures à court terme (2012-2014)

PREAMBULE

Le présent rapport n° 3 s'inscrit dans la continuité des précédents rapports de synthèse n°1 et 2, rédigés en mai 2009 et portant sur les phases 1 – "Diagnostic de la situation actuelle" et 2 – "Objectifs". C'est pourquoi il débute au chapitre 3 – "Propositions".

Il est destiné aux Autorités et aux Services techniques régionaux et communaux qui seront responsables de son application. Il est également consultable dans le cadre de la consultation publique relative au Plan de mobilité (date à préciser).

Les annexes techniques mentionnées sont intégrées dans un quatrième dossier, séparé, à destination des Services techniques régionaux et communaux qui seront en charge de l'application du PCM.



3. PHASE 3 – PROPOSITIONS

L'objectif d'un PCM est de répondre aux problèmes actuels de mobilité, ainsi que d'anticiper les enjeux à moyen et long termes, en lien avec le développement de Profondeville et de son voisinage. Les mesures proposées doivent donc pouvoir être mises en œuvre à court terme (dans les deux à trois ans) et à moyen-long terme (environ cinq à dix ans), et ne pas représenter des obstacles pour des mesures structurantes indispensables à plus long terme.

Les mesures proposées dans le cadre de ce PCM pour chaque mode de déplacement doivent aussi tenir compte des contraintes et enjeux liés aux autres modes et/ou à l'aménagement du territoire communal (en concertation avec le Schéma de Structure Communal – SSC).

La recherche des propositions passe donc au préalable par l'établissement de principes directeurs d'organisation des déplacements sur le territoire de la Commune de Profondeville, à l'horizon de mise en œuvre du PCM, soit 2020.

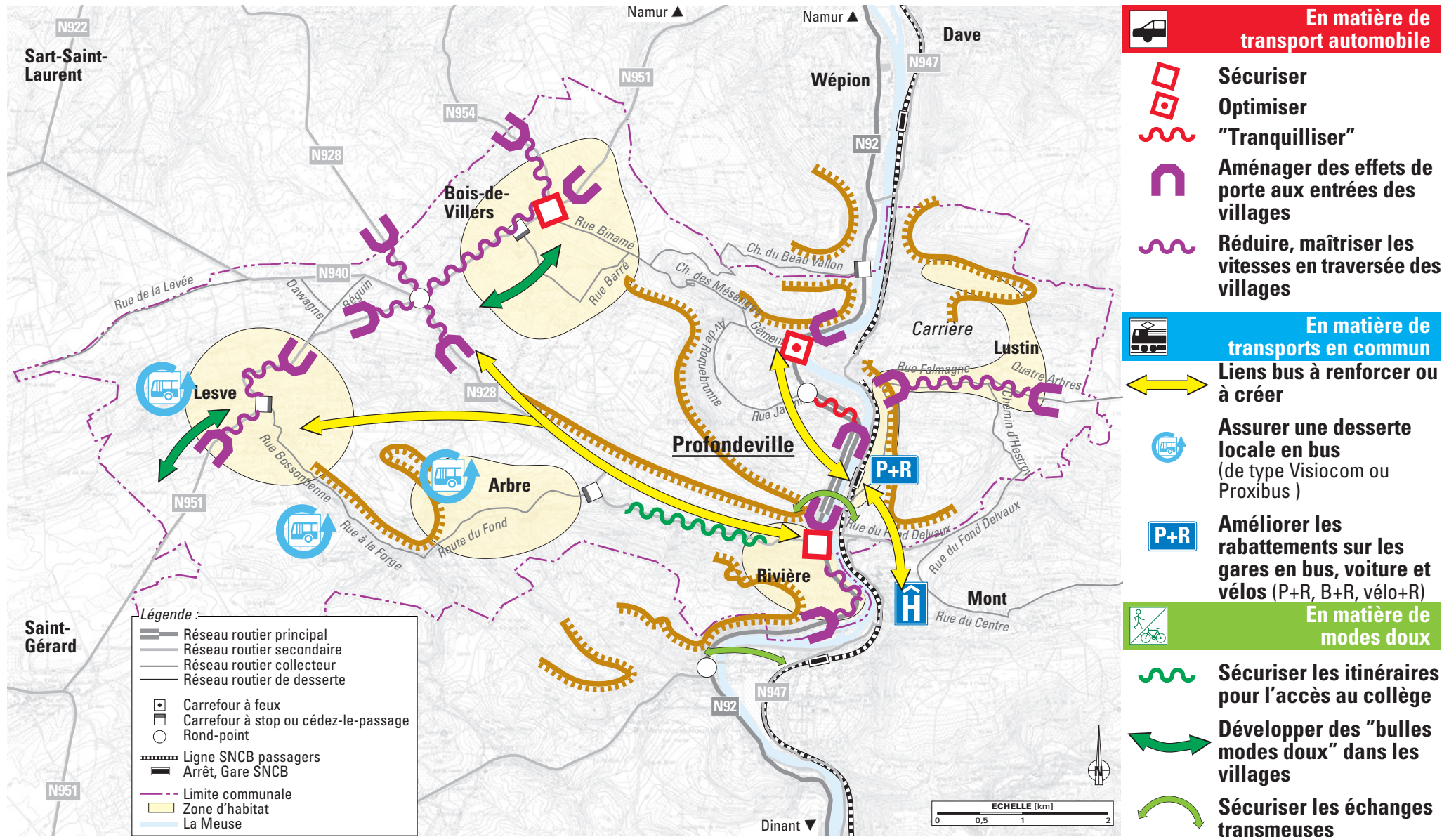
3.1 PHASE 3.1 – SCHEMA DIRECTEUR D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS – A L'HORIZON 2020

Fig. 3.1.1 Les principes directeurs d'organisation des déplacements tous modes ont été fixés sur la base des phases 1 de diagnostic et 2 d'objectifs. Ces principes sont les suivants :

- les enjeux sur la Commune de Profondeville ne concernent pas ou que très ponctuellement des questions d'organisation des sens de circulation ou de maîtrise des flux, mais plutôt des problèmes de sécurisation (tronçons plus chargés, carrefours structurants) et de maîtrise des vitesses aux entrées et en traversées des villages. En particulier :
 - la configuration hétérogène de la N92 en traversée de Profondeville pose des problèmes de lisibilité de l'axe, incitant à des vitesses inadaptées : dus à l'alternance de tronçons à deux fois une voie, à deux fois deux voies, parfois avec berme centrale et pas toujours en adéquation avec les régimes de vitesse en vigueur. Les tronçons à deux voies par sens avec berme centrale donnent également une image de voie rapide, qui n'est pas adaptée au contexte urbain de Profondeville ou de Rivière, ni au contexte touristique de la Vallée de la Meuse en général ;
 - certains aménagements de la N92 (échangeur du pont de Dave, viaduc entre Rivière et Profondeville) nécessiteraient des travaux de trop grande ampleur pour être corrigés. Les transitions entre ces secteurs où les vitesses resteront inévitablement élevées et les zones urbaines où les vitesses doivent absolument être maîtrisées sont donc cruciales. Le diagnostic a identifié les secteurs et tronçons stratégiques, validés par le Comité Technique, qui ont fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre du PCM.
- le renforcement de l'offre de transports en alternative à l'usage de la voiture doit être poursuivi. Les principes à suivre sont de compléter l'offre actuelle, pour la desserte interne de la Commune notamment, et de mieux valoriser la gare de Lustin pour les liaisons intercommunales.



Principes d'organisation des déplacements à l'échelle communale



3.2 PHASE 3.2 – PLAN DES DEPLACEMENTS MOTORISES

3.2.1 Enjeux en termes d'organisation des circulations

La vocation du PCM n'est pas de se substituer aux services techniques communaux et d'offrir une analyse systématique de l'ensemble des voiries de la Commune. En accord avec les autorités communales, le PCM se focalise sur le village de Profondeville, qui concentre les enjeux principaux, autour de la N92.

La démarche suivie pour Profondeville pourra être transposée par les services techniques pour les autres villages de l'entité.

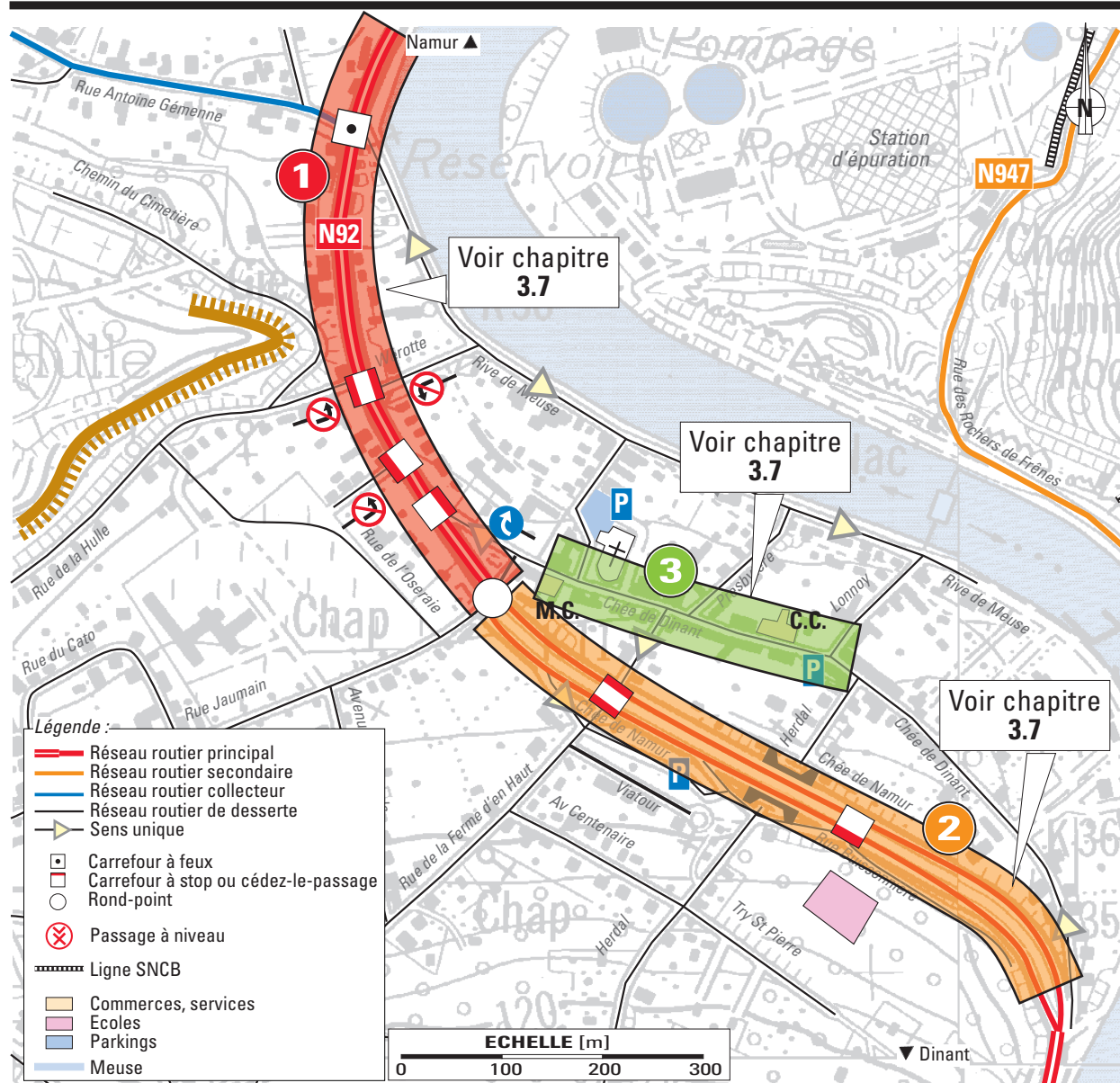
Fig. 3.2.1 La N92 représente une coupure importante qui sépare nettement deux parties distinctes du village, le centre ancien à l'Est et les quartiers résidentiels et les pôles scolaire et sportif à l'Ouest et au Sud-Ouest. Les caractéristiques de la N92, telles qu'évoquées dans le diagnostic, sont les suivantes :

- elle présente un caractère urbain entre le carrefour à feux de la rue Gémenne et le rond-point à la Maison Communale, mais avec une limitation de vitesse à 70 km/h ;
- le carrefour à feux et le rond-point forment les deux seuls points de traversée sécurisée pour les piétons et les deux roues sur ce tronçon de la N92, long d'environ 500 mètres. Au niveau du rond-point, la traversée par le passage dénivelé est dissuasive et mal adaptée pour les cyclistes ;
- plus au Sud, les liaisons entre le centre ancien et la rue Ferme d'en Haut, ainsi qu'avec les zones de stationnement sont rendues très difficiles par la circulation sur deux fois deux voies et les vitesses excessives ;
- le rond-point est nettement surdimensionné, et ne remplit donc pas convenablement son rôle d'effet de porte d'entrée en zone urbaine, car le diamètre du giratoire est de 48 mètres et la circulation s'y fait sur deux voies. À titre de comparaison, le rond-point d'Annevoie ne fait que 35 mètres de diamètre, et la circulation est maintenue sur une voie. Les charges de trafic y sont pourtant comparables, voire légèrement supérieures (13'000 à 14'000 uv/jo¹, contre 11'000 à 12'000 uv/jo à Profondeville).

¹ 1 camion = 2 unités véhicules, 1 voiture = 1 unité véhicule, 1 deux roues = 0.5 unité véhicule



Enjeux de circulation au centre de Profondeville



La N92 et ses accès

1 Tronçon Nord

- Canalisation du trafic sur **une voie par sens sur la totalité du tronçon**, pour limiter vitesse et bruit
- Interdiction des manœuvres dangereuses de tourner-à-gauche depuis les transversales, reportées à moins de 300 m sur les carrefours sécurisés (rond-point, carrefour à feux rue Gémennie)
- Sécurisation des traversées piétonnes et cyclistes

2 Tronçon Sud

- Aménagement d'un effet de porte au Sud pour :
 - sécuriser les accès locaux
 - ralentir la circulation (protection contre le bruit)
- Canalisation du trafic sur **une voie par sens sur la totalité du tronçon**, pour limiter vitesse et bruit
- Sécurisation des manœuvres dangereuses rue d'En Haut
- Sécurisation des traversées piétonnes et cyclistes

➔ Une N92 à visage plus urbain, ce qui permet d'atténuer la coupure entre le centre ancien et les quartiers résidentiels

Au centre de Profondeville

- ### 3
- Un réaménagement de la chaussée de Dinant, favorisant la qualité des espaces publics et les fonctions locales

Les principes de réaménagement de la N92 ont donc été établis pour pouvoir répondre à différents objectifs :

- pour réduire les vitesses de circulation, il est proposé de faire de la N92 un boulevard urbain. Cette orientation est d'ailleurs également préconisée par le Schéma de Structure ;
- pour améliorer la sécurité des manœuvres automobiles, il est proposé d'étendre ce boulevard urbain jusqu'en amont de l'école communale au Sud. Entre le carrefour de la rue A. Gémenne et le début du viaduc, la circulation dans l'ensemble de la traversée de la zone urbaine serait ainsi apaisée ;
- pour sécuriser et rendre plus confortables les traversées piétonnes et cyclistes, il est proposé de réduire la calibrage à une voie par sens, en cohérence avec les traversées de Rivière en amont et de Wépion en aval. Les charges de trafic actuelles et prévues ne justifient en effet pas de maintenir la circulation sur deux voies dans chaque sens. Des traversées supplémentaires pour les modes doux peuvent être aménagées, à hauteur de la rue de la Hulle et de la zone de stationnement. Les relations de proximité entre le centre historique de Profondeville et les quartiers résidentiels en sont renforcées, tout comme les possibilités de liaisons avec le RAVeL ;
- il serait possible, si les conditions de circulation l'imposent, d'interdire ultérieurement toutes les manœuvres de tourne-à-gauche depuis les voiries locales. Tous ces mouvements pourraient en effet être reportés sur des carrefours sécurisés (giratoire, carrefour à feux), avec des rebroussements imposés sur des distances inférieures à 400 mètres. Les flux de circulation actuels et prévus, canalisés sur une voie par sens, n'imposent toutefois pas de telles mesures à court-moyen termes.

Ces propositions sont faites sur la base des contraintes techniques liées à la mobilité des différents modes en présence, requises pour assurer le fonctionnement de la N92. Les modalités précises des aménagements à réaliser devront toutefois être affinées par une étude urbanistique de la N92 en traversée de Profondeville, afin d'élargir ces premières réflexions techniques et quantitatives à des enjeux plus qualitatifs d'image des espaces publics.



3.2.2 Recommandations pour la chaussée de Dinant

Ann. 3.2.1 La chaussée de Dinant est l'axe principal du centre ancien de Profondeville. La largeur disponible pour la circulation y est réduite, fortement contrainte par le bâti et par le stationnement latéral. Or les trottoirs actuels sont trop étroits et ne respectent pas la largeur minimale réglementaire (1,5 m). A plus ou moins brève échéance, lors de la réfection de la voirie, les trottoirs devront obligatoirement être mis aux normes. Dans une rue commerçante comme la chaussée de Dinant, il est même recommandé de porter la largeur des trottoirs à 2 mètres.

Dans le secteur le plus étroit, entre les rues de Lonnoy et du Presbytère, le maintien de la circulation à double sens et du stationnement sera alors impossible. Il est proposé d'instaurer, en accompagnement d'une réduction de la vitesse autorisée, un régime de circulation alternée ; les places de stationnement disposées de part et d'autres de la rue créant un système de chicanes. Le dispositif doit comprendre une zone de croisement, ce qui nécessite la suppression de 3 à 5 places de stationnement, sur les 15 actuellement offertes sur ce tronçon. Une telle réduction requiert des adaptations en termes de politique de stationnement pour préserver voir renforcer l'accès aux commerces du centre, décrites au chapitre 3.5 ci-après.



3.3 PHASE 3.3 – PLAN DES DEPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

3.3.1 Propositions d'amélioration des liaisons intercommunales

Fig. 3.3.1 Le diagnostic a confirmé le rôle de Namur comme pôle d'emplois, commercial et scolaire principal. Le niveau de service en bus vers ce pôle est déjà bon pour une commune du type de Profondeville (par comparaison avec d'autres communes similaires). Trois axes radiaux permettent de se rendre à Namur : le plateau Ouest, la vallée de la Meuse en rive gauche et la vallée de la Meuse en rive droite. La ligne de chemin de fer est également disponible en rive droite.

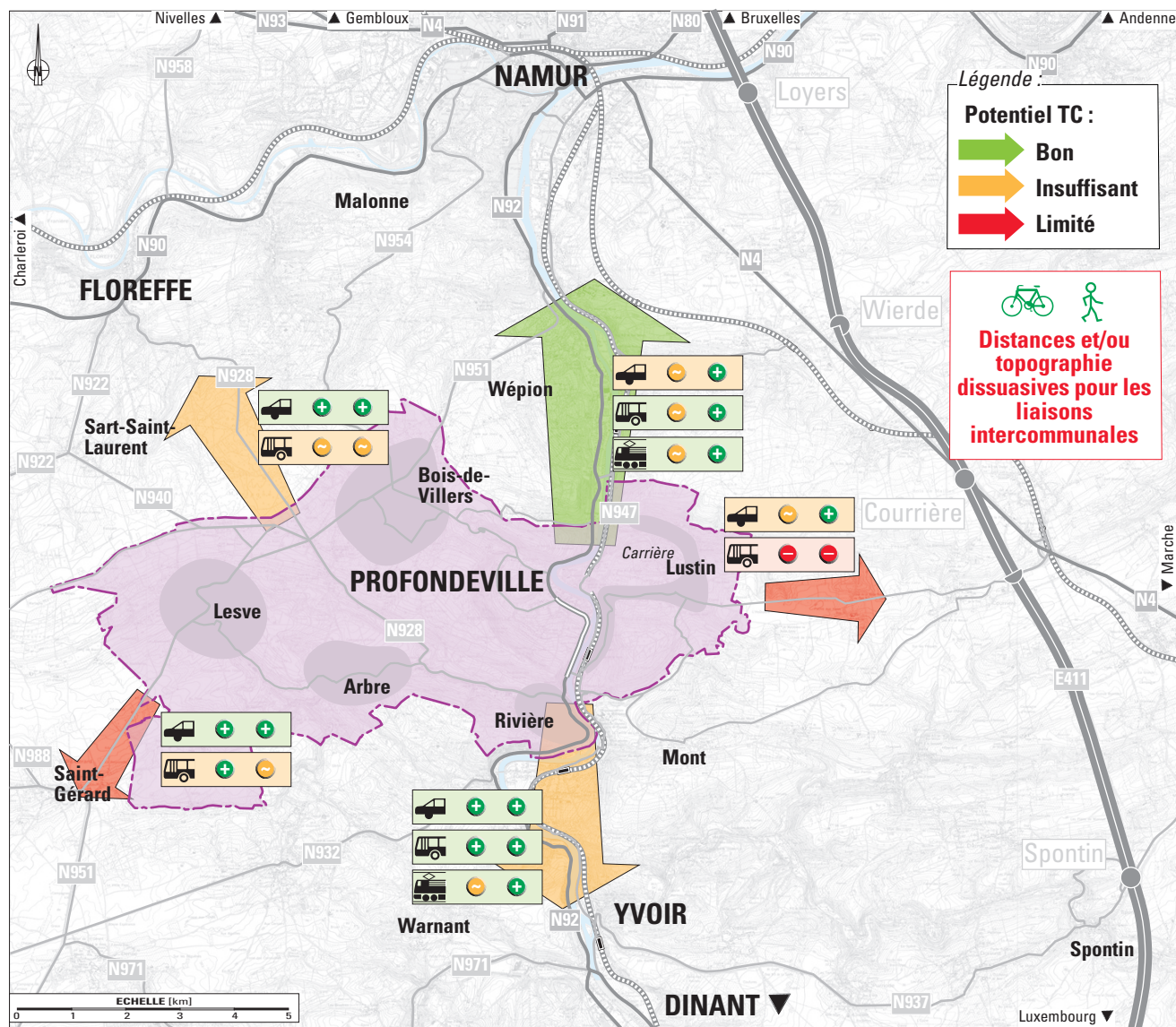
Le potentiel d'amélioration des liaisons avec Namur est donc limité :

- sur le plateau Ouest, la demande est très dispersée, à la fois dans l'espace (nombreuses rues éloignées des axes principaux) et dans le temps (hormis les usagers "captifs", soit les navetteurs, les étudiants et écoliers, la demande est très variable sur la journée). Il serait donc illusoire de renforcer la desserte de ces zones d'habitat par des lignes de bus interurbaines classiques. Il est par contre possible de renforcer le rôle des lignes interurbaines existantes, en dotant certains arrêts d'emplacements de stationnement vélo, et en assurant la sécurité et la continuité des cheminements entre les quartiers et ces arrêts ;
- le niveau d'offre sur la rive gauche de la Meuse est déjà très bon. Les vitesses commerciales sont par contre assez peu intéressantes, mais peu améliorables dans le cadre du présent PCM. De plus, la traversée de Wépion présente peu d'espace susceptible de servir à l'accélération des bus (par des voies bus par exemple) ;
- en rive droite, l'offre en bus est beaucoup plus faible, mais le train offre des temps de parcours plus compétitifs que ceux de la voiture, étant données les conditions de circulation en aval en traversée de Wépion, de Dave et de Jambes.

Les autres liaisons intercommunales (vers Dinant, vers la Vallée de la Sambre,...) ont pour un usage potentiel des transports en commun sensiblement plus faible. Les conditions de circulation automobiles sont en effet toujours fluides et les temps de parcours en voiture beaucoup plus compétitifs que ceux des transports en commun. De plus, la demande est plus faible est plus dispersée.



Potentiel de valorisation des transports en commun pour la mobilité intercommunale



Liaisons en transports en commun entre Profondeville et les pôles extérieurs :

- **vers Namur :**
Une offre importante depuis le plateau Ouest et la rive gauche. Moins de bus en rive droite, mais la présence du train compense
- **vers Dinant :**
Une offre ferroviaire à valoriser, mais des temps de parcours automobiles "imbattables"
- **vers l'Ouest** (Vallée de la Sambre, Mettet, etc) :
Un potentiel faible et une offre automobile difficile à concurrencer
- **vers l'Est :**
Une demande potentielle très faible

► **Valoriser / optimiser le réseau existant** (lignes express, rabattement, intermodalité)



Pour la desserte en transports en commun de Profondeville :

- Favoriser un meilleur rabattement sur la gare de Lustin
- Créer des liaisons entre le plateau Ouest et :
 - Profondeville pour les accès aux services publics et commerces
 - Burnot pour la desserte du Collège

► **Voir figure 3.3.2**

Ann. 3.3.1 Une meilleure valorisation de la gare de Lustin est donc le levier principal d'amélioration des liaisons intercommunales. Il est proposé :

- d'aménager l'espace disponible au Sud du bâtiment pour en faire un véritable P+R, d'une capacité de l'ordre de 120 à 150 places, avec une dizaine de places réservées à la dépose-reprise ;
- d'interdire le stationnement sur la petite place devant la gare, ce qui revient à déplacer 35 à 40 véhicules dans le P+R. L'espace libéré permet d'aménager des arrêts de bus et des espaces d'attentes. Les bus de la ligne 433, qui circulent en rive droite, restent sur la rue de la Gare, tandis que les navettes des cliniques de Mont-Godinne, et le Proxibus proposé par le PCM pour compléter la desserte de la rive gauche (voir le chapitre 3.3.2 ci-après), bénéficient d'un espace suffisant pour effectuer leurs manœuvres de demi-tour et leur arrêt dans de bonnes conditions ;
- d'ouvrir le bâtiment de la gare, pour y installer du stationnement vélo. Les cheminements en liaison avec la gare doivent être aménagés et jalonnés, voir le chapitre 3.4 ci-après.



3.3.2 Propositions d'amélioration de la desserte interne de Profondeville

Fig. 3.3.2 Comme évoqué dans le paragraphe 3.3.1, l'offre en bus TEC à Profondeville est organisée selon 3 axes radiaux en relation avec Namur, qui fonctionnent en parallèle. Il existe donc plusieurs lacunes dans la desserte des quartiers de la Commune de Profondeville, notamment :

- les liaisons insuffisantes entre les plateaux (Ouest et Est), et la vallée de la Meuse ;
- les liaisons entre l'ensemble de la rive gauche, y compris Profondeville, et le pôle d'échange multimodal de Lustin, où il est possible d'accéder :
 - par le rail à Dinant vers le Sud, et Namur et Bruxelles vers le Nord ;
 - en bus à Dinant et à Jambes (ligne 433), et à la navette des cliniques de Mont-Godinne.

Pour remédier à cette situation, la Commune a mis en place une offre de navettes de proximité grâce aux véhicules "Visiocom", qui circulent dans toute la Commune. Cinq itinéraires sont desservis, un par jour ouvrable. Certains tronçons sont communs à plusieurs lignes, et donc desservis plusieurs fois dans la semaine. Ce service répond donc à une demande sociale (déplacements vers l'administration communale ou le CPAS, accès au bureau de Poste ou à un commerce,...).

Les services Visiocom restent toutefois insuffisants pour certaines demandes de déplacements. La desserte d'un itinéraire par semaine et les horaires de circulation du véhicule ne permettent par exemple pas l'utilisation pour des déplacements quotidiens, tels que le rabattement vers la gare de Lustin. De plus, la capacité du véhicule est limitée, et il ne peut pas donc pas être utilisé par les 50 élèves de Lesve ou de Bois-de-Villers qui se rendent quotidiennement au Collège de Burnot.



Propositions d'organisation d'une desserte communale par un bus de proximité, complément des lignes régulières

Les navettes Visiocom mises en place par la Commune :



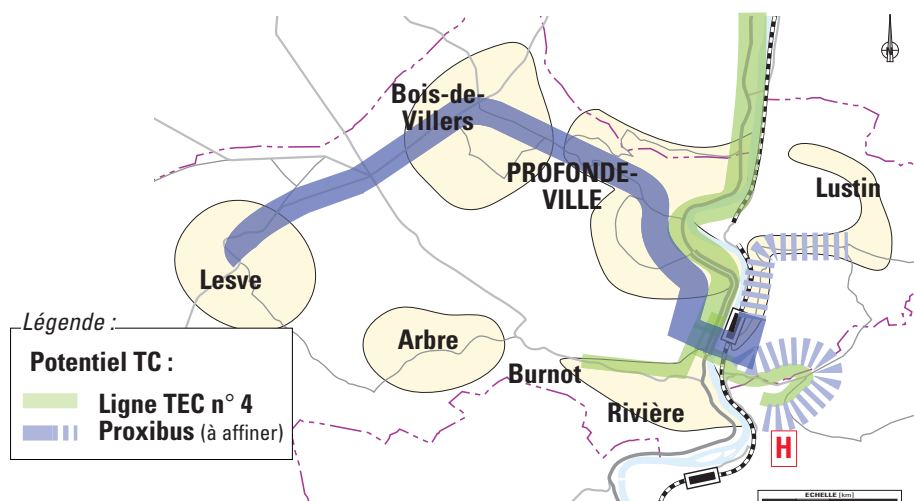
- offrent un service de transport alternatif dans toute la commune
- sont bien adaptées à la desserte des services publics de proximité ou des commerces



- ne peuvent pas être utilisées systématiquement pour des déplacements quotidiens (chaque boucle n'est desservie qu'un jour par semaine)
- ne sont pas suffisamment capacitaires pour certaines dessertes, le collège de Burnot par exemple (50 élèves de Lesve et Bois-de-Villers qui viennent en voiture)

⇒ Un service de type Proxibus serait plus approprié, sur certaines liaisons à plus forts potentiels de demande

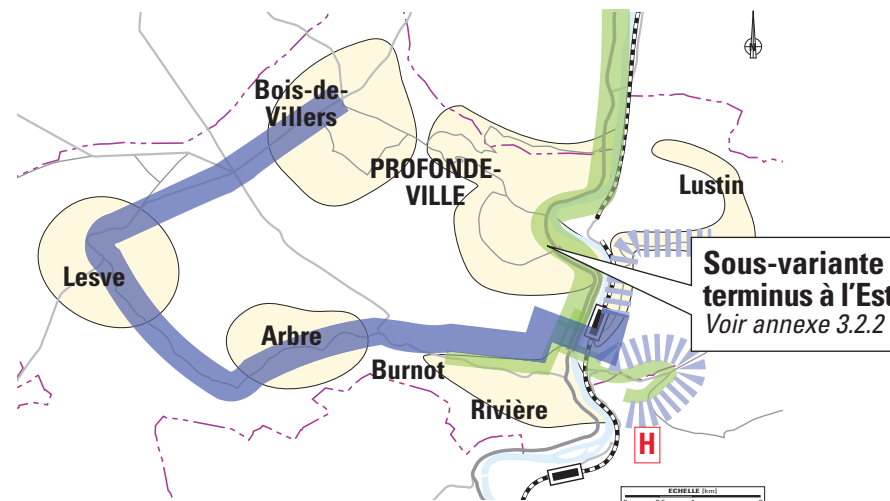
Variante 1 : Lesve - Bois-de-Villers - Profondeville



- Ne dessert pas les pôles à forte demande
- Déjà 4 circuits Visiocom hebdomadaires, quasi équivalents au tracé

**NON
RETENUE**

Variante 2 : Bois-de-Villers - Lustin



- Bonne complémentarité avec les lignes de bus régulières existantes
- Améliore la desserte du collège en relation avec le plateau
- Payant pour l'utilisateur, mais pas pour les élèves

➔ **Liaison recommandée, tracé et horaire à affiner par la Commune et le TEC**

Ann. 3.3.2 La Commune s'est lancée dans une démarche de création d'un Proxibus, pour compléter les liaisons offertes par le TEC à Profondeville. Il y a relativement peu de variante d'itinéraire en rive gauche. En effet :

- le passage par le Collège de Burnot est une contrainte de base ;
- de là, la remontée vers Lesves et Bois-de-Villers passe logiquement par Arbre, actuellement non desservi ;
- enfin, le terminus se fera à Bois-de-Villers. Il n'est en effet ni souhaitable de prolonger la liaison en redescendant à Profondeville (pour des questions de longueur du trajet, donc de temps de parcours), ni nécessaire, puisque quatre navettes Visiocom par semaine l'assurent déjà.

En rive droite, le passage par la gare de Lustin est également une contrainte de base. Si la place pourrait servir de terminus, à certaines heures, le Proxibus pourrait :

- poursuivre jusqu'à Lustin ;
- ou si la Commune prévoit dans la convention Proxibus que le véhicule peut quitter le territoire communal, poursuivre certaines courses jusqu'au Cliniques de Mont-Godinne, dans l'après-midi par exemple (heures de visites)

Ces variantes sont en cours d'analyses par le Commune et par le TEC.



3.4 PHASE 3.4 – PLAN DES DEPLACEMENTS DES MODES DOUX (PIETONS, DEUX ROUES)

3.4.1 Principes de prise en compte des modes doux

Le cahier des charges des PCM prévoit de développer la mobilité piétonne et cycliste. L'objectif est de permettre à ces catégories d'usagers de mieux se déplacer sur le territoire de la commune et d'augmenter l'usage des modes doux comme alternative à la voiture. Pour ce faire, il faut :

- favoriser les déplacements quotidiens, en définissant des itinéraires cyclables et piétons ;
- aménager et/ou réaménager des tronçons du réseau, pour les rendre praticables pour les vélos et les piétons.

Dans le cadre du PCM, l'attention n'est pas portée sur les itinéraires de loisir, mais sur des liaisons d'attrait quotidien. La priorité est donnée aux dessertes des commerces, des services (poste, maison communale, centre sportif, etc), aux écoles, aux liaisons inter-villages et au rabattement vers les pôles de mobilité (arrêts de bus, gares ferroviaires).

Plus que le nombre total de kilomètres aménagés, c'est la continuité des itinéraires qui importe. C'est cette cohérence qui offre aux usagers la possibilité de se déplacer de manière sûre. La prise en compte des cyclistes sur des tronçons isolés, au coup par coup, ne suffit pas. Un segment de voirie ne constitue qu'un élément d'itinéraire.

Autre aspect important : la priorité donnée à certains trajets plutôt que d'autres. Pour lier deux cœurs de villages, par exemple, il s'agit de choisir l'itinéraire le plus direct, en évitant les segments de voiries jugés dangereux, ou en les sécurisant si aucune alternative efficace ne se présente. Comme dans les autres chapitres du PCM, ces principes se développeront sous forme d'outils d'aide à la décision, permettant aux élus et aux services techniques de disposer d'un cadre général, sur lequel ils pourront baser leurs priorités d'aménagements.



3.4.2 Critères d'élaboration d'un réseau pour les modes doux

Le développement de l'utilisation du vélo comme moyen de déplacement passe par la constitution d'un réseau continu couvrant la commune et se prolongeant sur les entités voisines. La mise au point de ce réseau repose sur cinq principes, énumérés dans le tableau ci-dessous.

Itinéraire sécurisé	Itinéraire cohérent	Sans détours inutiles	Itinéraire attractif	Itinéraire confortable
Plus le trafic et la vitesse des automobiles sont élevés, plus il faut séparer les aménagements cyclables de la voirie	Continuité du réseau cyclable, pas de maillon manquant sous prétexte d'impossibilité d'aménagement de certains tronçons	Le plus court est le mieux, sauf si le trajet serait trop contraint par des dénivelés, des charges de trafic ou des problèmes de sécurité	Accéder à la rue principale, relier des pôles d'animation, sportifs, culturels ou commerciaux, par un jalonnement performant et compréhensible par tous	Aménager une surface de roulement plane, veiller au choix du bon revêtement, limiter l'exposition au bruit, au vent, aux poids lourds

La mise en œuvre concrète consiste généralement à établir une cohérence entre les aménagements existants issus de divers contextes (RAVeL, pistes cyclables sur voiries régionales, aménagements locaux, etc.), tout en définissant de nouveaux objectifs (itinéraires à créer).

L'initiative du réseau cyclable procède donc d'une réelle volonté politique de coordination et de concertation dans le temps.



3.4.3 Réseau cyclable à l'échelle intercommunale

Fig.3.4.1 Dans le cadre du PCM, un réseau d'itinéraires cyclables et piétons est proposé. Il représente, à l'échelle de la commune, la "colonne vertébrale" des déplacements doux. Le principe de ce réseau est de permettre de rejoindre à pied et à vélo divers points d'attraits. Sur la carte, on distingue l'ensemble des branches constituant pour la commune de Profondeville le projet de réseau modes doux.

Etant donné les contraintes topographiques importantes, Profondeville a une configuration territoriale ne permettant pas de concevoir un réseau inter-village cohérent. En effet, les liaisons proposées visent un premier niveau de pertinence en matière de distance et de signification (ex : la distance entre Lesves et Bois-de-Villers est-elle raisonnable ? A-t-elle un intérêt utilitaire ?). Ce questionnement a mené rapidement à la mise en valeur d'itinéraires structurants, décrits ci-dessous.

Les branches principales :

- liaison permettant aux usagers faibles de rejoindre la gare de Lustin depuis le centre de Profondeville ou Rivière ;
- itinéraire Profondeville-Arbre, en cohérence avec les aménagements existants (RAVeL et piste cyclable) ;
- connexion entre les deux pôles de Bois-de-Villers : la place du village et les activités le long de la rue Raymond Noël (Six-bras, N951).

Les autres branches du réseau :

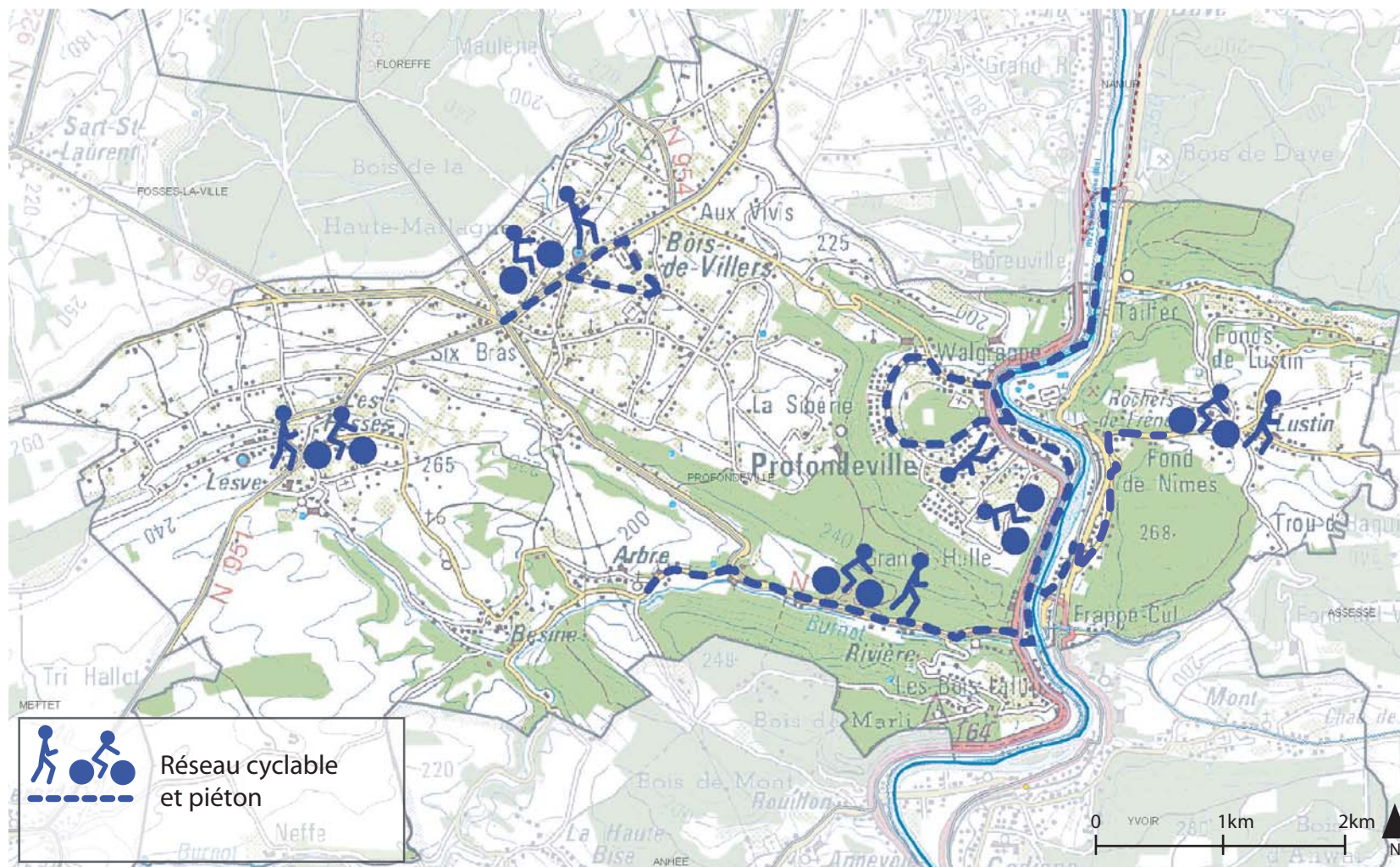
A ces axes principaux s'ajoutent des propositions de liaisons diverses, comme celle permettant de rejoindre le centre sportif depuis le centre de Profondeville.

Les itinéraires sélectionnés ne représentent pas de manière exhaustive les endroits où l'on pourra marcher ou rouler à vélo. En effet, le cycliste, par exemple, n'a pas systématiquement besoin de suivre des circuits pré-établis lors de ses déplacements au sein de la commune. Par contre, il a besoin de sécurité le long des liaisons définies comme structurantes, comme formulé pour les axes décrits ci-dessus. Prenons l'exemple de la liaison gare/Lustin via la rue E. Falmagne : elle n'est pas reprise comme axe structurant du réseau puisqu'au-delà des contraintes de faisabilité d'aménagement (la paroi rocheuse est proche de la route, etc), la pente restera un facteur qui limitera fortement le nombre d'utilisateurs potentiels.

Autre aspect délicat, celui de traiter l'aspect des modes doux au sein des multiples zones résidentielles de la commune. Il est évident que, pour drainer ces quartiers au niveau vélo, il faut permettre un rabattement sur les axes vélos majeurs, dans le but d'assurer une continuité du réseau. Prenant la forme d'un maillage, ce dernier tente de fournir une accessibilité vélo à la majorité de la population.



Réseau cyclable et rappel du recadrage des objectifs



- Vu les contraintes de pentes et de distances, un réseau cyclable liant tous les villages n'est pas réaliste.
- Nécessité de liasonner les aménagements existants.
- Rendre la gare de Lustin attractive en matière d'accessibilité modes doux.
- Pas d'aménagements majeurs au centre de Profondeville (vitesses pratiquées et flux y sont assez modérés).
- Permettre une mobilité douce aux cœurs des villages.

En pratique, ce concept de réseau se traduit par trois modes d'action :

- choisir les voiries à traiter : itinéraires desservant les quartiers et liant les villages ;
- parcourir et analyser le réseau de manière exhaustive ;
- formuler la nécessité et le type d'aménagement.

Les aménagements proposés suggéreront, à terme, certains choix de passages et attireront l'attention des conducteurs sur la présence de piétons et cyclistes et sécuriseront ceux qui empruntent déjà ces itinéraires.

3.4.4 Schéma cyclable et piéton de la commune de Profondeville

Fig. 3.4.2 Le volet modes doux du PCM est détaillé selon quatre secteurs. Ci-dessous figurent des exemples relatifs à chacun de ceux-ci :

- et 3.4.3
- secteur 1 – la piste cyclable et le RAVeL : dans une optique d'une meilleure cohérence entre deux aménagements sécurisants, il est souhaitable de permettre une traversée sécurisée entre le RAVeL et la piste cyclable de la route de Floreffe (N928). Cette traversée sera intégrée par le carrefour à feux proposé dans ce PCM à Rivière. Afin de donner à cette piste cyclable une fonction de liaison inter-village, son prolongement est nécessaire jusqu'à Arbre. La traversée vers Arbre fera l'objet d'un marquage et d'une signalisation adaptée, afin d'attirer l'attention des cyclistes et des automobilistes sur le risque causée par les mauvaises conditions de visibilité en sortie de tournant ;

Fig. 3.4.4

La piste cyclable existante présente des qualités non négligeables : séparation de la voirie, bon revêtement, largeur suffisante. Cependant, cette largeur favorable aux dépassements entre cyclistes et à la cohabitation avec les piétons et PMR, incite au stationnement de véhicule. La solution préconisée est de fournir une meilleure délimitation de l'espace, à l'aide d'un marquage au sol ;



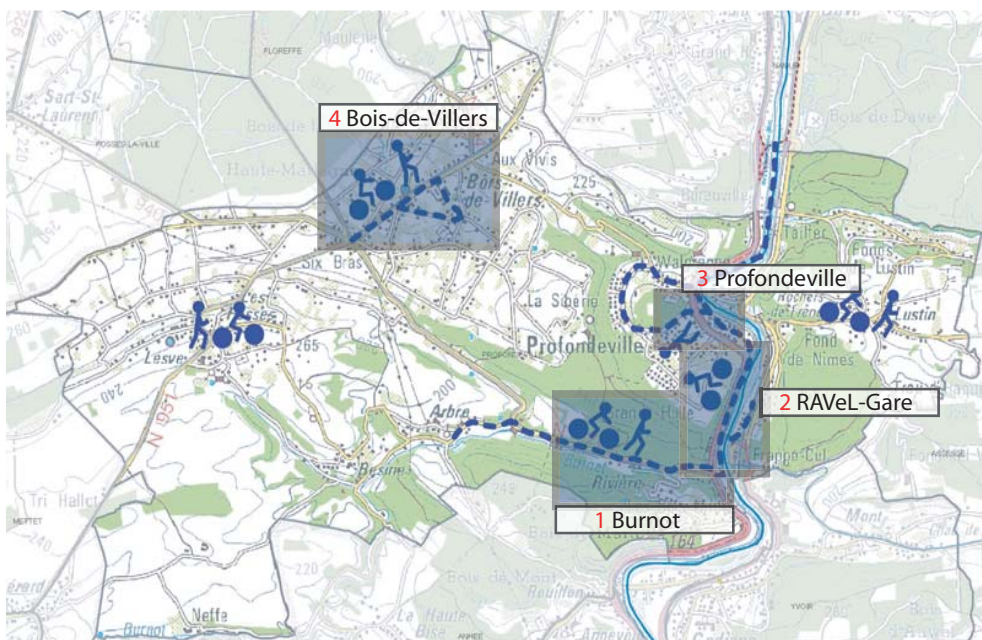
- secteur 2 – du RAVeL au pont de Lustin : l'accessibilité à la gare de Lustin, via le pont, comporte plusieurs points dangereux. Premièrement (depuis la rive gauche), il faut traverser la Chaussée de Dinant (N92) pour accéder au pont, alors qu'aucune traversée piétonne n'existe. Deuxièmement, il faut franchir une bordure de 30 cm pour accéder à un trottoir dont la largeur est réduite par les poteaux d'éclairage. Troisièmement, depuis le trottoir (côté Rivière en amont), aucune traversée piétonne n'est prévue pour atteindre la rue des Villas ou la rue de la Gare. Toute personne désirant se rendre à la gare ou rejoindre la rive gauche depuis la gare, se retrouve donc dans plusieurs situations insécurisées ;



Réseau cyclable et piéton - secteurs d'études et typologie d'aménagements

4 secteurs ciblés par des propositions modes doux :

- 1 : Burnot (liaison RAVeL-Arbre)
- 2 : RAVeL - Gare de Lustin
- 3 : Profondeville
- 4 : Bois-de-Villers (liaison 6 Bras - centre village)



Il existe différentes catégories d'aménagement, s'articulant entre **séparation** et **intégration** à la voirie. Chaque catégorie comporte des normes légales ou des prescriptions à suivre.

Séparation

Intégration

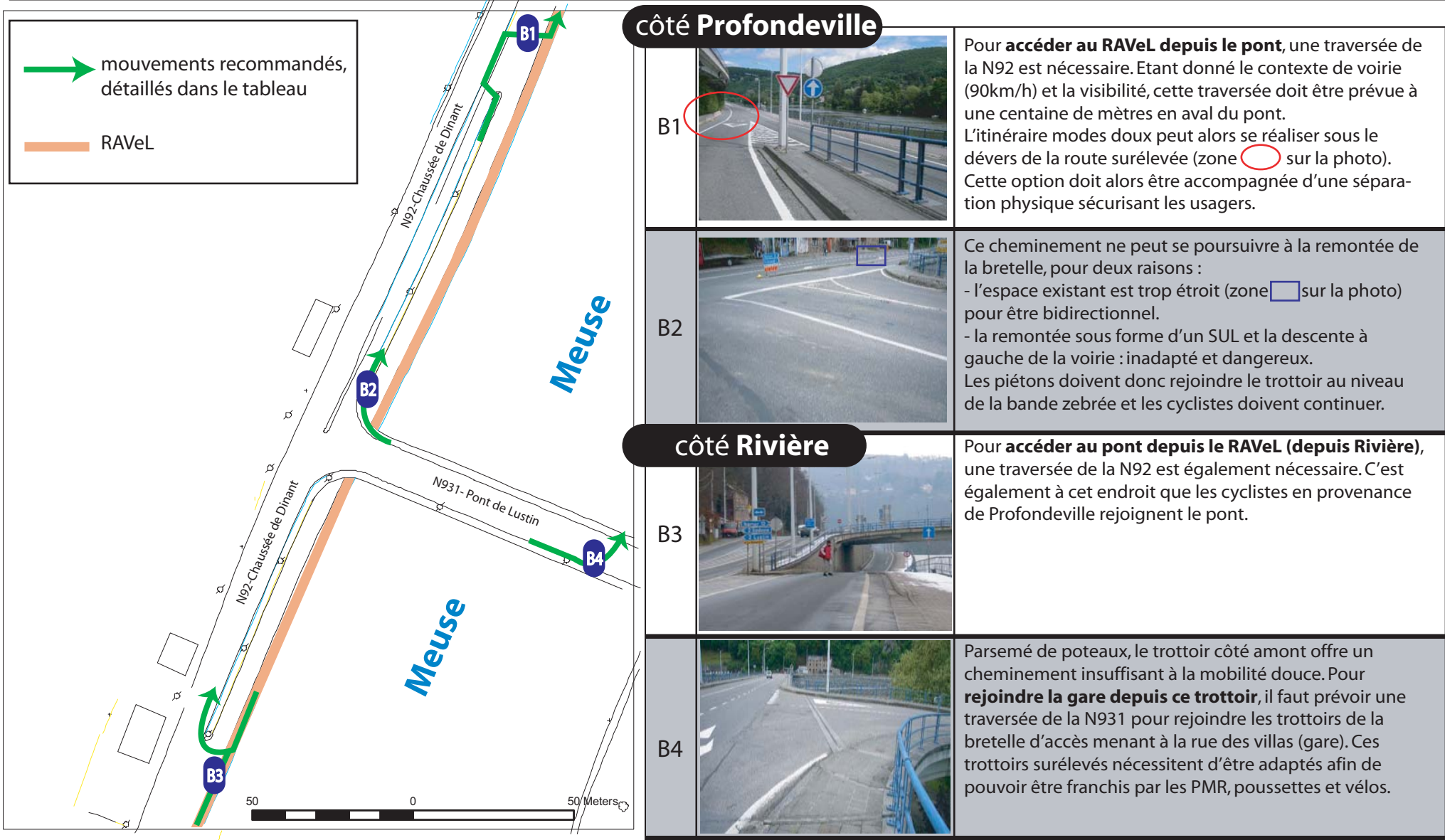
Nom	Principe	N°Panneau	Panneau	Largeurs
Site propre	Chemin réservé à la circulation des piétons, cyclistes et cavaliers.	F99A et F99B		Légale : / Pratique : 2.5 m
Piste cyclable partagée	Partie de la voie publique obligatoire pour les cyclistes, cyclomoteurs de type A ainsi que les piétons (art. 69 CdIR).	D9 et D10		Légale : min.1.50 m, (règlements d'urbanisme)
Piste cyclable	Partie de la voie publique obligatoire pour les cyclistes et cyclomoteurs de type A (art. 69 CdIR), sauf exceptions.	D7		Légale : / Pratique : 1.1 m
Piste cyclable marquée	Sur la voirie, une piste est marquée, généralement par des traits discontinus	/	/	Compris entre 0.8 m et 1.8 m entre marquages de 15 cm (art. 18.4 du CdG).
Bande cyclable suggérée	Marquage prenant la forme de revêtement ou couleur différents, logo vélos stylisés, utilisés lorsque largeur insuffisante pour piste cyclable marquée.	/	/	Lorsque largeur disponible cyclo ? 1.1 m, ou voirie 5.5 – 7.5 m.
Voirie locale, Zone 30, Bandes avec surlargeur	Pas d'aménagement spécifique pour le vélo	C43		/

Secteur 1 : La piste cyclable entre Arbre et le RAVeL à Rivière



A1	Route de Floreffe	Prolonger la piste cyclable séparée (unidirectionnelle, signal D7), jusqu'Arbre (croisement N929 et route du Fond).
A2	Route de Floreffe	La piste se termine sous forme de bi-pass au ralentisseur. Prévoir un marquage qui attire l'attention sur la réinsertion du cycliste dans la circulation
A3	Route de Floreffe	La piste comporte des zones larges, favorables au stationnement. Il faut donc définir un marquage au sol qui officialise l'espace réservé aux modes doux.
A4	Ch. de Diantt	Prévoir une traversée afin que la piste cyclable puisse être connectée au RAVeL. Cette proposition peut être concrétisée avant la réalisation du carrefour à feux à Rivière.

Secteur 2 : Liaison entre le pont de Lustin et le RAVeL



- Fig. 3.4.5 • secteur 3 – Profondeville : la N92 est à aménager dans une logique de boulevard urbain. Cela permet de mieux maîtriser les vitesses et de faciliter les traversées pour les modes doux entre le centre ancien et les quartiers plus résidentiels. Entre le rond-point et l'école de xxx, il est prévu de réaménager la N92 sous la forme d'un boulevard urbain à vitesse réduite (70 km/h). L'aménagement d'un carrefour franc au croisement de la rue Ferme d'en Haut / N92 sera bénéfique à la mobilité douce, puisqu'il permettra une traversée supplémentaire. Une autre traversée de la N92 est également recommandée. Cette traversée permettrait de rendre optimal un cheminement PMR existant. En effet, le large trottoir du parking de la banque est connecté à une rampe d'accès permettant une traversée de la N92 via le passage sous le pont. Ce cheminement mène également à la N92, équipée de traversées, mais dépourvue de trottoirs pouvant y accéder. C'est à cet endroit qu'une traversée est préconisée.
- Au centre du village, l'aménagement d'un espace partagé est envisageable aux alentours de la maison communale. La poste et la banque créent des mouvements piétons nécessaires au fonctionnement de l'espace partagé. De plus, appliquer cet aménagement dans les ruelles et Rive de Meuse faciliterait la gestion du stationnement ;
- Fig. 3.4.6 • secteur 4 – Bois-de-Villers : Il serait inopportun pour les modes doux d'aménager tous les axes régionaux le long desquels se développent et à venir, suscitant un potentiel de déplacements doux. De plus, ce nouveau "pôle" complète et ne remplace pas le cœur de Bois-de-Villers. Ce constat, ainsi que celui d'une demande concrète (enquête publique du SSC), penche en faveur d'un aménagement cyclo-pédestre sur les accotements de la N951, se prolongeant le long de la rue Franz Pelouse. Afin de permettre une liaison entre le Nord de la N951 (perspectives de développements urbanistiques) et le Sud, la mise en place d'une traversée piétonne est nécessaire. Celle-ci devrait s'implanter aux alentours du croisement de la N951 et de la rue Fernand Louis, étant donné qu'un arrêt de bus structurant devrait être localisé à cet endroit (halls communaux). Dès lors, il faut veiller à rabattre les piétons et vélos vers cet arrêt, en aménageant les accotements de la N951 jusqu'à la rue Jules Borbouse (permettant également une connexion avec le sentier partant de la place de Bois-de-Villers) ;
- Fig. 3.4.8 • exemples de recommandations générales : bien que définis comme moins "structurants" par le PCM, il existe différents endroits de la commune où la mobilité douce devrait être améliorée. A titre d'exemple, sont repris : le centre de Lustin (rue Pépin), les alentours du centre sportif (rue Jaumain) ou les abords de la N951 à Lesves (liaison entre le centre historique et la place principale).



Secteur 3 : Centre de Profondeville

C1 : place de Profondeville



C2 : Chaussée de Namur

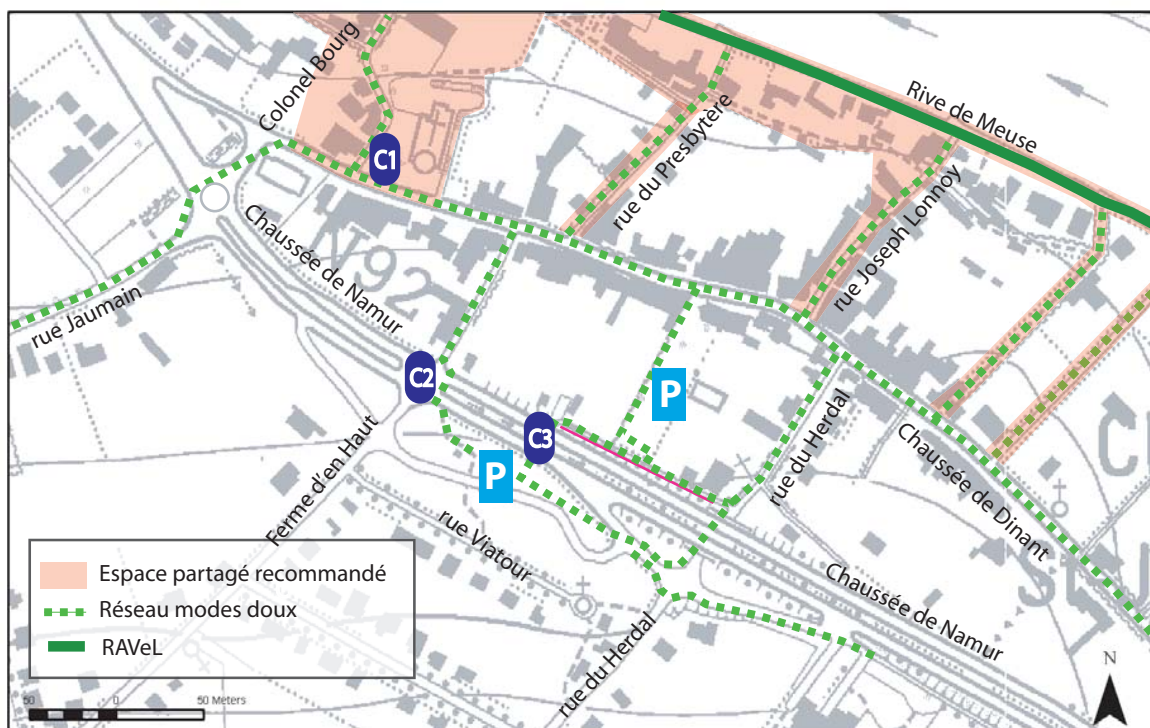


C3 : Chaussée de Namur



La N92 est à aménager dans une logique de boulevard urbain. Cela permet de mieux **maîtriser les vitesses** et de faciliter les traversées pour les **modes doux** entre le centre ancien et les quartiers plus résidentiels.

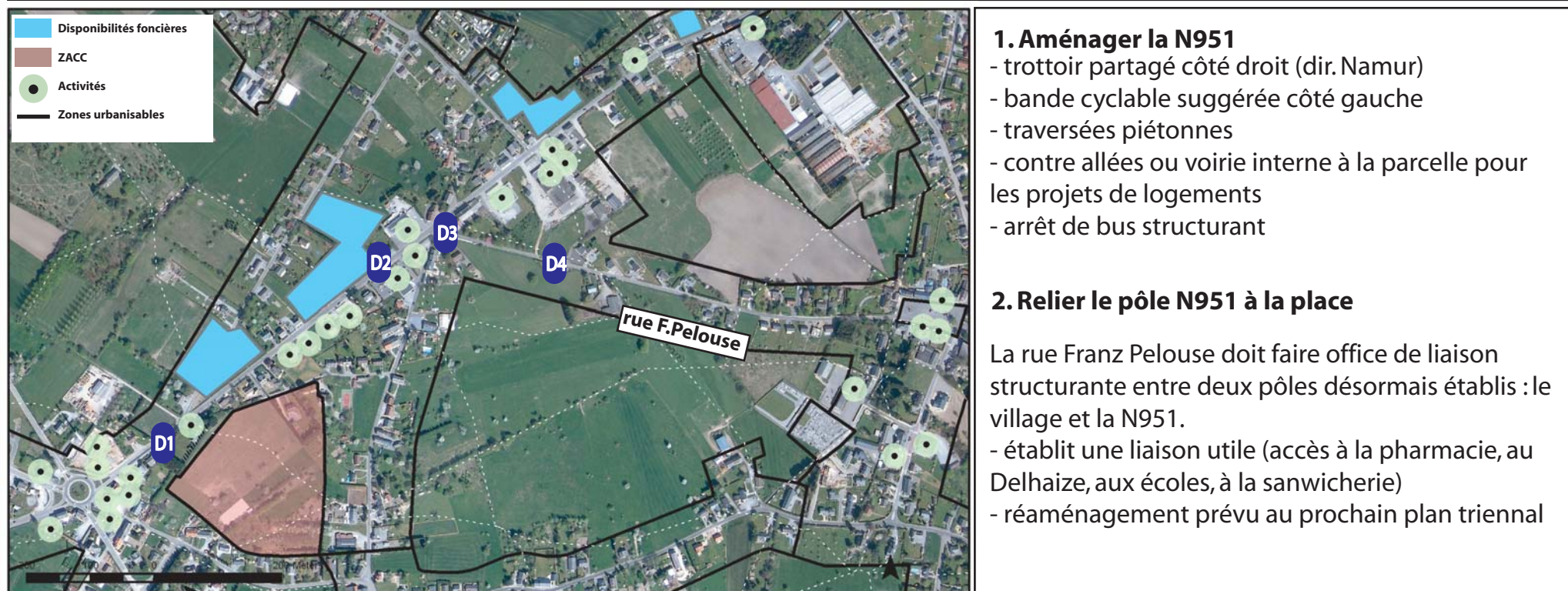
- Espace partagé (C1)
- Carrefour franc (C2)
- Traversée supplémentaire (C3)



C1	Place de Profondeville	L'aménagement d'un espace partagé est envisageable aux alentours de la maison communale. La poste, la banque, créent des mouvements piétons nécessaires au fonctionnement de l'espace partagé. Appliquer cet aménagement dans les ruelles et Rive de Meuse faciliterait la gestion du stationnement.
C2	Chaussée de Namur	Entre le rond-point et l'école, réaménager la N92 sous la forme d'un boulevard urbain à vitesse réduite. Le croisement rue Ferme d'en Haut / N92 nécessite l'aménagement d'un carrefour franc. La bande tampon actuelle ne permet pas de manoeuvre sécurisée. Ce carrefour sera accompagné d'une traversée supplémentaire pour les modes doux.
C3	Chaussée de Namur	Même si le passage sous la N92 offre un bon cheminement doux (utilisé par les élèves), une traversée supplémentaire est nécessaire. Celle-ci devrait s'implanter au niveau du <u>chemin en fond de parcelle</u> , permettant ainsi de profiter d'un itinéraire PMR efficace vers le centre (rampe d'accès, stationnement).



Secteur 4 : Bois-de-Villers



D1 : sécuriser modes doux sur N951



D2 : traversées à prévoir



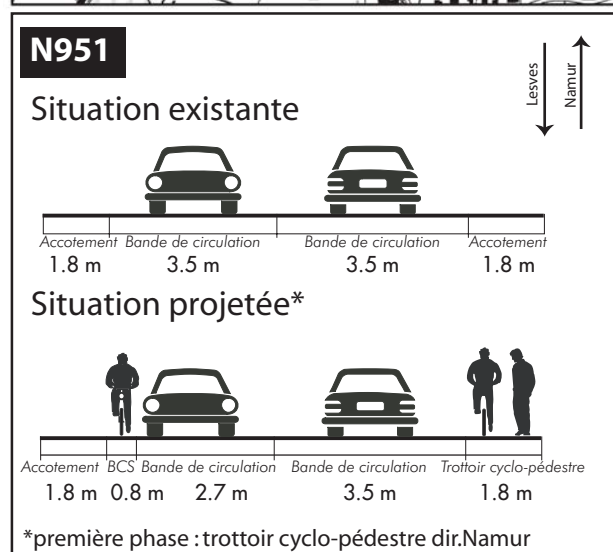
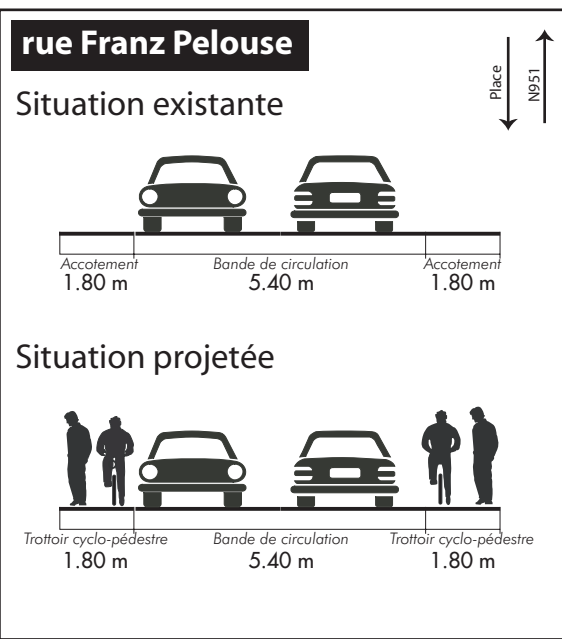
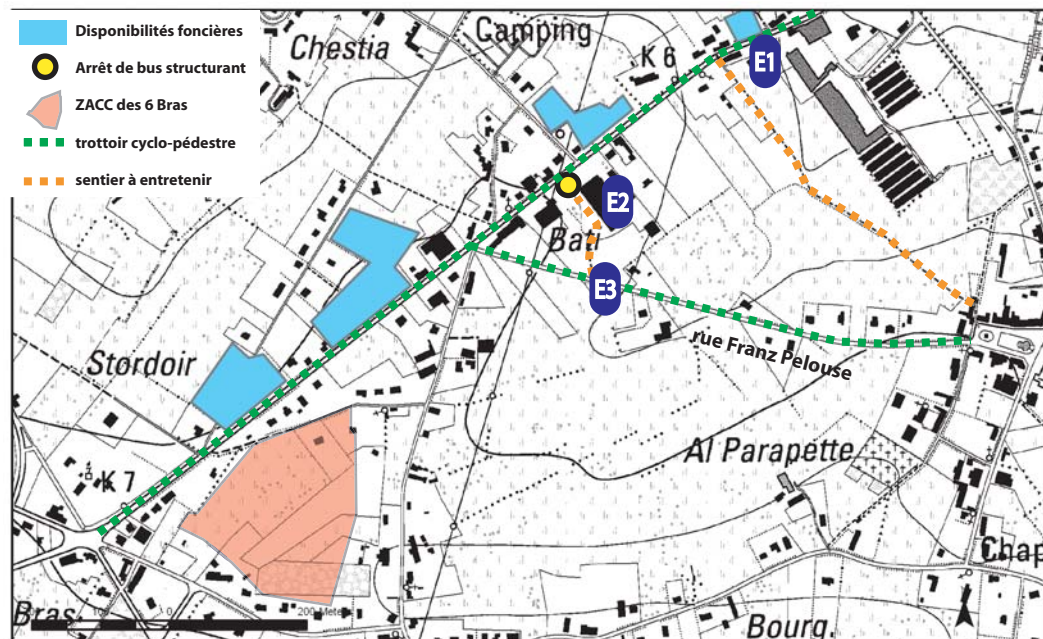
D3 : carrefour N951/F.Pelouse



D4 : rue F.Pelouse=lien N951/Place



Secteur 4 : Bois-de-Villers (suite)



Afin de connecter la rue J.Borbouse et le sentier vers l'arrêt de bus structurant, poursuivre le trottoir cyclo-pédestre le long de la N951 (jusqu'à la rue J.Borbouse).

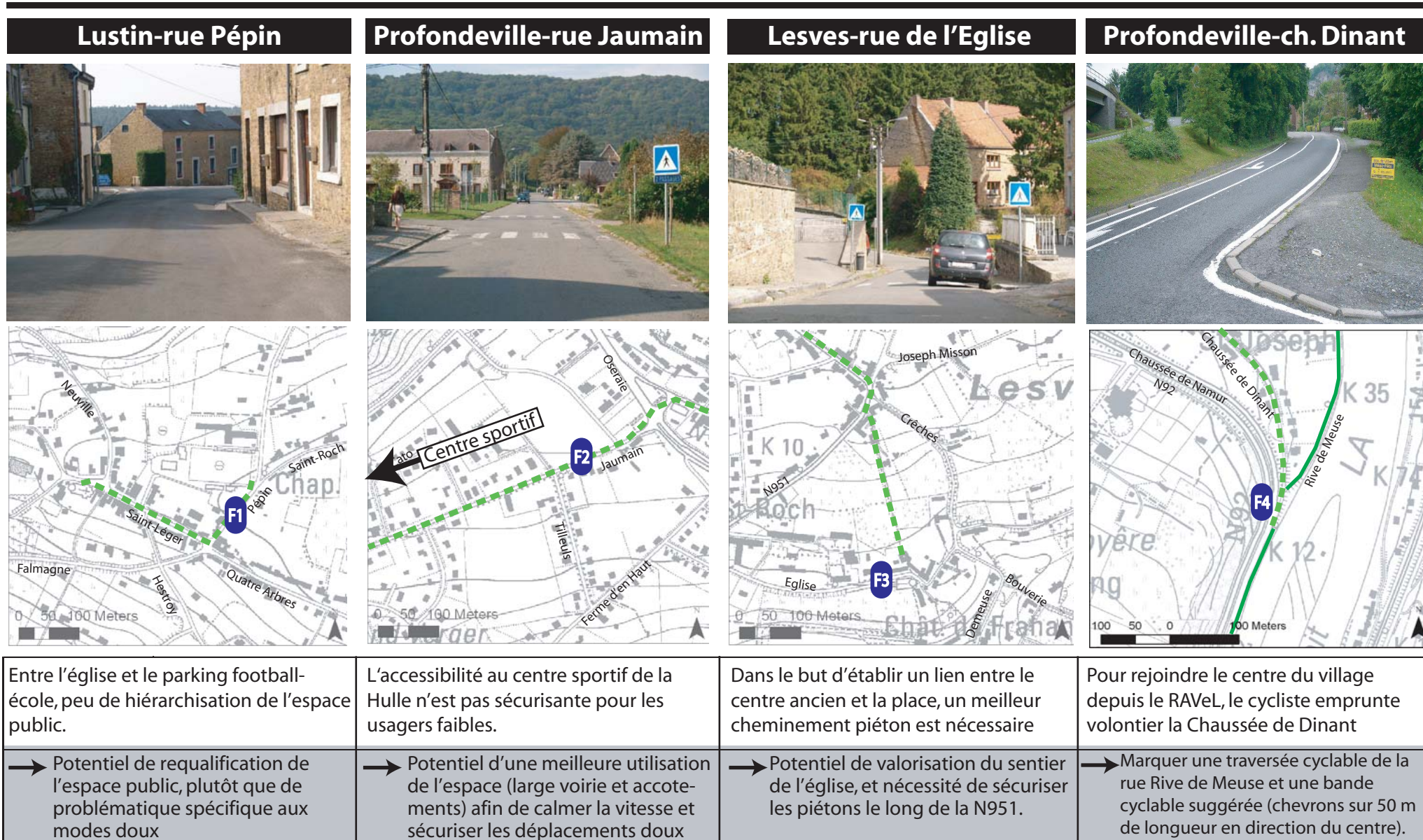


Aménager un arrêt de bus structurant au niveau des halls communaux. Cet arrêt doit être accompagné d'une traversée piétonne (lien nécessaire vers les quartiers au nord de la N951)



Prévoir une liaison modes doux sur le chemin liant la rue F.Pelouse aux halls communaux.

Exemples de recommandations générales



Stationnement pour les vélos

L'un des principaux freins à l'utilisation du vélo est le vol ou la crainte du vol. A défaut d'aménagements adaptés, l'utilisation de ce mode de transport est ainsi souvent contrainte par l'impossibilité de se garer à proximité du lieu de destination. La mise en place de stationnements sécurisés permettra de résoudre ces problèmes récurrents et ainsi d'encourager l'usage du vélo. Pour mener à bien cette réflexion, il faut analyser de manière conjointe l'aspect de la localisation et celui du type d'infrastructure, en y ajoutant le paramètre de la durée de stationnement pressentie. Ainsi, différents cas de figures sont envisageables en fonction des lieux d'implantations.

Le besoin de sécurité varie selon le contexte et la durée du stationnement. Stationner son vélo dans une ruelle sombre durant une journée ne provoque pas le même besoin de sécurité que sur une place piétonne pour un quart d'heure.


Pour du stationnement de courte durée, il ne faut pas toujours choisir le matériel le plus imposant. Un parc-vélo simple mais bien placé peut suffire, la sécurité étant assurée par le concept de "contrôle social". Le principe est de choisir un stationnement qui soit visible par un commerçant (coiffeur, pharmacie), des personnes effectuant leur service (vigile de supermarché) ou encore depuis une terrasse de café.

En matière de stationnement sur espace public, deux situations sont à distinguer :

- le stationnement sur la chaussée, en remplacement d'emplacements de voiture, présente l'avantage de ne pas réduire les espaces destinés aux piétons et affirme la place du vélo dans la ville. En choisissant la dernière case juste avant un passage piéton, on améliore la visibilité de ce dernier ;
- le stationnement sur une place, doit tenir compte des cheminements piétons, accès riverains et pompiers, des livraisons et du mobilier urbain. L'aménager avec soin et en harmonie avec le bâti est nécessaire. Il peut être lié à infrastructure existante (ex : cabine téléphonique), afin de limiter la multiplication du mobilier urbain.

Dans les cas de lieux de travail, parking-relais, etc, la durée de stationnement est généralement longue, dans des contextes pas toujours sécurisants (ex : arrière du parking d'une gare peu fréquentée). Le type d'infrastructure à préconiser est un abri fermé, en évitant de le positionner en bout de terrain ou au fond d'un parking. Il faut également éviter que ces abris ne masquent les vélos, toujours dans l'optique de "contrôle social".



Arceaux	Stationnement collectif fermé	Boxs individuels
		
<p>Le stationnement en "U renversés", peu coûteux, est applicable pour stationner durant une courte durée, dans des lieux fort fréquentés.</p>	<p>Protection totale du vélo dans une pièce à accès réservé. Utiliser des parois transparentes de préférence.</p>	<p>Offre une protection totale du vélo, mais consomme plus d'espace et est relativement coûteux. Recourir à cet aménagement pour du stationnement de longue durée en des lieux à faible contrôle social.</p>

3.4.5 Promotion du vélo

De plus en plus de communes et de villes, adoptent des réseaux cyclables dans le cadre d'études de planification de type PCM, créent des bandes cyclables, mettent en places des zones 30, des parcs vélos... Tout semble prêt pour accueillir des cyclistes en très grand nombre. Pourtant, force est de constater que la part modale du vélo reste faible en Wallonie.

Si les "points noirs" rencontrés par les cyclistes peuvent être solutionnés par des interventions techniques, il faudra que d'avantages d'éléments soient réunis pour gagner en nombre d'utilisateurs. Un de ces éléments réside dans la poursuite de la communication autour du vélo, généralement à l'initiative des associations et relayées par les médias ainsi que le bouche à oreille. Un autre aspect, incontournable, est celui de l'intermodalité. Comment espérer un développement des trajets cyclistes quotidiens, jugés inacceptable au-delà de 5 km, sans permettre et encourager le rabattement vers d'autres modes de transports ?

A l'échelle communale, communiquer autour du vélo repose sur deux principes : faire connaître la "politique vélo" de la commune et gagner ainsi des parts modales pour ce mode de déplacement. Ces deux objectifs de fond se développent selon deux modes d'action distincts, bien que pouvant être menés conjointement :

- mettre en valeur les aménagements projetés et existants. En effet, la mise en place d'éléments concrets doit être accompagnée d'information pour gagner en efficacité (Où s'arrête la piste cyclable ? Qu'impliquent les bandes cyclables suggérées ? Prévoit-on d'en placer à d'autres endroits ? etc.) ;
- sensibiliser, éduquer, former à la pratique du vélo. Cette démarche se mène indépendamment des aménagements existants, dans une optique d'améliorer l'image du vélo en général. Si l'on veut atteindre des modifications de comportement, et ainsi augmenter l'usage du vélo, il faut passer par une modification des représentations négatives que l'on peut avoir de la pratique cyclable (insécurité, crainte du vol, etc).

3.4.6 Promotion de la marche-à-pied et mesures en faveur des personnes à mobilité réduite

Une fois le véhicule garé, le bus arrivé à son arrêt, l'individu devient piéton pour atteindre son lieu de destination. Dès lors, l'objectif est d'insister sur la marche comme moyen de déplacement le plus adapté à l'environnement urbain. Marcher un peu plus, sur des distances un peu plus longues, pourrait être considéré comme une conséquence négative d'une faible offre en stationnement. C'est la considération inverse qu'il faut adopter : rendre le centre urbain attractif aux piétons et PMR est un objectif de sécurité et de qualité de vie. Cela se traduit par des aménagements, qui doivent également accompagner la politique de stationnement. Ainsi, on acceptera plus facilement de garer son véhicule à 300 mètres du centre, si un cheminement agréable et sécurisant est mis en place. Les propositions formulées (réaménagement de la N92 et d'un espace partagé au centre) visent à atteindre, pour le mieux, cet objectif.



3.5 PHASE 3.5 – POLITIQUE DU STATIONNEMENT

3.5.1 Enjeux en termes de stationnement au centre de Profondeville

Les enjeux susceptibles d'être traités par des outils classiques de gestion du stationnement (zones bleues, cartes riveraines, etc...) sont localisés à Profondeville, dans le centre historique. Les enjeux des autres secteurs sont essentiellement liés à des problèmes de stationnement nocturne, pour lesquels le SPW va publier un "guide wallon du stationnement", à paraître en 2010. En accord avec le comité d'accompagnement, ils ne sont pas traités dans la présente étude.

Actuellement, la chaussée de Dinant cumule trop de différents types de fonctions : des usagers de courte durée (les clients des commerces, soit environ 25 véhicules à 10h), de moyenne durée (présents pour plusieurs activités, soit 3 véhicules à 10h), des riverains (soit 9 véhicules à 10h) et même des véhicules ventouses (3 véhicules), malgré la réglementation en zone bleue. Il en résulte un taux d'occupation très important des 33 places situées entre la Maison Communale et la rue Lonnoy, avec des pointes d'occupation supérieures à 100%. Il existe pourtant des réserves de capacité disponibles à moins de 150 mètres, avec les 82 places au total des deux poches de parking du centre ancien et de l'Eglise, qui ne sont occupées en moyenne qu'à 75% en journée (soit 60 véhicules recensés à 10h). Les 60 places de la zone de stationnement au Sud de la N92 sont quant à elles quasi inutilisées. Ainsi, à moins de 150 m du secteur commerçant, près de 80 places sont disponibles en journée.

3.5.2 Contraintes et potentiels d'évolution quantitative de l'offre en stationnement

Les contraintes liées à un élargissement inévitable à termes des trottoirs de la chaussée de Dinant ont été évoquées au chapitre 3.2. Sur les 38 places actuellement gérées en zone bleue, la suppression de 3 à 5 places soit 8 à 12% est donc inévitable.

Les rues Lonnoy et du Presbytère posent des problèmes d'accès de service et de secours. En effet, vu leurs largeurs réduites, il y est réglementairement interdit de stationner. Or, 15 à 20 véhicules y sont présents en soirées et les week-ends et entre 5 à 10 en journées. Ceci pose des problèmes récurrents en cas de déménagement, de livraison (mazout par exemple) ou pour la collecte des déchets. Le risque potentiel en cas de besoin d'accès pour un véhicule d'urgence doit aussi être pris en compte. Le Schéma de Structure propose d'instituer dans ces rues un statut de zone de rencontre, cohérent avec leur aménagement actuel. Toutefois, ceci implique que les possibilités de stationnement seront réduites au strict minimum.



Une étude détaillée sera nécessaire pour déterminer les tronçons de voirie suffisamment larges pour préserver ponctuellement des emplacements de stationnement. Dans le pire des cas, si aucun emplacement ne devait pouvoir y être maintenu, les parkings de l'Eglise et du centre ancien disposent de 20 places disponibles en journée, et plus de 25 en soirée, ce qui permettrait d'assurer le report de la totalité des véhicules actuellement présents.

Par ailleurs ces diminutions d'offre dans le centre ancien peuvent être compensées par la création d'une offre nouvelle sur la N92. La réduction de la circulation sur une voie permet de récupérer de l'espace à d'autres usages. Avec des vitesses de circulation maîtrisées, la création d'une bande de stationnement latérale est envisageable. Du côté du centre ancien pour en favoriser l'accès, entre le point de canalisation du trafic sur une voie (à hauteur de l'école), jusqu'à l'intersection avec la rue Ferme d'en Haut, 50 à 60 places supplémentaires peuvent ainsi être créées.



3.5.3 Proposition de politique du stationnement

Fig. 3.5.1 Dès lors, la politique du stationnement s'appuie sur les principes suivants :

- valoriser l'ensemble des emplacements disponibles en répartissant mieux les usagers. Le principe recommandé est que plus la durée de stationnement est longue, moins l'éloignement de la place compte. Par exemple, si un usager parque huit heures à Profondeville, les moins de cinq minutes de marche auxquelles il devra consentir matin et soir entre le parking et son lieu de travail représentent 2% de sa durée totale de séjour. A l'inverse, un client de passage qui va rester dix minutes à la banque ou à la boulangerie ne pourrait se permettre de perdre autant de temps à se déplacer depuis le parking que pour l'activité qui l'amène à Profondeville ;
- préserver l'attractivité et le dynamisme commercial du centre, en assurant des disponibilités pour les clients des commerces et services. En effet, une forte concurrence se développe avec les implantations commerciales sur la N951 à Bois-de-Villers, avec des parkings gratuits dédiés aux commerces.

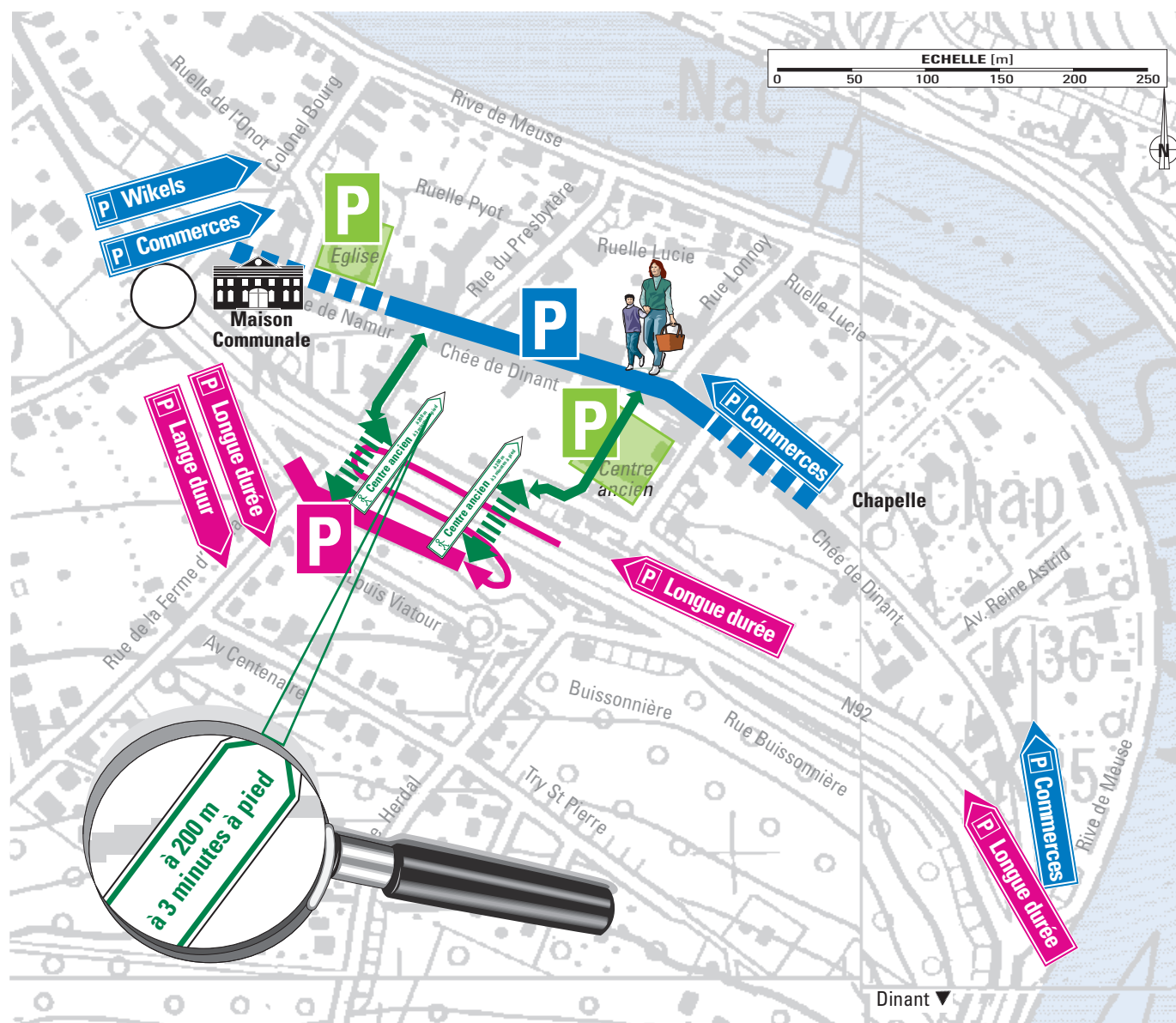
En conséquence, les places du cœur sont réservées aux activités de courte durée, donc aux clients des commerces. Plus on s'éloigne du secteur commerçant et plus les durées de stationnement admises augmentent.

Pour parvenir à maîtriser le type d'usagers autorisé à stationner dans les différents secteurs, des outils de gestion et de contrôle du stationnement sont indispensables. La zone concernée est de taille trop restreinte pour justifier la mise en place de stationnement payant. **Il est donc proposé de maintenir la zone bleue**, mais :

- d'en assurer un contrôle beaucoup plus strict qu'actuellement pour en faire respecter les durées maximales, afin de garantir la disponibilité de places à l'attention des clients des commerces ;
- de l'étendre de la Maison Communale jusqu'à la Chapelle, soit 55 places au total (17 de plus qu'actuellement). En effet, les contrôles étant renforcés, la pression du stationnement va se reporter aux abords immédiats. Or, il faut pouvoir garantir la présence de places disponibles dans tout ce secteur (devant la Maison Communale notamment).



Proposition de politique du stationnement - à l'échelle du centre de Profondeville



P Environ 55 places en zones bleues (avec ou sans cartes riverain, durée maximale de 1h30 ou 3h) :



- faire mieux respecter la zone bleue (contrôle)
- l'étendre devant la Maison Communale (+ 11 places) et jusqu'à la chapelle (+ 6 places)



82 places illimitées proches à valoriser pour accueillir les reports de la zone bleue ("Eglise" et "Centre ancien")



Valoriser les disponibilités au Sud de la N92 (60 emplacements disponibles à moins de 150 mètres du centre), par :



- l'amélioration des cheminements piétons et deux roues
- un jalonement adapté et bilingue
- une surveillance par caméra ?

Ann. 3.5.1 Deux variantes sont envisagées, avec ou sans distribution de cartes riverains pour leur permettre de stationner librement dans la zone bleue.

Variante 1 avec cartes riverains chaussée de Dinant

La présence des riverains recensés en périodes d'activités commerciales correspond à une occupation d'environ un tiers des emplacements en zone bleue (3 véhicules ventouses, plus 9 à 10 riverains sur 38 places). Il faut donc assurer un taux de rotation important pour le solde des places qui seront disponibles pour les clients des commerces. Dans cette variante, la durée maximale de stationnement dans la zone bleue est donc limitée à 1h30.

Les usagers de courte durée occupent actuellement 22 à 25 places en journée (60 à 65% de l'occupation). Avec la présence des riverains, 25 places seront au mieux réellement disponibles pour ces usages. Pour assurer que des places soient disponibles à tout moment, 15 à 20% de réserve de capacité doivent être dégagés. Ainsi, cette variante n'est pas satisfaisante pour l'accueil des clients des commerces.

De plus, les usagers de moyenne durée ne pourraient donc pas être maintenus dans la zone bleue, et devraient être reportés dans les deux poches de stationnement.

Cette première variante n'est donc pas recommandée.



Variante 2 sans cartes riverains chaussée de Dinant

Par rapport à la variante 1, l'absence de carte riverains implique que près de 35% de réserve de capacité serait disponible en journée. A l'inverse, une telle situation est délicate pour une rue commerçante qui paraît alors trop peu dynamique donc pas attractive.

La durée maximale de stationnement est portée à 3 heures, ce qui permet de faciliter le contrôle pour les autorités communales tout en maintenant l'accès aux usagers de moyenne durée.

Le taux d'occupation en journée reste ainsi inférieur à 80%, avec des places de réserve disponibles en permanence. Il est alors possible d'assurer un accès aisé pour des visiteurs occasionnels qui séjournent quelques heures à Profondeville (touristes pour une promenade, etc...).

Des mesures doivent être prises en parallèle pour fournir une solution de stationnement aux riverains qui ne peuvent plus stationner chaussée de Dinant. Il est proposé de limiter la durée de stationnement à quatre heures dans les poches de stationnement de l'Eglise et du centre ancien, avec distribution de cartes riverains, ce qui permet de :

- garantir des disponibilités en stationnement pour les riverains reportés de la chaussée de Dinant, ainsi que pour ceux des rues du Presbytère et de Lonnoy ;
- valoriser la zone de stationnement au Sud de la N92, où les 15 à 20 usagers de longue durée présents dans le centre seront forcés de se reporter (chaussée de Dinant, parkings "Eglise" et "centre ancien").

Cette seconde variante, plus volontariste, permet de mieux utiliser l'ensemble des capacités de stationnement disponibles à moins de 200 mètres de la chaussée de Dinant.

Les problèmes de stationnement au centre de Profondeville peuvent ainsi être résolus, indépendamment de la création d'une offre supplémentaire sur la N92, dont l'horizon temporel de réalisation est incertain. C'est donc cette deuxième variante qui est recommandée.



3.6 PHASE 3.6 – PLAN DES DEPLACEMENTS SCOLAIRES

Pour rappel, la commune de Profondeville compte six écoles d'enseignement fondamental sur son territoire : une école à Profondeville, deux écoles à Bois-de-Villers, une à Lesves ainsi qu'à Rivière et Lustin. Un collège secondaire est présente à Burnot.

Les chiffres de l'enquête sur les modes de déplacement utilisés pour rejoindre les écoles confirment les caractéristiques générales liées aux écoles fondamentales (gardiennes et primaires), à savoir : un faible usage de la marche à pied et encore plus faible du vélo, expliqué en grande partie par le jeune âge des élèves. Le transport en bus (TEC et ramassage scolaire) est lui aussi très peu utilisé. L'usage de la voiture s'explique largement par la faible autonomie des élèves jusqu'à la cinquième primaire. La sécurisation des cheminements vers les écoles et la promotion des déplacements en bus constituent des enjeux pour diminuer l'importance des trajets en voiture. Les distances à parcourir ne sont en effet jamais très importantes, puisqu'il s'agit d'écoles de villages fréquentées par des enfants venant des alentours directs, à moins de 4 km.

3.6.1 Ecoles fondamentales

Fig. 3.6.1 L'école de Profondeville jouit d'une bonne accessibilité : pourtant proche de la N92, l'école se situe le long d'une parallèle à l'axe principal (rue Buissonnière), permettant d'être relativement à l'abri de la circulation à vitesse élevée de l'axe principal. Des places de parkings sont disposées devant l'école. Le carrefour avec la rue Herdal est équipé de traversées piétonnes et traité en plateau. La présence de trottoirs continus et de largeurs adéquates assure un cheminement sécurisé en relation avec le centre du village, ainsi qu'avec l'aire de parking proche, à 150 à 200 m à l'Ouest. Si le parking devant l'école sature, ce n'est pas donc pas faute d'un aménagement inadapté mais, en raison des habitudes de stationnement des parents, qu'il y a lieu de changer, en privilégiant l'aire de parking (nombreuses places disponibles et cheminement sécurisé).

L'école de Rivière, également proche de la N92, n'offre pas la même accessibilité vu son contexte d'implantation. La rue Tienne au Colin est très étroite, très abrupte et ne jouit pas d'une bonne connexion avec la N92. Non seulement l'accès à cette rue est délicat, mais il est impossible de s'y croiser. L'espace au bout de ce cul-de-sac rend les demi-tour malaisés, en particulier lorsque des voitures y stationnent. Les possibilités d'aménagements résident dans l'amélioration des possibilités de stationnement le long de la N92, nécessairement accompagnées d'une meilleure signalisation de la traversée piétonne et d'une valorisation du sentier en escalier.

Fig. 3.6.2 L'école communale de Bois-de-Villers bénéficie d'aménagements de type zone 30, à savoir, deux coussins berlinois délimitant une zone de revêtement rouge, et deux traversées piétonnes. Le trottoir menant à la place devrait être élargi, puisque les possibilités de stationnement y sont nombreuses.

L'école libre, rue Duculot, possède un parking dans son enceinte. L'accès à la place via le chemin se fait à l'abri de la circulation. Un marquage au sol est nécessaire sur cette place, afin d'éviter les risques liés à un stationnement désorganisé.



Sécurité et mobilité aux abords des écoles - Profondeville et Rivière



Profondeville - école communale - Rue Buissonnière

Appréciation générale : Bonne

Aménagement piéton/cyclable : Trottoirs bien dimensionnés, permettant un bon cheminement -> centre

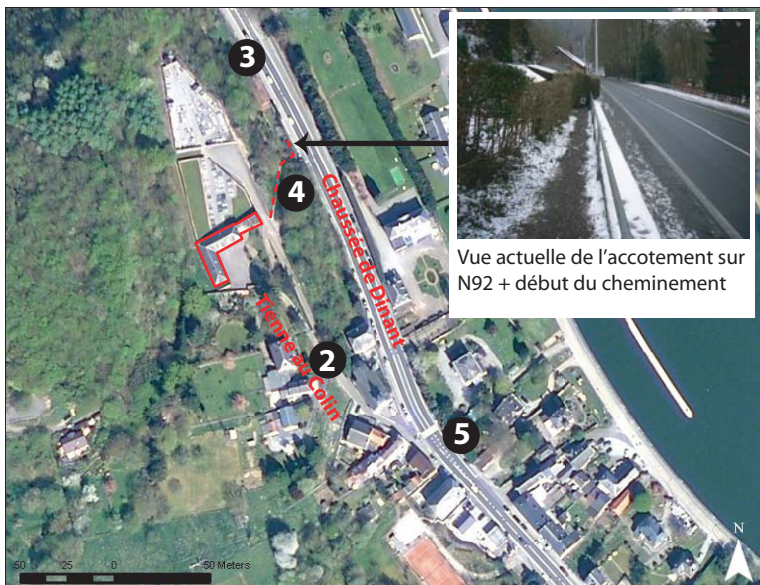
Stationnement dépose minute : Une dizaine de places existent devant l'école **1**

Stationnement cheminement piéton : Parking à 150m à valoriser car le cheminement est sécurisé.

Range vélos : Existant.

Zones 30 : Zone 30, ne nécessitant pas de ralentisseur, la voirie est en cul de sac.

Ramassage scolaire : Bon. Arrêt de bus devant l'école + emplacement pour ramassage scolaire.



Rivière - école communale - Tienne au Colin

Appréciation générale : Mauvaise **2**

Aménagement piéton/cyclable : Tienne au Colin : dangereux (visibilité limitée et trottoirs inexistant car voirie très étroite)

Stationnement dépose minute : Impossible de se croiser dans la rue, donc valoriser le stationnement sur la N92 **3**

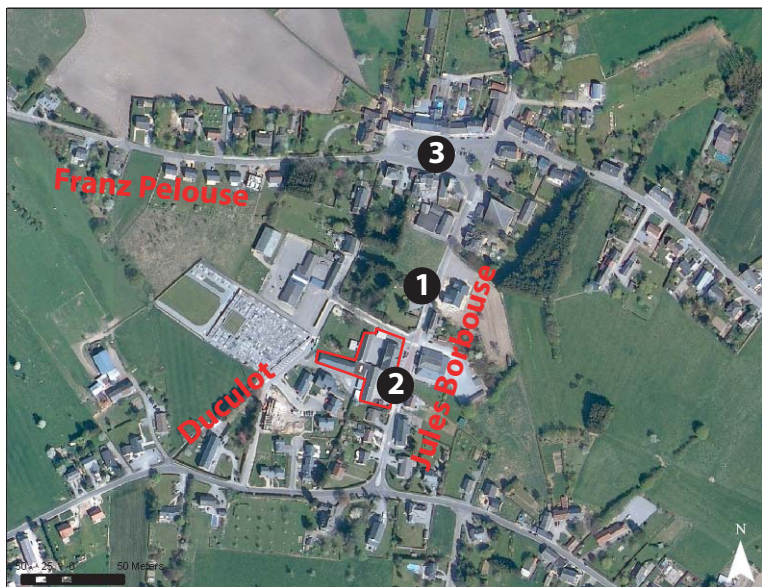
Stationnement cheminement piéton : Valoriser l'escalier existant qui permet déjà la liaison avec l'école. **4**

Range vélos : Pas nécessaire, étant donné le contexte d'implantation.

Zones 30 : La traversée piétonne doit être mieux signalée. **5**

Ramassage scolaire : Bus scolaire : arrêt sur la chaussée.

Sécurité et mobilité aux abords des écoles - Bois-de-Villers



Bois-de-Villers - école communale - Rue Jules Borbouse :

Appréciation générale : Moyenne

Aménagement piéton/cyclable : Trottoirs trop étroits, mais pas d'élargissement possible **1**

Stationnement dépose minute : Non, à imposer devant l'école **2**

Stationnement cheminement piéton : Un marquage au sol est nécessaire sur le parking de la place (accès sécurisé, par le chemin). **3**

Range vélos : Oui

Zones 30 : Oui, 2 coussins berlinois délimitent une zone revêtue de rouge devant l'école

Ramassage scolaire : Arrêt de bus derrière l'école + navette scolaire devant l'école.

Divers : Brevêt du cycliste, circuits, malgré la méfiance des parents



Bois-de-Villers - école libre - Rue Duculot :

Appréciation générale : Moyenne

Aménagement piéton/cyclable : Trottoirs sécurisés par potelets, chemin à l'abris de la circulation. **4**

Stationnement dépose minute : Non, à créer **5**

Stationnement cheminement piéton : Un marquage au sol est nécessaire sur la place

Range vélos : A créer

Zones 30 : Oui

Ramassage scolaire : Ok

Divers : Quelques opérations ont été menées avec la commune

Fig. 3.6.3 Pour stationner à l'école de Lustin, le parking du football est utilisé. Un marquage au sol est nécessaire, afin de délimiter quelques emplacements de dépose-minute et diminuer le risque encouru par les manœuvres de stationnements désorganisées.

L'école de Lesves reste à l'abri de la N951, tout en étant proche du centre villageois. Cependant, implantée dans un contexte ancien et accidenté, les possibilités d'élargissement de trottoirs et de sensibilisation aux déplacements vélos sont limitées.

3.6.2 Ecole secondaire – Collège de Godinne-Burnot

Fig. 3.6.3 Le collège de Godinne-Burnot est localisé le long d'une route régionale fortement fréquentée et très rectiligne. La zone 30 n'est donc pas crédible. La mise en place d'un panneau à message variable est recommandée dans ce type de contexte.



Sécurité et mobilité aux abords des écoles - le Collège de Burnot et Lustin



Burnot - collège de Godinne-Burnot - Route de Floreffe

Appréciation générale : Mauvaise car le tracé rectiligne de la route régionale est peu adapté à la présence d'une école

Aménagement piéton/cyclable : Piste cyclable séparée permettant une liaison modes doux avec Rivière

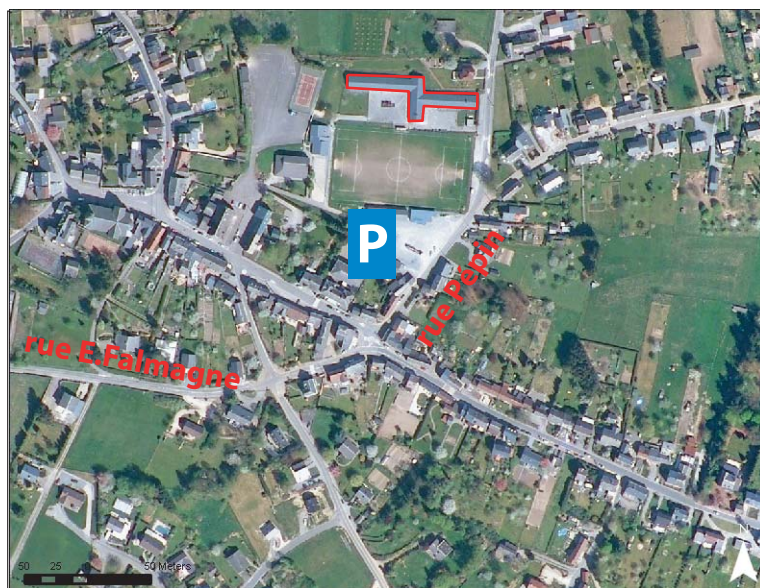
Stationnement dépose minute : Peu de problème de stationnement vu le nombre d'emplacements

Stationnement cheminement piéton : idem

Range vélos : Oui

Zones 30 : Oui, mais peu crédible car la plupart des mouvements péitons se réalisent dans l'enceinte de l'école (parking)

Ramassage scolaire : Tec ligne n°4, ramassage pour 51 élèves. Cheminement sécurisé vers l'arrêt. Potentiel de covoiturage à développer (demandes de parents). Proposition de ProxiBus Lesves/Bois-de-Villers



Lustin - école communale - Rue Pépin

Appréciation générale : Bonne

Aménagement piéton/cyclable : Pas de problème identifié

Stationnement dépose minute : Non, créer des emplacements sur le parking.

Stationnement cheminement piéton : Stationnement sur le parking du football. Il manque le marquage au sol

Range vélos : A créer

Zones 30 : Oui, deux coussins berlinois

Ramassage scolaire : Le seul problème constaté est le stationnement désorganisé, qui peut être réglé par un marquage au sol

3.7 PHASE 3.7 – STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES CARREFOURS STRUCTURANT

Fig. 3.7.1 L'enjeu d'un PCM n'est pas de proposer de façon exhaustive des solutions d'améliorations pour toutes les voiries et tous les carrefours du territoire communal. En accord avec les autorités communales et le comité technique de suivi du PCM, les secteurs stratégiques à traiter ont été définis. Les critères de choix ont été établis en fonction d'enjeux de circulation particulièrement marqués (Quatre-Bras à Bois-de-Villers, entrée Sud de Rivière sur la N92, etc...) ou du niveau d'analyse technique à apporter (N92 en traversée de Profondeville, cohérence avec les aménagements dans le centre).

3.7.1 Propositions pour l'aménagement de la N92 en traversée de Profondeville

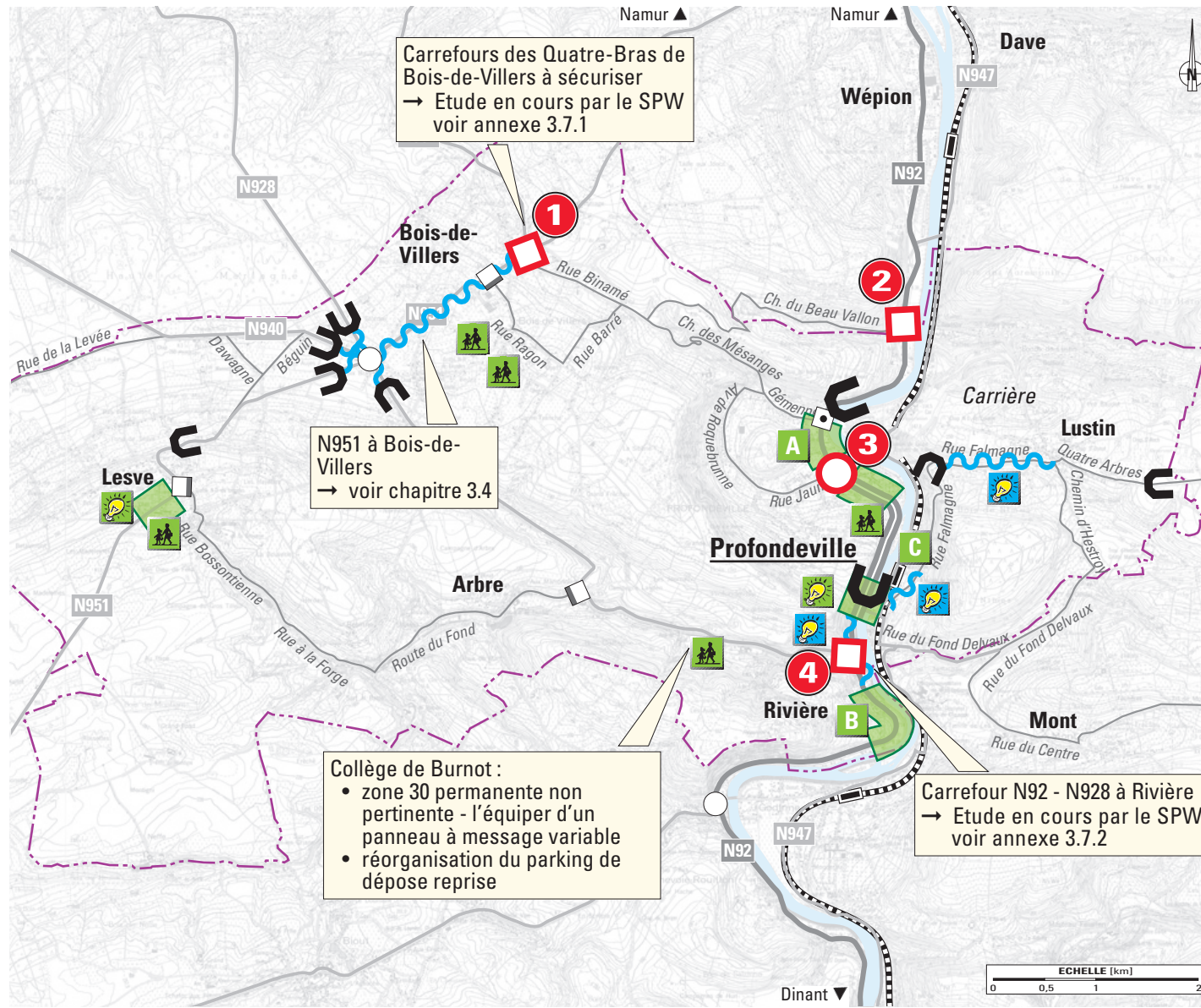
Fig. 3.7.2 Les principes d'aménagement de la N92 en traversée de Profondeville ont été présentés dans le chapitre 3.2 ci-avant : canalisation du trafic sur une voie par sens, réaménagement du rond point à la maison communale pour mieux maîtriser les vitesses. Les modalités précises de l'usage qui doit être fait de l'espace récupéré, les aménagements à prévoir pour donner à la N92 un visage plus urbain et plus conforme à la vocation touristique de la Vallée de la Meuse et de Profondeville, seront à définir dans une étude paysagère dédiée, s'appuyant sur les enjeux de mobilité révélés par le PCM.

Fig. 3.7.3 Ces enjeux n'imposent des contraintes que sur le secteur entre le rond-point de la Maison Communale et l'école, tronçon où la circulation se fait actuellement sur deux voies par sens :

- en venant du Sud (Annevoie – Rivière), c'est la voie intérieure qui doit être maintenue pour écouler la circulation. Dans la logique de réaffecter l'espace gagné à du stationnement (voir chapitre 3.5), il est en effet cohérent de neutraliser la voie de circulation qui se trouve du côté du centre historique. De plus, la visibilité au débouché de la Ferme d'en Haut sur la N92 est masquée par une maison. En canalisant le trafic principal sur la voie de gauche, on permet au trafic sortant du centre du village de s'avancer plus et donc de mieux voir le trafic de la N92 avant de s'y insérer ou de la croiser. A hauteur de l'école, la voie extérieure est munie d'un dispositif permettant de canaliser les véhicules sur une seule voie. Ce dispositif permet de créer un effet de porte et d'obtenir une diminution effective de la vitesse de circulation ;
- en sortie du rond-point vers le Sud, c'est d'abord la voie extérieure qui doit être conservée, avant d'être ramenée vers la bande intérieure. Ceci permet :
 - d'augmenter la largeur de l'îlot du giratoire, et ainsi d'améliorer la fluidité de la circulation et la sécurité des mouvements ;
 - d'élargir la berme centrale à hauteur de la rue Ferme d'en Haut. Les manœuvres de traversées de la N92, ou de tourne-à-gauche vers Dinant comme vers Namur peuvent alors se faire en deux temps, avec un stockage intermédiaire sur la berme centrale ;
 - à hauteur de l'école, le trafic est dévié de la voie extérieure vers la voie de gauche, côté berme centrale. Ceci permet d'éviter une accélération trop franche en sortie du village, et d'aménager pour les véhicules entrant/sortant de la rue Buissonnière une voie de décélération et d'insertion dédiée.



Localisation des interventions proposées en termes d'aménagement et d'exploitation des axes et carrefours stratégiques



Exploitation

- 1** Régulation par feux du carrefour des Quatre-Bras à Bois-de-Villers
→ voir annexe 3.7.1
- 2** Mise à sens unique montant du Chemin du Beau Vallon
→ voir l'étude d'incidence du lotissement du Beau-Vallon
- 3** Réaménagement plus compact du rond-point de Profondeville
→ voir figure 3.7.2
- 4** Régulation par des feux du carrefour N92-N928 à Rivière
→ voir annexe 3.7.2

Aménagements

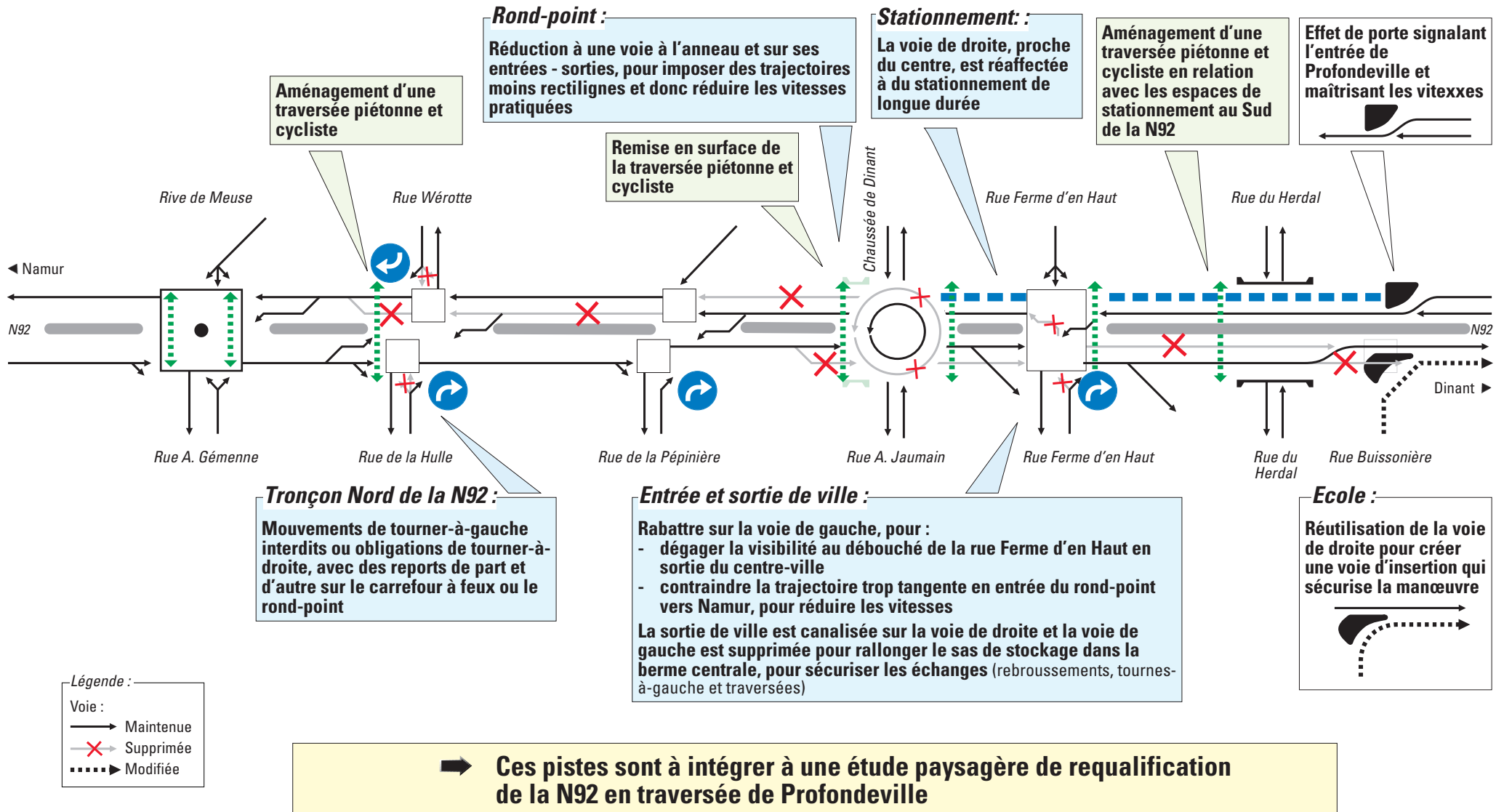
- A** Réaménagement de la N92 en traversée de Profondeville et sécurisation des manœuvres depuis les transversales
- B** Aménagement d'un effet de porte sur la N92, marquant l'entrée Sud de Rivière.
→ Voir annexe 3.7.4
- C** Réaménagement des abords de la gare de Lustin, pour faciliter les accès bus, cyclistes, piétons.
→ Voir annexe 3.3.2
- Aménagement des abords d'école
→ voir chapitre 3.6
- Autres aménagements de type effet de porte,
→ Voir boîte à idées

Modération

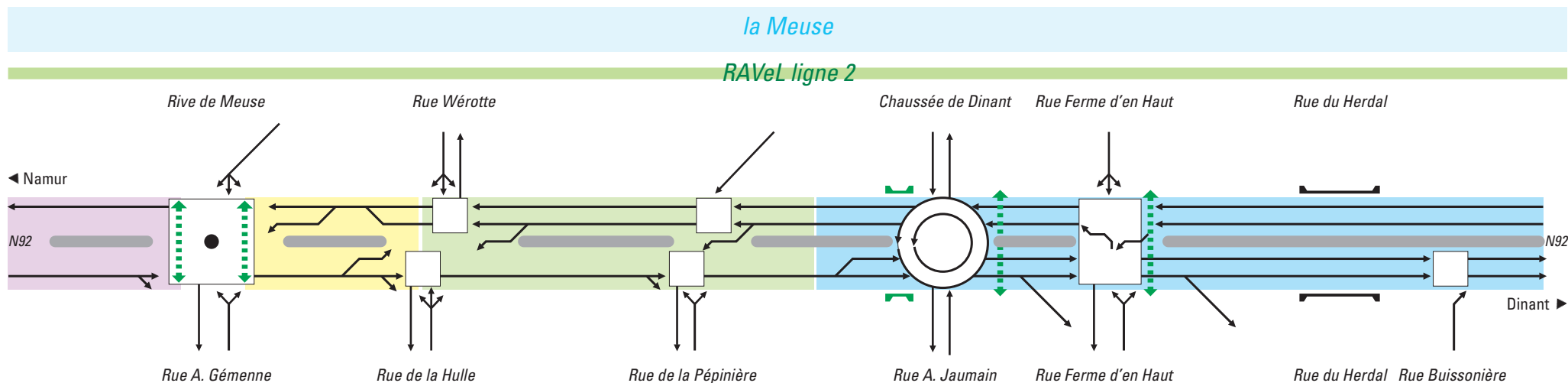
- Problématiques "classiques" de traversées de zones urbanisées, voir boîte à idées
→ Voir annexe 3.7.5, l'exemple de Lustin

Carrefours de la N92 en traversée de Profondeville - potentiels d'aménagement

Mise à une voie par sens de la N92 sur toute la traversée de la zone urbanisée :



Carrefours de la N92 en traversée de Profondeville - rappel de la situation actuelle



Profils :

Une voie par sens
Stationnement latéral
Berme infranchissable

Une voie par sens
Stationnement latéral
Berme arborée,
partiellement
franchissable

Deux voies vers Namur, une
vers Dinant
Stationnement latéral
Berme arborée,
partiellement franchissable

Deux voies par sens
Pas de stationnement latéral
Berme infranchissable (sauf au carrefour
avec la rue Ferme d'en Haut)

- ▶ Quatre profils différents, qui nuisent à la visibilité de la N92
- ▶ Des tronçons avec un calibrage à deux voies par sens, qui :
 - incitent à des vitesses excessives
 - rendent dangereuses les manœuvres de tourne-à-gauche et tout-droit depuis les transversales
 - rendent dangereuses les traversées cyclistes et piétonnes
 - donnent une image routière pas du tout adaptée à une commune à vocation touristique
 - ne se justifient pas par rapport aux flux de trafic observés et prévus à long-terme

▶ **La N92 en traversée de Profondeville devrait être réaménagée qualitativement, pour en faire un boulevard urbain**
 ➔ voir les enjeux et contraintes liées au PCM, ainsi que les pistes proposées en figure 3.7.3

3.7.2 Propositions pour l'aménagement du centre de Profondeville

Fig. 3.7.4 L'aménagement du centre de Profondeville doit être repensé en parallèle à celui de la N92, dans la même optique de renforcement de l'attrait touristique, tel que le préconise le schéma de structure. Une première analyse est menée en tenant compte des contraintes de circulation des bus (dans le sens du Sud vers le Nord), du maintien dans la mesure du possible des possibilités de stationnement et de l'élargissement des trottoirs. Il en ressort que la chaussée de Dinant présente deux visages :

- la portion la plus étroite, entre la rue du Presbytère et la rue Lonny ;
- des portions moins contraignantes en termes de largeur de part et d'autre.

Fig. 3.7.4 Dans les portions plus larges, il y a peu d'enjeux de dimensionnement de la voirie. Compte tenu des faibles vitesses pratiquées et des flux limités, ainsi que de la présence du RAVeL proche, il n'y a pas lieu de prévoir des aménagements spécifiques pour les cyclistes. Ainsi, conformément à la philosophie préconisée par le Schéma de structure, un aménagement plus convivial de type zone de rencontre est à affiner.

Ann. 3.7.3 Dans la portion étroite, il ne sera pas possible d'aménager des trottoirs d'un mètre cinquante de large (conformes aux normes en vigueur) et de concilier un maintien du stationnement plus deux voiries de circulation, aussi, le PCM recommande d'alterner :

- pour les deux portions les plus contraignantes (à l'entrée Nord après la rue de Presbytère ainsi qu'à hauteur du supermarché), le maintien d'une bande de stationnement et la circulation du trafic sur une seule voie, que les automobiles et quelques poids lourds de livraisons franchiront à sens alternés ;
- des portions avec une bande de stationnement plus deux voies étroites de circulation préservant le croisement des véhicules.

Comme explicité au chapitre 3.5 ci-avant, ces contraintes imposeront des réductions de l'offre en stationnement, dont les incidences sur l'accessibilité des commerces seront minimisées grâce à la politique du stationnement recommandée.



Chaussée de Dinant - pistes à suivre en termes d'organisation de la circulation

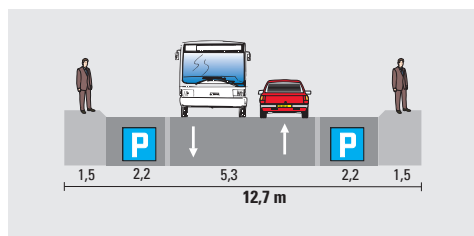
Situation actuelle :



Aménagement non-viable à moyen-terme, car un réaménagement de la voirie imposera des trottoirs d'au minimum 1,5 mètre de large (obligation du CWATUP)
 Contrainte : circulation des bus TEC (dans un seul sens)

Enjeux liés aux largeurs disponibles :

- Stationnement bilatéral
- Circulation double-sens



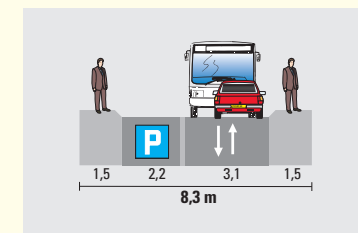
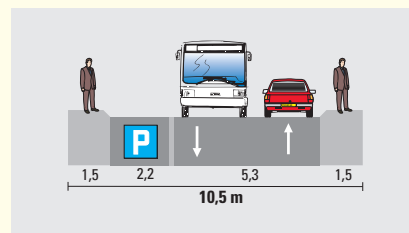
- Largeur disponible sur quelques tronçons très courts



VARIANTE ENVISAGEABLE
 entre la Maison Communale et la rue
 du Presbytère

Pour préserver le stationnement unilatéral, il faudra alterner des tronçons :

- avec circulation double-sens
- avec circulation alternée sur une seule voie, voir annexe 3.2.1



VARIANTE RECOMMANDÉE
 sur le tronçon central le plus étroit :
 rue du Presbytère -
 rue Lonnoy

Les principes d'aménagement au centre de Profondeville sont à affiner par une étude urbanistique/paysagère

3.7.3 Propositions en matière d'exploitation des carrefours structurants

Plusieurs carrefours structurants sur le territoire communal ont déjà fait l'objet de mesures de sécurisation, par l'installation de feux tricolores ou l'aménagement de rond-point : le carrefour des Six Bras à Bois-de-Villers, le carrefour N92 rue A.Gémennie, le carrefour N92-Chaussée de Dinant-rue Jaumain.

Certains carrefours ont été identifiés par le Comité Technique comme présentant des enjeux spécifiques. Compte tenu des charges de trafic et de leur complexité, deux carrefours structurants du territoire communal nécessitent encore des aménagements pour améliorer la sécurité et la capacité et la fluidité du trafic :

- le carrefour des Quatre-Bras à Bois-de-Villers. L'aménagement d'un giratoire serait idéal, permettant de créer un effet de porte marquant l'entrée de Bois-de-Villers. Toutefois, avec la contrainte de la présence de bâtiments au Sud-Ouest, l'insertion d'un rond-point sans expropriation trop coûteuse impliquerait de décaler le giratoire vers le terrain libre au Nord-Est. Le giratoire serait alors complètement désaxé par rapport à la N951, ne permettant pas d'assurer une capacité et une sécurité optimales des mouvements. Il est donc proposé de réguler le carrefour par des feux tricolores :
 - outre le mouvement transversal sur la N951, les mouvements les plus importants sont les échanges entre la N951 et la N954, vers Malonne le matin, vers les Six Bras le soir. Depuis la N954, le mouvement de tourne-à-droite est plus important que le total des autres mouvements. Des présélections dédiées sont donc à prévoir pour ces deux mouvements, qui sont compatibles et peuvent être verts simultanément ;
 - plusieurs arrêts de bus se trouvent actuellement à proximité du carrefour des Quatre-Bras. En plaçant ces arrêts "après" le carrefour (dans le sens de la circulation), les risques de gêne de la circulation des bus par les feux sont minimalisés ;
 - en relation avec cette offre en bus, il a été envisagé que le terrain disponible au Nord-Est soit valorisé pour y aménager un P+R. Toutefois, les lignes (6, 30 et 64) n'étant pas des lignes structurantes, l'attractivité d'un tel dispositif resterait limitée et il n'est donc pas recommandé. En revanche, l'urbanisation de ce terrain permettrait de fermer le carrefour, et de lui donner une image plus "urbaine" ;
 - par ailleurs, l'implantation du parc à conteneur rue Binamé-Bajart n'aura qu'un impact très faible sur le carrefour (voir chapitre 3.8 ci-après) ;



- le carrefour N92-N928 à Rivière. Dans ce carrefour, le mouvement de tourne-à-gauche depuis la N928 en direction de Namur se fait dans des conditions de sécurité particulièrement mauvaises (visibilité limitée, capacité insuffisante,...). Aux heures scolaires, les hyperpointes liées à la dépose-reprise des élèves au Collège de Burnot peuvent entraîner des remontées de files importantes sur la N928. Ce carrefour fait donc l'objet d'une étude d'optimisation par le SPW. Le choix du mode d'exploitation du carrefour est imposé par la configuration des lieux : les contraintes de bâti empêchent de concevoir l'implantation d'un giratoire. La régulation par des feux tricolores est ainsi proposée, avec les modalités suivantes :
 - le petit accès local au Sud-Ouest devra bénéficier d'une phase spécifique (sur demande), sous peine de ne plus pouvoir s'insérer dans la circulation ;
 - une attention particulière devra être portée à la prise en compte des traversées piétonnes et surtout cyclistes. La N928 est équipée d'une piste cyclable, qui va être prolongée jusqu'au carrefour d'Arbre. En traversant vers la rue du Rivage, il est en effet possible de rejoindre directement le RAVeL.



3.7.4 Propositions d'aménagement dans les villages

Les problèmes rencontrés dans les villages de la Commune sont classiques et conduisent généralement à des manques de maîtrise des vitesses pratiquées par les automobiles.

Pour y remédier, les principes préconisés passent par un aménagement permettant de marquer un effet de porte à l'entrée du village, puis par des dispositifs permettant de maintenir ensuite une vitesse modérée en traversée de la zone urbanisée. Le PCM ne pouvant pas traiter tous les villages de la commune, ces principes sont présentés plus en détail dans la "boîte à idées", remises aux autorités communales.

Ann. 3.7.3 Deux cas présentant des enjeux particuliers sont développés dans le PCM :

L'aménagement d'un effet de porte sur la N92 à l'entrée de Rivière

- la circulation est particulièrement rapide dans ce secteur, avec un profil de type autoroutier de la N92 entre Rivière et Annevoie plus au Sud. Ce sentiment est exacerbé en entrée de Rivière par la présence de la glissière en béton dans la courbe. Un radar préventif a été placé quelques mètres après le panneau marquant l'entrée d'agglomération, mais les vitesses mesurées dépassent quasi-systématiquement les 50 km/h. L'aménagement proposé peut se faire en deux phases ;
- dans un premier temps :
 - un îlot central sur la N92 canalise la trajectoire entrante, et la sépare des flux sortants. La présence de cet îlot en plus du muret latéral crée un fort effet de porte, ralentisseur ;
 - les arrêts de bus sont remis sur la chaussée, la circulation devant ainsi attendre pendant que le bus est à l'arrêt. Ce type de mesure réduit les principaux facteurs de risques aux arrêts de bus, liés aux passagers victimes d'un dépassement excessif du bus à l'arrêt ou aux accidents lorsque le bus se réinsère sur la chaussée ;
 - un second îlot protecteur est aménagé sur la N92, à hauteur du passage piéton et des arrêts de bus ;
- dans une seconde phase, si les mesures préconisées à court terme s'avèrent insuffisantes :
 - le passage piéton est protégé par un feu, actionné à la demande par des boutons-poussoir ;
 - la sortie de la rue Bois Laiterie peut être équipée d'une boucle de détection. Si un véhicule reste en attente trop longtemps, prouvant qu'il ne parvient pas à s'insérer sur la N92, le système de détection déclenche le feu du passage piéton. La circulation sur la N92 est alors stoppée, libérant un créneau pour s'y insérer en toute sécurité.



L'aménagement de la rue Falmagne à Lustin

La partie haute de la rue, entre le village de Lustin et la rue du Belvédère, doit bénéficier d'aménagements similaires à ceux qui sont en place dans le village, le contexte urbain étant comparable. Ceci permettra d'assurer des cheminements pour les modes doux, en relation avec les accès riverains qui doivent pouvoir se faire en toute sécurité. Le bas de la rue, à hauteur de la Nxx est également urbanisé, et des mesures de modération sont à mettre en œuvre pour dissuader les véhicules qui se lancent dans la montée où descendent trop rapidement.

La traversée du bois est plus problématique car ce secteur n'est pas urbanisé. La faisabilité d'assurer des cheminements modes doux continus et sécurisés entre le village de Lustin et la vallée de la Meuse, en liaison avec la gare notamment a donc été analysée. La largeur de voirie disponible actuellement est nettement insuffisante pour assurer un tel cheminement. La pente étant extrêmement marquée, un élargissement devrait être réalisé. Pour éviter qu'un cycliste ne dévale la pente, il devrait être effectué du côté de la roche. Cela représente des travaux considérables, qui semblent surdimensionnés par rapport aux flux potentiels de piétons et cyclistes. De plus, un tel aménagement devrait être éclairé pour assurer la sécurité la nuit. Il n'est donc pas recommandé de créer un tel lien. En revanche, le PCM propose que le Proxibus assure des liaisons entre Lustin et la gare, en alternative.



3.8 PHASE 3.8 – PLAN POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

3.8.1 Propositions pour les carrières de Lustin et d'Arbre

Fig. 3.8.1 Le principal générateur de flux de marchandises sur le territoire communal est la carrière de Lustin. Le charroi transporté par la route depuis la carrière est orienté intégralement vers/depuis le Nord, car le passage par la rue des Rochers de Frêne n'est pas praticable pour les poids lourds. Il y a donc peu de nuisances pour les habitants de Profondeville.

Les aménagements prévus d'inversion de la N947 et de l'antenne de voie ferrée desservant la carrière permettront aux engins de la carrière de charger les trains sans avoir à traverser la route, contrairement à la situation actuelle. Ainsi, la circulation automobile ne sera plus interrompue que périodiquement par les trains, à chaque départ de train complet. Les conditions de visibilité à la dalle de Tailer seront également améliorées, ce qui permettra d'augmenter les conditions de sécurité de ce goulet.

Il existe une autre carrière sur le territoire communal, celle d'Arbre, qui est exploitée actuellement de manière plus artisanale. En cas d'exploitation plus industrielle, un flux de poids lourds plus important serait généré. De plus, une telle exploitation nécessiterait au préalable d'évacuer d'un volume très importants de matériaux stériles. Un tel scénario n'est pas conciliable en termes de charroi avec la rue à la Forge, qui n'est pas praticable par les poids lourds. La rue des Fonds est équipée d'éléments de modération de la vitesse (coussins berlinois), qui seraient rapidement endommagés voire détruits par le passage répété de véhicules lourds. De plus les accotements ne sont pas conçus pour supporter un trafic lourd. Le cas échéant, un réaménagement et un renforcement de cette voirie devraient être réalisés.

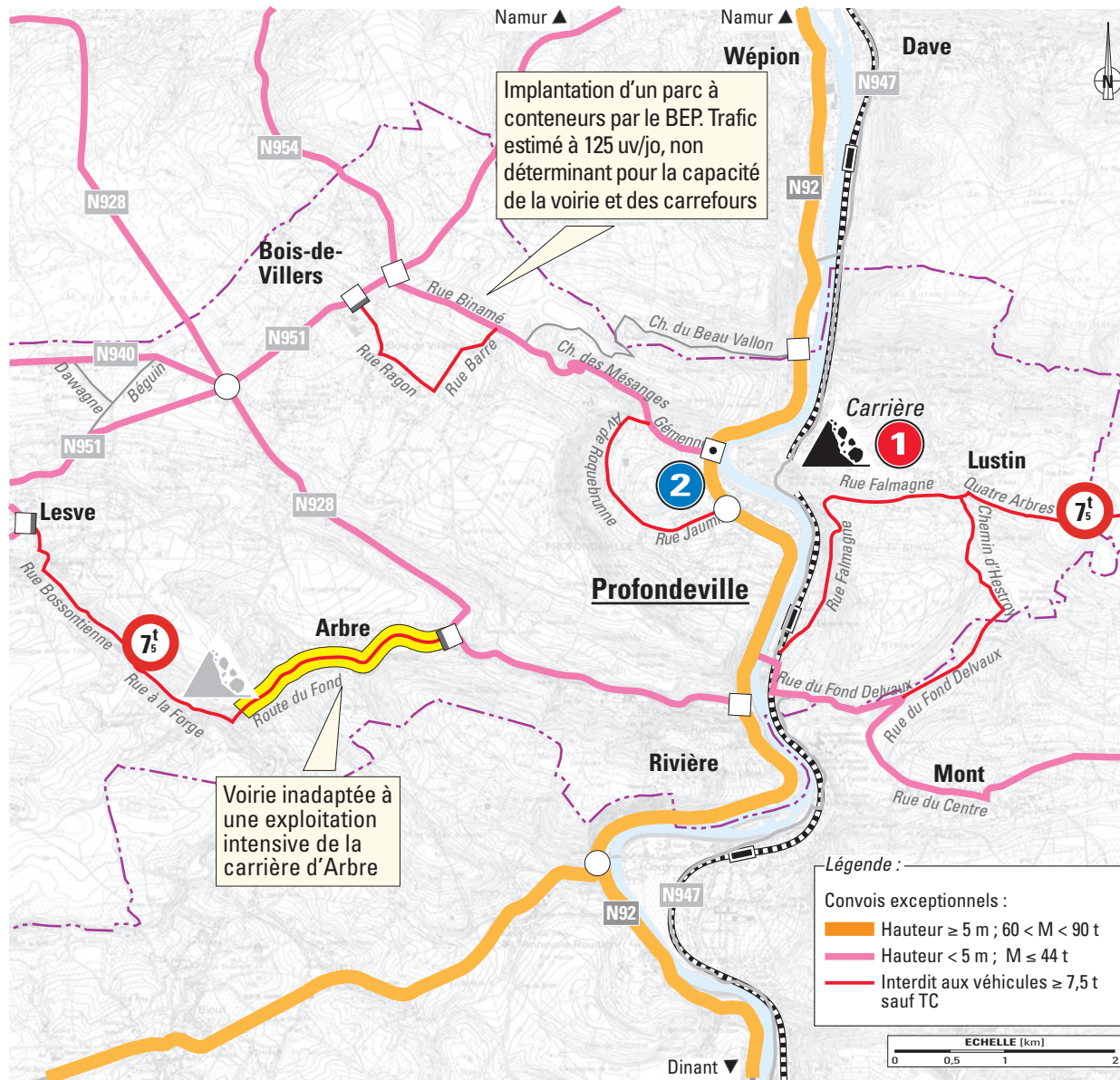
3.8.2 Impact du parc à conteneur rue Binamé Bajart

Le BEP prévoit l'implantation d'un parc à conteneurs pour la zone Namur-Sud à Bois de Villers, le long de la rue Binamé-Bajart, à hauteur du carrefour dit "de la Baratte". Une voie de manœuvre serait aménagée pour les tournes-à-gauche à hauteur du parc.

Le flux de circulation rue Binamé-Bajart est actuellement de 4'000 uv/jo. Les flux de circulation générés par le parc à conteneurs seront d'après le BEP de 125 uv/jo. L'impact sur la capacité des voiries et des carrefours et donc négligeable. Ce flux inclut 5 à 6 pl/jo, qui seront obligés d'accéder par la N951, en amont, compte tenu de la sinuosité de la rue Binamé-Bajart en aval. Leur réinsertion sur la N951 sera facilitée par les feux proposés au carrefour des "Quatre Bras" (voir chapitre 3.7.3 ci-avant).



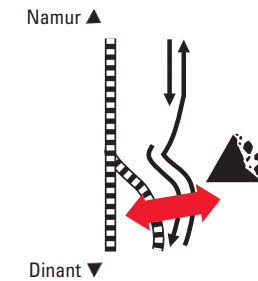
Propositions de gestion des marchandises à l'échelle communale



1 Carrière de Lustin

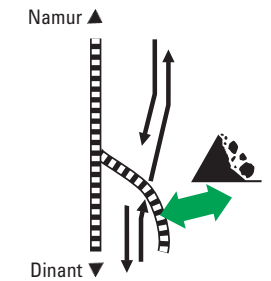
- valorisation de la Meuse par l'aménagement d'un quai
- réaménagement de la voirie et de l'accès au rail

Situation actuelle :



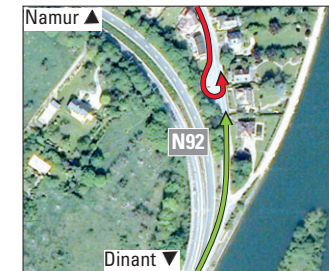
Le chargement des trains se fait en traversant très régulièrement la voirie, source de conflits

Situation à terme :



Le chargement des trains se fait hors voirie

2 Livraisons à Profondeville



Pour les livraisons du centre, les poids lourds entrant par le Nord de Profondeville viennent effectuer une manœuvre de demi-tour délicate au lieu-dit "la Botte"

Négocier avec les transporteurs l'accès par le Sud, beaucoup plus aisé

- Dans les zones où le stationnement est à durée réglementée :



- offrir des places réservées aux livraisons jusqu'à 11h, accessibles aux véhicules particuliers par la suite



- assurer un contrôle strict de ces places, pour en assurer la disponibilité

3.8.3 Propositions pour la gestion des livraisons à Profondeville

Seul le centre ancien de Profondeville présente des enjeux de gestion des livraisons en contexte urbain :

- la livraison du centre commercial Delhaize se fait par un poids lourd. Il est recommandé de négocier avec les transporteurs pour que l'accès au centre-ville se fasse en entrant dans Profondeville par le lieu dit "La Botte", au Sud. Cela évite une manœuvre de demi-tour particulièrement difficile ;
- l'espace devant le centre commercial est réservé aux livraisons toute la journée. Dans la pratique, de nombreux véhicules particuliers occupent cet emplacement, le parking aménagé derrière le centre commercial étant particulièrement peu accessible. Il est proposé de ne réserver l'accès aux livraisons que jusqu'à 11h, le stationnement devenant ensuite autorisé pour les particuliers ;
- si la dynamique de l'activité commerciale chaussée de Dinant le requiert, un autre emplacement de livraison pourrait être géré de la même façon. Le SPW a publié en 2003 un guide consacré aux livraisons en ville : "Comment prendre en compte le transport de marchandises quand on élabore et qu'on met en œuvre un PCM". A titre d'illustration, le "guide technique et juridique pour les livraisons en ville" (Celse, 2004) recommande de prévoir une aire de livraison pour 150 mètres de linéaire continu de commerces et d'activités.

La commune est par ailleurs soumise, comme beaucoup d'autres, à des flux parasites de poids lourd, guidés par leur système GPS. Or, les systèmes de navigation ne sont actuellement pas conçus pour les véhicules lourds, et n'intègrent donc pas leurs contraintes de gabarit. La Région Wallonne développe actuellement un outil qui permettra à des GPS spécifique aux poids lourds, de tenir compte des interdictions et/ou restriction de passage. La mise au point de l'outil, et surtout le renouvellement du parc de GPS prendront toutefois encore quelques années.



3.9 PHASE 3.9 – MISE EN ŒUVRE DU PLAN COMMUNAL DE MOBILITE

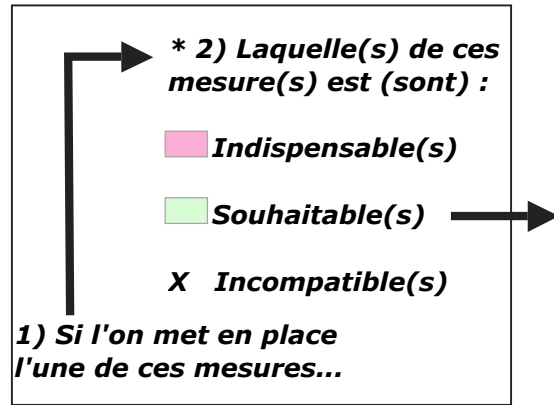
3.9.1 Mesures prioritaires et mesures liées

Fig.3.9.1 La mise en oeuvre du Plan Communal de Mobilité est rendue ardue par la nécessité de coordonner les nombreux services techniques et les différentes ressources budgétaires concernées.

Pour faciliter la coordination des services communaux et régionaux, un premier outil est proposé sous la forme d'un tableau de bord de la mise en oeuvre du PCM. Ce tableau :

- met en évidence les interdépendances entre les familles de propositions, selon qu'elles doivent être mises en place simultanément (mesures indispensables), afin de garantir leur bon fonctionnement ou qu'il est souhaitable de les réaliser concomitamment, afin de renforcer leurs effets ;
- précise quelles sont les figures ou annexes qui présentent chaque mesure ;
- identifie les acteurs concernés par leur mise en oeuvre ;
- évalue sommairement l'ampleur des mesures à réaliser, selon une classification en fonction d'estimations de leur ordre de grandeur de coût de réalisation ;
- précise les indicateurs clés et les objectifs visés, par mesure.



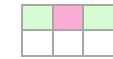
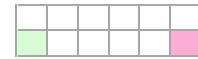


N° mes. Libellé mesure

- A l'échelle de la Commune :**
 - C1 Mise en place du Proxibus, liaisons plateaux/vallée
 - C2 Liaisons Gare Lustin/villages
- A l'échelle du village de Profondeville :**
 - P1 Requalification de la N92 en traversée de Profondeville
 - P2 Réaménagement du rond-point à la Maison communale
 - P3 Aménagement de la Chaussée de Dinant
 - P4 Stationnement- valorisation des disponibilités
 - P5 Stationnement-extension de la zone bleue
 - P6 Traversées modes doux de la N92
- A l'échelle du village de Bois-de-Villers :**
 - B1 Régulation du carrefour des Quatre-Bras
 - B2 Aménagement cyclo-pédestre rue F. Pelouse
 - B3 Trottoirs et pistes cyclables sur la N951
- A l'échelle du village de Lesve :**
 - Le1 Effet de porte à l'entrée Ouest
 - Le2 Aménagement du réseau cyclable
- A l'échelle de Rivière-Burnot-Arbre :**
 - R1 Régulation du carrefour N92-N928
 - R2 Effet de porte sur la N92 à l'entrée Sud
 - R3 Piste cyclable sur la N928 Arbre-RAVeL
- A l'échelle du village de Lustin :**
 - Lu1 Modération des vitesses rue Falmagne
 - Lu2 Réaménagement de la gare de Lustin

A l'échelle de la Commune :

- C1 Mise en place du Proxibus, liaisons plateaux/vallée
- C2 Liaisons modes doux Gare Lustin/villages



Référence	Gestion	Notion de coût	Priorité	Indicateurs	Objectifs visés
Fig 3.3.2/Ann 3.3.1 Fig 3.4.4	Commune Commune	€€	CT	Fréquentation	
Fig 3.7.3 Fig 3.7.3 Fig 3.7.4/Ann 3.2.1 Fig 3.5.1/Ann 3.5.1 Fig 3.5.1/Ann 3.5.1 fig 3.7.2	Commune/SPW SPW Commune Commune Commune SPW	€€€ €€€ €€ € € €	MT-LT MT-LT MT-LT CT CT CT	Taux d'occupation Taux de rotation	>50% au Sud de la N92 8
Ann 3.7.1 Fig 3.4.6 Fig 3.4.6	SPW Commune Commune	€€ €€ €€€	CT CT CT	Capacité/nb accidents	
Boîte à idées Fig 3.4.8	SPW Commune	€€ €	CT CT	V85/accidents	< 50 km/h
Ann 3.7.3 Ann 3.7.4 Fig 3.4.3	SPW SPW SPW	€€€ €€ €	CT CT CT	Capacité/longueur de files V85	<50 km/h
Ann 3.7.4 Ann 3.3.1	Commune Commune/SPW	€€ €€€	CT MT-LT	V85 Fréquentation	<50 km/h secteur urbanisé

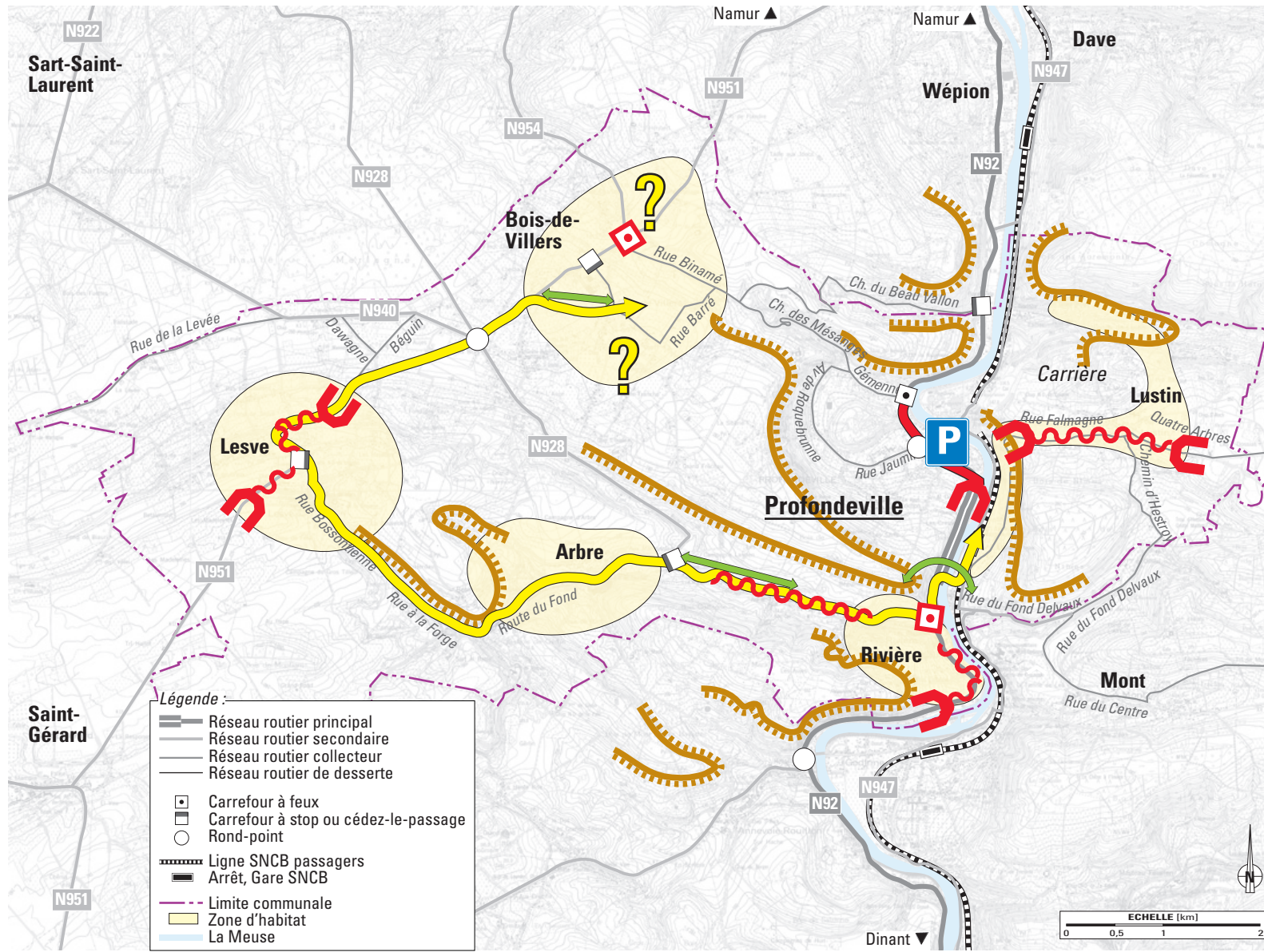
* Mesure(s) "2" directement liée(s) à la mesure "1" de référence, si d'autres mesures d'accompagnement sont liées à la mesure "2", elles ne figurent pas dans la ligne de la mesure "1"

Fig.3.9.2 En termes de priorités de mise en œuvre, les premières mesures à prévoir à court terme (2012-2014) sont :

- la maîtrise des vitesses pratiquées sur les grands axes et en traversées de villages et de zones urbanisées, grâce à :
 - des aménagements en entrée des zones urbanisées de la N92 (Rivière) et de la N951 (Bois-de-Villers, Lesve) ;
 - la sécurisation par la mise en place d'une régulation par feux du carrefour des Quatre-Bras à Bois-de-Villers et du carrefour N92-928 à Rivière ;
- en termes de stationnement, il s'agit de mettre en place la politique du stationnement au centre de Profondeville (zone bleue) ;
- en termes de transports en commun, il est recommandé :
 - de mettre en place la ligne de Proxibus ;
 - d'accroître la zone d'influence des arrêts des bus desservant le corridor de la N951, en améliorant les possibilités de rabattement et de stationnement en vélo ;
- en matière de modes doux, le PCM recommande :
 - de poursuivre le développement du réseau piéton et cyclable (Bois-de-Villers, Lesve, lien N928-RAVeL);
 - de favoriser les liaisons avec la gare de Lustin ;
 - de sécuriser les abords des écoles.



Mise en oeuvre des mesures à court-terme (2012-2014)



Mesures Aménagement-Exploitation

- Réaménagement, sécurisation des carrefours des Quatre-Bras et de Rivière
- Effets de porte à Lesve et à Rivière
- Modération rue Falmagne à Lustin, zone 30 au Collège de Burnot
- Etude urbanistique d'insertion de la N92 à Profondeville, aménagements améliorant la sécurité

Mesures Transports en commun

- Déploiement du Proxibus communal

Mesures Stationnement

- Politique du stationnement au centre de Profondeville, valorisation des disponibilités au Sud de la N92

En matière de modes doux

- Aménagements rue F. Pelouse, sur la N928, liens avec le RAVeL et la gare de Lustin

3.9.2 Autres outils de mise en oeuvre

Une étude aussi importante, en analyse – diagnostic, en propositions à court – moyen terme, en échanges, ... ne saurait se terminer par la seule édition d'un rapport final de synthèse. Les recommandations complémentaires suivantes doivent donc être considérées.

Constitution d'un Comité de suivi de la mise en place du Plan Communal de Mobilité.

Il importe en effet d'en assurer le suivi par les différents acteurs concernés, qu'ils participent (même partiellement) ou non au financement des différentes mesures. Ce suivi devrait être assuré aussi bien par les techniciens que, à fréquence moindre, par les décideurs.

Tout au long de l'étude du PCM, un consensus a toujours été recherché et a pu être trouvé entre les différents acteurs. Les études de détail et la mise en œuvre des propositions devront également consacrer une large part à la poursuite de cette recherche de consensus. Cette recherche devra être menée aussi bien au niveau des acteurs concernés par l'étude du PCM que par les acteurs de la vie locale (associations, commerçants, groupes de travail du PCM, autres organisations, ...).

Suivi des orientations du Plan Communal de Mobilité

Il est aussi utile de rappeler que le PCM et ses outils doivent être considérés comme des guides pour l'évolution de la Commune à court – moyen terme et non comme des projets figés. Ils doivent rester souples dans leur application, au gré des évolutions des différentes contraintes et objectifs.



Constitution d'un observatoire du Plan Communal de Mobilité

Enfin, la mise en œuvre du PCM doit pouvoir être suivie, au niveau de ses effets sur la demande, sur le comportement des usagers, ...

Il est proposé de mettre en place un "Observatoire du PCM", organisme central qui collectera régulièrement (tous les 5 ans par exemple) les données statistiques des différents partenaires (offre et demande en matière de stationnement, charges de trafic automobiles, fréquentation des réseaux ferroviaires – SNCB et bus – TEC), dans le but de les comparer notamment aux hypothèses d'évolution du PCM. Cet Observatoire pourra s'inspirer de l'étude pilote menée sur 4 villes en Wallonie. Il devra également collaborer avec l'Observatoire Régional de la Mobilité.

Les Autorités régionales et communales pourront ainsi vérifier que la mise en œuvre est conforme aux objectifs du PCM, voire réorienter les mesures si besoin.

Enfin, les Autorités devront éviter de tomber dans l'un des "pièges" de la mise en œuvre de toute l'étude de planification. Il est en effet courant que certains modes de déplacement bénéficient d'une attention, de budgets et de priorités plus fortes (la voiture, par exemple). Or, il faut assurer une mise en place coordonnée et parallèle des diverses mesures proposées pour chaque mode. Pour répondre à la croissance régulière de la demande, il est impératif que chaque mode remplisse son rôle (le rail, le bus, la voiture, la marche à pied et les deux-roues) !

Sur la base de ces dernières recommandations, il appartient désormais aux Autorités, avec l'aide de leurs techniciens et l'appui des acteurs locaux et des résidents, d'assurer la concrétisation du Plan Communal de Mobilité de Profondeville.

Pour le groupement de bureaux d'études

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils

P. Tacheron

B. Van Loveren

Namur, le 25 novembre 2010

9738_090/JD/TA/BV/at

