



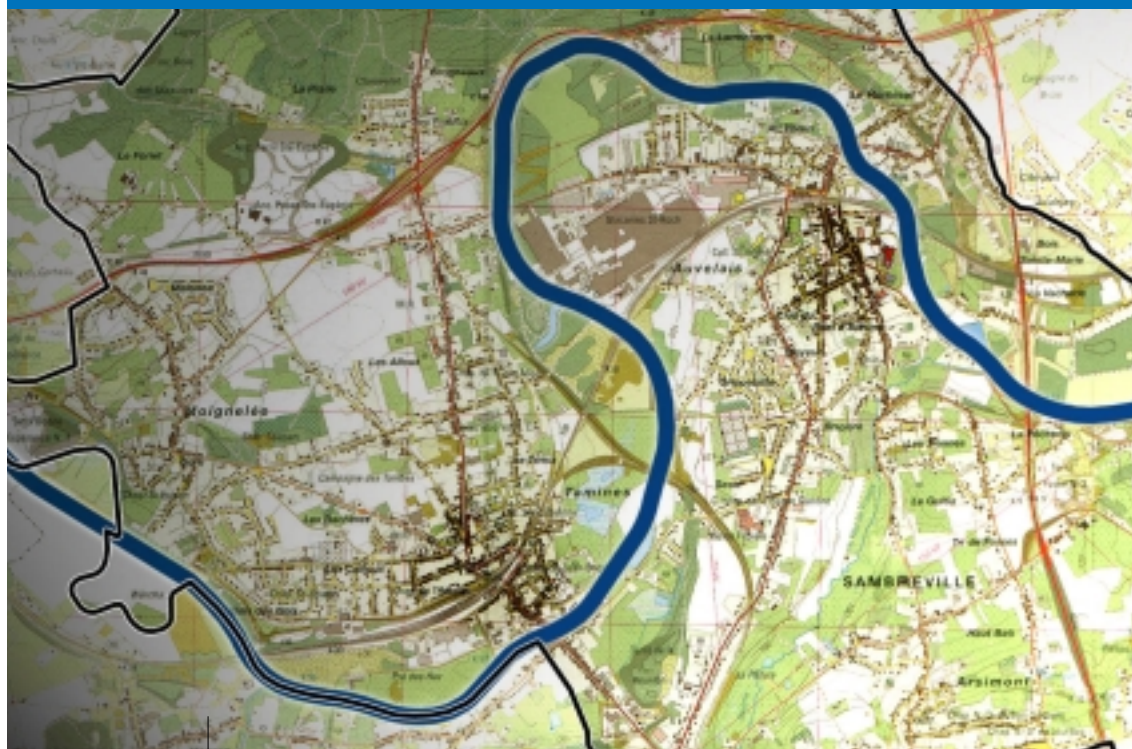
Ministère Wallon de l'Équipement et des Transports

Direction générale des Transports DG3

Division de la Programmation et de la Coordination des Transports IG 31

Direction des études et de la Programmation des Transports D311

Commune de Sambreville



Plan Communal de Mobilité de Sambreville

Rapport - Phase 1 Diagnostic

Novembre 2001



INGENIEURS CONSEILS

Aménagements Régulation du trafic
Modélisation Transports urbains
Planification Etude d'impacts

En collaboration avec



Cooparch-R.U. srl

Société d'Architecture, de Rénovation et d'Urbanisme



Citec Ingénieurs Conseils

8, rue des Vieux-Grenadiers
CH-1205 Genève
Tél 00 41/22 809 60 00
Fax 00 41/22 809 60 01
E-Mail citec@citec.ch

Cooparch-R. U. srl

Chaussée de Waterloo, 426
B-1050 Bruxelles
Tél 00 32/2 534 50 35
Fax 00 32/2 534 50 95
E-Mail cooparch@brutele.be

Table des matières

0	PREAMBULE	1
1	CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE GLOBAL	2
	1.1 Localisation globale de Sambreville	2
	1.2 Situation de Sambreville en temps de trajets	2
2	CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE LOCAL	4
	2.1 Présentation générale de la commune	4
	2.2 Occupation actuelle du sol	6
	2.3 Relief et coupures	8
3	CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	10
	3.1 Population par couronne	10
	3.2 Population par district	12
	3.3 Emploi par district	14
	3.4 Population et emploi scolaires	16
	3.5 Taux de motorisation	18
4	CONTEXTE URBANISTIQUE	20
	4.1 Qualité des aménagements de l'espace public	20
	4.2 Qualités des aménagements piétons	22
	4.3 Qualité des aménagements pour les TEC, PMR et cyclistes	24
	4.4 Qualité des aménagements routiers	26
	4.5 Qualité du maillage vert potentiel	28
5	LA MOBILITÉ EN GENERAL	30
	5.1 La répartition modale	30
	5.2 Les déplacements en général	33
	5.3 Origine-destination des déplacements	33
	5.4 Motifs de déplacements	34
	5.5 Projets en cours	34
6	LE TRAFIC EN GÉNÉRAL	36
	6.1 Structure et hiérarchie du réseau	36
	6.2 Charges de trafic	38
	6.3 Variation journalière du trafic	40
	6.4 Charges de trafic au cordon et aux écrans	42
	6.5 Structure du trafic à l'échelle de la commune	44

7	ZONINGS INDUSTRIELS ET AUTRES POLES ATTRACTIFS	46
7.1	Pôles générateurs de trafic lourd	46
7.2	Accessibilité aux zonings industriels et commerciaux	46
7.3	Accessibilité aux autres sites attractifs	49
8	LE TRAFIC EN VILLE	52
8.1	Plan des voies et fonctionnement des carrefours	52
8.2	Analyse du trafic au cordon : centres villes	55
8.3	Itinéraires de transit et itinéraires de fuite	57
9	SÉCURITÉ ET ACCIDENTS	59
9.1	Localisation des dangers selon observations et sources subjectives	59
9.2	Relevés des vitesses	61
9.3	Statistiques d'insécurité	62
10	STATIONNEMENT	64
10.1	Offre en stationnement des centres villes	64
10.2	Taux d'occupation et taux de rotation	67
10.3	Structure globale des usagers	69
10.4	Conclusions stationnement	72
11	DÉPLACEMENTS DE PROXIMITÉ : LES PIÉTONS	73
11.1	Pôles générateurs de trafic piéton	73
11.2	Réseaux et infrastructure	73
11.3	Demande (flux piétons)	73
11.4	Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)	74
12	DÉPLACEMENTS DE PROXIMITÉ : LE VÉLO	75
12.1	Réseau cyclable	75
12.2	Potentiel de développement du réseau	75
12.3	Demande	75
13	TRANSPORTS COLLECTIFS : LE BUS (TEC)	78
13.1	Réseau des lignes TEC : offre totale	78
13.2	Réseau TEC : fréquence	79
13.3	Demande dans les bus TEC	82
14	TRANSPORTS COLLECTIFS : LE TRAIN (SNCB)	86
14.1	Offre en trains SNCB (trafic passagers)	86
14.2	Demande dans les trains SNCB (trafic passagers)	88

15	TRANSPORT DE MARCHANDISES	90
15.1	Généralités sur le transport de marchandise	90
15.2	Tonnages transportés	90
15.3	Charges de trafic des poids lourds	92
15.4	Transport exceptionnel	93
16	TRANSPORTS PROFESSIONNELS	95
16.1	Caractéristiques des transports professionnels	95
17	CONCLUSIONS – SYNTHESE DIAGNOSTIC	96

0 PREAMBULE

Le **plan de mobilité de la commune de Sambreville** a été initié en mars 2001, sur l'initiative du Ministère Wallon d'Equipeement et des Transports et la Commune de Sambreville. L'étude de ce PCM a été confiée aux bureaux Citec SA et Cooparch RU.

Le PCM a pour objectif de :

- doter la commune d'un outil prospectif de planification permettant d'envisager la mobilité des personnes et des marchandises dans une perspective de développement durable,
- sensibiliser la population et l'intégrer dans le processus de concertation.

et se décompose en plusieurs phases, ponctuées par des validations d'étapes :

- Phase 1 : Etat des lieux – diagnostic
- Phase 2 : Définition des objectifs
- Phase 3 : Propositions et mise en œuvre du PCM

Le présent document rassemble les résultats de la phase 1, concernant le diagnostic de la situation actuelle en matière de mobilité de la commune de Sambreville.

La plupart des informations rassemblées dans ce document résultent d'observations sur le terrain, de divers comptages et enquêtes, d'entretiens et de recueil d'informations auprès des différents acteurs de la mobilité : le MET, la commune, la police, La SNCB, le TEC, les écoles, ...

1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE GLOBAL

1.1 Localisation globale de Sambreville

La commune de Sambreville est située dans la province de Namur (région wallonne de la Belgique), dans le sillon Haine-Sambre, entre Charleroi et Namur. Les communes avoisinantes sont : Au nord Sombreffe, à l'est Jemeppe sur Sambre, au sud Fosses la ville et à l'ouest Aiseau-Presles, Farciennes et Fleurus.

Dans un rayon de 30 km, on trouve 960 000 habitants dont 570 000 (60%) pour le seul sillon Haine-Sambre.

La population de Sambreville était de 27 197 habitants au 1^{er} janvier 2000 (données : INS¹⁾). La commune de Sambreville a une superficie de 3 489 hectares.

Sambreville bénéficie d'une bonne accessibilité autoroutière et routière. Elle est desservie au nord par l'autoroute de Wallonie A15, avec un accès direct par la route N98, route de grande circulation nord-sud, ainsi que par la route N90 dans le sens est-ouest. La route N98 sert également de voie de contournement pour les flux de circulation nord-sud.

Située sur la dorsale wallonne (Tournai-Mons-Charleroi-Namur-Liège), la commune bénéficie également d'une bonne accessibilité ferroviaire grâce à sa desserte par trains IC (Intercité) et IR (interrégional). Le territoire communal est traversé par une ligne principale pour le transport des marchandises, l'axe Anvers-Athus-Meuse.

Enfin, la Sambre est un cours d'eau navigable au gabarit européen de 1 350 tonnes.

A la frontière des provinces du Hainaut et de Namur, sur un axe important Est-Ouest reliant Charleroi-Namur, la commune bénéficie d'une position majeure tant en basse Sambre qu'en Wallonie, notamment par sa desserte autoroutière, ferrovière et fluviale la reliant aux principales agglomérations.

1.2 Situation de Sambreville en temps de trajets

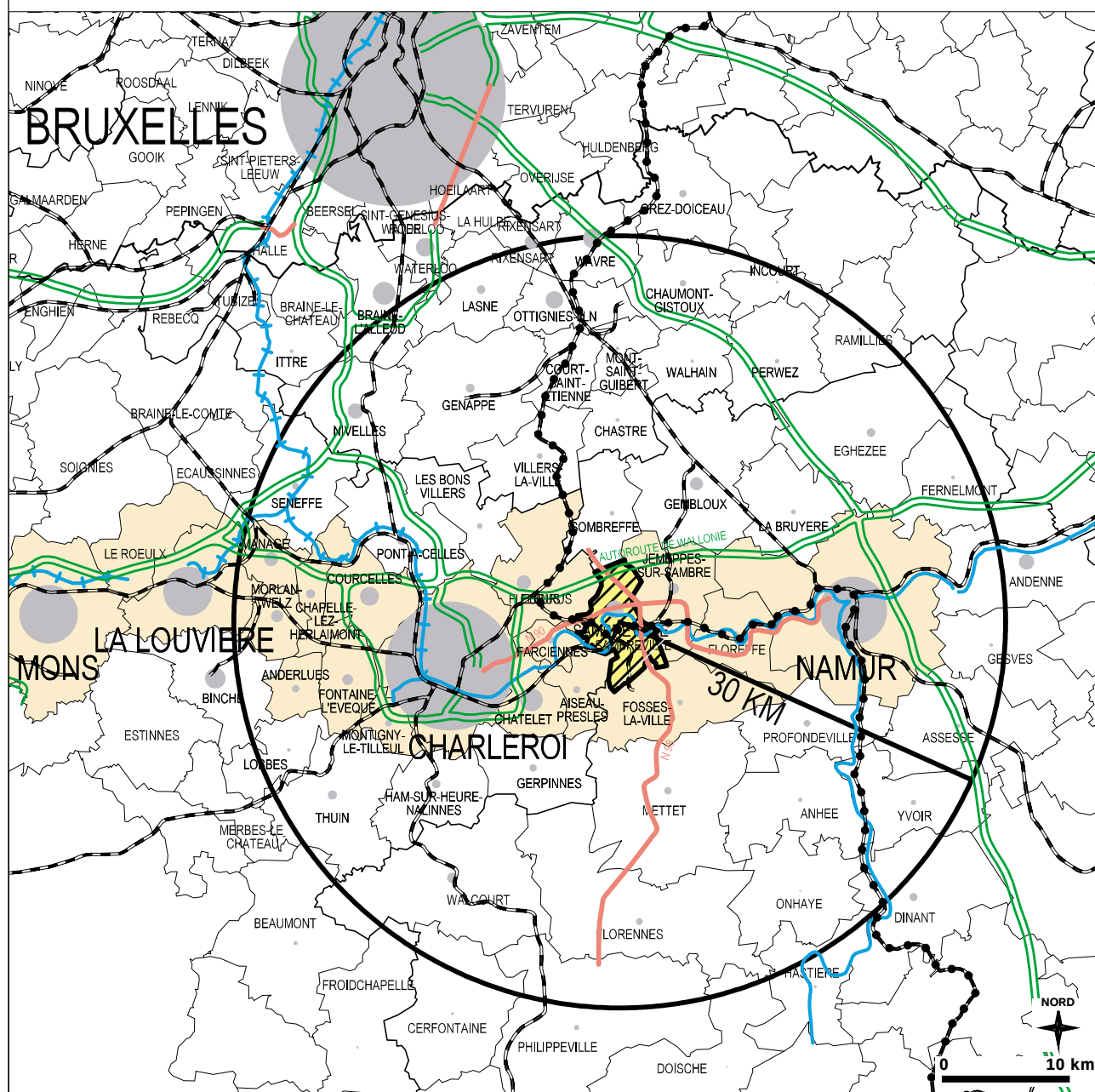
Les temps des trajets entre Sambreville et les villes environnantes, notamment Namur et Charleroi, calculés pour les liaisons routières et ferroviaires, sont représentés de manière comparative sur le tableau suivant. L'horaire SNCB en vigueur fait foi pour les trajets par train. Pour les trajets en voiture, les temps représentent une moyenne sur le réseau de routes 2001 pour le parcours entre les gares de Sambreville et la gare principale de la seconde ville. Ils ne tiennent pas compte du temps nécessaire à trouver une place de stationnement.

En train, les liaisons avec Charleroi et Namur figurent également dans les trajets inférieurs à 20 minutes, soit aussi rapides que par la route. Le constat vaut également pour Bruxelles (gare du Midi) qui est situé à environ une heure de train.

	Depuis Taminés (IR)			Depuis Auvelais (IR)		
	Namur	Charleroi	Bruxelles	Namur	Charleroi	Bruxelles
Train (IR)	19 min.	12 min.	65 min.	16 min.	15 min.	68 min.
Voiture (par AR)	25 min.	15 min.	65 min.	20 min.	15 min.	60 min.

A moins de 30 minutes de deux villes d'importance régionale, Namur et Charleroi, la commune de Sambreville est dans une situation attractive par rapport à ces deux agglomérations, favorisant les échanges entre lieu d'habitat et lieu d'emploi.

¹⁾ : INS : Institut National de Statistiques



Légende

-  Limite de Sambreville
-  Communes du sillon Haine-Sambre
-  Autoroute
-  Route de grande circulation
-  Chemin de fer
-  Chemin de fer : ligne Athus-Meuse pour le transport de marchandises
-  Canal/cours d'eau navigable pour bateaux de 1 350 tonnes ou plus

Sambreville

- Située dans le sillon Haine-Sambre, entre Charleroi et Namur
- Dans un rayon de 30 km, 960 000 habitants, dont 570 000 (60 %) pour le sillon Haine-Sambre. La population de Sambreville est de 27 197 habitants.
- Bonne accessibilité autoroutière et routière: desservie au nord par l'autoroute de Wallonie, avec un accès direct par la N98, route de grande circulation nord-sud, ainsi que par la N90 dans le sens est-ouest, plus proche de la vallée
- La N98 sert également de route de contournement pour les flux de circulation nord-sud
- Bonne accessibilité ferroviaire : sur la ligne Charleroi-Namur, avec gare IC (intercity) sur le territoire de la commune
- Traversée par la Sambre, cours d'eau navigable au gabarit européen (1 350 tonnes)



Fig. 1.1 Localisation globale de Sambreville

2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE LOCAL

2.1 Présentation générale de la commune

Le périmètre de l'étude correspondant aux limites de la commune de Sambreville est ici représentée sur une carte simplifiée qui contient des informations générales tels le réseau routier structurant, les voies ferrées, les gares, la Sambre, les zones bâties, les zones boisées, les zonings industriels ou commerciaux, les écoles et hôpitaux.

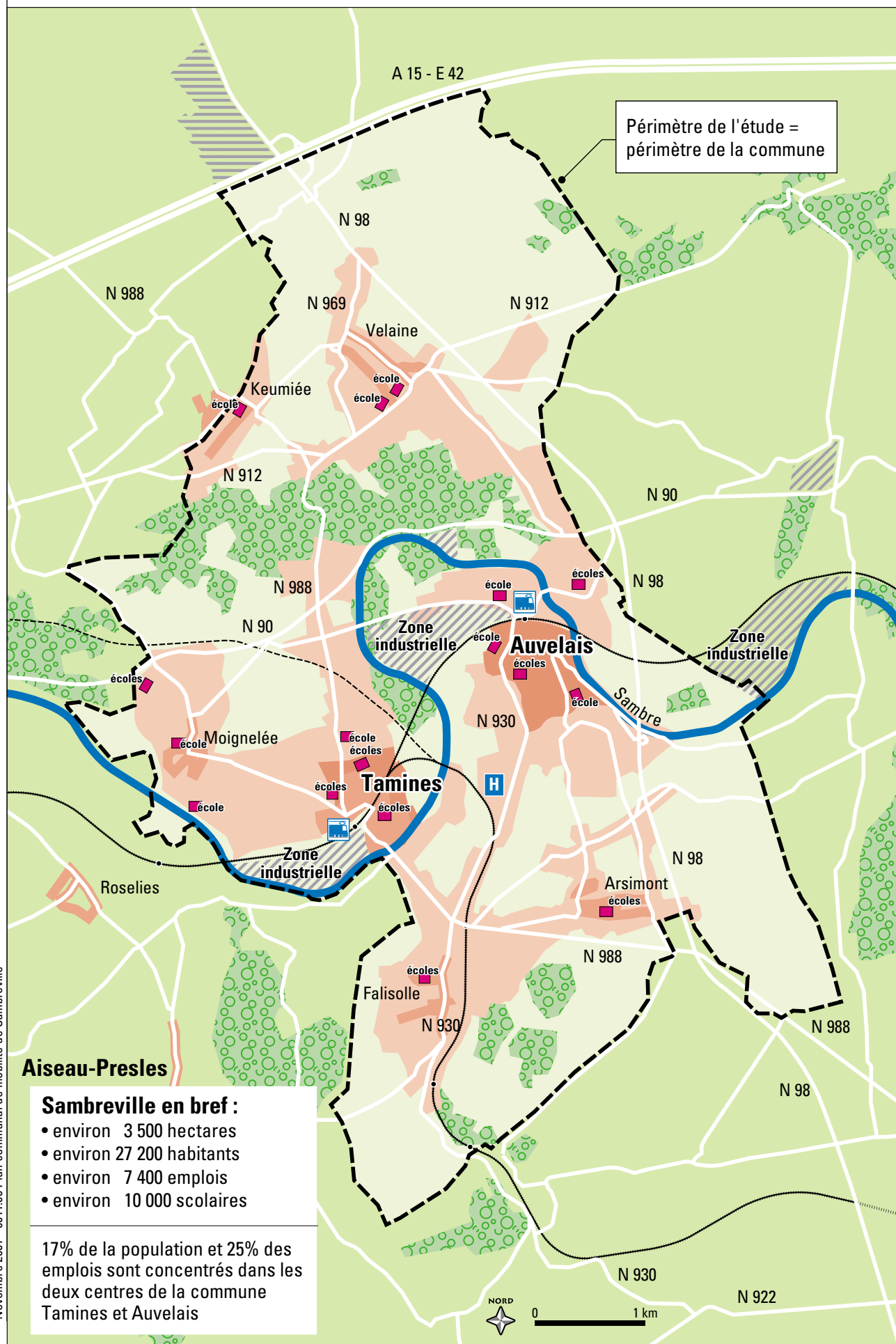


Fig. 2.1 Périmètre d'étude

2.2 Occupation actuelle du sol

La commune est très largement urbanisée. Elle est essentiellement résidentielle au centre, avec d'importantes zones industrielles réparties le long de la Sambre tandis que les zones agricoles sont situées surtout au nord et un peu au sud de la commune.

La commune dispose encore de plusieurs zones à potentiel d'urbanisation constituées des zones d'habitat au plan de secteur qui ne sont pas encore comblées et des zones d'aménagement différé. On retrouve plusieurs de ces zones en périphérie du centre de Taminés et de Moignelée, de part et d'autre le long de la route N90, aux abords des villages de Velaine et Keumiée, en périphérie du centre d'Auvelais et aux abords d'Arsimont.

Il existe également encore des réserves foncières dans les zones industrielles du plan de secteur le long de la Sambre. La commune dispose par conséquent également d'un potentiel d'industrialisation.

Un schéma de structure communal est en cours et permettra de maîtriser le développement des zones d'habitat et les pôles industriels.

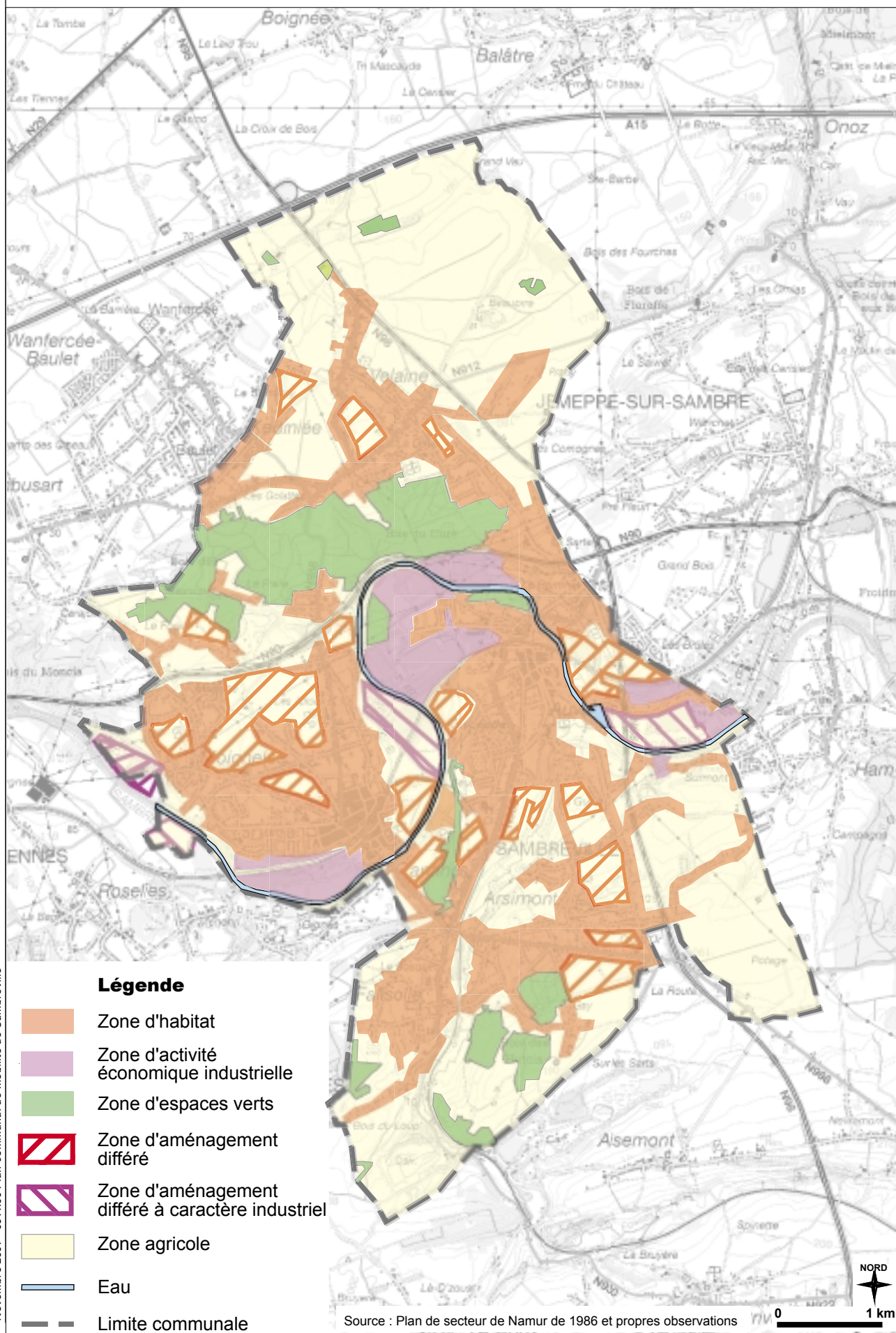


Fig. 2.2 Occupation actuelle du sol

2.3 Relief et coupures

Le relief de la commune de Sambreville est très marqué par la vallée de la Sambre qui, avec ses affluents, rend la commune vallonnée. Du nord au sud, il est possible de distinguer trois entités géographiques séparées par des versants pouvant être localement assez raides.

Le nord de la commune est occupé par un plateau faisant partie de la Hesbaye et sur lequel Keumiée et Velaine sont localisés. Au centre de la commune, la Sambre traverse dans une plaine alluviale les secteurs de Moignelée, Tamines et Auvélais d'ouest en est. De 60 à 100 m d'altitude séparent la vallée des points culminants des plateaux. Enfin, le sud de la commune est également occupé par des plateaux. Ces plateaux sont coupés par la plaine alluviale de la Biesme orienté selon un axe nord-sud. Falisolle et Arsimont se situent sur ces plateaux.

Alors que pour l'implantation du chemin de fer et de la route N90, c'est le fond de la vallée de la Sambre qui a été choisi, l'autoroute E42/A15 a été construite sur le plateau au nord de la commune. La route N98 est la seule coupure nord-sud.

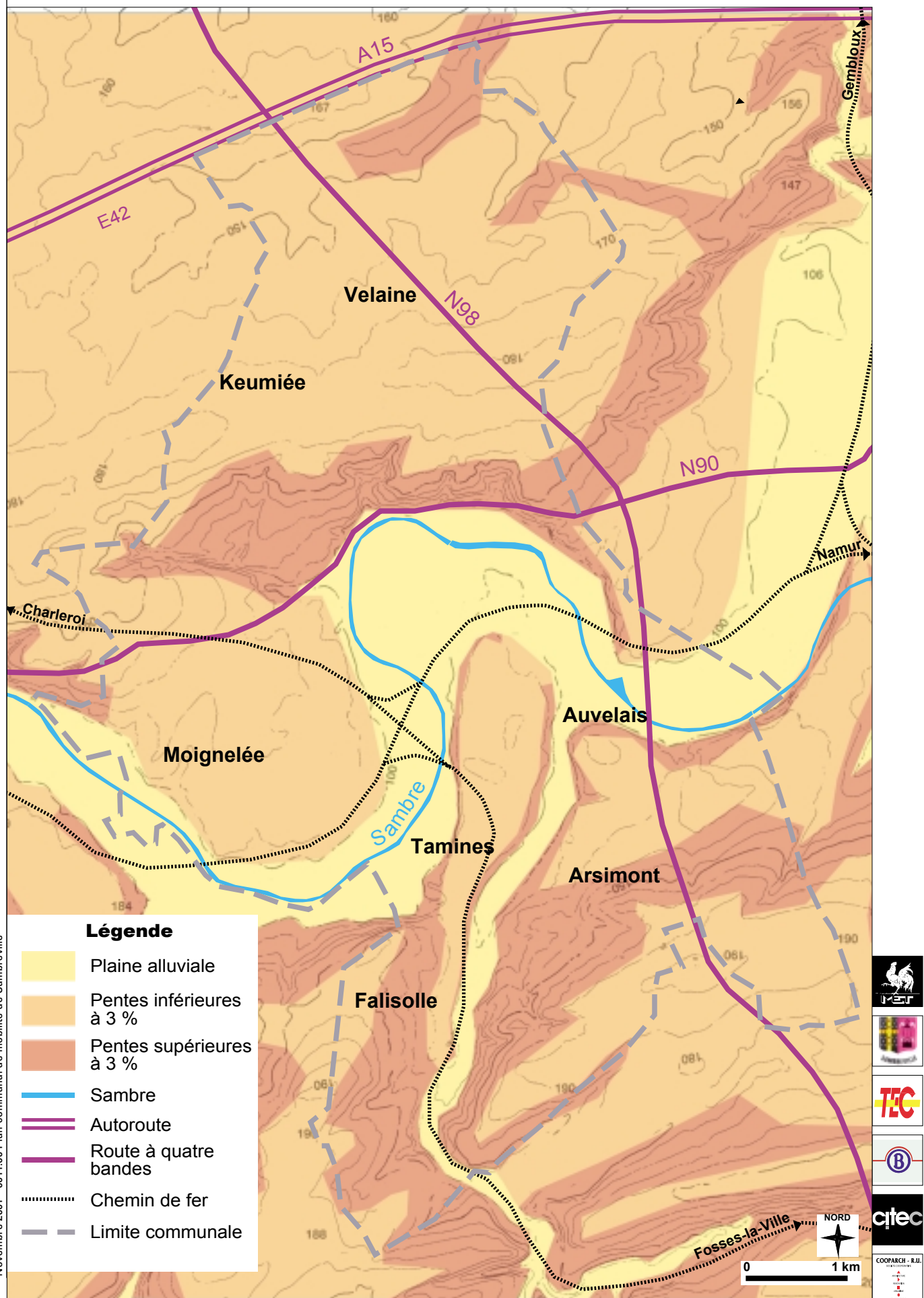


Fig. 2.3 Relief et coupures

3 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

3.1 Population par couronne

Les couronnes ont été définies à partir des deux principaux centres de la commune : Auvelais et Tamines. Le rayon de 1 km pour la première couronne représente la distance maximale idéale pour la marche à pied et le rayon de 2 km pour la deuxième couronne, la distance idéale pour les déplacements à vélo.

A partir du centre d'Auvelais, la première couronne compte environ 5 600 habitants (21%) et la deuxième couronne 3 700 habitants, dont 1 800 (7%) dans la commune de Sambreville et 1 900 habitants dans la commune de Jemeppe-sur-Sambre, ce qui fait un total de 9 300 habitants. A Tamines, la première couronne compte 4 600 habitants (17%) et la deuxième 6 100 habitants (22%), ce qui fait un total de 10 700 habitants.

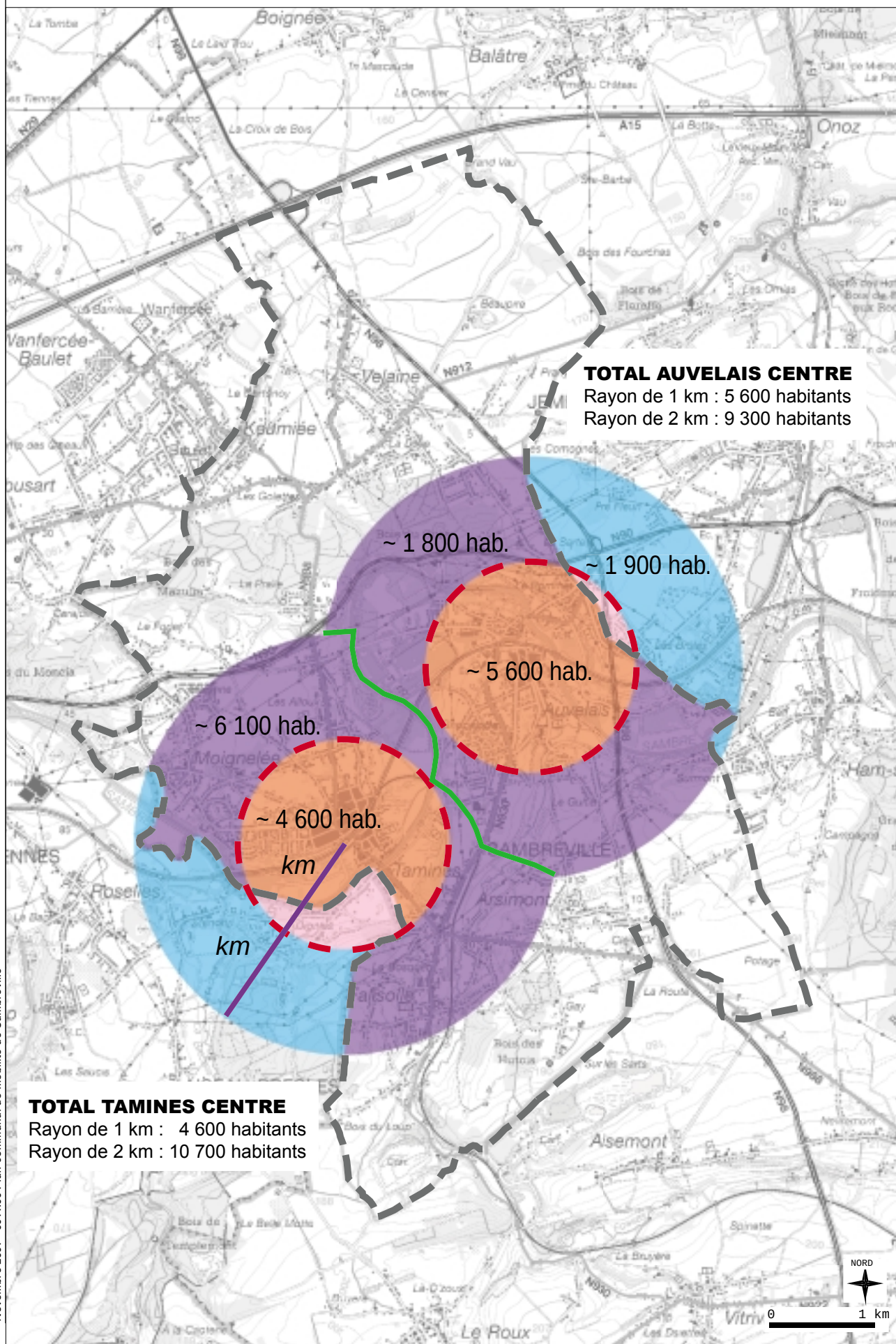


Fig. 3.1 Population par couronnes

3.2 Population par district

La population est la plus concentrée le long de la Sambre à Auvélais (2 110 habitants dans le centre), Tamines (2 385 habitants dans le centre) et Moignelée. A Arsimont, Velaine et Falisolle, la population est également importante, mais elle est plus étalée. Le reste de la commune est constitué essentiellement de zone d'habitat à caractère rural.

Le nombre d'habitants à Sambreville est resté relativement stable depuis 10 ans : il a connu durant cette période une légère baisse de 1%.

La répartition selon la classe d'âge et son évolution est la suivante :

Age	1990	1995	Evolution 90-95	2000	Evolution 95-2000
0-14 ans	5081	4994	-2%	5890 (0-17 ans)	
15-64 ans	18245	17921	-2%	16513 (18-64 ans)	
Plus de 65 ans	4046	4454	+10%	4650	+4%

La tendance est à un vieillissement de la population, avec une très légère baisse de la population de moins de 65 ans et une augmentation d'environ 15% depuis 1990 des personnes de plus de 65 ans.

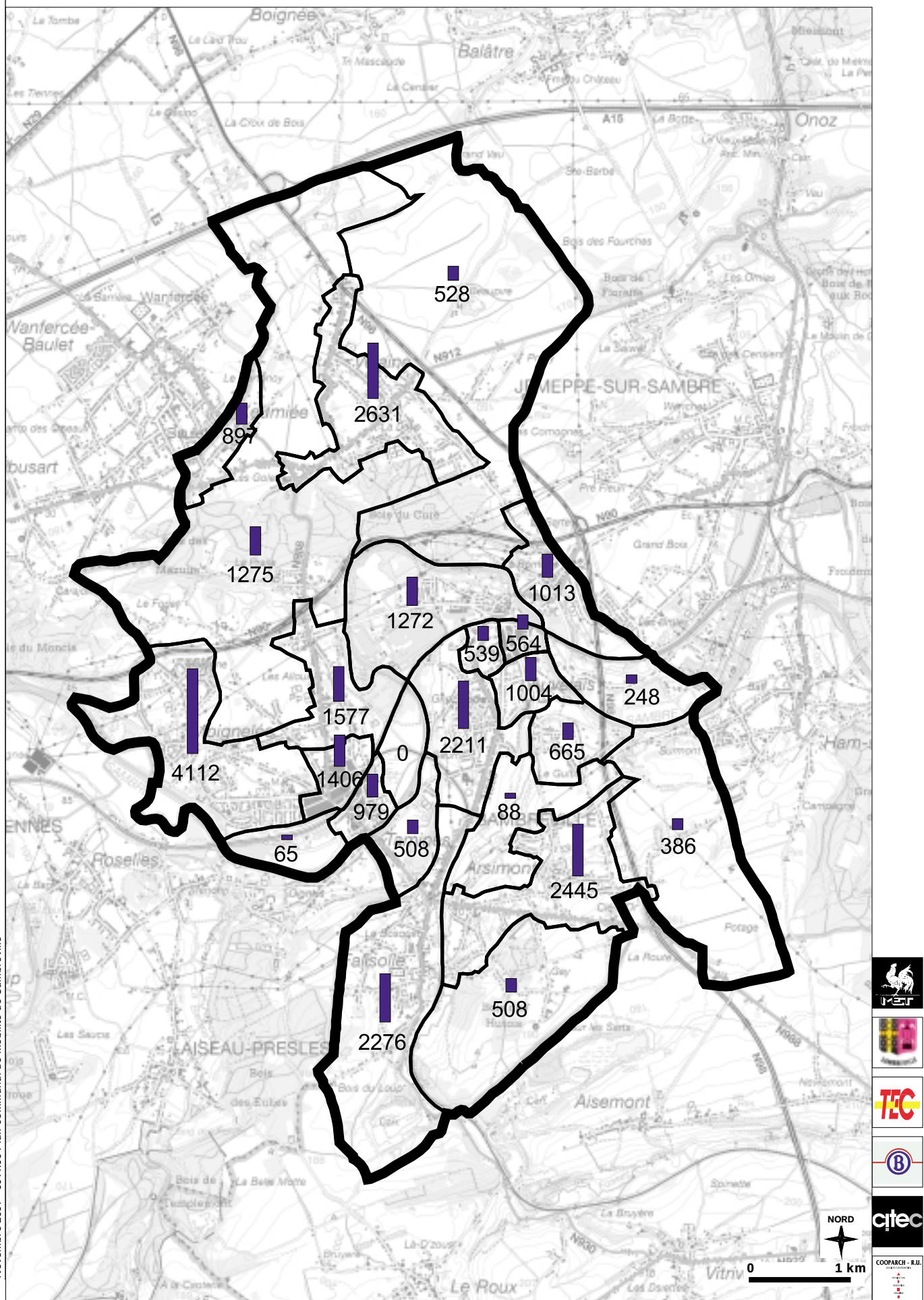


Fig. 3.2 Population par district

3.3 Emploi par district

Le total des emplois dans la commune s'élevait à 7 359 travailleurs (données de ONSS¹⁾ et de l'INAMI²⁾ de 1999) incluant les travailleurs indépendants. L'emploi du secteur privé représente 61% des travailleurs tandis que l'emploi du secteur public représente 39% des travailleurs. Les pôles d'emploi sont surtout les zones industrielles concentrées le long de la Sambre et les centres commerciaux d'Auvelais et de Tamines.

Avec un taux de 0,28 emploi/habitant, la commune peut assurer une partie des emplois locaux mais insuffisamment et une partie reste tournée vers les grands pôles d'emplois de Charleroi et de Namur, ce qui en matière de mobilité se traduit par des mouvements d'échanges importants entre la commune et l'extérieur.

¹⁾ ONSS : Office National de Sécurité Sociale

²⁾ INAMI : Institut National d'Assurance Maladie Invalidité

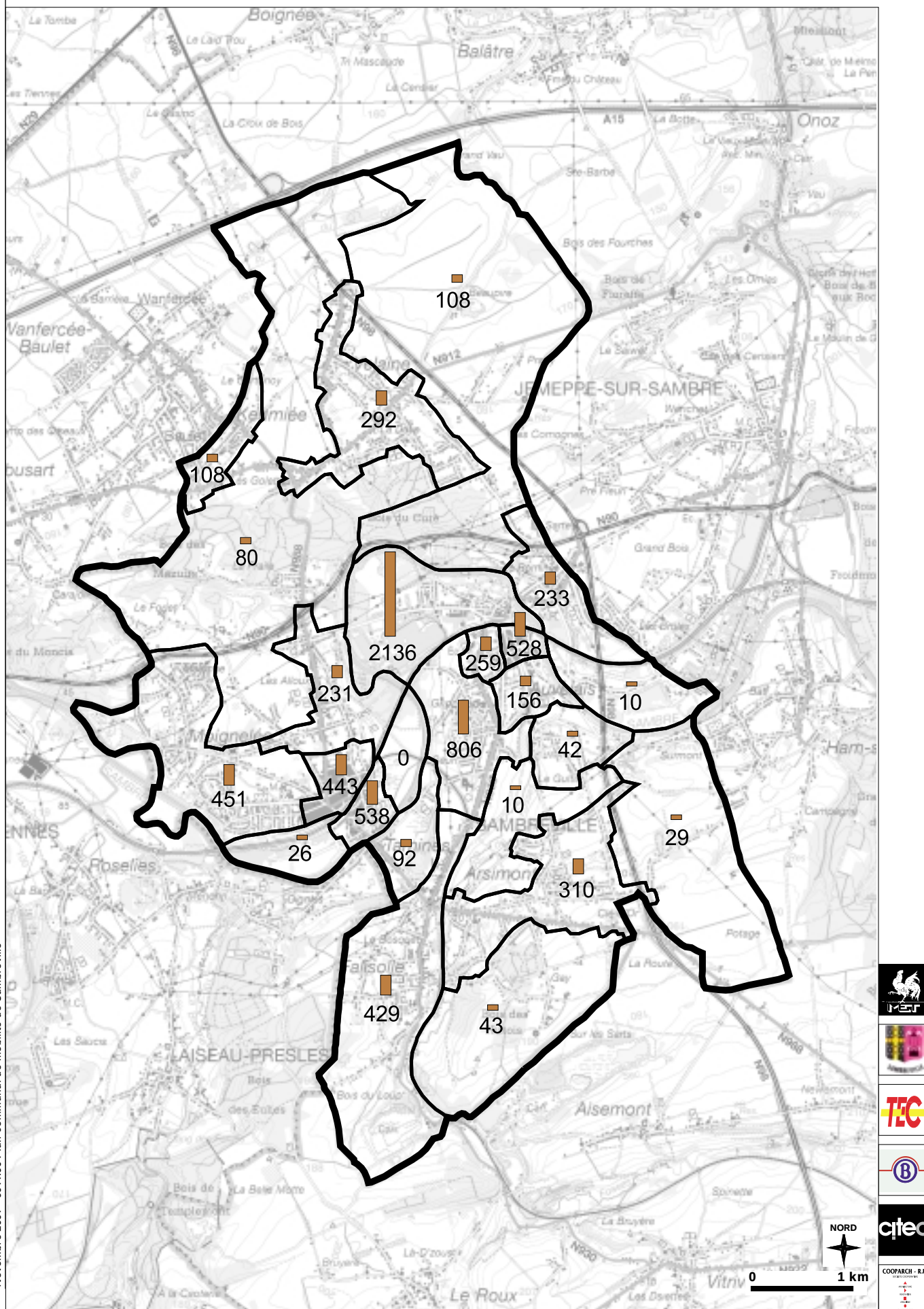


Fig. 3.3 Emploi par district

3.4 Population et emploi scolaires

La population scolaire totale s'élevait à 10 193 élèves, dont celle régulière, qui représente 7 107 élèves auxquels s'ajoute la clientèle des cours spéciaux qui représentent 3 086 élèves selon l'enquête auprès des écoles datant de février 2000 et selon nos propres enquêtes effectuées en mai 2001. La population des écoles maternelles et primaires s'élevait à 3 699 élèves soit 36% de tous les élèves ou étudiants, les écoles secondaires à 3 045 élèves soit 30%, l'école supérieure à 363 élèves soit 4%. Les autres écoles regroupent 3 086 élèves soit 30% et comprennent l'enseignement spécial, l'enseignement secondaire professionnel à horaire réduit, l'Académie des Beaux-Arts, les deux conservatoires de musique, les cours du soir et les deux écoles d'apprentissage professionnel. L'internat n'est pas inclus car il nécessite peu de déplacements.

<i>Ecoles</i>	<i>Nombre d'élèves</i>	<i>Pourcentage</i>	<i>Nombre d'emplois</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>maternelle et primaire</i>	3 699	36%	333	30%
<i>secondaire</i>	3 045	30%	529	47%
<i>supérieur</i>	363	4%	45	4%
<i>autres écoles</i>	3 086	30%	212	19%
Total	10 193	100%	1 119	100%

Comme le démontre la carte des population et emploi scolaires, les établissements autres que maternels et primaires sont concentrés dans les deux centres de Taminés et d'Auvellais, tandis que les écoles maternelles et primaires sont disséminées dans les principaux villages de la commune. Ainsi, chaque village possède au moins une école maternelle et primaire.

Au niveau de l'emploi scolaire, on dénombre un total de 1 119 emplois incluant le personnel enseignant et non enseignant. Les emplois scolaires dans les écoles maternelles et primaires représentent 333 emplois soit 30% de l'emploi total, 529 au secondaire soit 47% des emplois, 45 emplois dans l'école supérieure soit 4% et 212 emplois dans les autres écoles ce qui représente 19% des emplois scolaires. Ainsi, près de la moitié des emplois scolaires sont liés aux écoles secondaires situées dans les deux centres de la commune.

Avec plus de 10 000 élèves sur la commune, toutes écoles confondues, Sambreville concentre, principalement dans ses deux centres, une population scolaire très importante (supérieure au nombre cumulé d'emplois et d'habitants dans les centres). Cette forte présence scolaire avec une attraction en grande partie locale (Sambreville et communes avoisinantes) influe fortement sur les données de mobilité.

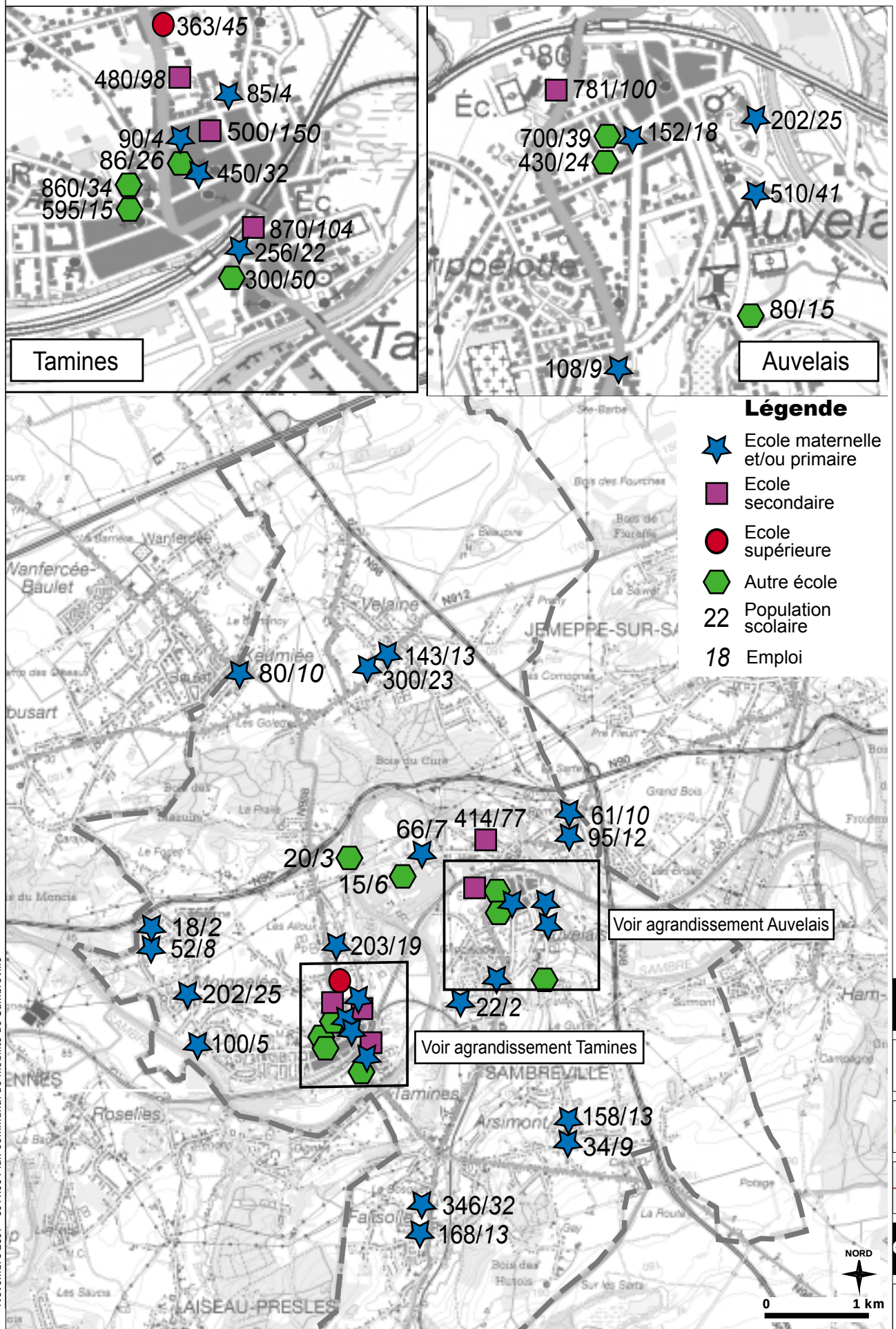


Fig. 3.4 Population et emploi scolaires

3.5 Taux de motorisation

Le taux de motorisation moyen de la commune (données : INS¹⁾ 1999) est de 41 véhicules par 100 habitants, ce qui est en dessous de la moyenne belge qui est de 46 véhicules par 100 habitants. Les taux de motorisation les plus élevés se situent en périphérie au sud dans les environs de Bois de Harzée et Arsimont avec 49 et 43, et au nord de la commune aux environs de Velaine, Beaupire avec des taux de 41 et 42. Les taux de motorisation les moins élevés se situent en zone réellement habitée dans les centres d'Auvelais et de Tamines avec un taux de 32 à 34.

¹⁾ INS : Institut National de Statistiques

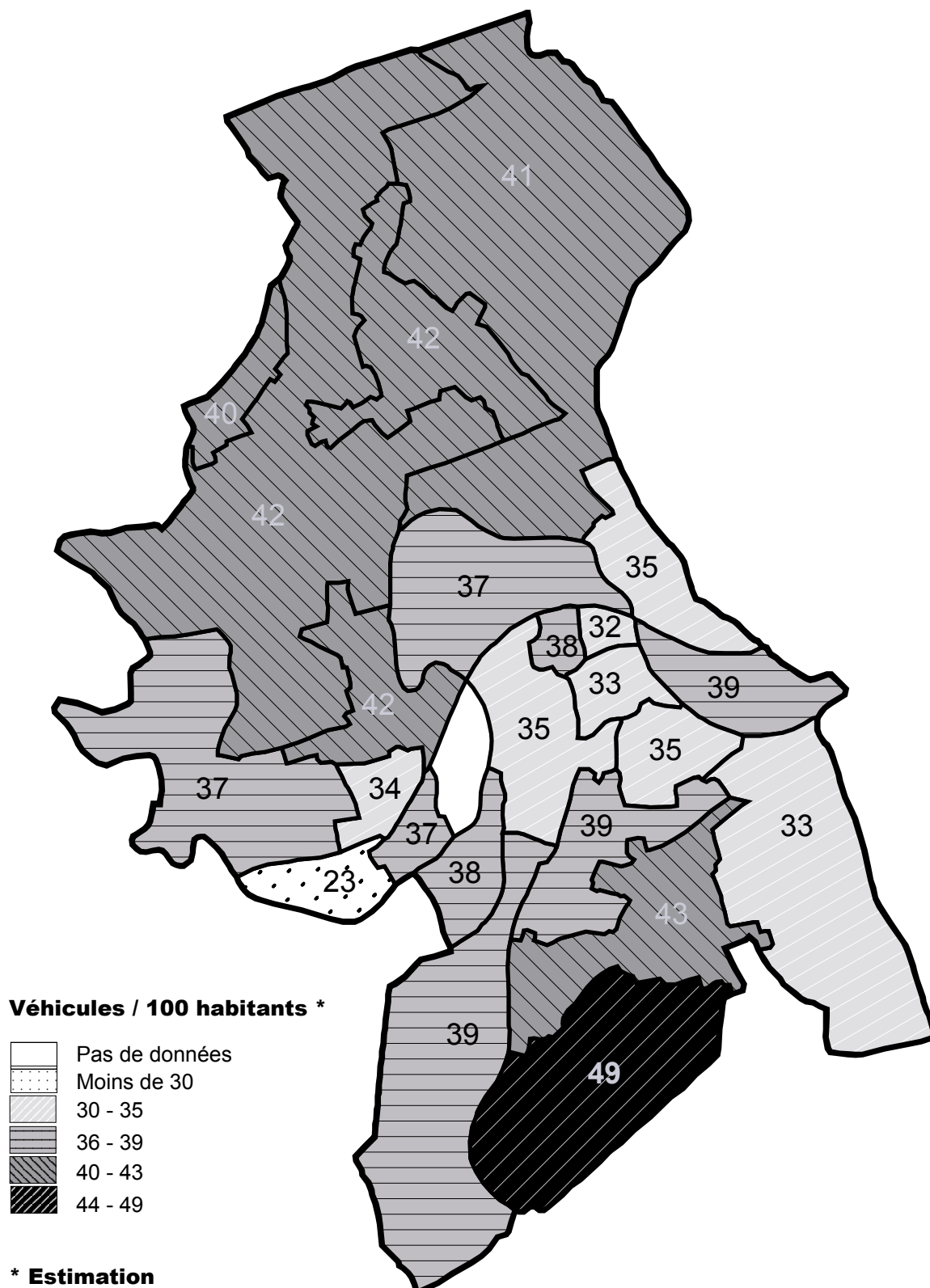


Fig. 3.5 Taux de motorisation

4 CONTEXTE URBANISTIQUE

4.1 Qualité des aménagements de l'espace public

La plupart des places sont occupées par des parkings et sont souvent réduites à un revêtement en asphalte ou un rond-point gazonné. Les places n'ont plus leur fonction première d'espaces d'échanges, de rencontres qui favorisent la vie publique. Elles manquent souvent de convivialité avec une absence de mobilier urbain (bancs, plantations, lampadaires, etc.) qui structure le lieu, de marquage au sol du cheminement piéton et de revêtements plus chaleureux, etc. Les friteries sont la plupart du temps l'unique équipement et elles auraient intérêt à être plus discrètes et intégrées à leur environnement.

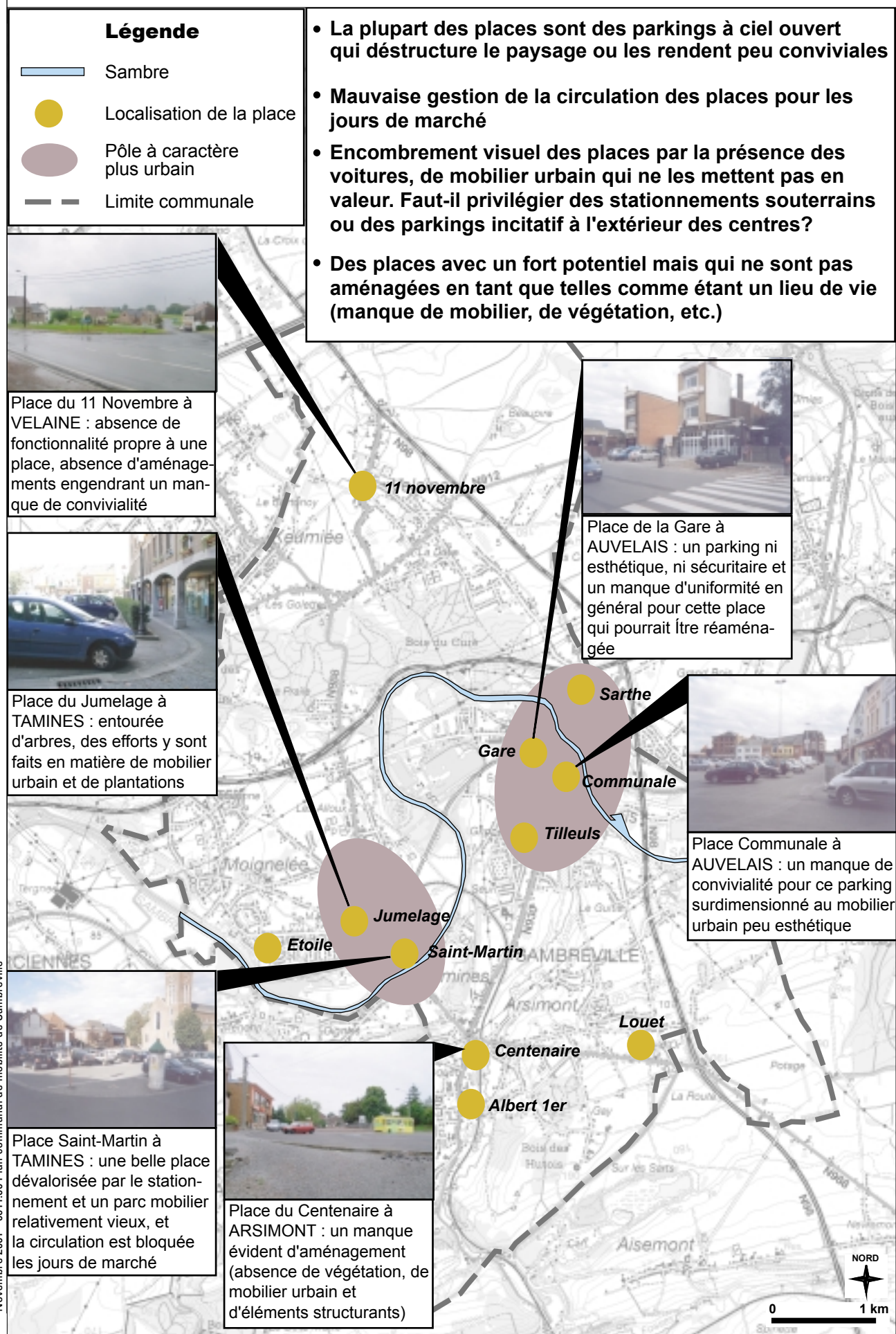


Fig. 4.1 Qualité des aménagements de l'espace public

4.2 Qualités des aménagements piétons

Héritage d'une situation peu modifiée depuis l'époque antérieure à l'automobile, la qualité pour les aménagements piétons à Sambreville est peu satisfaisante dans l'ensemble. Plusieurs trottoirs des artères commerciales sont trop étroits et ne respectent pas le minimum de 1,5 m de dégagement. Les trottoirs sont souvent encombrés par des véhicules en stationnement garés sur les trottoirs, que ce soit autorisé ou non, par du mobilier urbain, des étals et des panneaux publicitaires qui bloquent le cheminement continu et dégagé de tout obstacle. Les traversées piétonnes sont souvent inexistantes ou pénibles à franchir comme la passerelle et le pont enjambant la voie ferrée à la gare de Taminés. Des bornes sont placées à quelques endroits pour protéger les piétons qui ont peu d'espace pour circuler. La rue commerçante de Taminés sert de voie de passage du trafic de transit et subit les nuisances dues à la circulation comme les trottoirs étroits, les embouteillages, la pollution atmosphérique, le bruit, etc.

En périphérie, la plupart des traversées des zones habitées par les routes régionales manquent de convivialité avec des cheminements discontinus comprenant des revêtements disparates en zone rurale (pavés, asphalte, gravier, gazon, etc.), des vitesses trop élevées à proximité des habitations.

Les principaux problèmes relevés aux abords des écoles sont les embouteillages aux entrées ou sorties des classes, les trottoirs absents, étroits ou insuffisants, les parkings anarchiques et l'absence d'emplacement pour les parkings dépose-minute.



Pont d'Auvelais



Rue Roosevelt



Rue François Dive

Les trottoirs

- Encombrement des trottoirs par la signalétique ou le mobilier urbain empêchant le piéton de circuler de manière continue et l'obligeant à contourner les obstacles ou à circuler dans la rue.
- Emprise des véhicules sur les trottoirs par un stationnement à cheval sur le trottoir qui se fait au détriment de l'espace attribué aux piétons le réduisant parfois à moins d'un mètre.
- Absence de trottoir ou discontinuité dans son revêtement rendant pénible le cheminement.



Rue des Déportés



Rue du Centre



Gare de Tamines

Les piétons

- Dans certaines artères commerçantes, trottoirs peu larges, bornes et marquage au sol peu esthétiques mais protégeant quelque peu les piétons de la circulation. Par contre, absence fréquente de traversée piétonne.
- Certains aménagements pour la mobilité piétonne présentent des aspects peu attirants : au niveau de la Gare de Tamines, cheminement piéton de la passerelle peu invitant et pénible.



Fig. 4.2 Qualité des aménagements piétons

4.3 Qualité des aménagements pour les TEC, PMR et cyclistes

La qualité des aménagements pour les transports collectifs est moyenne. Les bus partent principalement des gares d'Auvelais et de Taminés. Aucun feu au cycle adapté ou voie réservée des bus en zone suburbaine n'est prévu pour accélérer le service. La zone d'attente des bus manque souvent de convivialité. Elle se fait à l'extérieur des gares et ne comprend ni de bancs ou d'abris, ni d'emplacement dépose-minute devant les gares ce qui entraîne une gêne de la circulation. On dénote également une absence de parkings à vélos à la gare de Taminés, des abris sont quelquefois vandalisés et manquent de convivialité. La plupart des arrêts sont des poteaux où figurent parfois les horaires mais aucune indication de l'itinéraire complet des bus.

Pour les PMR, la plupart des trottoirs n'ont pas la largeur suffisante pour l'accès à un fauteuil roulant. Il existe très peu d'abaissements des trottoirs aux carrefours et traversées, peu de places de parking réservées aux PMR et plusieurs obstacles infranchissables à partir des gares comme les passerelles au-dessus de la voie de Taminés.

En ce qui concerne les aménagements cyclistes, très peu existent dans la commune, avec comme conséquence des situations conflictuelles et dangereuses fréquentes pour les usagers des deux-roues. Les parkings à vélos sont également en nombre très faible et de plus sont peu accueillants et peu aménagés (par exemple à la gare d'Auvelais).



Gare d'Auvelais



Gare de Taminés



Rue Villez

Les transports collectifs

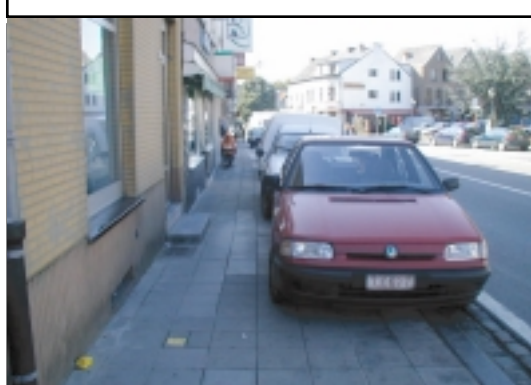
- Absence de stationnement "dépose-minute" devant les gares entraînant une gêne de la circulation. Absence également de feu au cycle adapté ou de bus en site propre pour accélérer le service.
- Manque de convivialité pour l'attente des bus à l'extérieur des gares avec un manque de bancs ou abribus vandalisés rendant l'attente peu agréable.
- Peu d'informations aux arrêts quant aux circuits complets des bus.



Rue du Centre



Passerelle - Gare de Taminés



Rue Roosevelt

Les aménagements pour PMR

- Trottoirs de largeur insuffisante pour les PMR dans les rues commerçantes au centre.
- Obstacles infranchissables ou importants non seulement pour les fauteuils roulants mais aussi pour les poussettes, personnes âgées comme la passerelle au-dessus de la gare.
- Stationnement autorisé à cheval sur le trottoir dans une rue commerçante mais ne permettant l'accès minimal ni aux piétons, ni aux PMR.

4.4 Qualité des aménagements routiers

Les voies de circulation sont encombrées de diverses façons. D'abord un encombrement est créé par la circulation de transit qui gêne les flux (bus, piétons, cyclistes et PMR) sur les rues commerçantes entre autres. Il y a également les commerces qui empiètent avec leurs étals et panneaux sur les trottoirs, ainsi que des terrasses installées sur la voie publique.

En région rurale, le cheminement piéton est souvent discontinu en raison des véhicules garés sur les trottoirs, même dans les nouveaux lotissements où l'on aurait pu prévoir des espaces de stationnement aménagés.

La signalisation routière est également un facteur à considérer dans les aménagements routiers. Les panneaux directionnels indiquant le nom des villes sont souvent peu visibles car ils sont installés trop bas, souvent obstrués par des véhicules à l'arrêt. D'autres panneaux de signalisation sont installés de façon à difficilement anticiper le danger en étant localisé trop près. Et le plus souvent, les panneaux sont installés de manière à ce qu'ils ne permettent pas un dégagement minimal de 1,5 m sur les trottoirs et nécessitent un détour par la rue ce qui constitue un obstacle ou un danger de plus.



Rue Lagneau



Try de Fosses



Rue Lagneau

Encombrement routier

- Certains commerces s'étendent sur le trottoir ou la rue, ce qui bloque et dévie les flux (piétons, cyclistes, PMR, bus, etc.).
- Dans les nouveaux lotissements, le problème de l'encombrement des rues continue avec un stationnement sur trottoir qui gêne la circulation piétonne.
- Une rue commerçante étroite et une circulation de transit rendent le lieu encombré aux heures de pointe et peu agréable pour les piétons.



Rue Albert



Sortie d'un rond-point



Rue d'Oignies

Signalisation

- Peu visible : souvent trop basse, obstruée en-dessous de la hauteur des véhicules, en plus du marquage au sol qui a tendance à s'effacer.
- Parfois peu sécuritaire en étant trop près de l'aménagement piéton où l'on ne peut anticiper la traversée des piétons.
- Parfois encombrante pour les piétons et les PMR car elle occupe toute la largeur du trottoir et nécessite un détour par la rue.



4.5 Qualité du maillage vert potentiel

La plupart des espaces verts de la commune se situent au nord avec une large bande comprenant le Bois du Curé et le Bois des Mazuirs et au sud avec des parcelles autour du Bois des Hutois. Ces espaces verts sont reliés par des parcours de promenade ou de pistes cyclables.

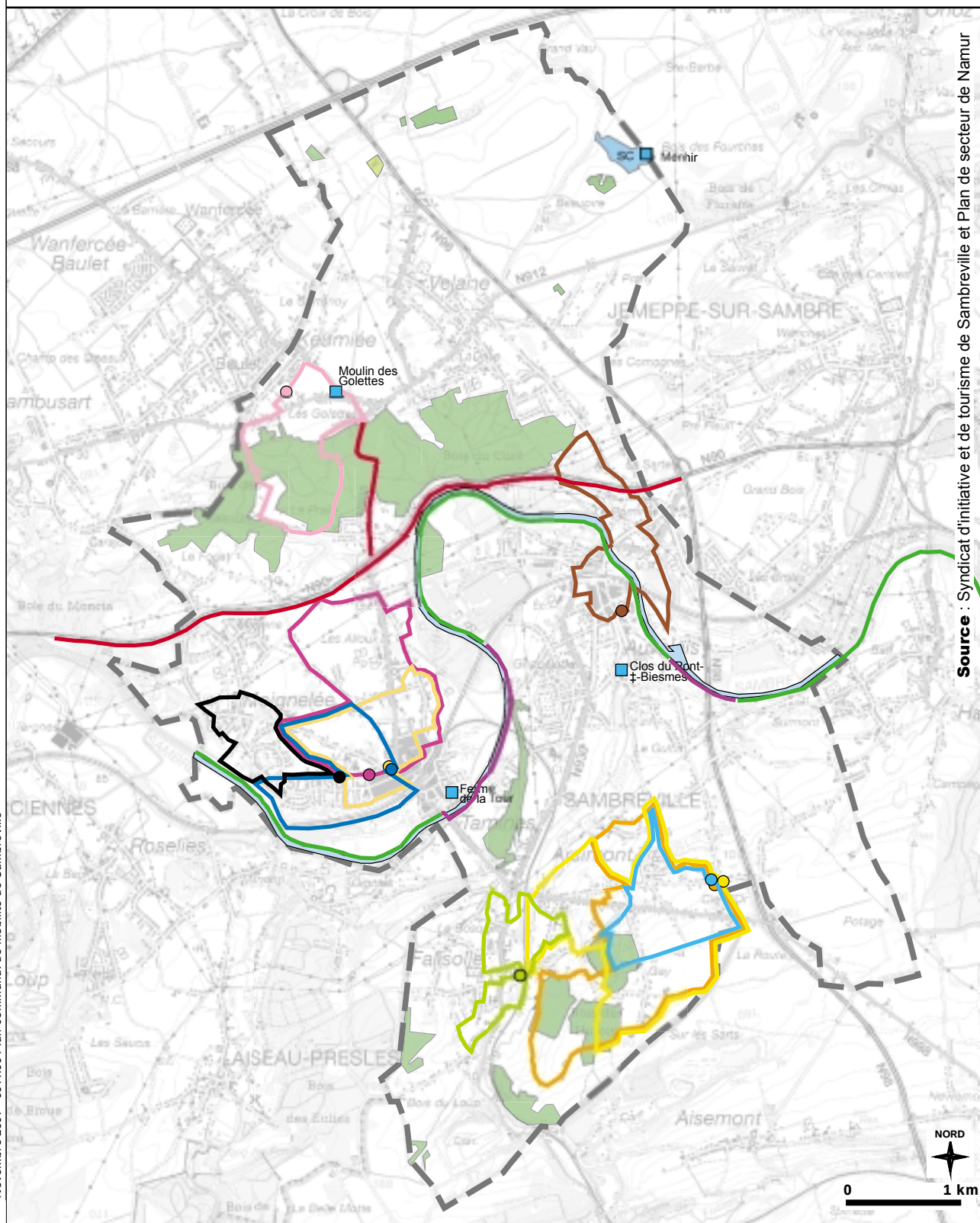
Il existe dix itinéraires de promenade délivrés par le Syndicat d'initiative et de tourisme de Sambreville, afin de découvrir le patrimoine naturel et architectural de la commune. Ces itinéraires ne couvrent pas les sites ou monuments classés, mais sillonnent le territoire à partir des principaux villages en passant par les principaux espaces boisés.

Il existe 3 sites classés et 4 monuments à Sambreville. Les sites sont le clos du Pont-à-Biesmes et son parc, le Menhir et ses alentours près de Beaupire ainsi que le Moulin à vent des Goélettes et ses alentours. La Tour de la Ferme, rue Saint-Martin est le quatrième monument classé.

L'ensemble des sentiers existants et du chemin de halage représente plus ou moins 80 km.

Légende

- | | | |
|---|---|--|
| — Promenade Arsimont - 12 km | — Promenade Keumiée-Velaine - 4,7 km | Sambre |
| — Promenade Arsimont - 4,5 km | — Promenade Taminés - 5 km | Zone forestière |
| — Promenade Arsimont - 8 km | — Promenade Taminés - 4,7 km | SC Site classé |
| — Promenade Auvelais - 5,2 km | — Promenade Taminés-Bachères - 7 km | Limite communale |
| — Promenade Falisolle - 5,1 km | — Promenade Taminés-Bachères - 4,5 km | |
| — RAVeL en site propre | — Piste cyclable | |
| — Parcours de liaison | ○ Point de départ /d'arrivée du parcours | |



Novembre 2001 - 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville

Fig. 4.5 *Éléments du maillage vert potentiel*

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch - R.U.

5 LA MOBILITE EN GENERAL

5.1 La répartition modale

La figure 5.1 représente la répartition modale observées sur les ponts de la commune (hormis le pont de la N98 qui n'a pas été enquêté).

Ces comptages représentent une photographie à un moment de la journée (heures de pointe).

Ces observations mettent en évidence :

- La prépondérance des déplacements en véhicules individuels, au détriment des autres modes de transport : 87% des déplacements en TI avec un taux d'occupation moyen des véhicules de 1,5 personnes/véh.
- La très faible utilisation des transports en commun : moins de 5% des déplacements avec des taux d'occupation des bus entre 5 et 10 personnes/bus
- La part minime des modes de transport dits doux ou de proximité (deux roues et piétons) qui représentent moins de 10%.

Ces chiffres informent sur la nécessité de développer les transports en commun et d'assurer la sécurité des cheminements piétons et deux roues afin d'en favoriser leur usage.

Une comparaison des données de répartition modale entre les différentes sources connues figure dans le tableau ci-dessous :

Modes de transport	Comptages 2001 sur les ponts de Sambreville	Recensement 1991 (dépl. vers le lieu de travail)	Enquête ménage 2000 - population wallonne (général)	Enquête ménage 2000 - population wallonne (dépl. vers le lieu de travail)
Train	-	9%	2%	7.5%
Auto (passager)	24%	9%	23%	9.5%
Auto (conducteur)	63%	58%	51%	71%
Transports en commun	3%	3%	3%	4%
Moto	1%	1%	0.5%	0.5%
Vélo, cyclomoteur	5%	5%	2.5%	1.5%
A pied	2%	7%	16%	5%
Autres	-	8%	2%	1%

Par rapport à la moyenne wallonne globale, les déplacements à pied à Sambreville sont bien inférieurs. Si l'on compare les données de Sambreville avec le moyen de transport principal des wallons utilisé pour se rendre au lieu de travail, les données correspondent davantage. On voit que le motif modifie sensiblement la répartition modale. Ainsi les déplacements vers le lieu de travail sont fortement motorisés et la part de marche à pied y est très faible.

La répartition modale de la population scolaire (élèves et enseignants) peut être établie sur la base des informations fournies par les écoles. Elle figure sur les tableaux suivants pour quelques écoles principales:

Elèves

	primaire		secondaire		
	Ecole St-François (Auvelais) 1 ^{ère} et maternelle	Ecole 1 ^{ère} St Jean-Baptiste (Tamines)	Collège St André (Auvelais)	Ens. Sec. St-Jean-Baptiste (Tamines)	Moyenne des écoles de Sambreville
Nombre d'élèves	510 élèves	256 élèves	781 élèves	870 élèves	TOT 9000 élèves
Train	0%	3%	4%	16%	6%
Auto (passager)	62%	68%	38%	45%	49%
Auto (conducteur)	0%	0%	0%	0,5%	9,5%
Bus (TEC)	0%	6%	17,5%	20%	9%
Ramassage scolaire	0,5%	0%	1%	0,5%	1%
Deux-roues	2,5%	0,5%	10%	1,5%	3%
A pied	35%	22%	29,5%	16,5%	22,5%
Autres	0%	0%	0%	0,5%	0%

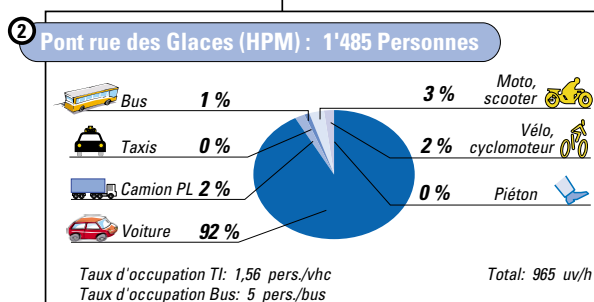
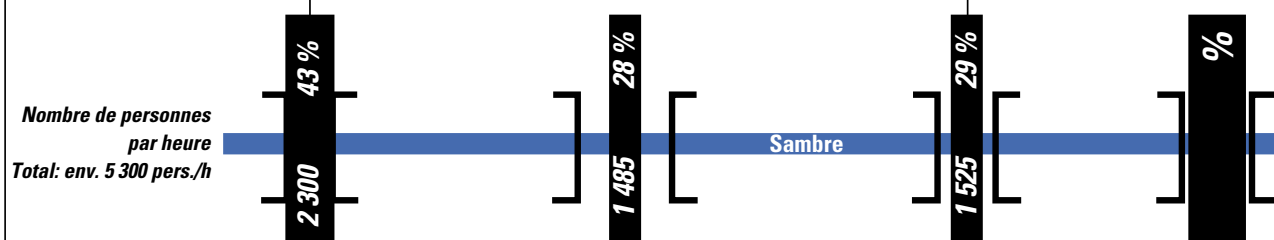
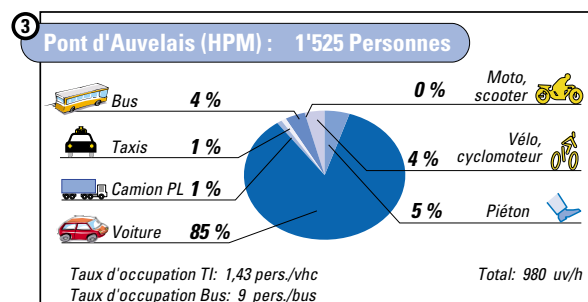
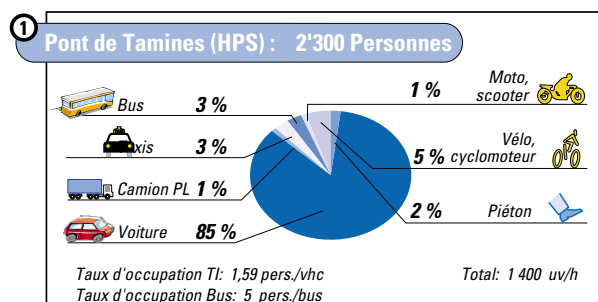
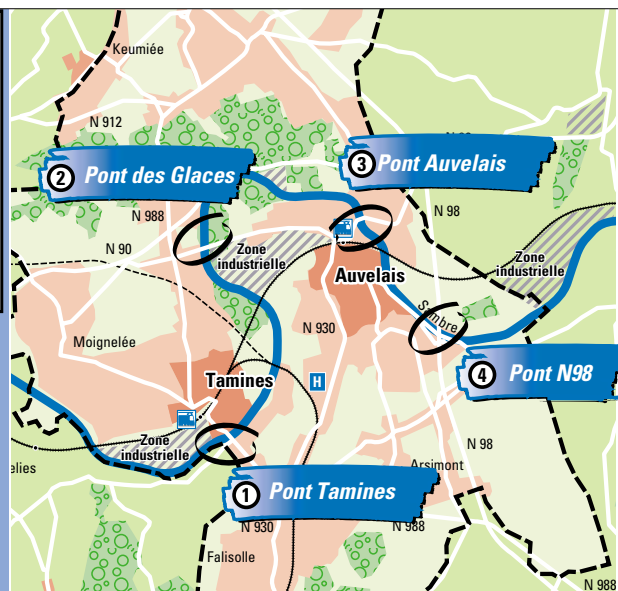
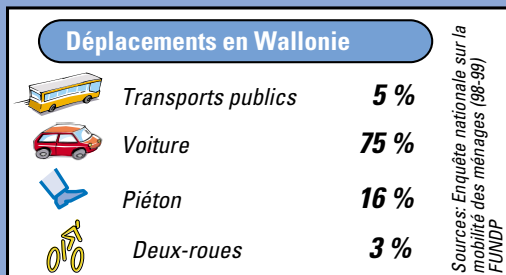
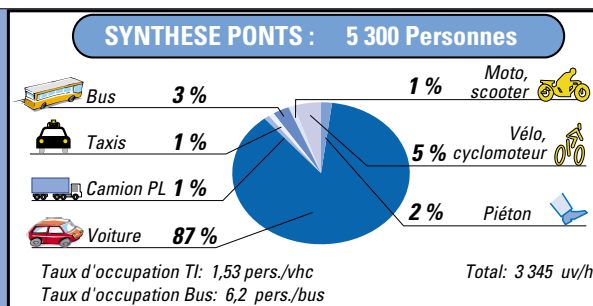
La part des déplacements en voiture, en accompagné, pour se rendre au lieu d'étude est prépondérante (50%). Les écoles d'enseignement supérieur sont inclus dans la moyenne ce qui explique la part des 10% d'élèves se rendant aux écoles en tant que conducteur.

Enseignants

	primaire		secondaire		
	Ecole St-François (Auvelais) 1 ^{ère} et maternelle	Ecole 1 ^{ère} St Jean-Baptiste (Tamines)	Collège St André (Auvelais)	Ens. Sec. St-Jean-Baptiste (Tamines)	Moyenne des écoles de Sambreville
Nombre de membres du personnel	41 membres	22 membres	100 membres	104 membres	1 264 membres
Train	2,5%	0%	3%	13,5%	5%
Auto (passager)	0%	0%	0%	0%	0,5%
Auto (conducteur)	92,5%	90%	91%	279%	89,5%
Bus (TEC)	0%	0%	0%	0%	0,5%
Deux-roues	0%	0%	1%	2,5%	2%
A pied	5%	10%	5%	5%	2,5%
Autres	0%		0%	0%	0%

La part des déplacements en voiture individuel pour se rendre au lieu de travail est prépondérante (90%).

Que ce soit pour se rendre à son lieu d'étude ou à son travail, la voiture reste le mode de déplacement principal, génératrice des dysfonctionnements relevés notamment aux abords des écoles.



4 Pont de la N98 : non enquêté

- Par rapport à la moyenne wallonne, les déplacements en voiture sont nettement plus élevés (+10%).
- La voiture occupe une part très élevée (en moyenne 87 %) et même 92% sur la rue des Glaces avec un taux d'occupation de 1,5 passager/vhc, ce qui reste insuffisant.
- Les transports collectifs ne représentent que 3 % des déplacements en moyenne avec des taux d'occupation des véhicules particulièrement faibles (inférieurs à 10 passagers/vhc).
- La part des déplacements à pied et des déplacements en deux-roues sur les ponts ne représente respectivement que 2% et 5%, même dans les centres villes
- La part des motos et scooters est relativement faible (inférieur à 1%)
- La part des taxis est relativement faible (1%)
- La part des déplacements en camions est inférieure à 1% dans les centres.

Fig. 5.1 Répartition modale sur les ponts

5.2 Les déplacements en général

L'enquête nationale sur la mobilité des ménages de Wallonie de 1999 permet de mettre en évidence quelques données générales :

- 77% de la population résidente de plus de 6 ans se déplace un jour ouvrable (effectue au moins un déplacement/jour). Pour Sambreville, cela correspondrait à environ 18 500 personnes.
- Avec en moyenne 3 déplacements par jour et par personne, ce sont plus de 81 000 déplacements qui sont effectués dans un jour ouvrable.
- Le nombre de déplacements mécanisés moyen par personne et par jour ouvrable est de 2,53 (concerne les déplacements avec tous les modes de transport hormis les déplacements réalisés uniquement à pied). Si l'on applique cette moyenne à Sambreville, 68 500 déplacements/jour sont effectués par les habitants de Sambreville.
- Le nombre de déplacements moyen réalisés uniquement à pied par personne et par jour est de 0,47, ce qui correspond à environ 12 500 déplacements/jour.

5.3 Origine-destination des déplacements

Une enquête d'origine-destination à Sambreville pour connaître les lieux de provenance et de destination des véhicules et leurs motifs de déplacements n'a pas été effectuée dans le détail. Les données se basent sur l'enquête des ménages à l'échelle de la Wallonie (2000) et les données issues de l'enquête auprès de la population scolaire (2000).

Selon l'enquête ménage, les distances de déplacements pour un jour ouvrable sont :

	<250 m	250-1 km	1km – 3 km	3km-10km	10-25 km	>25km
Dist. des dépl. en général	4%	7%	31%	29%	17%	12%
Dist. domicile-lieu de travail		4%	8%	26%	31%	31%
Dist. domicile-lieu d'étude		10%	27%	25%	28%	10%

En général, 42% des déplacements ont une distance inférieure à 3km et sont donc des déplacements de proximité.

La distance moyenne des déplacements d'un wallon lors d'un jour ouvrable est de 12,8 km. Avec 3 déplacements/jour, une personne effectue en moyenne 38 km/jour.

Selon les enquêtes aux écoles de Sambreville, une estimation sommaire des origines des élèves donne les résultats suivants:

- 70% des élèves sont originaires de la commune de Sambreville (21% Tamines, 19% Auvelais, 9% Falisolle, 9% Velaine, 5% Arsimont, 5% Moignelée, 2% Keumiée)
- 15% des élèves viennent des communes d'Aiseau-Presles et de Jemeppe
- 10% des élèves viennent des autres communes voisines
- 5% des élèves viennent de communes plus lointaines

5.4 Motifs de déplacements

Selon l'enquête ménage, les motifs de déplacements en Wallonie pour un jour ouvrable sont :

Dépose/ reprise	Retour domicile	Aller au travail ou à l'école	Dépl. Profes- sionnels	Achats, restauration	Visites	Loisirs
11%	35%	18%	4%	13%	12%	7%

5.5 Projets en cours

Sur la figure 5.5 sont représentés tous les projets à l'étude ou en cours de réalisation concernant la mobilité dans la commune de Sambreville.

Il concernent

- la SNCB : parkings pour les usagers du train, mise en fonction de passages à niveaux,...
- la sécurité routière : dénivelés, séparateur de voies
- l'aménagement d'espace public : centre d'Auvelais
- la modération du trafic : aménagements de carrefours, de tronçons de voies

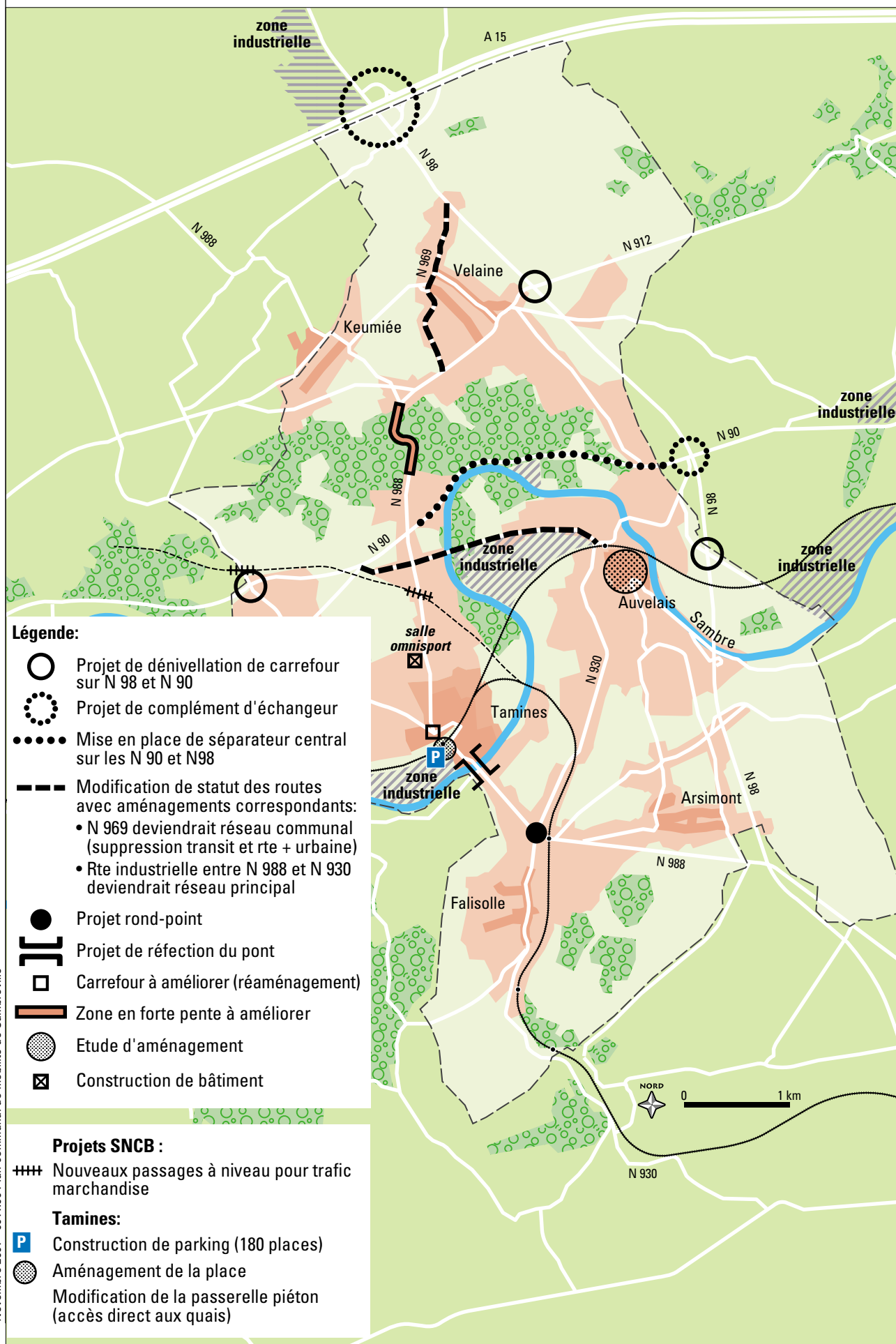


Fig. 5.5 Projets sur la commune de Sambreville

6 LE TRAFIC EN GENERAL

6.1 Structure et hiérarchie du réseau

Le réseau autoroutier (Transit régional, national et international)

La commune de Sambreville est desservie par l'autoroute A15, qui constitue un axe est-ouest important tant pour la Wallonie que pour les échanges internationaux entre l'Allemagne, la Belgique et la France.

L'autoroute longe la frontière nord de la commune et dessert la commune par la jonction autoroutière de Sambreville n°14. La jonction autoroutière n°15 à 4 km de celle de Sambreville permet aussi de desservir le nord ouest de la commune par Moignelée.

Cette autoroute permet la liaison avec les directions importantes :

- La Wallonie par la A15/E42 vers l'Est : Namur – Liège et vers l'Ouest : Mons – Charleroi - Tournai.
- La région Bruxelloise par la A15 puis la A54-A7/E40 depuis Charleroi
- La Flandre par la A15, la A54-A7 depuis Charleroi et enfin la A10/E40 jusqu'à Bruges
- Le Luxembourg par la A15 jusqu'à Namur puis la A1/E411
- Le Nord de la France par la A15 puis la A8/E42 vers Lille.

Les grands axes

De Transit (régional)

Les deux nationales constituées par la N90 et la N98 forment un réseau primaire en croix permettant respectivement la liaison Est-Ouest et Nord-Sud de la commune avec les communes avoisinantes. La N98 est reliée avec l'échangeur autoroutier de Sambreville. Ces axes fonctionnent comme axes d'échanges principaux avec les centres, comme axes de transit intercommunaux et comme axe de liaison avec le réseau autoroutier. Ces voiries sont constituées de 2x2 bandes de circulation.

- N90 : Mons-Charleroi-Namur
- N98 : commune de Loreennes-Mettet-Fosses-la-Ville-Sambreville-Sombreffe

De liaison (connexion principale entre les agglomérations de la commune)

Les deux principales axes de liaison assurant l'essentiel des échanges dans la commune et permettant la liaison avec le réseau principal sont :

- N930 entre l'échangeur N90/N98 et la N922
- N988 entre Velaine et la N933

Les autres routes

De liaison (internes à la commune)

Certains axes entrent dans la catégorie du réseau secondaire au rôle de liaison intercommunal, de par leur complémentarité avec les réseaux autoroutiers et primaire. La plupart des autres routes ont cependant une fonction collectrice (réseau collecteur).

De desserte

La circulation à l'intérieur des quartiers ou noyaux villageois se fait par le réseau de desserte (catégorie principale de la commune en nombre de voiries).

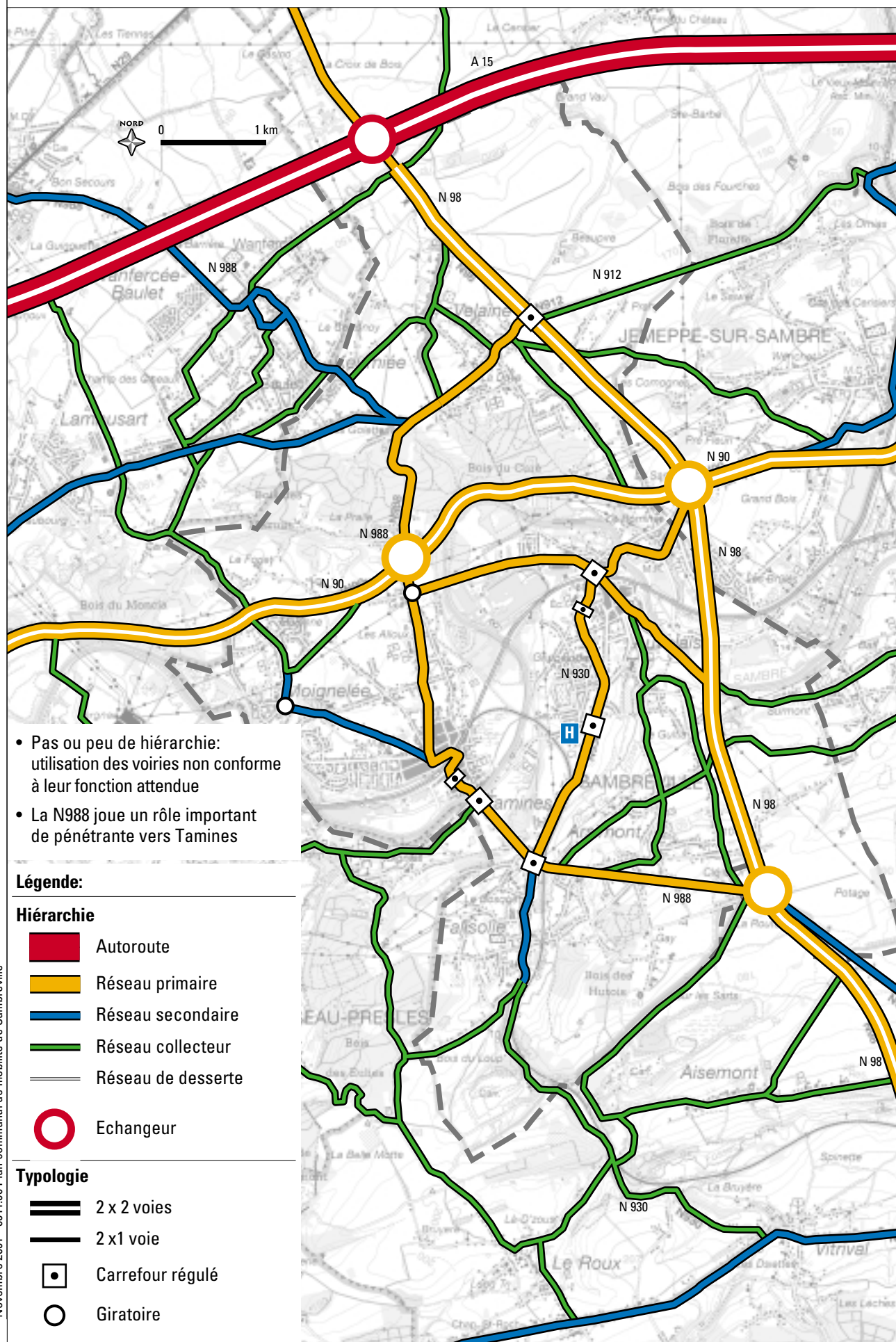


Fig. 6.1 Hiérarchie du réseau

6.2 Charges de trafic

L'écoulement du trafic sur chaque tronçon du réseau routier est représenté par les charges du trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJOM), exprimé en unité véhicules/jour (uv : les différentes catégories de véhicules sont prises en compte par rapport à la perturbation créée dans la circulation : 1 voiture = 1 uv, 1 camion = 2 uv, 1 deux-roues = 1/2 uv) sur 24 heures. D'une manière générale, cette donnée de base met en évidence le rôle des artères structurantes d'un réseau.

Des comptages périodiques ou permanents menés par le MET, disponibles pour les années 1998 à 2000, ainsi que des mesures spécifiques menées en octobre 2001 pour les besoins du plan de mobilité, sont à l'origine des valeurs synthétisées sur le **plan de charge TJOM actuel**.

L'observation des données ainsi mises sur plan donne les indications suivantes :

- L'axe autoroutier est fortement chargé avec plus de 68'000 uv/j et la pression du trafic rapportée à une voie est supérieure à 15'000 uv/jour. La quantité de poids lourds y est également très importante (25% de poids lourds).
- Les routes les plus sollicitées sont la N98 qui se charge au fur et à mesure de son approche de l'autoroute pour atteindre 20'800 uv/j et la N90 avec 17'000 uv/j au niveau de la N988. Cependant en liant les charges avec le nombre de bandes (2x2 voies), la pression du trafic est faible.
- La N930 et surtout la N988 constituent les deux axes de la commune avec des charges importantes par voie de circulation. Ainsi 18'000 uv/j traversent le centre de Tamines.

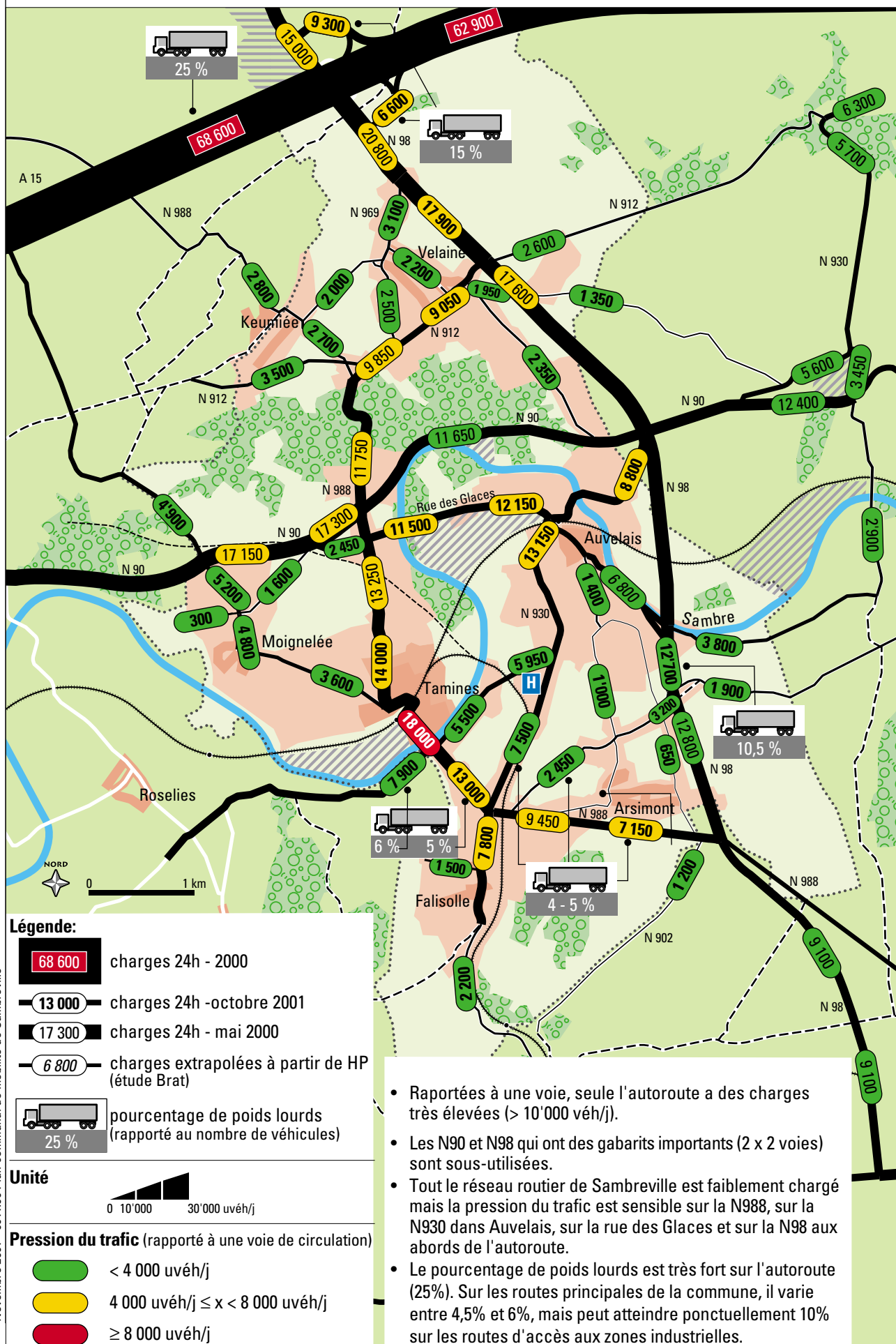
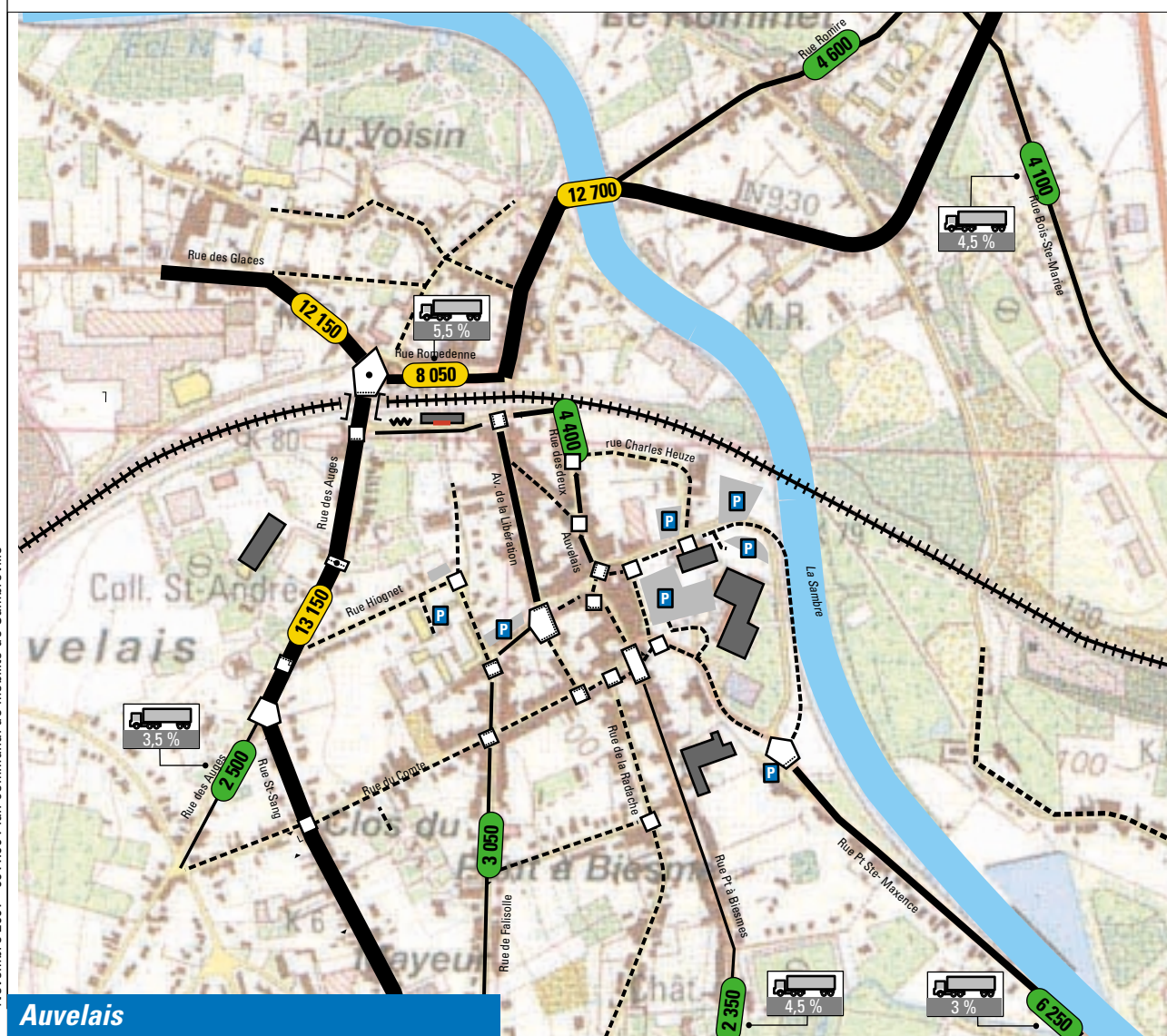
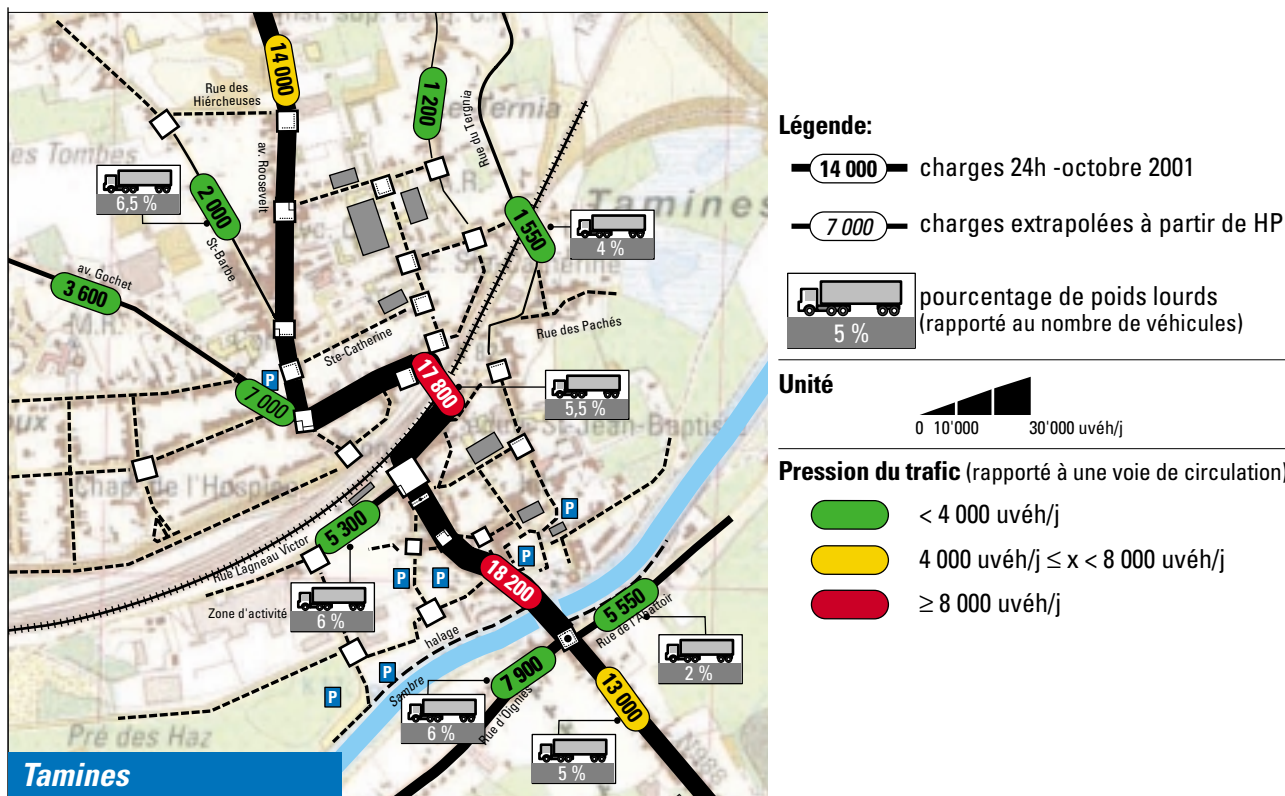


Fig. 6.2a Charges actuelles TJOM 24 heures (uvéh./jour)



Novembre 2001 - 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville

Fig. 6.2b TJOM 24 heures (uvéh./jour) : centres

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch - R.U.

6.3 Variation journalière du trafic

La figure 6.3 représente la variation des charges de trafic pendant la journée (de 6h à 22h).

6.3.1 Sur l'autoroute

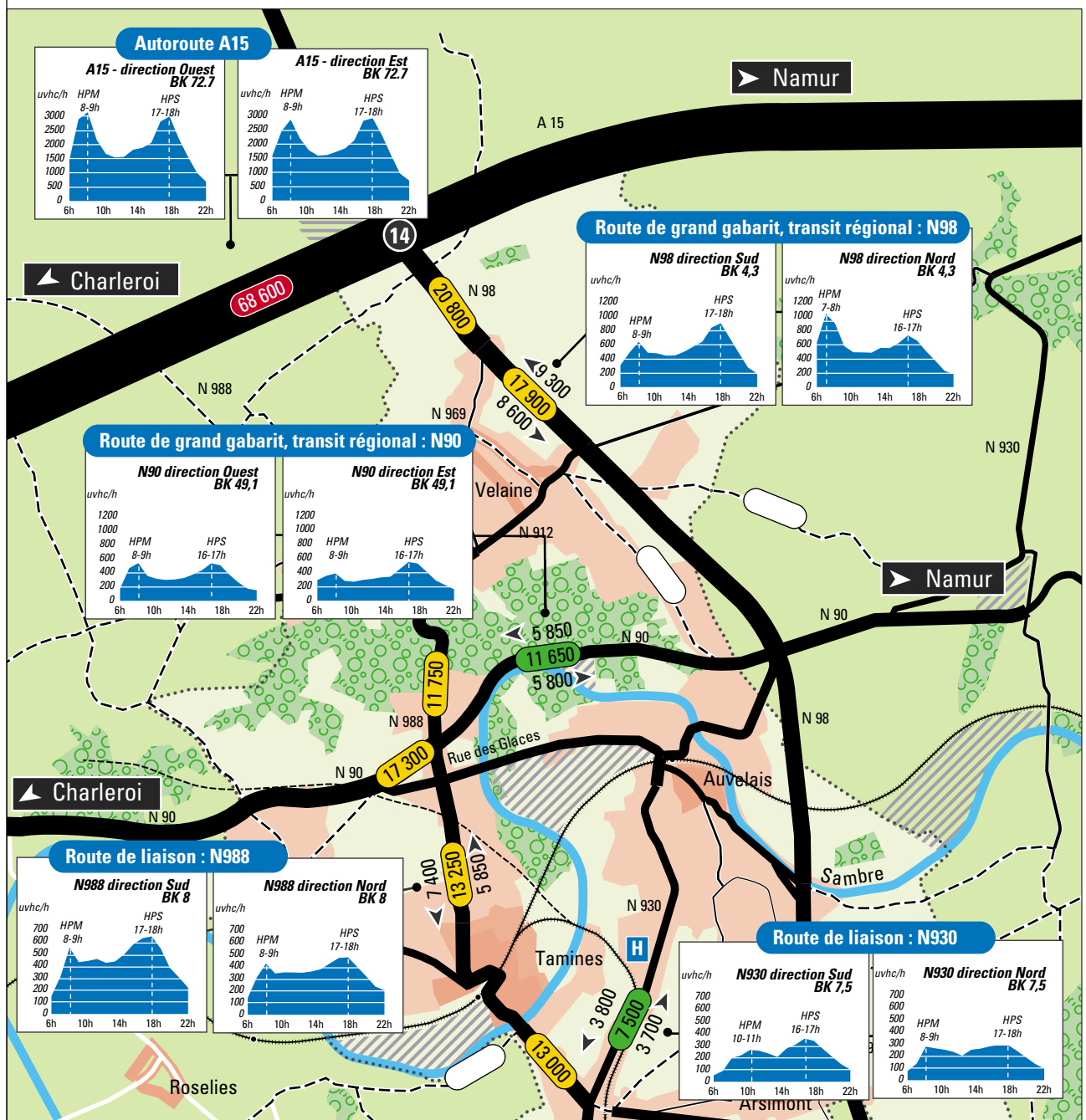
Les schémas sont très équilibrés : mêmes charges dans les deux directions et équivalences des charges horaires avec deux pointes distinctes (HPM et HPS). L'autoroute joue donc un rôle dans les mouvements migratoires pendulaires vers les grands centres d'emplois et d'habitat.

6.3.2 Sur les routes à grand gabarit : N90 et N98

Surdimensionnement des voiries en regard des charges en présence et pointes fortement marquées. La N98 apparaît comme une route drainant la circulation de la commune vers l'autoroute le matin et de l'autoroute vers la commune le soir.

6.3.3 Sur les routes de liaison : N988 et N930

La répartition journalière du trafic est relativement stable avec des pointes peu marquées, confirmant l'utilisation constante de ces voiries pour le trafic d'échange dans la commune et avec le réseau principal.



SUR L'AUTOROUTE

- Schéma très équilibré avec des heures de pointe marquées et équivalentes (entrées HPM = sorties HPS = sorties HPM = entrées HPM) : l'autoroute a donc un rôle dans les migrations pendulaires alternantes (domicile <-> travail) et les deux directions sont équivalentes.
- En raison du fort pourcentage poids lourds (15-18%), les charges sont proches de la limite de capacité aux heures de pointe (2'500 véh/h par sens)

SUR LA N98

- Mouvement migratoire marqué : en direction de l'autoroute le matin et en sortie de l'autoroute le soir.

SUR LA N90

- Surdimensionnement de la voirie (2x2 voies) par rapport aux charges en présence (max 550 véh/h par sens aux heures de pointe)

SUR LES N988 ET N930

- Charges horaires relativement constantes avec des pointes faiblement marquées : utilisation de la voirie tout au long de la journée confirmant le rôle de voiries principales pour la circulation dans la commune.

Fig. 6.3 Variation du trafic dans la journée

6.4 Charges de trafic au cordon et aux écrans

La figure 6.4 définit le cordon et les écrans choisis pour Sambreville et les charges de trafic interceptées.

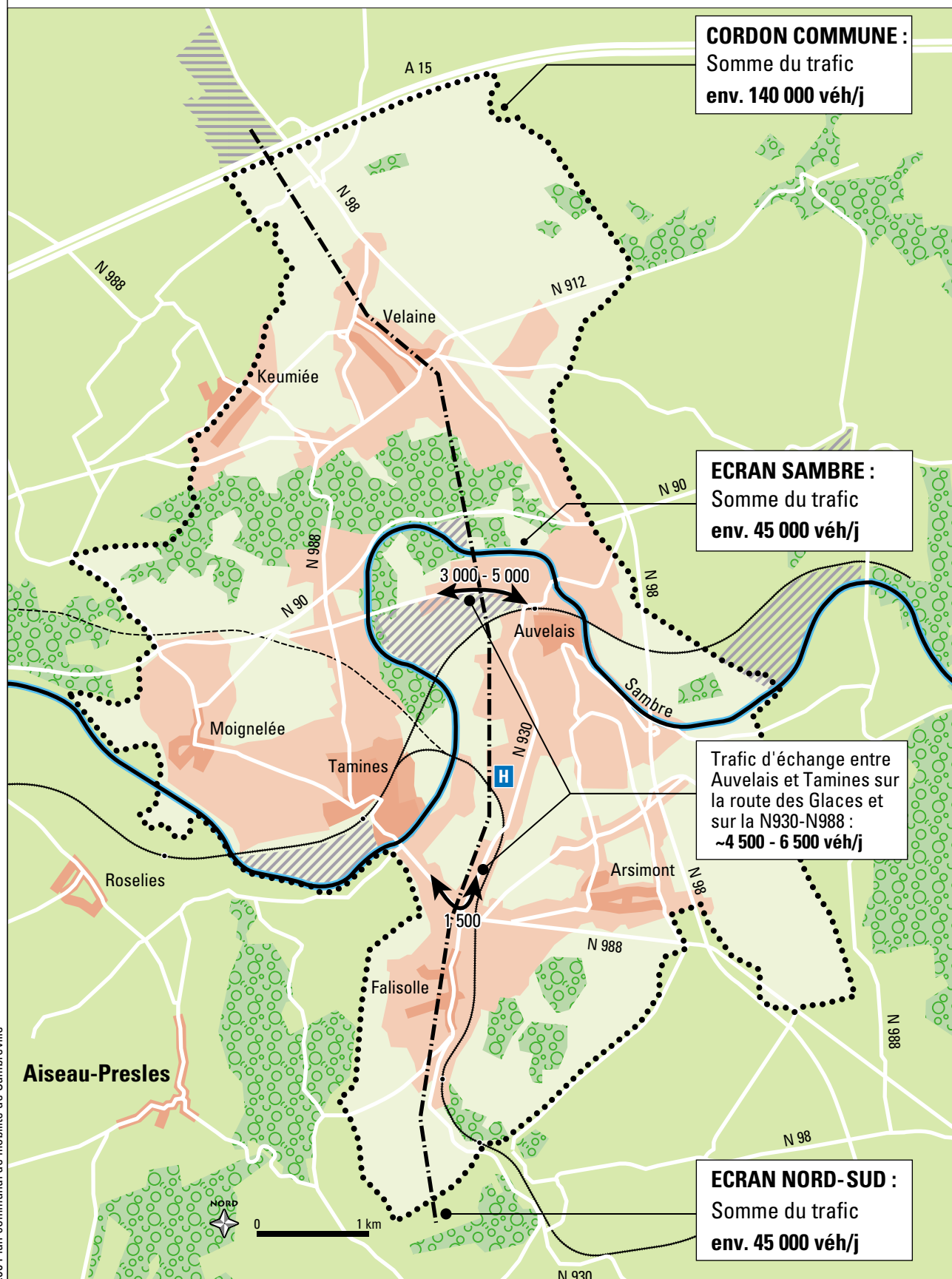
Le **cordon** est une ligne fictive circulaire entourant un territoire défini. Tous les flux de trafic interceptés par le cordon sont cumulés, livrant des valeurs de charges "au cordon" qui servent de repérages pour l'analyse de l'évolution des charges de trafic, mais aussi de base pour une approche plus qualitative sur la structure du trafic. Il est ainsi possible de tirer des conclusions relativement fiables sur le type des mouvements de trafic et donc sur les habitudes des usagers, par l'association des données avec le contenu socio-économique du territoire fermé par le cordon.

La somme du trafic au cordon correspond donc à la somme de tous les véhicules ayant coupé la frontière du cordon. Un même véhicule, en transit, ayant coupé deux fois le cordon est donc considéré comme 2 véh/j.

Dans le cas de Sambreville, le cordon défini est identique aux délimitations de la commune : **environ 140'000 véh/j coupent le cordon.**

L'**écran** est le cumul d'une série de sections d'axes routiers, organisée selon une ligne fictive plus ou moins linéaire tracée dans le territoire. Tous les flux de trafic interceptés par l'écran sont additionnés, livrant des valeurs de charges "à l'écran" qui servent de repérages pour l'analyse de la répartition ou de l'évolution des charges de trafic.

Dans le cas des écrans choisis pour Sambreville : La Sambre est définie comme un premier écran permettant de mettre en évidence les échanges entre le Nord de la Commune et le Sud et notamment entre Tamines et Auvelais. Un écran Nord-Sud est également défini, afin de quantifier le trafic Est-Ouest à l'intérieur de la commune. **Environ 45'000 véhicules traversent l'écran Sambre et 45'000 traversent l'écran Nord-Sud.**



- Environ 140 000 véhicules traversent par jour le cordon de la commune, soit en transit, soit avec une origine ou une destination dans la commune.
- Les mouvements d'échange entre les centres de Tamines et d'Auvelais s'effectuent principalement par la rue des Glaces et dans une moindre mesure par la N930. Ils représentent entre 4 500 et 6 500 véhicules par jour.

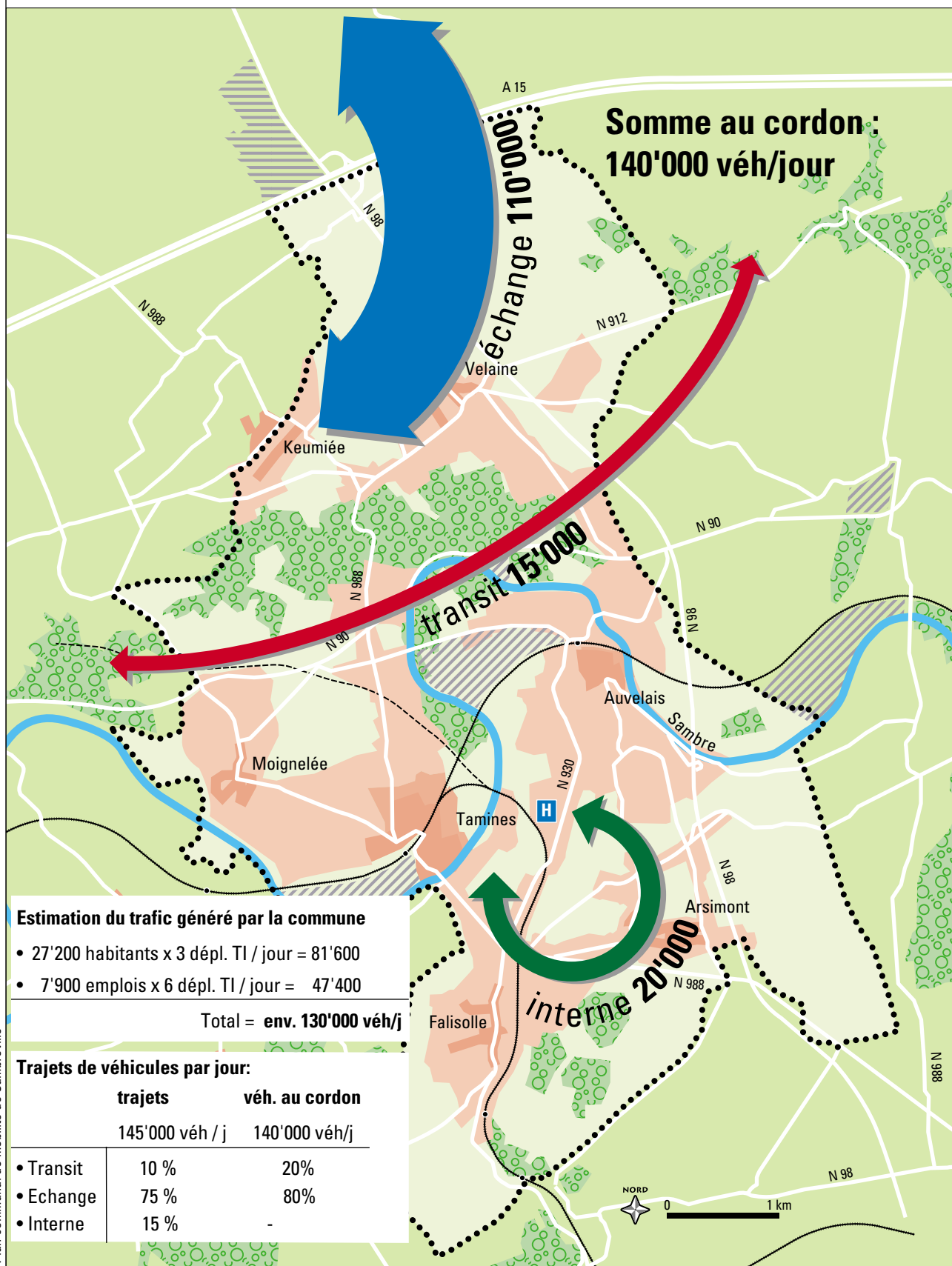
Fig. 6.4 Trafic au cordon et écrans

6.5 Structure du trafic à l'échelle de la commune

La structure du trafic est déterminée sur la base du plan de charge et des données socio-économiques.

La figure 6.5 met en évidence les parts respectives du trafic interne et d'échange généré par la commune et du trafic de transit :

- **part modeste du trafic de transit** (10% des trajets) : au travers de la commune le transit pose peu de problème car il est localisé sur les axes principaux à grand gabarit, à savoir la N90 et la N98.
- **prépondérance et importance du trafic d'échange** (75% des trajets) **et de l'interne** (15% des trajets) : le trafic sur le réseau de la commune est donc essentiellement lié aux activités de la commune elle-même (écoles, emplois, commerces) et aux déplacements des habitants employés à l'extérieur de la commune.



- La part de transit à travers la commune est relativement faible (10% des trajets)
- L'enjeu se situe donc surtout sur les véhicules en échange (110 000 véh/jour) et en interne, générés par les activités de la commune (emplois, commerces, écoles,...) et par les habitants travaillant à l'extérieur de la commune.

Fig. 6.5 Structure du trafic - commune

7 ZONINGS INDUSTRIELS ET AUTRES POLES ATTRACTIFS

7.1 Pôles générateurs de trafic lourd

La figure 7.1 représente les pôles générateurs de trafic lourd de la commune : industries et commerces importants avec leur nombre d'employés respectifs.

Les principaux pôles générateurs de trafic lourd sont les deux entreprises situées dans la zone industrielle du centre de la commune avec Saint-Gobain Glass Benelux et Sekurit Saint-Gobain Benelux. Les autres principaux pôles sont les supermarchés gravitant autour des centres d'Auvelais et de Tamines. Le reste des pôles sont des entreprises situées à Keumiée et Velaine au Nord et à Arsimont et Falisolle au sud de la commune. La zone industrielle mixte de Tamines avec environ 25 hectares rassemble 14 entreprises employant 150 personnes.

7.2 Accessibilité aux zonings industriels et commerciaux

Les itinéraires utilisés par les poids lourds pour se rendre aux zonings industriels de Sambreville et les nuisances engendrées sont décrits sur la figure 7.2.

7.2.1 Zoning « des Glaces »

Le zoning est situé entre la Sambre, la rue des Glaces et la voie de chemin de fer. Il accueille plusieurs entreprises en relation avec l'industrie de la glacerie dont essentiellement les glaceries St-Gobain.

Le trafic de personnes qui est généré par le site est principalement de type "navetteur" des employés, qui contribue au phénomène des heures de pointe.

Le trafic de marchandises y est très important de par la fonction du site.

7.2.2 Zoning « de Tamines »

Le zoning est situé dans le centre de Tamines, au sud du chemin de fer, au nord de la Sambre. Il accueille plusieurs entreprises et centres commerciaux sur une superficie de 25 ha.

Le trafic de personnes qui est généré par le site est de type mixte avec d'une part le trafic "navetteur" des employés, qui contribue au phénomène des heures de pointe, et d'autre part le trafic "visiteur" qui va et vient toute la journée avec aussi des heures d'affluence aux heures de pointes.

L'approvisionnement des commerces génère un trafic de marchandises régulier.

7.2.3 Zoning « de Ham »

Le zoning est à l'extérieur de la commune de Sambreville, sur la commune de Jemeppe-sur-Sambre. Cependant le trafic marchandises liés à ce zoning s'effectue par la N98 et la route d'accès (route de la Vacherie) qui sont sur la commune de Sambreville.

Le trafic de personnes qui est généré par le site est principalement de type "navetteur" des employés, qui contribue au phénomène des heures de pointe.

Le trafic de marchandises y est très important de par la fonction du site.

7.2.4 Potentialité de développement

Le plan prioritaire concernant les zones d'activités économiques de la commune de Sambreville définit des potentialités de développement sur la commune de Moignelée (lieu du "Teril Bonne Esperance n°1") entre la Sambre et la rue de Farciennes (voir paragraphe 2.2). Une accessibilité directe par la N90 est un atout pour cette zone, moyennant la sécurisation du carrefour avec la route de Farciennes.

Un projet d'implantation d'une nouvelle surface commerciale de 4 000 m² dans le zoning de Tamines est en cours.

Un complexe commercial à Auvelais sur la rue Bois-Ste-Marie de 5 ha fait l'objet d'une demande de permis d'urbanisme.

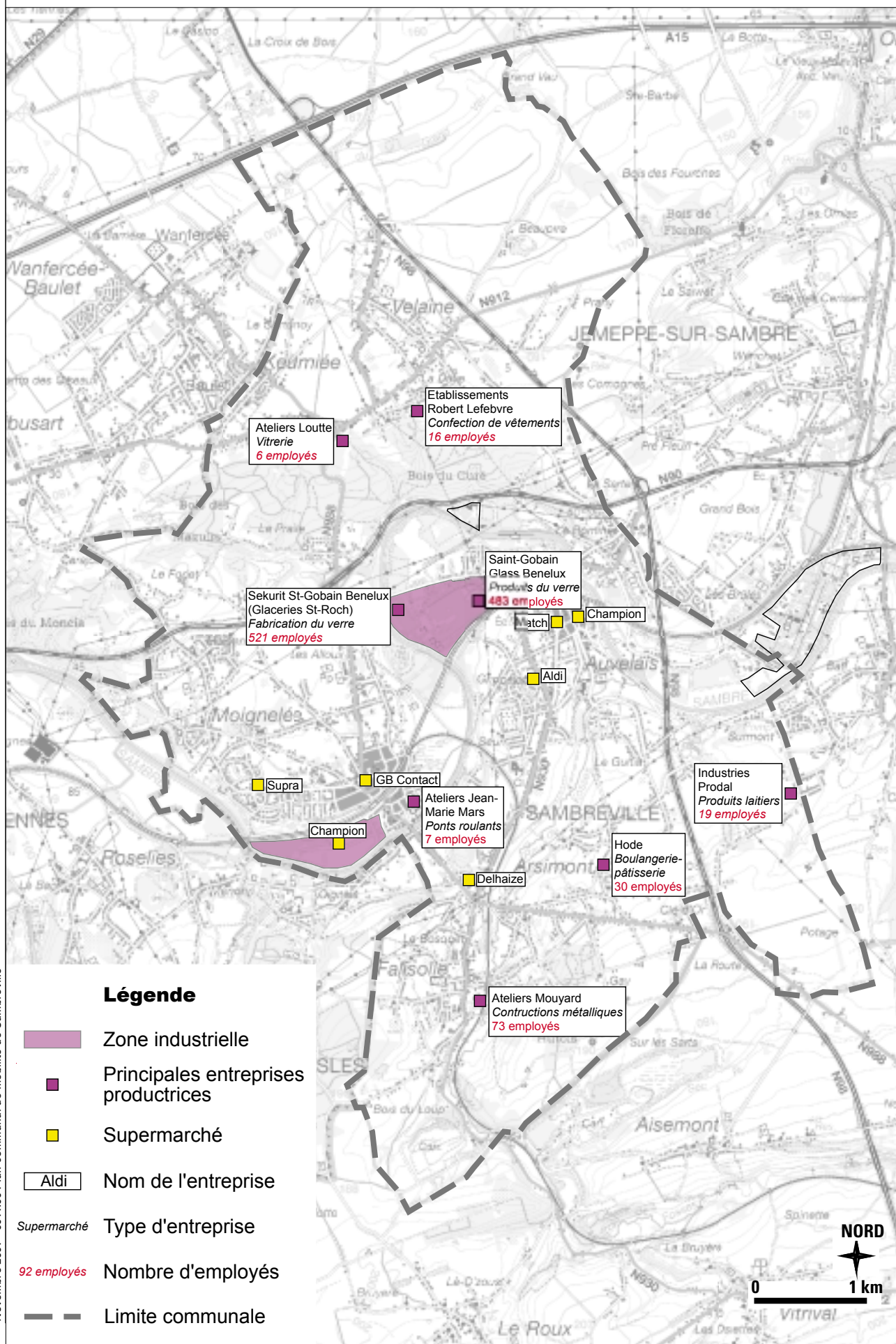
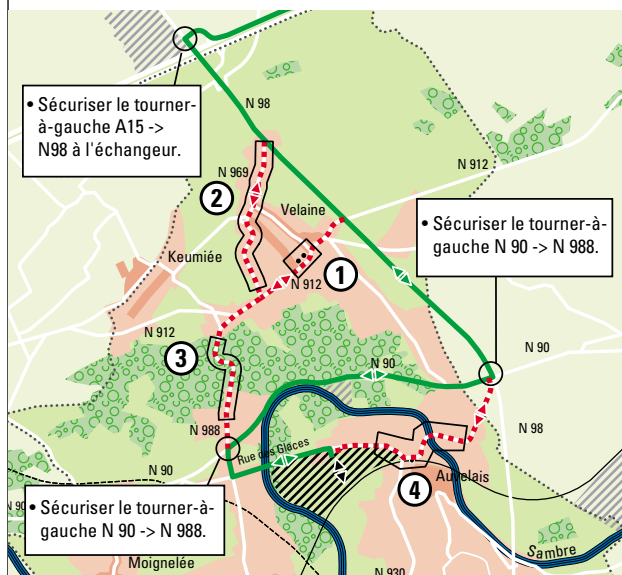


Fig. 7.1 Pôles générateurs de trafic lourd



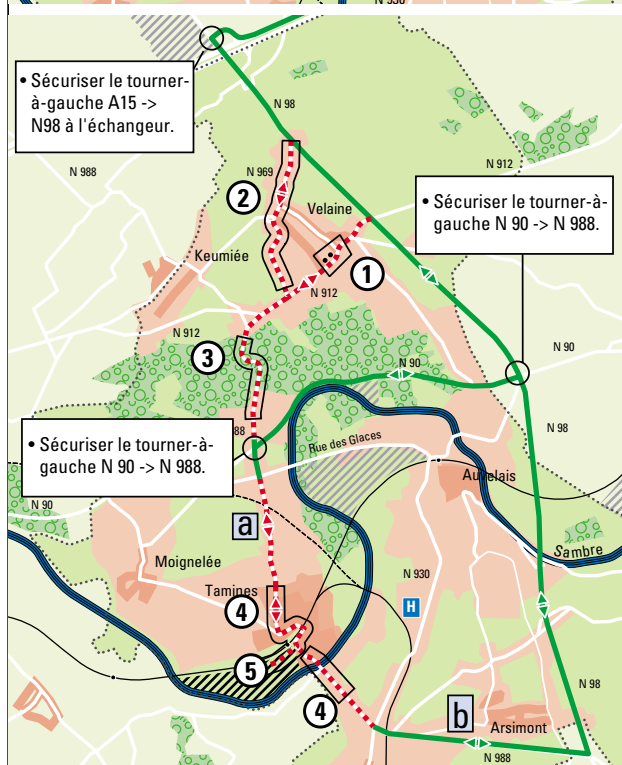
Accès zone industrielle rue des Glaces

Problématiques des itinéraires actuels :

- ① Présence de deux écoles sur la N912
- ② Zone d'habitat sur la N969 avec des fonctions de desserte de quartier et résidentielle à valoriser.
- ③ Pente importante et route en mauvais état sur la N988
- ④ Centre d'Auvelais : présence d'école, voirie étroite, cheminement piétons et 2 roues non satisfaisants et pénalisés

-> **Les voies N98 et N90, avec leur gabarit et les projets de sécurisation des carrefours sont les itinéraires les mieux adaptés au transport de marchandises.**

-> **La zone industrielle est très bien située par rapport aux transports fluvial et ferroviaire, malheureusement sous-utilisés.**



Accès zone industrielle de Tamines

Problématiques des itinéraires actuels :

- ① ② ③ idem zone industrielle rue des Glaces
- ④ traversée du centre de Tamines créant des nuisances et des problèmes de sécurité -> itinéraire non adapté.
- ⑤ rue V. Lagneau devant la gare et carrefour avec la rue de la Station : réseau à capacité inappropriée et concentration de pôles générateurs de trafic : gare, surfaces commerciales, nouveau parking de 170 places.

-> **En l'absence de voies de contournement de Tamines, la traversée du centre par les poids lourds reste un élément de nuisance important non résolu.**

-> **La zone industrielle est très bien située par rapport aux transports fluvial et ferroviaire, malheureusement sous-utilisés.**



Accès zone industrielle de Ham

- > **La situation de la zone permet un accès direct par la N98 ne posant pas de problèmes de nuisances.**
- > **La zone industrielle est très bien située par rapport aux transports fluvial et ferroviaire.**

Légende:

- itinéraire actuel non désiré
- itinéraire préférable

Fig. 7.2 Accessibilité - desserte des zones industrielles

7.3 Accessibilité aux autres sites attractifs

La figure 7.3 représente les différents pôles d'attractivité de la commune, générateurs de déplacements.

7.3.1 Les écoles

Les plus grands établissements scolaires de la ville sont situés dans les deux centres de la commune Auvelais et Tamines (voir paragraphe et figure 3.4).

Le trafic généré par les établissements scolaires est clairement de type "navetteur", qui contribue au phénomène des heures de pointe, accentué par les habitudes de pose et reprise des enfants devant les écoles, dont la superposition des trafics entrants et sortants (chaque voiture qui pose ou reprend des enfants compte pour deux trajets !) à l'heure de pointe, pose des problèmes aigus d'encombrement du stationnement et de la circulation.

7.3.2 Les hôpitaux

L'hôpital Reine Fabiola compte 255 lits et génère un trafic de personnes de type multiple : le trafic des employés de type "navetteur", qui contribue au phénomène des heures de pointe ; le trafic de type "visiteur" qui va et vient toute la journée ; le trafic d'urgence pour lequel l'accès doit être assuré à tout moment. Sa desserte s'effectue par la N930.

7.3.3 Les sites de loisirs

Sites existants

Les sites concernés sont :

- Le Centre Culturel d'Auvelais, qui accueille environ 34 500 visiteurs par an,
- Le Centre Sportif d'Auvelais, qui reçoit 150 000 visiteurs par an,
- L'hôtel de ville qui abrite une piscine, un hall omnisports, un théâtre, des salles de réunion et une salle de fête
- Divers clubs de sport de moindre importance : tennis club de Tamines,...

Sites en projets

Les projets d'équipements publics de loisir actuellement connus sont :

- Un hall omnisports de 1 200 places assises à Tamines dans le secteur bordé par les rues Roosevelt, des Hiercheuses, Sainte-Barbe et B. Molet

7.3.4 Les marchés

Sambreville compte deux marchés hebdomadaires à forte attraction communale et même au-delà du territoire communal :

- Un marché le mercredi sur la place communale d'Auvelais
- Un marché le vendredi sur la place Saint-Martin de Tamines

Les marchés créent ponctuellement des problèmes de circulation dans les centres et de nombreux stationnements sauvages, alors même que des grands parkings à proximité immédiate sont mis à disposition.

7.3.5 Les gares

Les deux gares SNCB doivent pouvoir être accessibles afin d'assurer dans les meilleures conditions le trafic des voyageurs par le train et être des plate formes d'échange multimodal.

La **gare de Tamines** située au centre est le lieu d'importants mouvements de dépose-reprise notamment lors des heures de pointe. L'accès est situé sur la N988. Les principaux problèmes relevés sont :

- accessibilité par un carrefour non régulé problématique en raison des charges et de la configuration du carrefour
- problème de stationnement avec un stationnement plus ou moins "sauvage" le long de la voie ferrée et non respect de la zone bleue et des places taxis
- double file et demi tour sur la voirie pour effectuer la dépose-reprise, gênant les autres flux
- pas de zones d'arrêt et d'attente confortable pour les bus

La problématique de l'accès et du carrefour avec la N988 est très sensible notamment avec la prochaine mise en service du parking de la gare de 170 places. Les mouvements générés par ce parking vont venir s'ajouter aux charges actuelles et créer une saturation du carrefour et des encombrements ponctuels.

La **gare d'Auvelais** est accessible directement par la N930. Aux heures de pointe les mouvements d'entrées et de sorties de la place de la gare sur la N930 (carrefour non régulé) sont difficiles en raison notamment du flux important sur la N930 et des remontées de files depuis le carrefour régulé (carrefour rue des Glaces/N930).

7.3.6 Les services d'interventions et de secours

L'arsenal de pompier de Sambreville se situe sur la rue des Vignes à Tamines (le long de la Sambre). L'accès s'effectue par la rue des Glaces, ce qui permet d'atteindre assez rapidement la voie rapide N90.

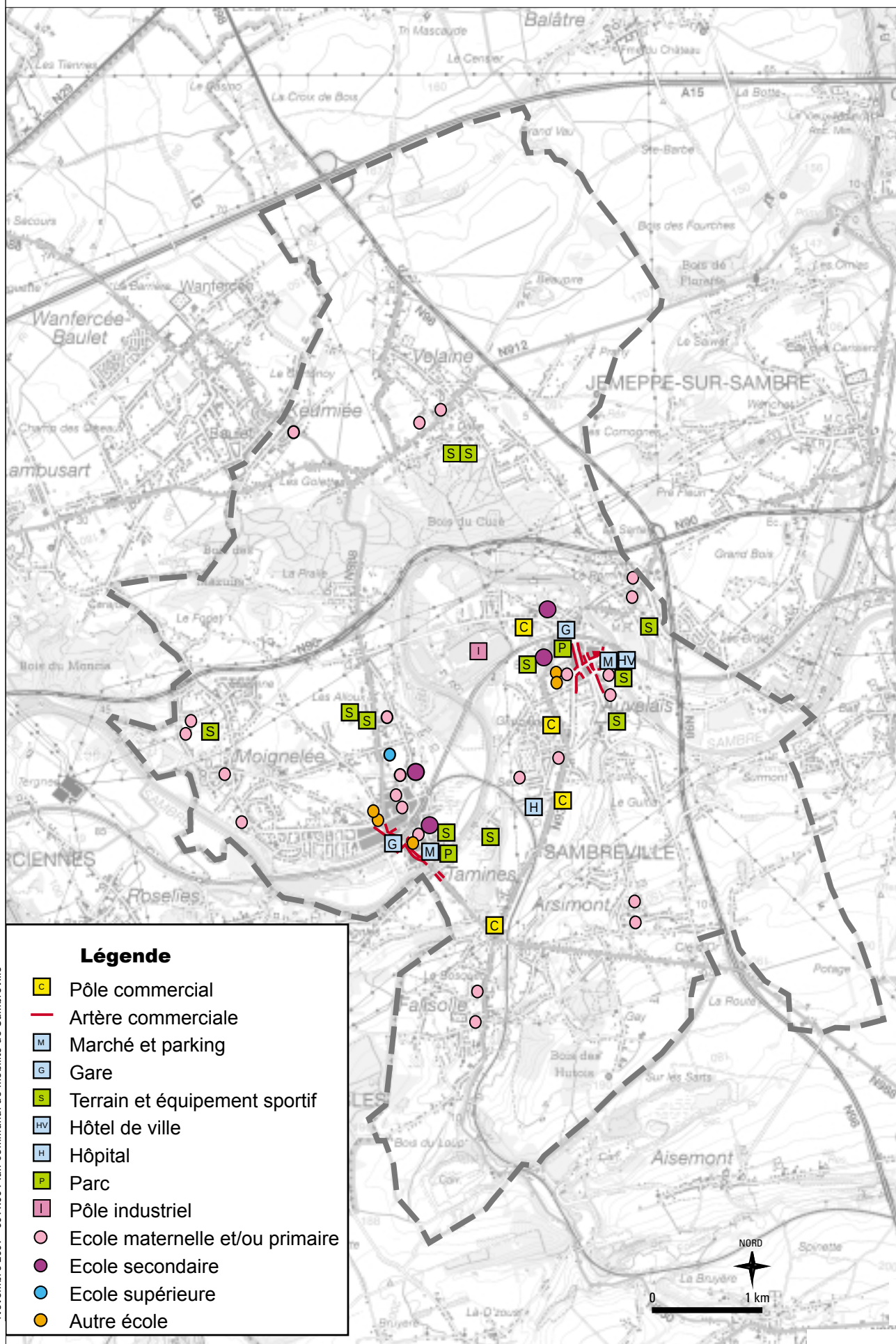


Fig. 7.3 Pôles générateurs de trafic

8 LE TRAFIC EN VILLE

8.1 Plan des voies et fonctionnement des carrefours

8.1.1 Plan des voies de Tamines

La figure 8.1.1 représente le plan des voies du centre et met en évidence :

- l'axe prioritaire de la N988, traversant le centre du Nord au sud,
- la régulation peu utilisée et ne constituant pas actuellement un outil de gestion du trafic,
- l'aménagement nécessaire du carrefour Gochet/Roosevelt en raison des flux, de la limite de capacité de certains mouvements et du contexte global (centre ville commerçant, animations, piétons,...),
- l'aménagement nécessaire du carrefour gare/ N988 en raison des flux, du projet du nouveau parking, de la limite de capacité de certains mouvements et du contexte global (centre ville commerçant, place de la gare, TC, animations, piétons,...).

8.1.2 Plan des voies d'Auvelais

La figure 8.1.2 représente le plan des voies du centre et met en évidence :

- l'axe prioritaire de la N930,
- la présence de quelques lieux piétonnisés au centre
- la régulation peu utilisée et ne constituant pas actuellement un outil de gestion du trafic
- l'aménagement nécessaire du carrefour Glaces /N930 en raison des flux, de la limite de capacité et du passage des poids lourds dans une zone sensible

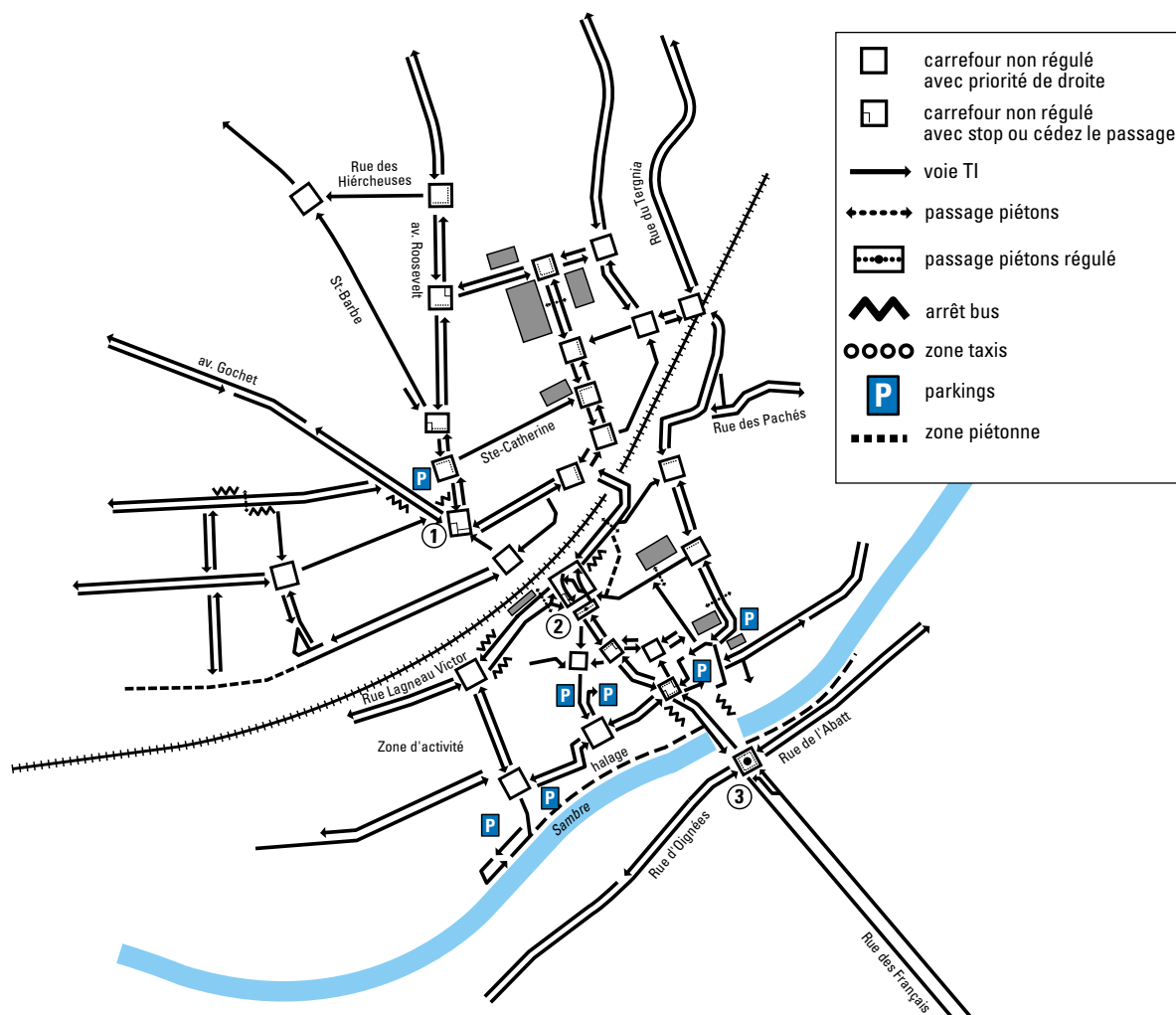
8.1.3 La régulation des carrefours

La régulation à Sambreville est gérée par le MET.

Six carrefours sont régulés. Ils sont tous situés sur les routes importantes : N90, N98, N988 et N930

- Carrefour dans Tamines : rue d'Oignéés/rue des Français
- Carrefour dans Tamines : sur la N988 régulation pour passage piéton
- Carrefour dans Auvelais : N930(Romedenne)/rue des Glaces
- Carrefour N930 (rue de Falisolle) / rue Chère voie
- Carrefour N930 (François Dive-Merlot)/N988 (av. des Français)
- Carrefour N98/N912 (rue d'Onoz) /N988 (rue Trieu Mélun)

Les feux fonctionnent selon deux phases qui gèrent les mouvements conflictuels, où de nombreux conflits sont toutefois admis. La régulation n'est pas utilisée comme un outil de gestion des circulations, dont les moyens de maîtrise du trafic sont entre autres la mise en œuvre de contrôle d'accès (limitation des volumes de circulation sur certains axes), la favorisation des transports collectifs, les mesures sécuritaires ou de confort pour les deux-roues et les piétons.



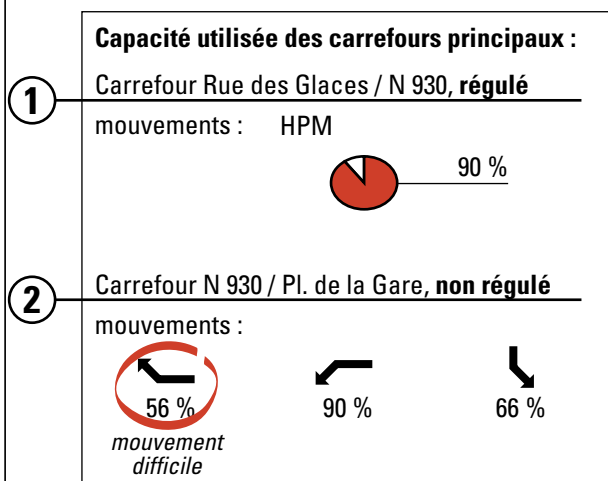
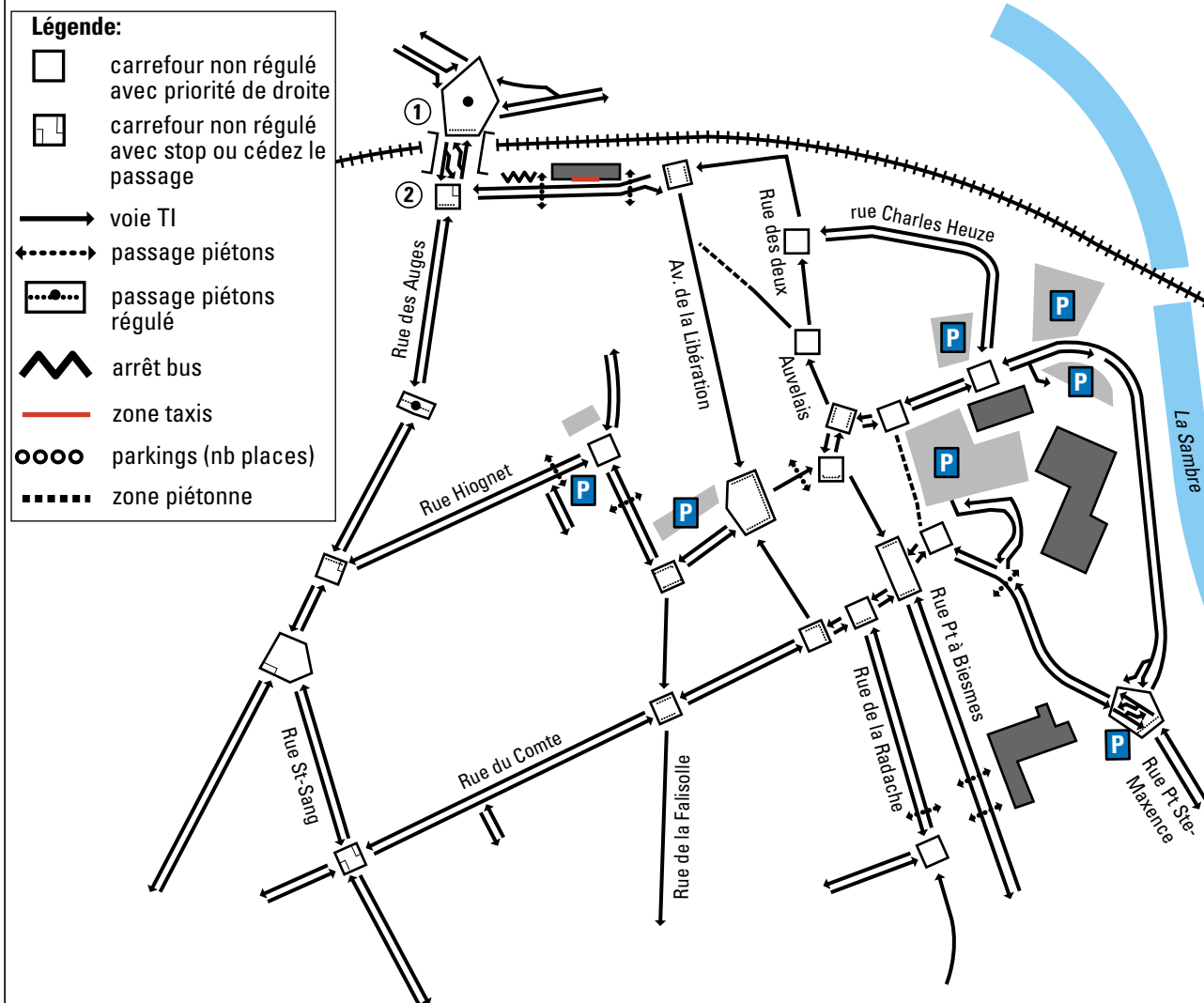
Capacité utilisée des carrefours principaux :

①	Carrefour Gochet / Roosevelt, non régulé
	mouvements : HPM
	92 % mouvement difficile 60 % 50 %
②	Carrefour Gare, non régulé
	mouvements : HPM
	91 % mouvement difficile 55 % 65 %
③	Carrefour Oignies / Français, régulé
	HPS :
	> 100 %
④	Carrefour N 988 / N 930, régulé
	HPM :
	75 %

- la N 988 traversant Tamines du Nord au Sud constitue l'axe principal prioritaire.
- la régulation ne constitue pas actuellement un outil de gestion du trafic : régulation peu présente et généralement à deux phases, sans contrôle, ni mesures de faveurs pour TC, 2 roues.
- deux secteurs posent problème et devront être traités en raison des projets futurs et des enjeux pour les mobilités douces :
 - le tronçon de la N 988 (entre la rue Ste-Barbe et la gare)
 - et le carrefour d'accès à la gare et au futur parking



Fig. 8.1.1 Tamines - plan des voies, évaluation des carrefours



- la N 930 (Rue des Auges) traversant Auvélais du Nord au Sud constitue l'axe principal prioritaire.
- la régulation ne constitue pas actuellement un outil de gestion du trafic : régulation peu présente et généralement à deux phases, sans contrôle, ni mesures de faveurs pour TC, 2 roues.
- deux secteurs posent problème sur la N 930 :
 - le carrefour régulé d'accès à la Rue des Glaces avec un fort mouvement de véhicules en direction et en sortie de la rue des Glaces et des remontées de files sur la rue des Auges en direction du Sud
 - la N 930 aux abords de l'école St-André



Fig. 8.1.2 Auvélais - plan des voies, évaluation des carrefours

8.2 Analyse du trafic au cordon : centres villes

La structure du trafic est ici évaluée au niveau des centres villes de Taminés et d'Auvelais, ce qui correspond aux délimitations des sous-entités statistiques. La figure 8.2 représente les valeurs et calculs de structure du trafic.

8.2.1 Taminés

Le cordon délimite un territoire comportant 2.400 habitants et 1.000 emplois. Le cordon de Taminés est coupé quotidiennement par environ 49.000 unités véhicules.

Les valeurs suivantes partent d'une estimation sur le nombre de trajets en véhicule individuel causés chaque jour par les activités des résidents et les emplois du territoire, soit 3 trajets par habitant, 6 trajets par emploi et 1 trajet par scolaire (ce qui détermine le trafic généré par le centre à 17.500 trajets par jour).

En y ajoutant le transit, il apparaît que, pour 34.250 trajets en lien avec le territoire du cordon :

- Le trafic d'échange (trafic avec origine ou destination dans la zone du cordon) est d'environ 15.500 trajets par jour, soit 45 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.
- Le trafic interne (trafic entre deux points situés à l'intérieur du cordon) est d'environ 2.000 trajets par jour, soit environ 10 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.
- Le trafic de transit (trafic traversant le territoire de part en part sans s'arrêter à l'intérieur du cordon) est d'environ 16.500 trajets par jour, soit 49 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.

8.2.2 Auvelais

Le cordon délimite un territoire comportant 2.100 habitants et 950 emplois. Le cordon d'Auvelais est coupé quotidiennement par 40.000 unités véhicules.

Les valeurs suivantes partent d'une estimation sur le nombre de trajets en véhicule individuel causés chaque jour par les activités des résidents et les emplois du territoire, soit 3 trajets par habitant, 6 trajets par emploi et 1 trajet par scolaire (ce qui détermine le trafic généré par le centre à 15.000 trajets par jour).

En y ajoutant le transit, il apparaît que, pour 28.500 trajets en lien avec le territoire du cordon :

- Le trafic d'échange (trafic avec origine ou destination dans la zone du cordon) est d'environ 13.000 trajets par jour, soit 45 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.
- Le trafic interne (trafic entre deux points situés à l'intérieur du cordon) est d'environ 2.000 trajets par jour, soit 7 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.
- Le trafic de transit (trafic traversant le territoire de part en part sans s'arrêter à l'intérieur du cordon) est d'environ 13.500 trajets par jour, soit 48 % des trajets se déroulant sur le territoire du cordon.

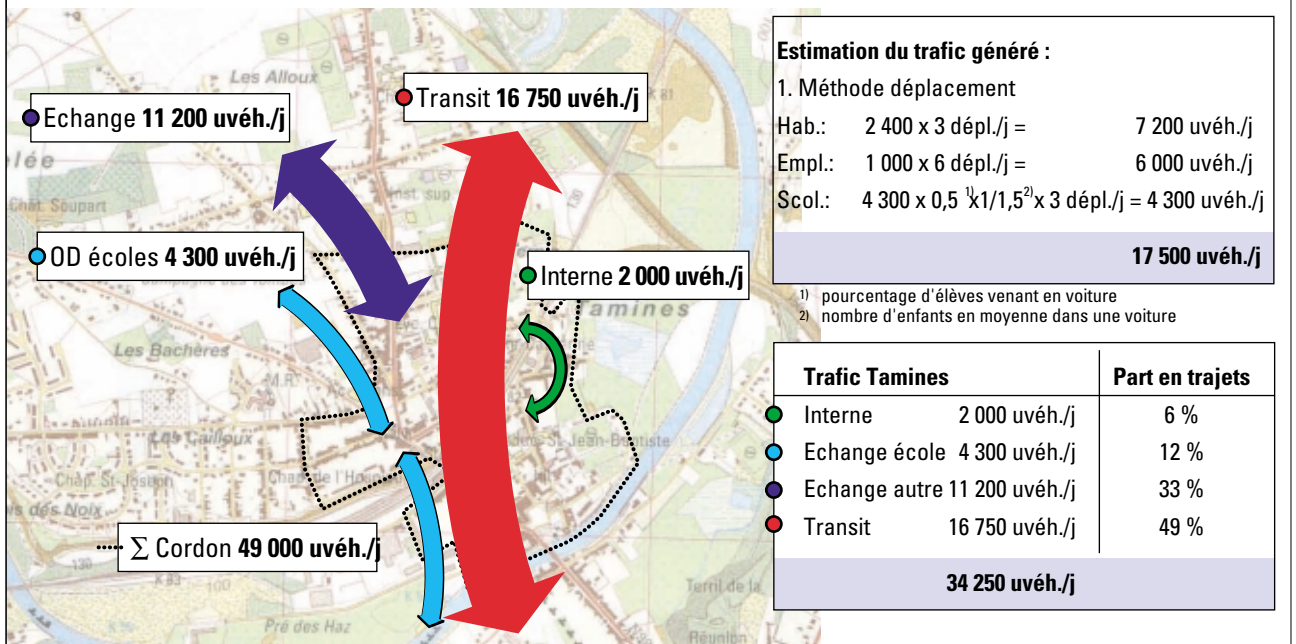
8.2.3 Conclusions

La part des véhicules en transit au travers des centres est relativement élevée puisqu'elle représente 45 à 50% des déplacements totaux.

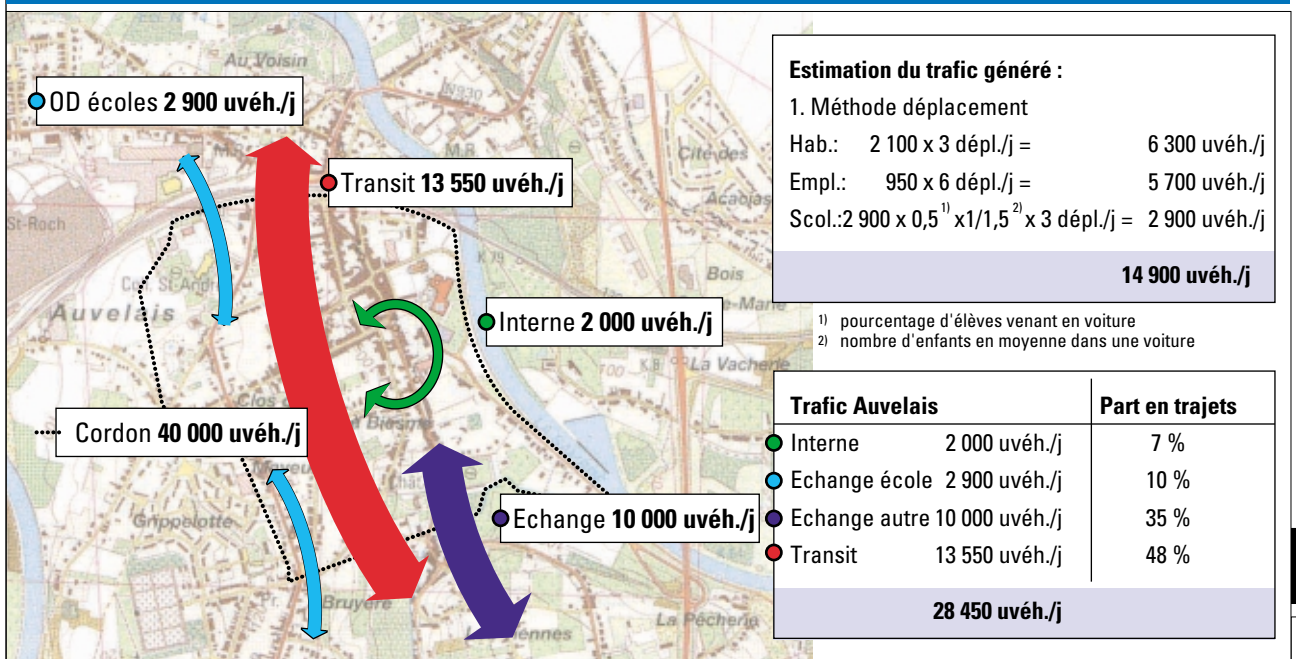
Les véhicules en échange liés aux écoles représentent environ 10% des déplacements totaux.

C'est sur ces deux types de trafic que des alternatives devront être trouvées afin d'éviter les nuisances dans les centres ville et les abords des écoles.

Tamines



Auvelais



- Les écoles génèrent un trafic d'échange non négligeable : entre 3 000 et 4 000 uvéh./jour.
- Les véhicules en transit journalier à travers le centre représentent respectivement 13 500 véhicules dans Auvelais et 16 700 véhicules dans Tamines, ce qui représente 50% des déplacements totaux.

Fig. 8.2 Structure du trafic - centres de Tamines et d'Auvelais

8.3 Itinéraires de transit et itinéraires de fuite

8.3.1 Itinéraires de transit

Les axes de transit sont représentés sur la figure 8.3.

Au **niveau de la commune**, les itinéraires utilisés sont les routes à grand gabarit, la N98 et la N90, ne posant pas de problèmes de nuisances, mis à part quelques problèmes de sécurité ponctuels.

Certains itinéraires sur la N969 et la N912 sont perturbants par rapport aux fonctions locales de ces routes : présences d'habitations, d'écoles,...

Au **niveau des centres** le transit sur la N988 et la N930 qui représente 45-50% des trajets par rapport au cordon « centres » génèrent des nuisances (bruit, pollution, encombrement du centre) pénalisant les activités et la qualité de vie.

8.3.2 Itinéraires de fuite

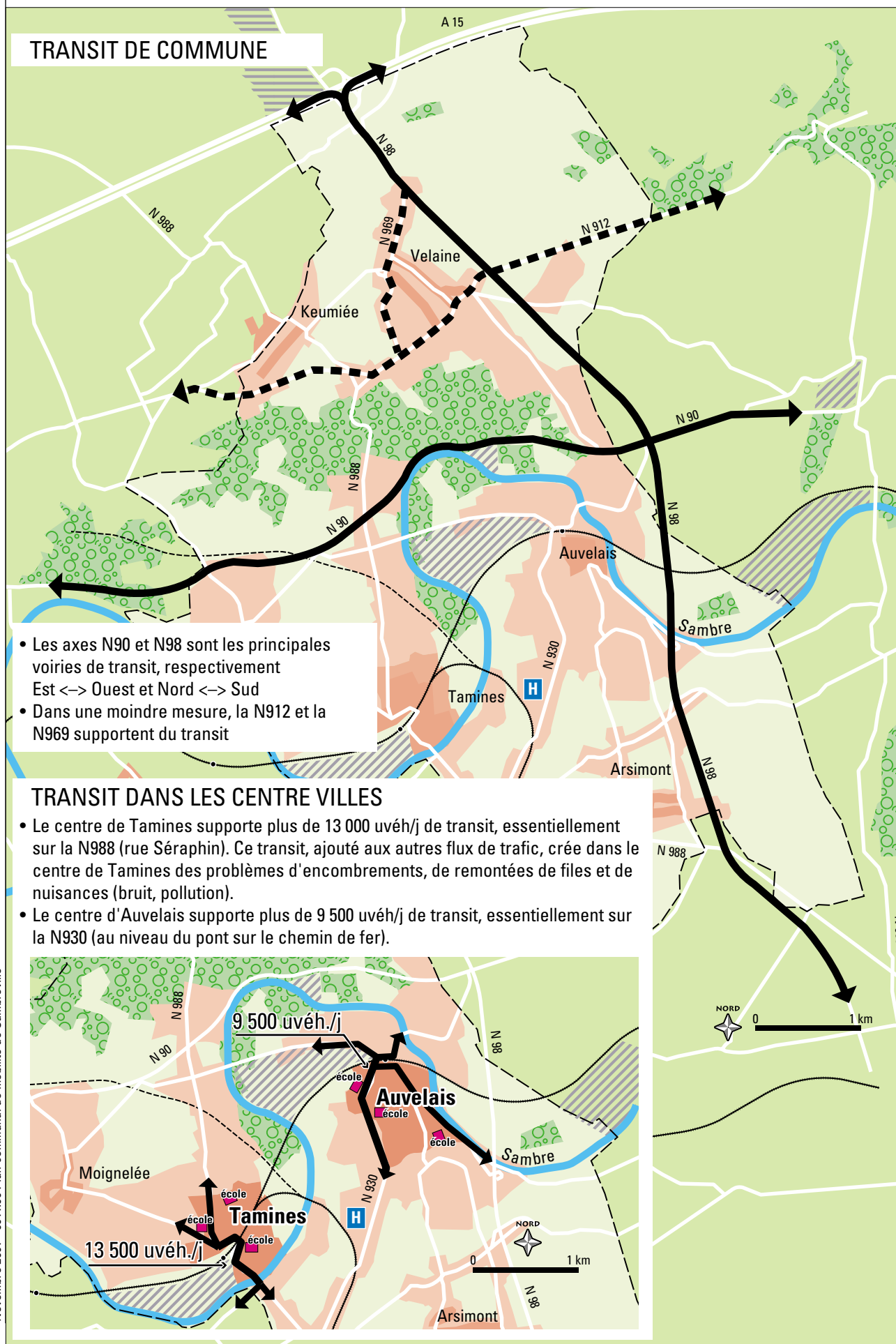
Par itinéraire de fuite sont entendus les mouvements de circulation qui court-circuitent les itinéraires convenus pour l'écoulement optimal des flux de circulation, d'un point de vue de la capacité des voies et de la suppression des nuisances inutiles dans des zones sensibles. Les itinéraires convenus sont mis en application par des mesures incitatives comme la signalisation et la régulation des carrefours, ou des mesures dissuasives comme le régime de circulation des rues (sens uniques, limitations de vitesse ou de tonnage) ou l'aménagement (éléments physique de modération du trafic).

Ces mesures ne sont toutefois pas toujours suffisantes pour drainer la totalité du trafic sur les itinéraires convenus. Certains mouvements, pénalisants du point de vue subjectif de l'automobiliste, sont remplacés par des itinéraires de fuite qui donnent l'impression d'avancer plus vite, mais souvent mettent en échec les objectifs de sécurisation et de modération des rues ainsi empruntées.

Les itinéraires de fuite forment un trafic de transit, mais ne sont pas les seules causes des perturbations dans les rues. Le trafic d'origine et de destination (qui a pour origine ou destination un point dans la ville, à l'inverse du transit) représente souvent les plus grands volumes de trafic. Toute cette circulation est perçue comme un trafic parasite par les occupants non-motorisés de l'espace public.

Les itinéraires de fuite possibles sont :

- Utilisation de la rue des Alloux pour court-circuiter la N988, lorsque le passage à niveau sur la ligne SNCB 147 est fermé,
- Utilisation des rues étroites du centre parallèlement à la N988 en traversée de la ville de Taminés pour éviter les encombrements entre la rue Gochet et le pont sur la Sambre.



9 SECURITE ET ACCIDENTS

L'exploitation des données d'accidents et l'analyse de leurs causes fait partie de toute politique de sécurisation à l'échelle communale. Il est cependant nécessaire d'établir le relevé des causes potentielles d'accidents de la route, en ce sens qu'un lieu peut être accidentogène (propice à un accident de par le danger engendré par divers facteurs) sans toutefois qu'un accident ne s'y soit encore produit, ou y soit répertorié dans les statistiques.

Ainsi, il convient de prendre en compte également les dangers soulevés par la population riveraine (inadéquation entre la fonction de circulation de la route et l'activité pratiquée mise en danger par le trafic, ce qui correspond à une perception subjective de l'insécurité) ou constatés par la Police sous forme d'infractions (vitesses illicites, stationnement sauvage, surcharges pondérales ou non-respect des interdictions de trafic lourd...).

9.1 Localisation des dangers selon observations et sources subjectives

Les facteurs de danger énoncés par la population ou constatés sur le terrain, sans tenir compte des statistiques réelles d'accidents, sont énoncés ci-après.

Il est à noter que l'insécurité ainsi perçue concerne avant tout les usagers non-motorisés de l'espace routier et urbain (piétons, personnes à mobilité réduite, cyclistes).

Localisation	Dangers potentiels
Tamines :	
Rue de la station/rue du 22 août	Passage piéton traversant les deux routes, en liaison directe avec l'école St-Jean-Baptiste : mauvaise visibilité, longueur importante du passage sans îlot, flux de véhicules importants, trajectoire directe des automobilistes incitant à la vitesse, trottoir trop étroit côté école
Rue St-Martin vers rue du Collège	Passage piéton reliant l'école au réfectoire : mauvaise visibilité notamment en raison du stationnement, trottoir étroit
Carrefour Gochet/rue Roosevelt	Lieu avec beaucoup d'activités et de flux piétons, absence de traversées piétonnes et mauvaise visibilité en raison de la courbe
Rue des Bachères	Vitesse et carrefour d'intersection avec la rue Gochet
Rue Notre-Dame	Vitesses importantes devant l'école St-Louis
Auvélais :	
Rue des Glaces entre rue Romedenne et rue du Château	Tronçon de liaison avec l'école, flux piétons important, voirie et trottoirs étroits, camions, vitesses des véhicules sur la rue des Glaces
Rue des Auges	Vitesses des véhicules, traversée difficile pour les piétons, encombrement des trottoirs par du stationnement sauvage
Rue Pont-à-Biesmes	Vitesses des véhicules, traversée difficile pour les piétons
Rue Hicquet	Vitesses des véhicules, mauvais marquage au sol
Velaine :	
Rue du Tram entre Hurlevent et Villez	Présence de deux écoles, place du village et aucun aménagement de modération, vitesses des véhicules
Falisolle :	
Rue G. Heraly	Vitesses et priorités non respectées, pas de trottoirs
Rue de J.J Merlot	Présence de deux écoles, place du village et aucun aménagement de modération, vitesses des véhicules, stationnement gênant sur trottoirs obligeant les piétons à marcher sur la route

La figure 9.1 localise trois écoles de village où des problèmes de sécurité liés au stationnement et aux vitesses sont constatés.



Fig. 9.1 Sécurité aux abords des écoles situées dans les villages

9.2 Relevés des vitesses

Référence utile : 30 - 50 - 70 :

Recommandations pour la gestion de la vitesse dans les agglomérations
(I.B.S.R & M.C.I. – septembre 1991)

Le débat sur la vitesse est un exemple des paradoxes qui nous entourent en matière de circulation. Alors que les véhicules sont de plus en plus silencieux, puissants et rapides, que nos routes sont toujours dimensionnées largement, et que la publicité et nos modes de vie continuent à valoriser la vitesse, de plus en plus souvent il est question de modérer le trafic par tel ou tel aménagement. On soigne le mal et non la cause. C'est dans ce contexte que la connaissance des vitesses pratiquées est rendue nécessaire. Qu'il soit question de sécurité des usagers, d'environnement ou même de capacité du réseau, la vitesse des véhicules est un facteur essentiel, toujours présent et donc important. Car si la vitesse peut être source de plaisir, elle l'est aussi de danger et de bruit.

Les trois éléments concernés par le "facteur vitesse" sont repris dans les remarques suivantes :

- A Sambreville comme ailleurs, les principales victimes du trafic automobile sont les enfants et les personnes âgées et les causes d'accidents se traduisent le plus souvent par des vitesses non adaptées aux conditions locales.
- Le bruit est un facteur de nuisance important, qui dégrade significativement la qualité de vie des quartiers d'habitations. Plus la vitesse pratiquée sur une chaussée est grande, plus les immissions de bruit sont importantes.
- Contrairement à une idée reçue, le nombre de véhicules par heure sur une route n'augmente plus à partir d'une certaine vitesse : l'optimum semble se situer aux alentours de 30 - 40 km/h.

Avec le modèle 30 - 50 - 70 (km/h), un instrument a été développé pour la gestion modulée de la vitesse en agglomération, chaque rue se voyant attribuer une limitation correspondant à sa catégorie :

- 30 km/h pour les zones de séjour.
- 50 km/h comme limite générale en agglomération.
- 70 km/h pour les voies à caractère périurbain pourvues de sites séparés pour piétons et cyclistes ; une vitesse maximale de 90 km/h est instaurée sur les routes avec berme centrale et deux bandes de circulation dans chaque sens dans les zones périurbaine à faible densité de constructions.

Deux informations sont obtenues par l'exploitation des mesures de vitesses :

- La vitesse appelée V85 est la vitesse qui n'est pas dépassée par le 85 % de tous les véhicules observés, donc 15 % d'entre eux la dépassent. Elle a été définie en admettant le principe qu'une mesure a atteint son but si 85 % des usagers concernés la respectent.
- La part de véhicules dont la vitesse est égale ou inférieure à la limitation, exprimée en pourcentage, indique le taux de respect et donc l'efficacité de la mesure de limitation. Conformément à la définition de V85, elle devrait se situer idéalement entre 85 et 100 %.

Un relevé des vitesses a été effectué à certains endroits à Sambreville par le MET (mesures d'octobre 2001). La figure 9.2 représente les vitesses relevées sur ces points de mesure.

9.3 Statistiques d'insécurité

Le MET a défini une approche de type zonale pour l'utilisation des données d'accidents en Wallonie sous forme de modèle mathématique. Une méthode de dépistage des "Zones à Haut Risque" a été établie, qui tient compte, en plus des accidents sur un tronçon hectométrique particulier comme c'est le cas pour la cartographie des "points noirs" du réseau (trois accidents sur le même tronçon hectométrique durant une année), également des accidents survenus sur une distance de 200 m de chaque côté du tronçon considéré, mais avec une pondération décroissante avec la distance. Le même principe est appliqué dans le temps : aux accidents d'un mois donné sont intégrés ceux des cinq mois précédents et des cinq mois suivants, avec un coefficient décroissant paraboliquement. Il en résulte une valeur appelée "indice d'insécurité". Quand l'indice est plus élevé que 2,4 (ce qui correspond grosso modo à la conception du "point noir"), l'hectomètre est qualifié de zone à haut risque (ZHR) ou "zone rouge". Quand il se situe entre 1,2 et 2,4 l'hectomètre est considéré comme zone à moyen risque (ZMR). A noter que seuls sont retenus les accidents ayant causé des lésions corporelles.

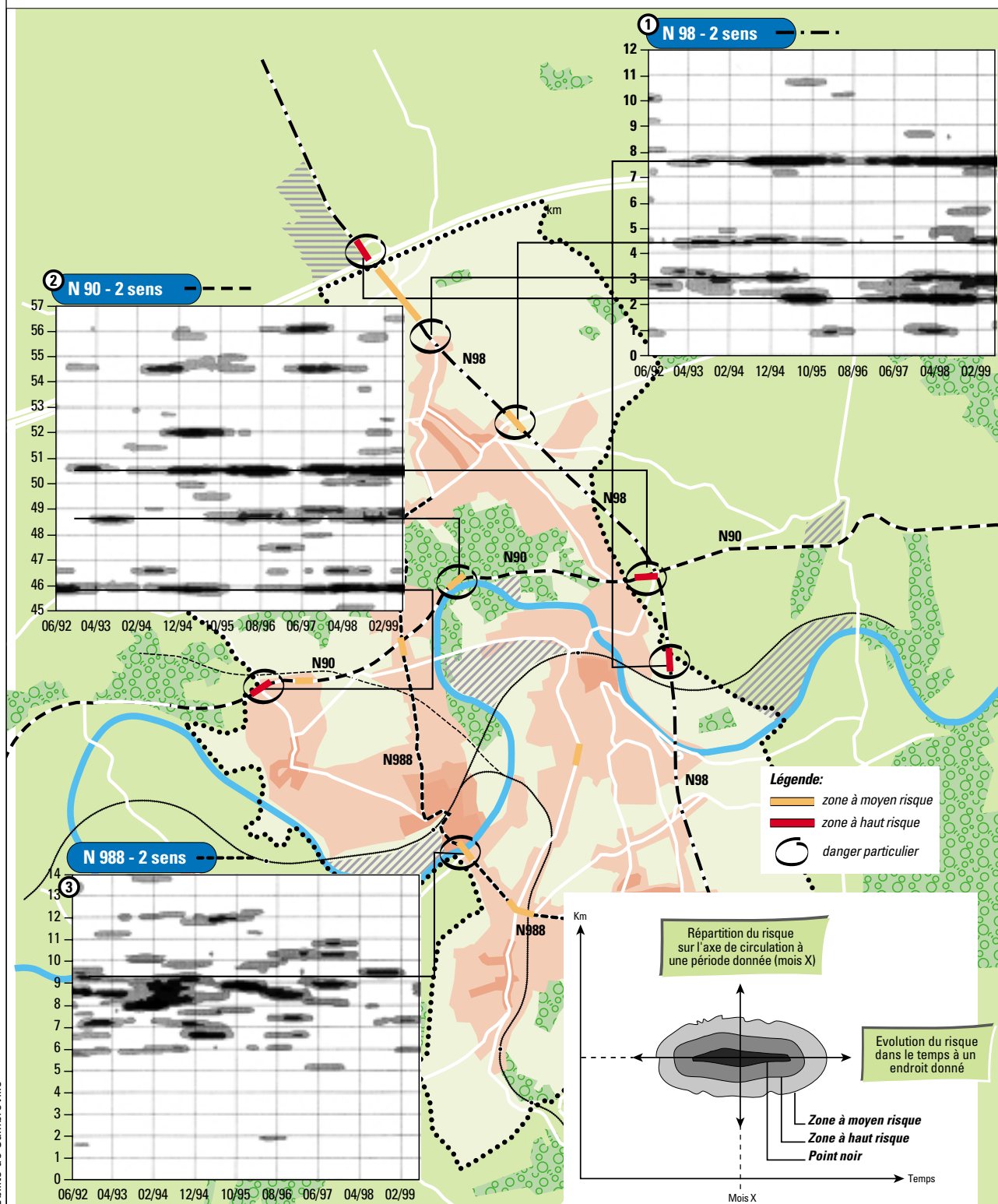
Il est ainsi possible de dresser des tableaux spatio-temporels, c'est-à-dire qui tiennent compte de la densité des accidents simultanément dans le temps et dans l'espace. Le résultat est représenté par des courbes de niveau pour chaque couple du plan "espace-temps" selon la valeur de l'indice d'insécurité kilométrique calculé. Cette représentation graphique permet de localiser les zones dangereuses, de mettre en évidence les saisons dangereuses, de montrer l'évolution dans le temps des zones dangereuses, de juger de l'efficacité de mesures sécuritaires...

Une moyenne des valeurs est faite sur cinq ans, livrant un indice quinquennal propre à chaque hectomètre de route. Il est ainsi possible de déterminer et de localiser le nombre et l'étendue des "zones rouges" par rapport aux accidents survenus les cinq dernières années.

L'évolution des indices d'insécurité définie sur la figure 9.3 est représentée par les graphiques pour les routes les plus chargées en accidents (N90 et N98); les différentes zones à risque sont indiquées sur le graphique au point kilométrique correspondant.

Le rapport des accidents de la route avec lésions corporelles en province de Namur (évolution de 1993 à 1999) établi par la Police fédérale met en avant les points suivants :

- De 1997 à 1999, les accidents ont augmenté de 9% dans la Province de Namur (plus fort qu'au niveau fédéral : +6%),
- En terme de gravité des accidents, la proportion de décès et de blessés graves est plus forte sur la province de Namur qu'au niveau du pays,
- Les facteurs d'accidents dans la province sont essentiellement la perte de contrôle du véhicule (42%) en grande partie en raison des vitesses et/ou du mauvais état des chaussées. Les autres facteurs sont pour 22% le non respect de la priorité, pour 7% le non respect de la distance, pour 10% l'occupation non réglementaire d'une place, pour 7% des manœuvres d'évitement. Les dépassements fautifs, franchissements de lignes ou de feux rouges constituent 8%.



- La N988 connaît une amélioration de la sécurité depuis 1998, notamment sur les rues Roosevelt-roi Albert, en traversée de Tamines.
- La N98 contient quelques points noirs très localisés qu'il est nécessaire d'aménager : la sortie de l'autoroute, le tronçon au niveau de la station service, où les vitesses sont importantes et les mouvements de croisements nombreux et l'intersection avec la rue Bois Ste Marie qui permet de relier la zone industrielle et de rejoindre Auvélais.
- La N90 contient deux points noirs à aménager : le carrefour d'intersection avec la N98 et la N930 et l'intersection avec la rue de Fleurus.

Il convient de noter que tous ces carrefours problématiques font l'objet de projet à l'étude : dénivelés, séparateurs de chaussées,...

Fig. 9.3 Accidentologie

10 STATIONNEMENT

10.1 Offre en stationnement des centres villes

10.1.1 Tamines

Le centre de Tamines dispose d'une offre en stationnement abondante avec plus de **1.250 places** réparties entre places libres et gratuites (93 %) et zones bleues (7 %) en fonction du caractère résidentiel ou commercial des rues. Mis en relation avec les données socio-économiques de la ville, le chiffre de 1.250 places mène aux conclusions suivantes :

- Avec 2.400 habitants et 1.000 emplois au centre ville, l'offre est de 0.37 place par habitant + emploi, un ratio plutôt élevé pour une ville de cette taille.
- Avec 665 véhicules immatriculés dans le périmètre, il y a deux fois plus de places de stationnement à disposition.

De nombreux parkings en surface et gratuits sont localisés dans la partie sud du chemin de fer comptabilisant environ 350 places.

Il existe très peu de places pour handicapés : 6 places au total soit 1 place pour 560 hab+emploi.

Les taxis possèdent deux emplacements (7 places).

Les cases pour livraisons n'existent pas à Sambreville.

Plusieurs espaces publics centraux animés et relativement de qualité sont réduits au rôle de parking à ciel ouvert (place Saint-Martin, zone devant l'ancien Hôtel de Ville...).

10.1.2 Auvelais

Le centre d'Auvelais dispose d'une offre en stationnement abondante avec plus de **1.400 places** réparties entre places libres et gratuites (90 %), zones bleues (4 %) et places réservées (6%).

Mis en relation avec les données socio-économiques de la ville, le chiffre de 1.400 places mène aux conclusions suivantes :

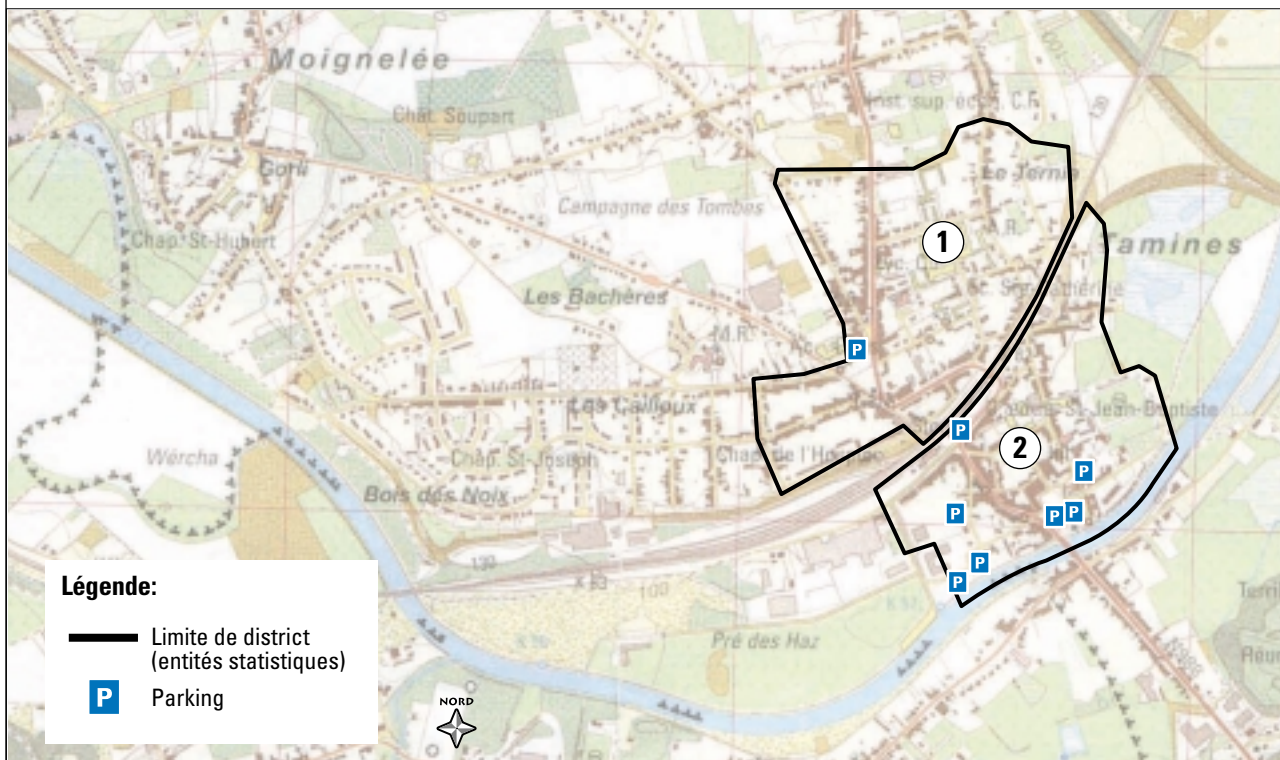
- Avec 2.100 habitants et 950 emplois au centre ville, l'offre est de 0.48 place par habitant + emploi, un ratio très élevé.
- Avec 540 véhicules immatriculés dans le périmètre, il y a 2,5 fois plus de places de stationnement à disposition.

De nombreux parkings en surface et gratuits sont localisés dans la zone de la place du marché et de l'Hôtel de Ville (500 places)

Il n'existe pas de places pour handicapés ni de places pour taxis.

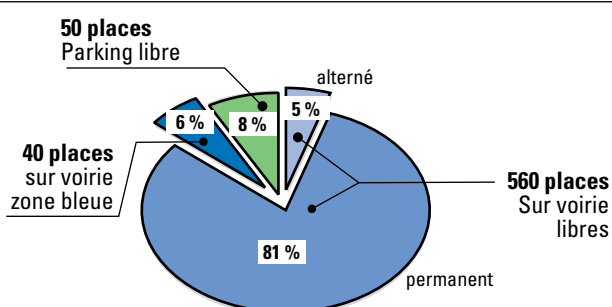
Les cases pour livraisons n'existent pas à Sambreville.

Plusieurs espaces publics centraux animés et relativement de qualité sont réduits au rôle de parking à ciel ouvert (place du marché).



1. zone "Nord du chemin de fer"

52% - environ 650 places



Total:

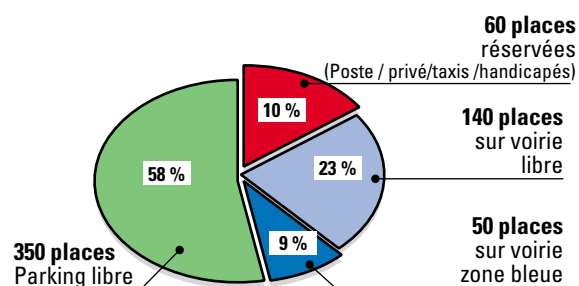
- 1 250 places publiques
- 2 385 habitants
- 980 emplois
- 665 véhicules immatriculés

0,37 places / habitants+emplois

1,8 fois plus de places que de véhicules immatriculés

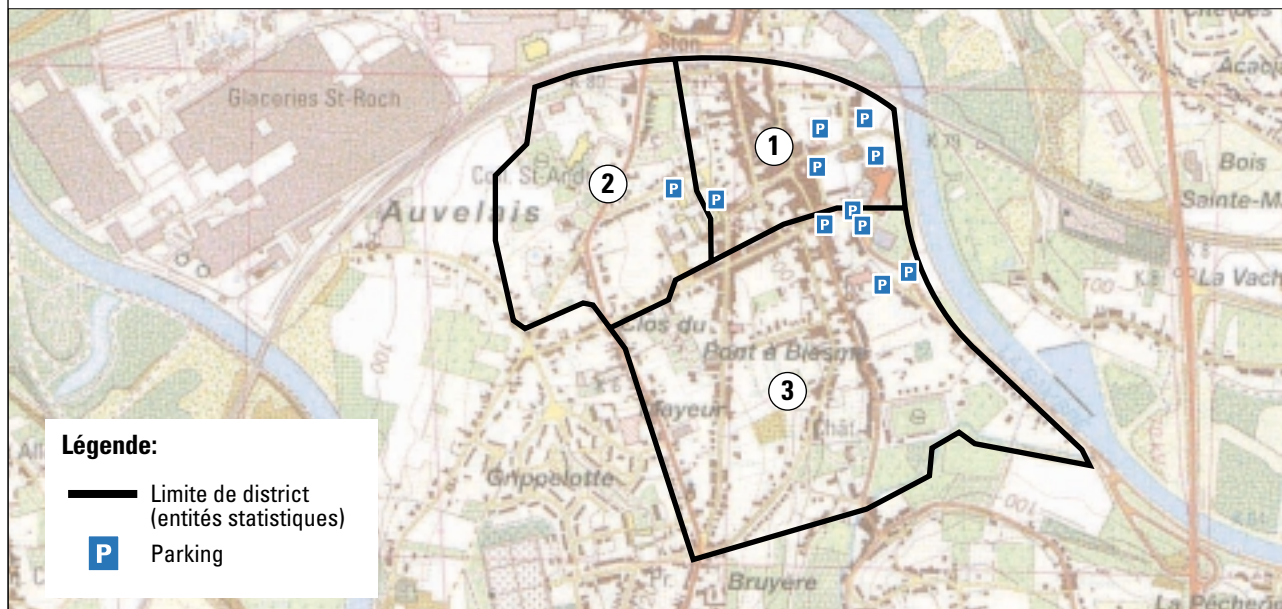
2. zone "Sud du chemin de fer"

48% - environ 600 places



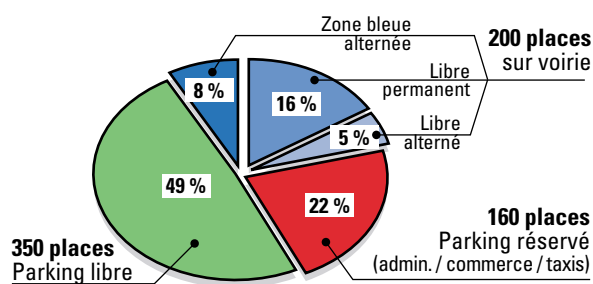
- Une offre en places plutôt importante (pour comparaison: 0,31 à Verviers, 0,28 à Besançon, 0,24 à Genève).
- Très peu de places pour handicapés (0,5%)
- Bon équilibre de l'offre entre la zone Nord et la zone Sud de Tamines.
- Pas de stationnement payant et très peu de limitation dans le temps (quelques zones bleues). Cet outil efficace, acteur dans la gestion des déplacements, n'est donc pas du tout utilisé actuellement.
- Forte concentration des places dans les parkings au sud de la ville.
- Réservoir de stationnement constitué par les parkings près de la zone industrielle -> utilisation principale lors des marchés.

Fig. 10.1.1 Offre de stationnement - Tamines



1. zone "Nord-Est"

49% - 710 places dont 550 à usage public



Total:

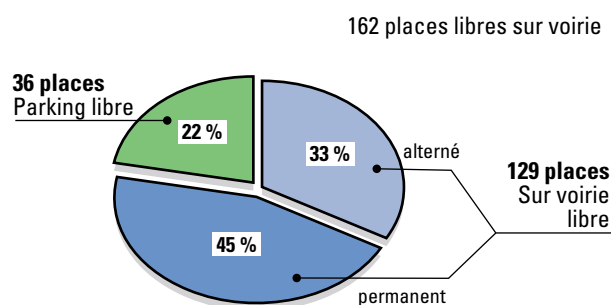
- 1 465 places dont ~1 300 à usage public
- 2 107 habitants
- 943 emplois
- 538 véhicules immatriculés

0,48 places / habitants + emplois

2,7 fois plus de places que de véhicules immatriculés

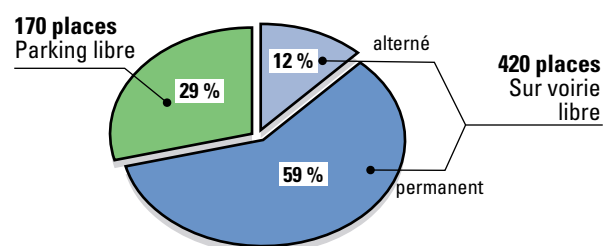
2. zone "Nord-Ouest"

11% - 165 places publiques



3. zone "Sud"

40% - 590 places



→ Une offre en places très généreuse (pour comparaison: 0,31 à Verviers, 0,28 à Besançon et 0,24 à Genève)

→ Pas de places handicapés

→ Pas de stationnement payant et très peu de limitation dans le temps (quelques zones bleues dans les zones commerçantes du centre). Cet outil efficace, acteur dans la gestion des déplacements, n'est donc pas du tout utilisé actuellement.

→ Forte concentration des places dans les parkings au nord est de la ville.

Fig. 10.1.2 Offre de stationnement - Auvellais

10.2 Taux d'occupation et taux de rotation

Des zones de stationnement représentatives des centres de Tamines et Auvelais ont été choisies pour mener des enquêtes de stationnement : relevé de chaque véhicule stationné dans un périmètre défini toutes les demi-heures entre 6h30 et 19h00. Les taux d'occupation et de rotation, obtenus par le traitement des données, indiquent le fonctionnement des différentes zones.

10.2.1 Taux d'occupation

- Tamines

L'offre totale de 1 250 places n'est jamais saturée (réserve permanente de l'ordre de 200-250 places). Les pointes d'occupation sont relevées le matin entre 9h30 et 12h, à 15h30 (sortie des écoles) et à 18h (achats). L'occupation nocturne par les résidants est faible (taux d'environ 30%).

Les relevés font apparaître quelques différences entre les zones : ainsi, la zone Roosevelt-Jumelage est sollicitée l'après-midi et en soirée (de 15h30 à 19h, heure de fin d'enquête) mettant en évidence la présence des activités nocturnes et des cours d'enseignement le soir dans cette zone. Les zones bleues proche de la gare et en général tout le secteur des écoles (rue St-Martin, du Collège,...) connaissent une pression du stationnement importante (zones saturées entre 9h et 18h) due à la présence cumulée des habitants, des pendulaires et des clients des commerces. Le parking de la place Saint-Martin, situé à proximité immédiate n'est lui jamais saturé (occupation maximale à 15h30 avec 81% et occupation moyenne de 44%). Cette valeur montre le rôle que joue en partie ce parking pour le stationnement des parents venus rechercher leurs enfants.

- Auvelais

L'offre totale de 1 465 places n'est jamais saturée (réserve importante de l'ordre de 500 places). Les pointes d'occupation sont relevées le matin entre 9h30 et 12h. L'occupation nocturne par les résidants est faible (taux d'environ 20%).

Les relevés font apparaître quelques différences entre les zones : ainsi, le stationnement dans les zones bleues du centre est bien utilisé avec des pointes liées aux commerces. Les zones d'habitat (zone rue de Falisolle) sont sous utilisées. Le parking de la place communale d'Auvelais, situé à proximité immédiate des commerces n'est lui aussi jamais saturé. L'occupation maximale est atteinte à 11h00 avec 81% de taux d'occupation (taux d'occupation moyen de 47%). Les habitants n'utilisent pas ce parking dont le taux d'occupation nocturne est d'à peine 5%.

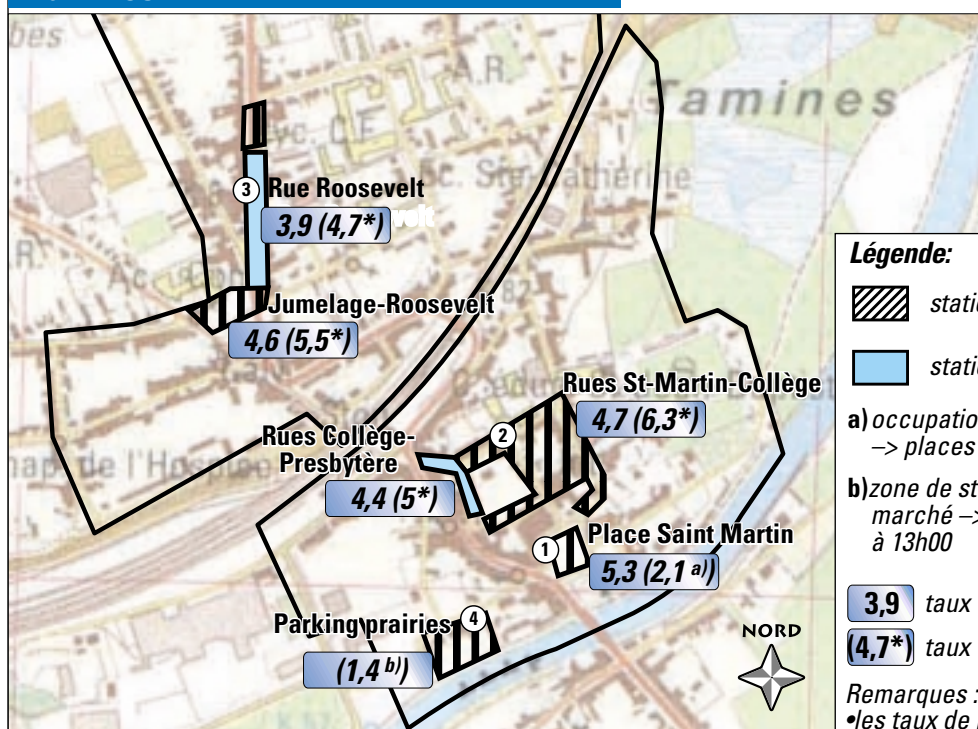
10.2.2 Taux de rotation

Le taux de rotation est le nombre moyen de véhicules par place de stationnement sur la durée de l'enquête, ici une journée. Il permet de connaître l'utilisation des places, exprime l'aspect qualitatif du stationnement et donne des informations indispensables à la compréhension des problèmes et au développement de solutions.

Les taux de rotation des zones enquêtées sont représentés sur la figure 10.2. La principale caractéristique est le taux de rotation peu élevé sur certaines zones du centre (3-4 véhicules/place) permettant de dire que ces zones accueillent des usagers de type « navetteur » ou résidentiel ». Les zones qui « tournent » plus vite (taux de 8 véhicules/place) accueillent plus de clients ou de visiteurs.

Ces caractéristiques sont influencées par les outils de gestion du stationnement comme la limitation des durées de stationnement, l'introduction du stationnement payant et le type de tarification (linéaire, progressif, dégressif), les moyens de paiement (à l'avance, au départ, avec abonnement...), la différenciation de l'usage dans le temps (selon la période du jour et de la semaine), la différenciation de l'usage selon l'utilisateur lui-même (par exemple avec un macaron résidents), les normes et les ratios permettant de maîtriser le nombre de places à offrir.

Tamines



Légende:

- stationnement gratuit
- stationnement zone bleue

a) occupation par le marché le matin
→ places enquêtées de 15h00 à 19h00

b) zone de stationnement pendant le marché → places enquêtées de 6h30 à 13h00

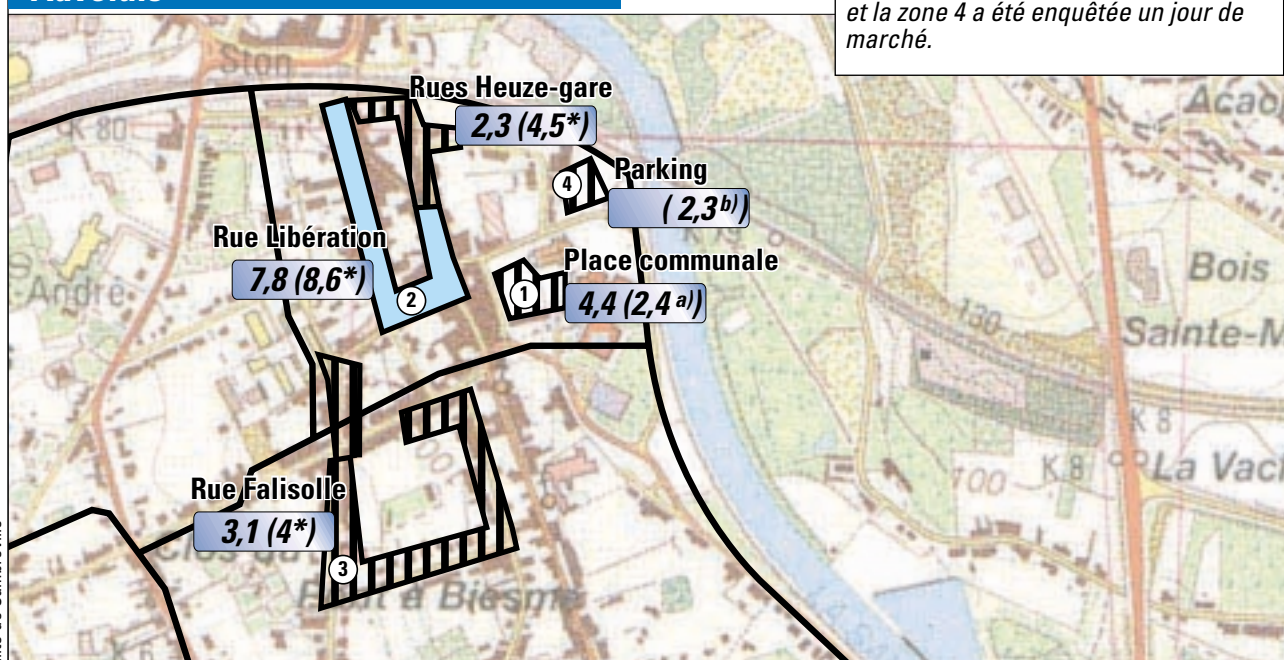
3,9 taux de rotation en semaine

(4,7*) taux de rotation jour de marché

Remarques :

- les taux de rotation sont donnés sur la capacité des zones.
- les zones 1, 2, 3 ont été enquêtées un jour de semaine et un jour de marché et la zone 4 a été enquêtée un jour de marché.

Auvelais



Les taux de rotation obtenus suite aux enquêtes de stationnement mettent en évidence la différence d'utilisation et de fonctionnement des différentes zones :

- Les zones proches des commerces et des écoles ont un taux de rotation plus élevés : environ 5 pour Tamines et 8 pour Auvelais
- Les zones plus «habitat» ont des taux de rotation bas (moins de 4 véhicules par place)
- Les limitations de temps dans les zones bleues doivent induire normalement une rotation plus grande que dans les zones libres : ceci est perceptible à Auvelais sur la rue de la Libération mais pas à Tamines où le critère de localisation des places semble primer sur la réglementation.
- Les taux de rotation des zones sont supérieurs lors des jours de marché avec notamment un nombre accru d'illicites hors cases (stationnement sauvage)

Fig. 10.2 Taux de rotation des places

10.3 Structure globale des usagers

La structure des usagers permet de connaître les durées de stationnement et la proportion des différentes catégories d'usagers (courte, moyenne, longue durée, ventouses) pour chaque moment de la journée, constituant une information essentielle sur l'usage des places offertes par les automobilistes; l'indicateur de cette structure est la consommation de place (en heures x places).

Les extrapolations ont été effectuées sur l'offre totale des centres (cf. figures 10.1.1 et 10.1.2), à partir des zones enquêtées représentatives.

- Tamines

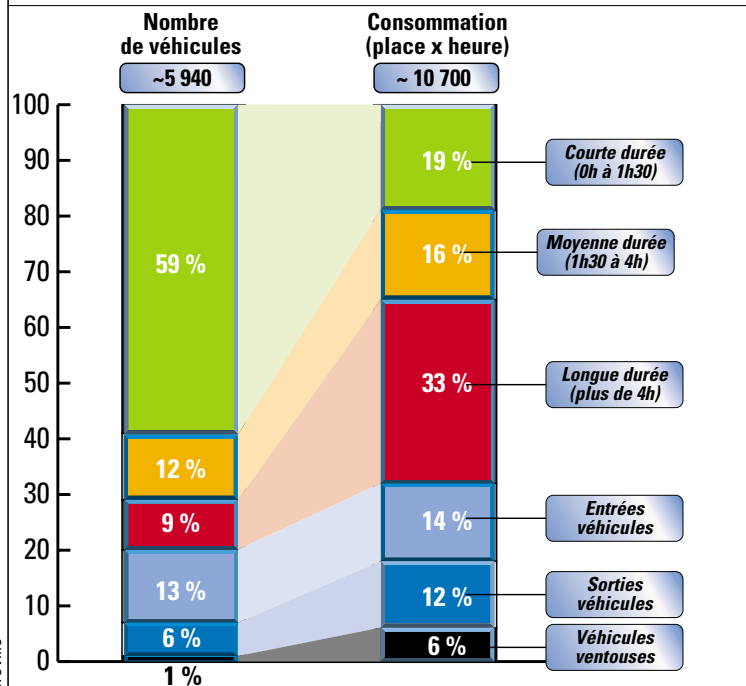
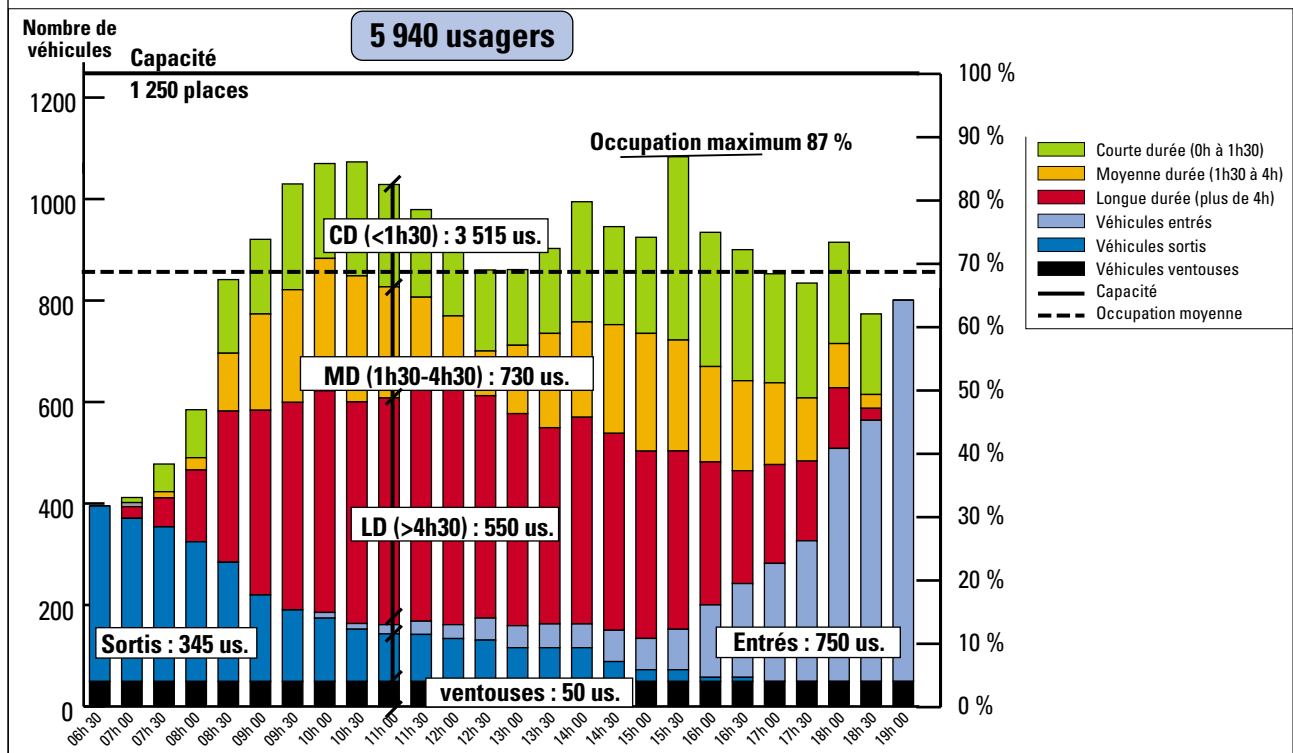
Le stationnement de longue durée (plus de 4h), même s'il ne concerne que 10% des usagers, représente plus de 40% de la consommation des places. A l'inverse 60% des usagers stationnent moins de 1h30 et ne consomment que 20% des places. Avec un taux de rotation global de 4,8, environ 12'000 mouvements de véhicules sont générés par jour.

Des différences existent selon les zones : Dans le secteur des écoles (rues St-Martin, Collège, Presbytère), la part des usagers moyenne et longue durée est plus importante et ceci se reflète autant dans les zones bleues (peu respectées) que dans les zones libres. Sur la place St-Martin, plus de 80% des usagers restent moins de 1h30 et ne consomment que 44% de l'occupation des places. Seulement 4% des usagers restent plus de 4h et sont considérés comme des pendulaires fixes (pas de déplacements à midi). Ils consomment 26% des places.

- Auvelais

Le stationnement de longue durée (plus de 4h), même s'il concerne moins de 10% des usagers, représente plus de 30% de la consommation des places, soit la même consommation que les 70% d'usagers stationnant moins de 1h30. Avec un taux de rotation global de 3,9, environ 11'500 mouvements de véhicules sont générés par jour.

Des différences existent selon les zones : Ainsi, la zone bleue de la rue de la Libération, située dans une rue très commerçante accueillent plus de 80% d'usagers de courte durée. Moins de 15% des usagers ne respectent pas la durée, mais ceux-ci consomment plus de 40% des places. Sur la place communale, 77% des usagers restent moins de 1h30 et consomment 35% des places soit autant que les 6% d'usagers stationnant plus de 4h.



Taux de rotation globaux :

= 4,8 sur la capacité (1 250 places)

= 6,9 sur l'occupation moyenne (858 places, soit 2/3 de l'offre)

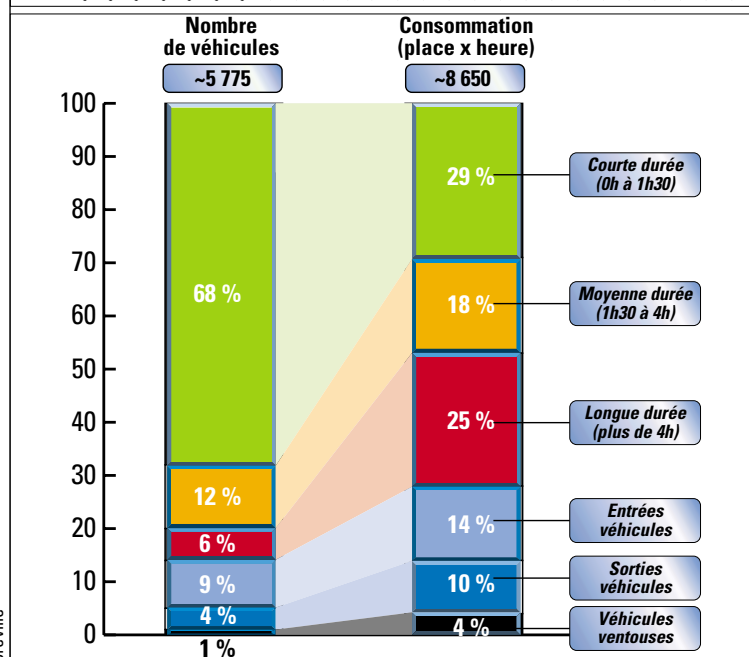
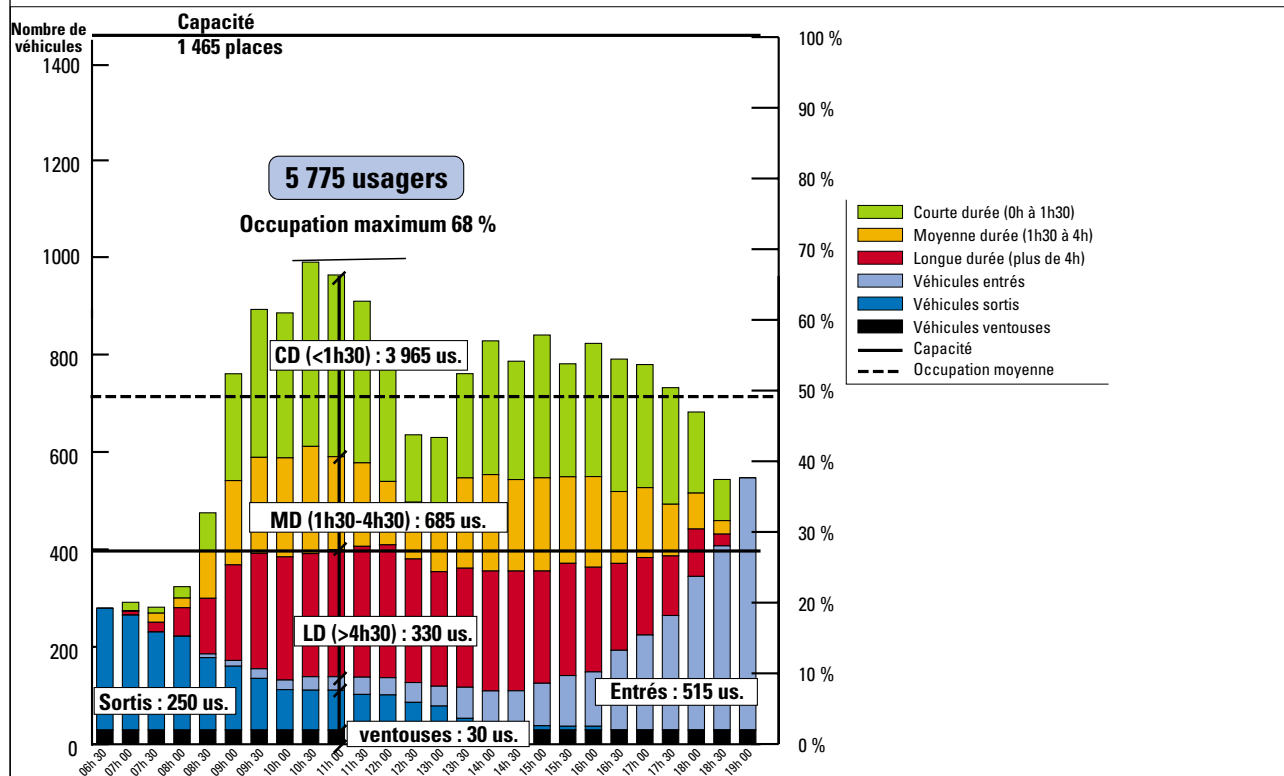
= 5,5 sur l'occupation maximale (1 083 places, soit 87% de l'offre)

Résultats pour un jour de semaine normal (sans marché)

Une extrapolation, à l'ensemble de l'offre de Tamines, des enquêtes sur les zones représentatives, permet de définir le comportement global des usagers des places de stationnement :

- La part de véhicules ventouses est relativement faible même dans les zones «habitat» : le recours au véhicule privé pour les déplacements est donc fréquent.
- Il subsiste une réserve de capacité à tout moment de la journée : environ 200 places libres lorsque l'occupation est maximale). La pression du stationnement est cependant plus forte sur certaines zones.
- La courbe d'occupation indique une pointe à 15h30, heure de sortie des écoles, le matin entre 9h30 et 12h et le soir à 18h en relation avec les commerces. Le creux de midi met en évidence les mouvements demi-pendulaires.
- L'occupation nocturne par les résidents est de 400 places (30% d'occupation de l'offre) pour 665 véhicules immatriculés; il existe donc une offre privée non répertoriée.
- 60% des véhicules restent moins de 1h30 et ne consomment que 20% de l'occupation des places, alors que plus de 40% des places x heures sont consommées par des véhicules restant plus de 4 heures.

Fig. 10.3.1 Structure des usagers - Tamines



Taux de rotation globaux :

= 3,9 sur la capacité (1 465 places)

= 8,3 sur l'occupation moyenne
(693 places, soit 47% de l'offre)

= 5,8 sur l'occupation maximale
(990 places, soit 68% de l'offre)

Résultats pour un jour de semaine normal (sans marché)

Une extrapolation, à l'ensemble de l'offre de Auvelais, des enquêtes sur les zones représentatives, permet de définir le comportement global des usagers des places de stationnement :

- La part de véhicules ventouses est faible même dans les zones «habitat» : le recours au véhicule privé pour les déplacements est donc fréquent.
- Il subsiste une importante réserve de capacité à tout moment de la journée : presque 500 places libres lorsque l'occupation est maximale. La pression du stationnement est cependant plus forte sur certaines zones (rue de la Libération).
- La courbe d'occupation indique une pointe le matin entre 9h30 et 12h. Le creux de midi met en évidence les mouvements demi-pendulaires.
- L'occupation nocturne par les résidents est de 280 places (moins de 20% d'occupation de l'offre) pour 540 véhicules immatriculés; il existe donc une offre privée non répertoriée.
- Près de 70% des véhicules restent moins de 1h30 et ne consomment que 30% de l'occupation des places, soit la même consommation que les 7% de véhicules restant plus de 4 heures.

Fig. 10.3.2 Structure des usagers - Auvelais

10.4 Conclusions stationnement

Les points à retenir sont les suivants :

- Une offre abondante et sous utilisée (à l'échelle du périmètre, beaucoup de places libres mais pression du stationnement inégalement répartie),
- Pas de places pour les livraisons et trop peu de places pour les deux-roues et pour les PMR,
- Très peu de gestion du stationnement : aucune place payante et très peu de places limitées dans la durée (zones bleues),
- Utilisation non adéquate du stationnement : pression forte du stationnement dans des zones où les fonctions de valorisation et d'animation sont à favoriser, juxtaposées à des emplacements de stationnement plus adaptés mais sous utilisés. De même le potentiel en périphérie des centres est peu utilisé et la pression du véhicule se concentre à quelques endroits.
- Utilisation intempestive du véhicule et volonté de pouvoir se stationner à proximité immédiate : on n'hésite pas à prendre sa voiture pour effectuer un déplacement de quelques centaines de mètres même à l'intérieur des centres villes, ce que montre la faible part de véhicules ventouses (1%). Ceci s'explique peut-être par la disponibilité de l'offre, mais génère en soi une préoccupation en retour, quant à la possibilité de se garer où l'on veut, quand on le veut.

En général le potentiel de l'offre en stationnement est peu utilisé en dehors des zones commerçantes et à proximité des écoles, ce qui provoque des situations de congestion de certaines rues faisant croire à une pénurie de places. Une meilleure répartition du stationnement même si elle rallonge les distances à pied entre le parking et le lieu de destination permettrait de dissiper cette image et d'éviter la pression importante du véhicule sur certaines rues, ce qui permettrait d'en améliorer l'aménagement. Cela nécessite une modification des comportements des usagers, habitués à se garer au plus près de leur lieu de destination et de traiter la qualité des cheminements piéton, facteur important dans les politiques de gestion du stationnement, de même que les aspects de sécurité et de confort (éclairage, indications,...).

Conséquence de la répartition inégale des véhicules, le stationnement illicite (hors case) est fréquent. Le respect de la réglementation dans les zones bleue est très peu contrôlé. De plus l'usage de la voiture est pratiquement systématique même pour des déplacements de courte distance, renforçant la pression du véhicules tant pour la circulation que pour le stationnement.

11 DEPLACEMENTS DE PROXIMITE : LES PIETONS

11.1 Pôles générateurs de trafic piéton

Les déplacements piétons sont plus nombreux dans les centre-ville de Taminés et d'Auvélais que dans n'importe quelle autre partie de Sambreville en raison de la concentration des activités. Parmi les principaux pôles générateurs de trafic piéton (voir la figure 7.3) citons :

- Les zones commerçantes : artères commerciales des centres d'Auvélais et de Taminés, les grandes surfaces isolées le long de la route N93,
- Les écoles situées essentiellement dans les centres puis disséminées dans quelques villages
- Les marchés (places communale et Saint-Martin)
- Les parkings
- Les deux gares de Taminés et d'Auvélais
- Les services communaux et administratifs comme l'Hôtel de ville à Auvélais
- Le Centre hospitalier Val de Sambre
- Les terrains et équipements sportifs à Auvélais, Taminés, Velaine et Moignelée ainsi que les parcs.
- Les services tels que postes, banques
- La bibliothèque communale
- Les cinémas et centres culturels

C'est notamment aux abords de ces centres, que la sécurité et le confort des cheminements devront être traités avec attention et qu'il faudra s'assurer des liaisons entre eux : continuité du cheminement, passages piétons aux carrefours ou sur les tronçons adéquats.

Selon les paramètres de localisation, de flux piétons, de flux véhicules sur la route, du nombre de voies, de visibilité,... des aménagements de sécurisation (îlots séparateurs, avancées de trottoirs, protection contre le stationnement intempestif,...) ou même de la régulation devront être envisagés.

11.2 Réseaux et infrastructure

La qualité des cheminements a déjà été abordée au paragraphe 4.2, dont les points principaux sont repris ici :

- Trottoirs discontinus, encombrés (par le stationnement, le mobilier urbain, les panneaux),
- Manque d'abaissements de trottoirs,
- Manque de passages piétons pour assurer la continuité des itinéraires,
- Mauvais état des trottoirs, pavement, bitume,...

11.3 Demande (flux piétons)

Les flux piétons comptabilisés lors des comptages sur les ponts mettent en évidence la très faible part de ce mode de transport (moins de 5%). Pourtant les centres ont des tailles assurant une bonne couverture par ce mode de déplacement.

11.4 Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

Le paragraphe et la figure 4.3 traite de la difficulté de déplacements des PMR dans Sambreville. L'observation fait état d'un manque de confort des trottoirs (manque d'abaissement), d'accessibilité aux bâtiments publics et à divers services (téléphones publics,...) et d'un manque de places pour handicapés (se fixer un objectif d'offre de place pour handicapés par rapport au nombre d'habitants+emplois ou par rapport au nombre total de places de stationnement).

Selon les données émanant de l'ANLH en Belgique (Association Nationale pour le Logement des personnes Handicapées) concernant les PMR :

Les PMR comprennent :

- les personnes ayant des difficultés de mobilité occasionnelles (femmes enceintes, personnes avec poussettes ou avec jeunes enfants, personnes transportant de gros colis, personnes souffrant momentanément de séquelles d'accident,...),
- les personnes ayant des difficultés de mobilité permanentes (personnes handicapées sur le plan sensoriel, moteur, personnes âgées,...).

Selon ces définitions, les chiffres généralement acceptés sont :

- 12% de la population présente un handicap,
- 30% sont PMR,
- 2% ne sortent pas de chez eux.

L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite aux bâtiments publics et de services ainsi qu'aux espaces publics est donc certainement améliorable.

12 DEPLACEMENTS DE PROXIMITE : LE VELO

12.1 Réseau cyclable

La figure 12.1.1 synthétise les éléments de diagnostic au niveau de la commune et la figure 12.1.2 définit la problématique deux-roues dans les centres de Tamines et d'Auvelais.

L'offre actuelle est très limitée :

- Une piste cyclable sur la N988 entre la jonction avec la N90 et la rue du Wainage : piste dans les deux directions, sa sinuosité, la forte pente de la route et le mauvais revêtement en fait une infrastructure peu utilisable.
- Une piste cyclable sur la N90 traversant la commune : piste dans les deux directions avec des discontinuités et des interruptions ponctuelles.
- Le Ravel 1 en site propre (qui sont des pistes à la fois utilitaires et touristiques) le long du chemin de halage de la Sambre et qui comprend des parcours de liaison pour compléter le circuit, qui suit la Sambre sur la rive gauche jusqu'au pont de Tamines : pas d'aménagement spécifique.
- une autre piste cyclable qui se raccorde à la route N90 et qui traverse le Bois du Curé jusqu'à l'intersection des Goélettes.

Il n'existe donc pas de réseau avec un maillage pour les liaisons utilitaires et scolaires.

Il existe peu de circuit touristique.

De plus, il n'existe pas de places de stationnement deux roues dans les centres, dans les écoles et dans les centres attractifs.

En ce qui concerne les projets à court terme, la Ville de Sambreville projette de développer cette mobilité douce, essentiellement pour le besoin de la population scolaire.

12.2 Potentiel de développement du réseau

Les projets en cours devront permettre de créer un maillage d'itinéraires cyclistes, à l'échelle de la commune, dans des conditions de sécurité et de confort.

Etant donné le relief, les distances, la morphologie urbaine et la localisation des pôles d'activités, la commune possède des potentialités très intéressantes pour le développement d'un réseau cyclable utilitaire et de loisirs.

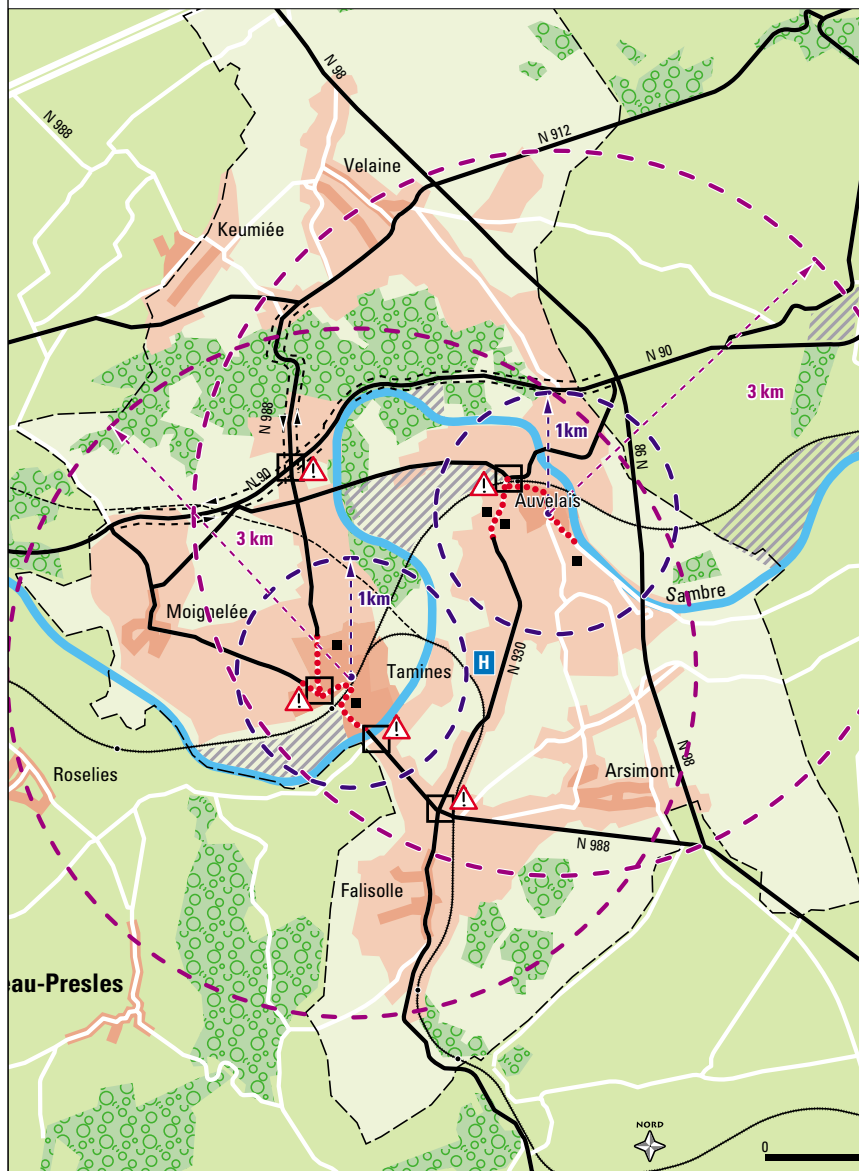
Les liaisons de desserte des écoles, des gares, des centres villes doivent être assurées :

- Liaisons entre les villes : Tamines, Auvelais, Velaine, Moignelée, Falisolle
- Tamines : itinéraires en interne, contresens
- Auvelais : itinéraires en interne, contresens
- Ravel : développement et utilisation dans la liaison entre Tamines et Auvelais

12.3 Demande

L'observation des déplacements sur les ponts a mis en évidence une part modale pour les deux-roues de 6% de l'ensemble des déplacements (1% pour les motos, 4% pour les deux roues motorisés légers et 1% pour les vélos).

Les pôles générateurs de déplacements cyclables sont identiques que ceux pour les piétons.



Légende:

- zones de centre ville sensibles (circulation importante, pas d'aménagement de modération)
- - - - - pistes cyclables existantes
- ⚠ Carrefours dangereux pour les cyclistes

LES DEUX ROUES (vélos, vélomoteurs)

- Mode de transport économique, correspondant aux besoins des ménages peu aisés, des scolaires pour les déplacements quotidiens de proximité et de tous pour les déplacements de loisirs
- Mode de transport attractif sur les courtes distances (< 3 km)

DIAGNOSTIC

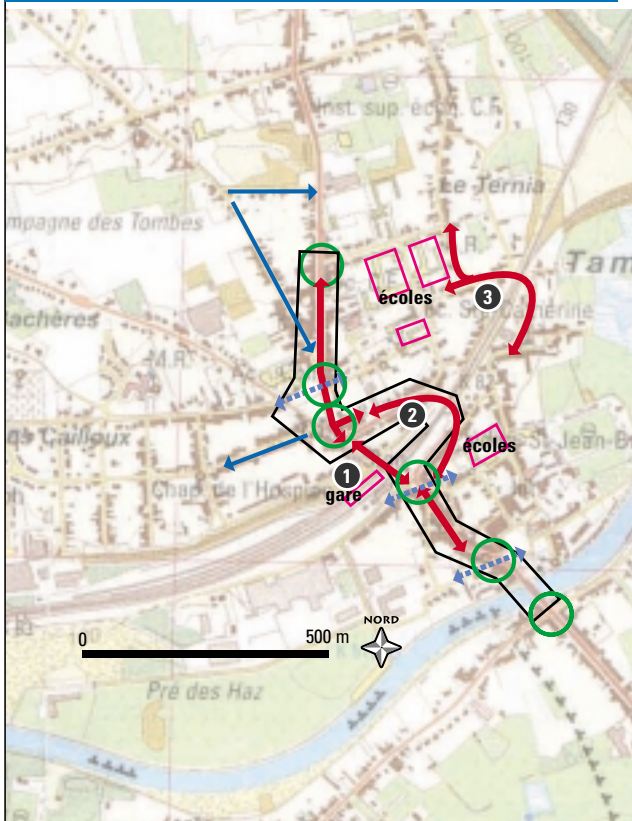
- Carence très marquée d'aménagements pour deux roues (réseau réduit et non continu)
- Conditions de sécurité insuffisante : pas de modération des véhicules, pas de traitement et de marquage aux carrefours
- Pas de jalonnement et de signalisation spécifique notamment pour les pôles d'attractivité (écoles, gares, et les itinéraires de loisirs,...)
- Manque de parcs de stationnement pour les deux roues



POTENTIEL D'UTILISATION IMPORTANT A DEVELOPPER, notam-

ment dans les centres villes et en proximité immédiate, en liaison avec les écoles et les autres pôles attractifs et pour des itinéraires d'agrément (voies de halage et chemin de campagne)

Tamines



↔ Liaisons Nord-Sud possibles pour les deux-roues

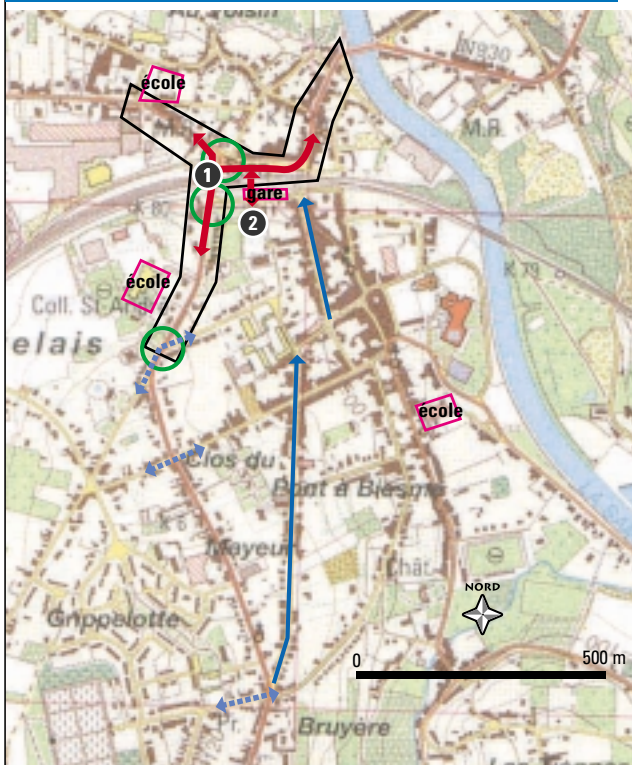
- ➊ **par la N988 et traversée de la passerelle piéton :** itinéraire direct mais obstacle de la passerelle (pas du tout aménagée pour les deux-roues: étroite, dénivelé important côté gare avec escaliers)
- ➋ **par la N988 :** itinéraire sinueux et circulation difficile : trafic important (14'000 véh/j), flux piétons, gabarit de voirie étroit, stationnement sur trottoir
- ➌ **par les voiries de quartier (à l'Est de la N988) :** itinéraire protégé du trafic, en liaison avec la plupart des écoles

↔ Manque de traversées Est <-> Ouest de la N988 dans le centre (difficile pour les piétons et les deux-roues)

➡ Manque de liaison deux-roues dans des rues à sens unique

- ☐ **Traversée principale du centre de Tamines :**
 - Activités commerciales
 - Convergence des flux (TI, TC, piétons et deux-roues)
 - Projets : parking SNCB
- Zone urbaine à aménager et à modérer, traitement des carrefours avec prise en compte des deux-roues (carrefour Ste-Barbe, Gochet, accès à la gare avec la N988, carrefour régulé après le pont sur la Sambre)**
- **Carrefours problématiques à traiter et à améliorer en tenant compte de l'ensemble des modes**

Auvelais



↔ Liaisons Nord-Sud possibles pour les deux-roues

- ➊ **par la N930, passage du pont sur voies de chemin de fer :** seul itinéraire possible et circulation difficile : trafic important (10'000 véh/j), flux piétons, gabarit de voirie étroit, pas de prise en compte dans le carrefour (tourner-à-gauche dangereux)
- ➋ **par la N930 et traversée de la passerelle piéton :** itinéraire évitant le carrefour à feux et le pont mais pas aménagé et adapté pour les deux-roues.

↔ Manque de traversées Est <-> Ouest de la N930 (difficile pour les piétons et les deux-roues)

➡ Manque de liaisons deux-roues dans des rues à sens unique

- ☐ **Zone de traversée d'Auvelais**
 - Activités commerciales, écoles
 - Convergence des flux (TI, TC, piétons et deux-roues)
 - Trafic poids lourds lié à la rue des Glaces
- Zone urbaine à aménager et à modérer, accessibilité des poids lourds à revoir, traitement des carrefours avec prise en compte des deux-roues (carrefour régulé rue des Glaces et carrefour d'accès à la gare)**
- **Carrefours problématiques à traiter et à améliorer en tenant compte de l'ensemble des modes**

Fig. 12.1.2 Deux-roues : diagnostic dans les centres

13 TRANSPORTS COLLECTIFS : LE BUS (TEC)

13.1 Réseau des lignes TEC : offre totale

13.1.1 Lignes régulières

La figure 13.1 reprend l'offre totale en semaine en période scolaire avec les fréquences. Le nombre total de bus passant par jour dans chaque sens a été compté à partir des horaires.

La commune est desservie par 6 lignes du Tec Namur : les lignes 23, 36, 58, 147a, 150, 70 et une ligne du Tec Charleroi : la ligne 155/156.

Le réseau suburbain avec des cadences à l'heure est représenté par les lignes principales 155, 156, 147a, 58 permettant les liaisons entre Charleroi et les deux centres principaux de Sambreville et Namur. L'organisation du réseau est complexe, avec des variantes d'itinéraires, ce qui diminue fortement sa lisibilité et limite son utilisation aux habitués.

Les autres lignes permettant la desserte des autres villages de la commune (Arsimont, Falisolle) ont des cadences plus faibles. En interne la liaison entre ces villages et les deux centres est donc déficiente.

Les liaisons entre la commune et les autres communes: la plupart des lignes permettent de rejoindre Namur et Charleroi.

Le tableau suivant reprend pour chaque ligne les différents terminus et les fréquences maximales par jour. Les terminus principaux sont indiqués en majuscules.

Le nombre élevé de terminus secondaires pour certaines lignes, avec les différentes variantes de parcours rend le réseau également très peu lisible à un utilisateur non captif.

L'offre en transport en commun a été calculée pour les jours de la semaine en période scolaire. La commune est assez bien desservie par les bus du transport en commun à Sambreville. On retrouve 7 lignes de bus qui couvrent le territoire. Le tableau suivant résume les différentes lignes, les entités de la commune desservies et les directions des lignes.

N° de la ligne TEC	Entités de la commune desservies	Direction de la ligne
23	Velaine	Namur
36	Tamines, Arsimont, Falisolle et Auvelais	Ham-sur-Heure et Jemeppe-sur-Sambre
58	Tamines et Auvelais	Jemeppe-sur-Sambre et Spy
70	Tamines, Falisolle et Auvelais	Sombreffe
147a	Tamines et Moignelée	Gembloux
150a	Tamines, Auvelais, Falisolle et Arsimont	Ermeton-sur-Biert et Fosses-la-Ville
155/156	Tamines, Moignelée, La Praile, Auvelais et Velaine	Châtelet

Toutes ces lignes, à l'exception de la ligne 23, s'arrêtent ou ont leur terminus principal à la gare de Tamines. La gare d'Auvelais est également desservie par toutes les lignes, à l'exception des lignes 23 et 147a. Ces lignes desservent les différents secteurs de la commune, les communes voisines et des villes à proximité telles Charleroi, Namur et Gembloux.

Le réseau est d'un abord difficile en raison de la complexité des circuits, des nombreuses variantes et en outre, de l'absence d'informations (horaires et plans) aux arrêts.

13.1.2 Lignes de circuits scolaires

Outre les lignes régulières du TEC, il existe plusieurs circuits scolaires desservant la commune avec un bus le matin et un bus le soir, sauf en général le mercredi où il y a un bus à midi. Le tableau suivant montre pour chaque circuit scolaire les entités communales desservies.

Numéro de circuit scolaire	Entités de la commune desservies
5701	Auvelais, Arsimont, Tamines et Moignelée
5702	Auvelais
5703	Tamines, Falisolle et Auvelais
5704	Keumiée et Velaine
5741	Falisolle

13.2 Réseau TEC : fréquence

La figure 13.2 représente les lignes de bus selon leur type de desserte (réseau urbain, suburbain,...). Les lignes à fréquence suburbaine (1 bus par heure en période creuse) sont les lignes 58 à partir de la gare d'Auvelais en direction de Jemeppe-sur-Sambre, la ligne 147a, la ligne 150a vers Auvelais et les lignes 155/156 en partance de la gare de Tamines. Les lignes rurales (moins de 1 passage par heure) sont les lignes 23, 36, 58 et 150 vers le sud. La ligne 70 dessert la commune deux jours par semaine.

A noter, durant les heures de pointe, le trajet Gare d'Auvelais-Clinique est desservi au moins toutes les demi-heures (ligne 58).

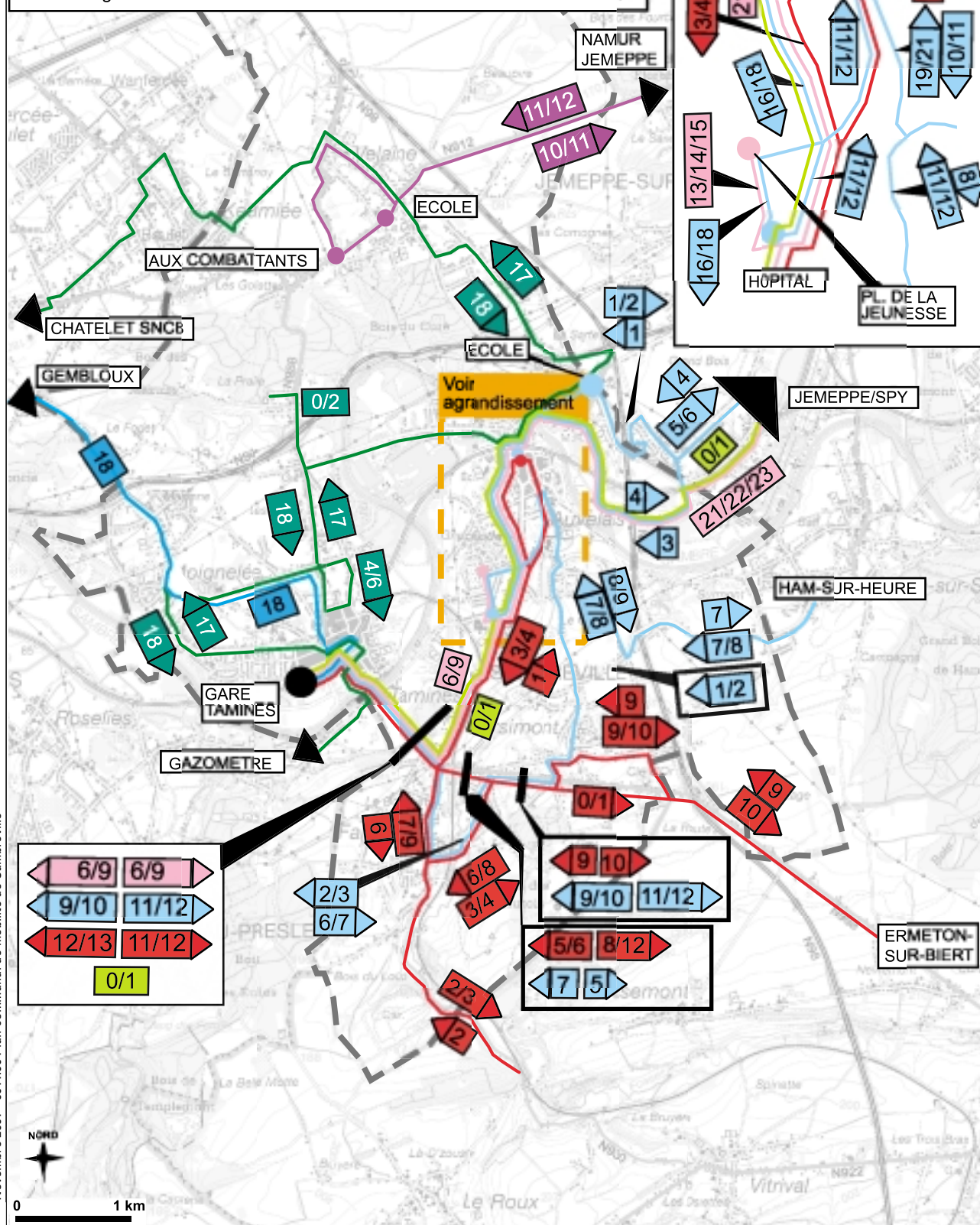
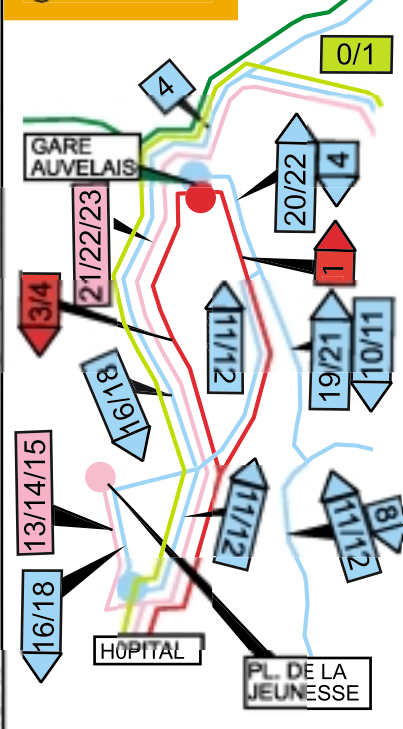
Légende

- Ligne 23 avec terminus
- Ligne 36 avec terminus
- Ligne 58 avec terminus
- Ligne 70
- Ligne 147a
- Ligne 150a avec terminus
- Ligne 155/156

- Gare de Taminés = terminus principal dans la commune
- 4/6 Nombre de bus par jour dans les deux directions
- 6 Nombre de bus par jour par direction

* Si la fréquence varie en fonction des jours de la semaine, les différentes fréquences sont séparées par une barre oblique (/)

Agrandissement



Novembre 2001 - 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville



0 1 km

Fig. 13.1 TEC : offre totale

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch - R.U.



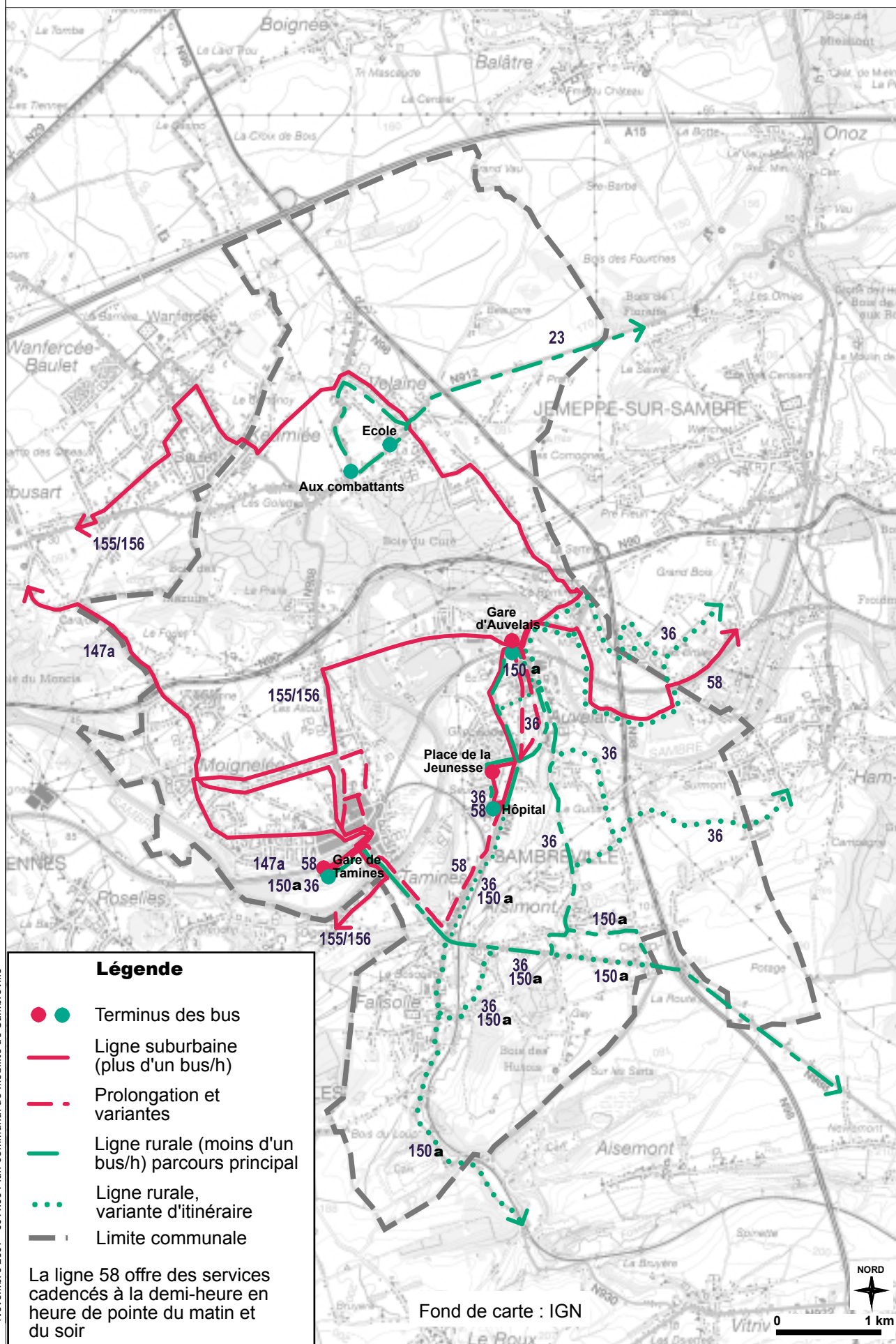


Fig. 13.2 TEC : types de fréquences

13.3 Demande dans les bus TEC

13.3.1 Lignes TEC-Namur

Les données de montées-descentes sont représentées sur la figure 13.3.1 en moyenne journalière. Elles sont issues d'un comptage effectué aux arrêts à l'intérieur de la commune au mois de mai 2001, sur les lignes régulières du TEC Namur (pas de comptages sur la ligne 70).

Les données se basant uniquement sur les montées-descentes sur la commune, il n'est pas possible de connaître le taux d'occupation des bus. Ceux-ci traversent en effet plusieurs communes sur lesquelles les charges sont inconnues. Seules les données d'utilisation des bus sur le territoire de la commune sont donc fournies.

L'analyse montre que les plus grandes fréquentations par jour se situent :

- sur la ligne 147a : ligne la plus utilisée sur Tamines : 58% des montées/descentes sur Tamines
- sur la ligne 58 : ligne la plus utilisée sur Auvélais : 65% des montées/descentes sur Auvélais
- sur la ligne 150a : 2^{ème} ligne la plus utilisée sur Tamines : 26% des montées/descentes sur Tamines

La ligne 23 liant Velaine à l'extérieur de la commune (en direction de Namur) est très peu utilisée par les habitants de Velaine.

Variation journalière des montées-descentes

La plupart des montées-descentes de la journée s'effectuent aux heures de pointe du matin (entre 7h et 8h30) et de l'après-midi (entre 15h30 et 16h30) :

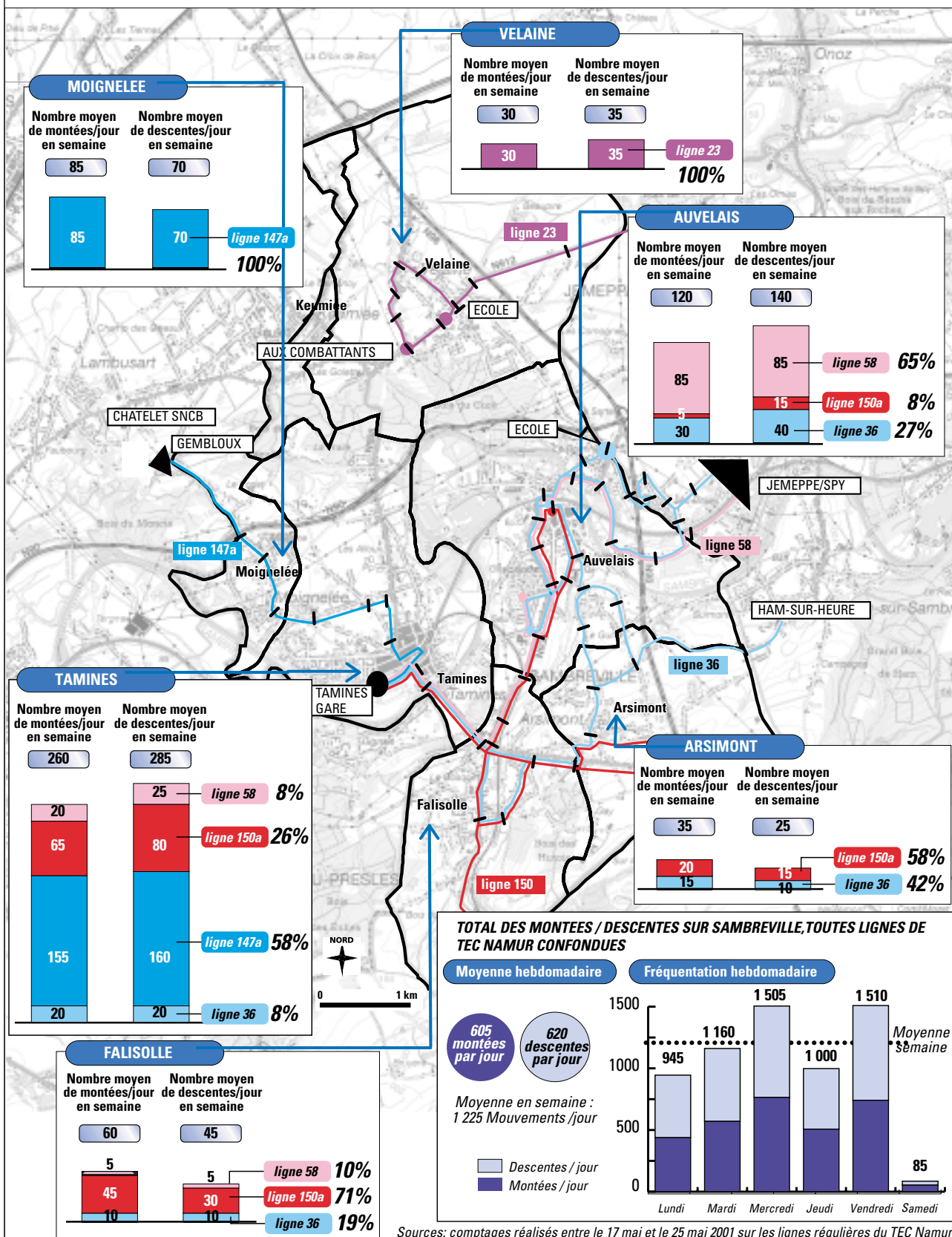
Ainsi concernant Moignelée desservie par la ligne 147a, la moitié des montées-descentes s'effectue à l'heure de pointe du matin.

Pour Tamines, 40% de la demande sur la ligne 147a s'effectue aux heures de pointe

Globalement entre 40-50% de la demande s'effectue pendant les 3 heures de pointe de la journée. Les trajets effectués en dehors de ces heures ont une demande très faible (sauf cas particuliers du mercredi ou vendredi où des motifs de loisirs et d'achats sont plus présents).

Variation hebdomadaire des montées-descentes

- La demande sur les lignes de bus est plus importante de 45% le mercredi et le vendredi (1 500 montées-descentes) par rapport à la moyenne des autres jours ouvrables (1 035 montées-descentes). Les motifs de congé et des marchés (marché le mercredi à Auvélais et le vendredi à Tamines) incitant à des déplacements pour les loisirs et les achats expliquent en partie cette différence.
- Le week end, l'utilisation des bus est pratiquement nulle.



Sources: comptages réalisés entre le 17 mai et le 25 mai 2001 sur les lignes régulières du TEC Namur

- Les données ne tiennent compte que des montées-descentes effectuées dans la commune par les lignes du TEC-Namur
- Faible demande journalière pour les lignes rurales 23 et 36
- Les lignes 147a et 58 sont les lignes de desserte principales pour Tamines et respectivement Auvélais.
- La demande est légèrement plus importante les mercredi et vendredi (influence possible des jours de marché pour Auvélais et Tamines).

Fig. 13.3.1 TEC : Demande sur les lignes du TEC Namur

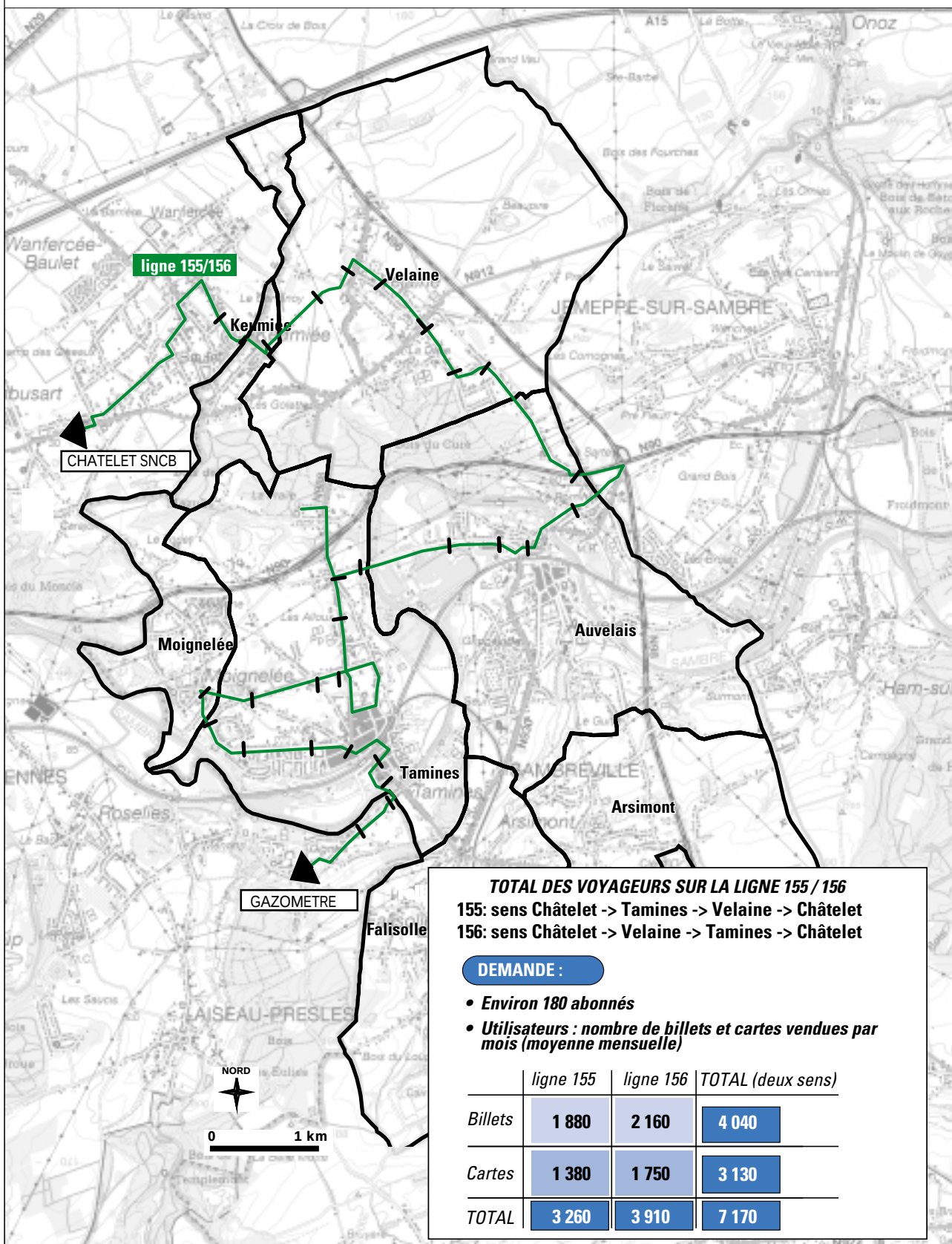
13.3.2 Lignes TEC-Charleroi

Sur la ligne 155/156, les données sont issues des statistiques d'exploitation du TEC Charleroi concernant le nombre d'abonnements et de tickets.

Ces données nous permettent d'estimer à environ 300 trajets effectués un jour de semaine par sens sur cette ligne en liaison avec Sambreville : environ 180 abonnés circulant tous les jours ajoutés à environ 150 personnes avec tickets ou cartes.

Concernant les 180 abonnements concernés, le nombre selon les lieux d'origine sont les suivants :

	ORIGINE
Keumiée-Velaine	6%
Auvelais-Moignelée-Tamines	31%
Fleurus	2%
Farciennes	3%
Lambusart-Wanfercée	18%
d'Aiseau-Presles- Roselies	40%



- Ligne importante avec une fréquence d'un bus par heure permettant de relier Châtelet (Charleroi) à Tamines et Auvélais (gare) et de relier les pôles scolaires, les pôles d'habitat et les pôles industriels principaux de la commune.
- Demande journalière en semaine de plus de 300 personnes par sens.
- La demande est plus forte de 20% dans le sens de la ligne 156 : Velaine -> Auvélais -> Tamines.

14 TRANSPORTS COLLECTIFS : LE TRAIN (SNCB)

14.1 Offre en trains SNCB (trafic passagers)

Deux gares sont en fonction dans la commune de Sambreville : Taminés et Auvelais. Elles sont situées sur l'axe ferroviaire structurant dit "dorsale wallonne " et sont desservies par plusieurs lignes avec des bonnes fréquences, tant en direction de Namur qu'en direction de Charleroi.

Plusieurs lignes régulières desservent ces deux gares :

- La ligne interrégionale IR (18 trains/jours par sens)
- La ligne intercity IC (18 trains/jours par sens pour Taminés uniquement)
- Les lignes omnibus (18 trains/jours par sens)
- Les lignes de pointe P (4-5 trains/jours par sens)

Cette offre permet d'assurer une liaison vers l'Est (Namur-Liège) et une liaison vers l'Ouest (Mons-Charleroi) toutes les demi heures. Un train direct relie la capitale avec un train/heure.

Les temps de déplacements entre les gares de Taminés et d'Auvelais et les principales destinations sont attractifs et fortement concurrentiels avec le transport individuel (voir le paragraphe 1.2).

Lignes:

- **IRn : ligne interrégionale** : Jambes-Namur-Charleroi-Bruxelles-Anvers-Essen
- **IC : ligne intercity** : Liège-Herstal-Namur-Charleroi-Mons-Tournai-Lille
- **L : trains omnibus** : Liège-Namur-Charleroi-Ottignies
- **P : trains aux heures de pointe** : Namur-Charleroi

Sources: Horaire SNCB 2001-2002

Gare de Tamines: nombre et types de trains desservant la gare

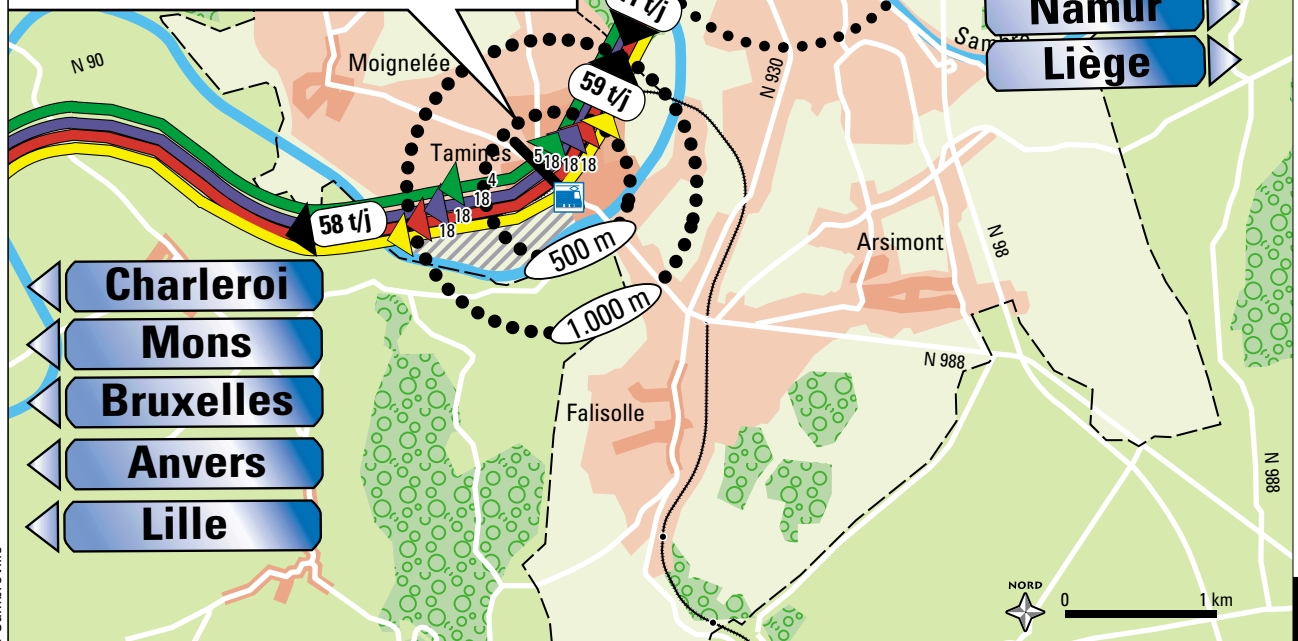
trains	semaine	week end	remarques
IR	36	0	cadencé à l'heure
IC	36	34	cadencé à l'heure
L	36	16	cadencé à l'heure
P	9	0	en semaine entre 7h00 et 8h00 et entre 16h00 et 18h20
TOTAL	117	50	

Aux heures de pointe, environ 4 trains/heure partent en direction de Namur et 4 trains/heures en direction de Charleroi

Gare d'Auvelais: nombre et types de trains desservant la gare

trains	semaine	week end	remarques
IR	36	0	cadencé à l'heure
IC	2	34	cadencé à l'heure
L	36	16	cadencé à l'heure
P	9	0	en semaine entre 7h00 et 8h00 et entre 16h00 et 18h20
TOTAL	83	50	

Aux heures de pointe, environ 3 trains/heure partent en direction de Namur et 3 trains/heures en direction de Charleroi



- Sambreville se situe sur l'axe ferrovière Est-Ouest reliant Liège-Namur-Charleroi-Mons-Tournai-Mouscron et Lille.
- Les deux gares de Sambreville sont bien desservies par trois lignes régulières (cadencées à l'heure) pour Tamines et deux pour Auvelais qui permettent de se rendre dans les principales agglomérations: en direction de Charleroi-Lille ou Bruxelles ainsi qu'en direction de Namur et Liège.
- En semaine, environ 120 trains par jour s'arrêtent à Tamines et 80 à Auvelais (en tenant compte des lignes de renfort aux heures de pointe P qui ne sont pas indiquées dans l'horaire IC-IR).
- Les trains sont bien cadencés à l'heure ce qui permet une bonne connaissance de l'offre pour l'utilisateur. Avec la combinaison de l'offre, les attentes sont d'environ 30 minutes pour se rendre soit en direction de Namur, soit en direction de Charleroi.
- Une liaison par heure est assurée directement avec la capitale.

Fig. 14.1 SNCB : Offre

14.2 Demande dans les trains SNCB (trafic passagers)

La figure 13.2 met en évidence les montées-descentes dans la commune et la répartition des destinations des voyageurs au départ des deux gares Tamines et Auvelais.

La gare de Tamines comptabilise 1 400 montées et 1 360 descentes par jour et la gare d'Auvelais comptabilise 800 montées et 770 descentes par jour.

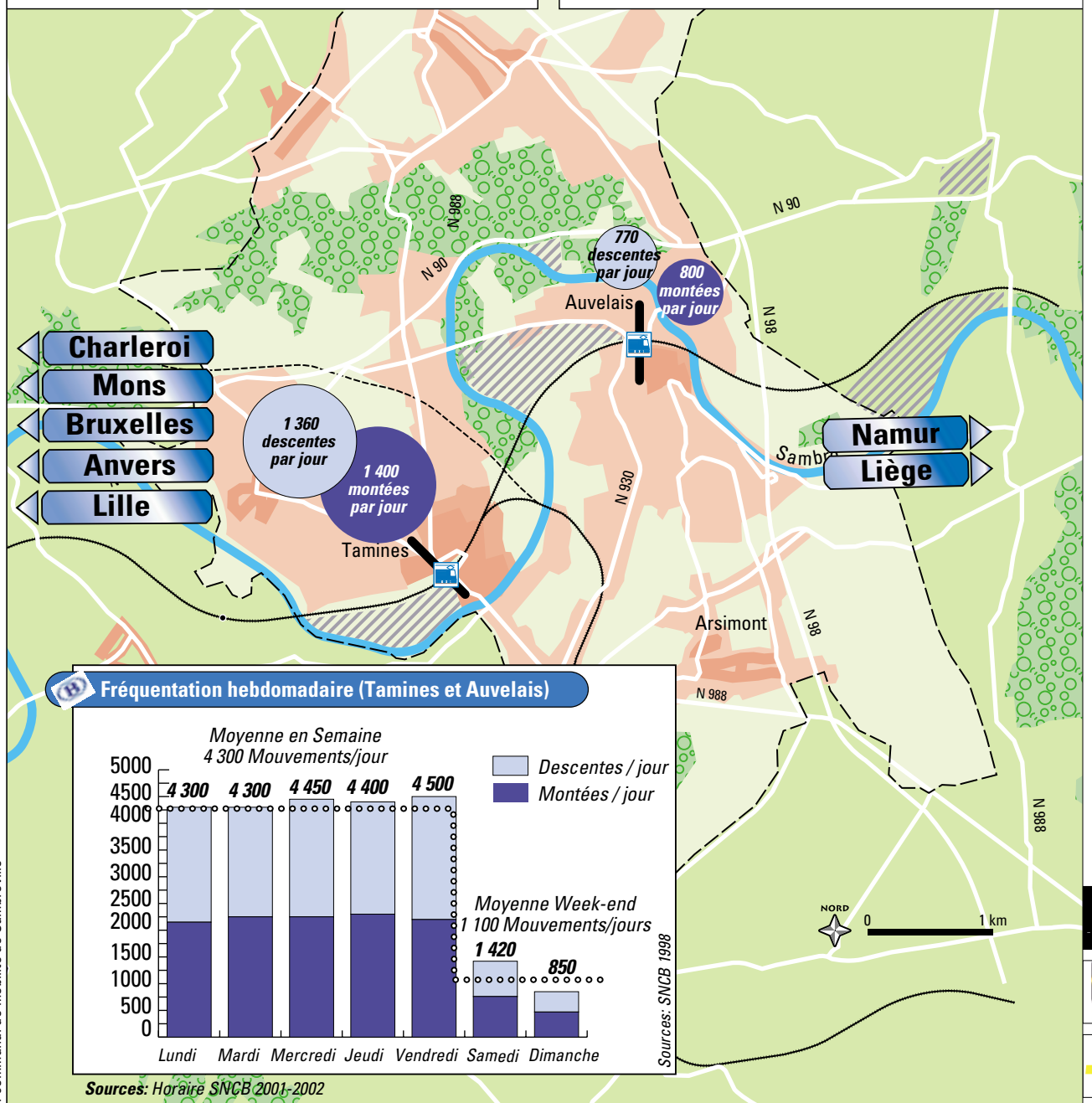
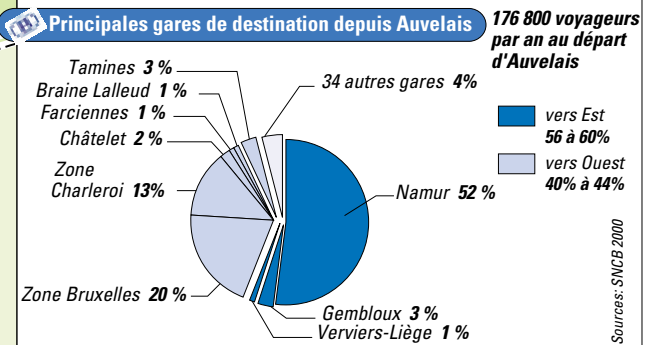
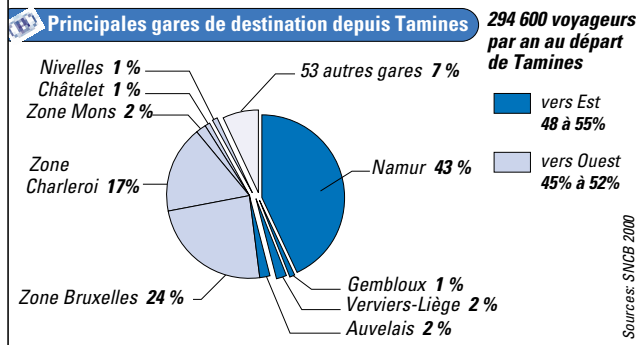
En comparaison de deux communes adjacentes (source : PCM d'Aiseau-Presles – Survey & Aménagements – mars 2001) :

	Sambreville	Châtelet	Aiseau
Montées	2 200	860	95
Descentes	2 130	890	105
TOTAL	4 330	1 750	200

Sambreville constitue une gare à forte fréquentation, notamment en raison de l'implantation importante des établissements scolaires et de la bonne desserte par des trains rapides (interrégion et intercity).

L'analyse des destinations montre que les destinations principales sont la zone de Namur (47%), la zone de Bruxelles (23%) et la zone de Charleroi (15%).

Les nombres d'abonnements émis sur Tamines représentent 1 280 abonnements SNCB et 260 abonnements combinés SNCB+TEC.



- En semaine, la gare de Tamines génère en moyenne un flux d'environ 2 750 personnes/jour et la gare d'Auvelais génère environ 1 550 personnes/jour.
- Le week-end, la demande est nettement inférieure (de plus de 70%). L'utilisation du train est donc très liée aux phénomènes pendulaires des scolaires et des emplois.
- Namur puis Bruxelles constituent les destinations principales.

Fig. 14.2 SNCB : Demande

15 TRANSPORT DE MARCHANDISES

15.1 Généralités sur le transport de marchandise

Le trafic de marchandise ou trafic lourd généré par la commune comprend tout charroi traité sur le territoire communal, c'est-à-dire chargé (trafic d'origine, qui est acheminé à une destination située dans ou hors de la commune) ou déchargé (trafic de destination, qui provient d'une origine située dans ou hors de la commune).

Le trafic de marchandise dans la commune bénéficie de trois vecteurs de transport:

- le réseau routier : Le moyen de transport utilisé pour la plupart du charroi est le poids lourd (camion de plus de 3,5 tonnes). L'autoroute A15 bordant la commune est un axe principal de passage des poids lourds (17% de la charge de trafic totale).
- le réseau du chemin de fer : Le transport par rail, qui dispose d'un potentiel de développement important (en quantité et en qualité) à l'échelle européenne. La dorsale wallonne est aussi un axe majeur de transports de marchandises auquel vient s'ajouter depuis juin 2001 la ligne 147. Ce nouvel axe, prévu uniquement pour le trafic marchandise, verra son exploitation accroître dès fin 2002 avec la terminaison de la ligne Athus-Meuse.
- le réseau fluvial: La commune est évidemment tournée sur la Sambre pour le transport par voie fluviale, avec trois ports : celui de Tamines, celui d'Auvelais et celui de Jemeppe le plus important en chargement-déchargement de tonnages. Sambreville voit passer une partie d'un charroi qui pourrait être encore augmenté par le développement des possibilités offertes par ce mode. De plus la plupart des zonings industriels ont un accès direct au fleuve qui pourrait être aménagé et utilisé.

15.2 Tonnages transportés

La figure 15.2 représente le tonnage transporté par jour ouvrable au travers d'un écran Nord-Sud. Les trois vecteurs considérés sont l'autoroute pour le trafic routier, la Sambre pour le trafic fluvial et les lignes SNCB Charleroi-Namur et 147 pour le transport ferroviaire.

- Le transport par route avec plus de 9 000 poids lourds par jour sur l'autoroute reste le principal vecteur de transport de marchandises (65% du tonnage total), avant le rail (30-35%). Le transport fluvial reste marginal.
- Les ports fluviaux de Tamines, Auvelais et Jemeppe traitent environ 590 000 tonnes par an (98% par le port de Jemeppe), essentiellement en provenance de Flandres (62%) et des Pays-Bas (36%). En section, la Sambre a un trafic annuel de 6 600 péniches (deux sens, au niveau de l'écluse d'Auvelais).

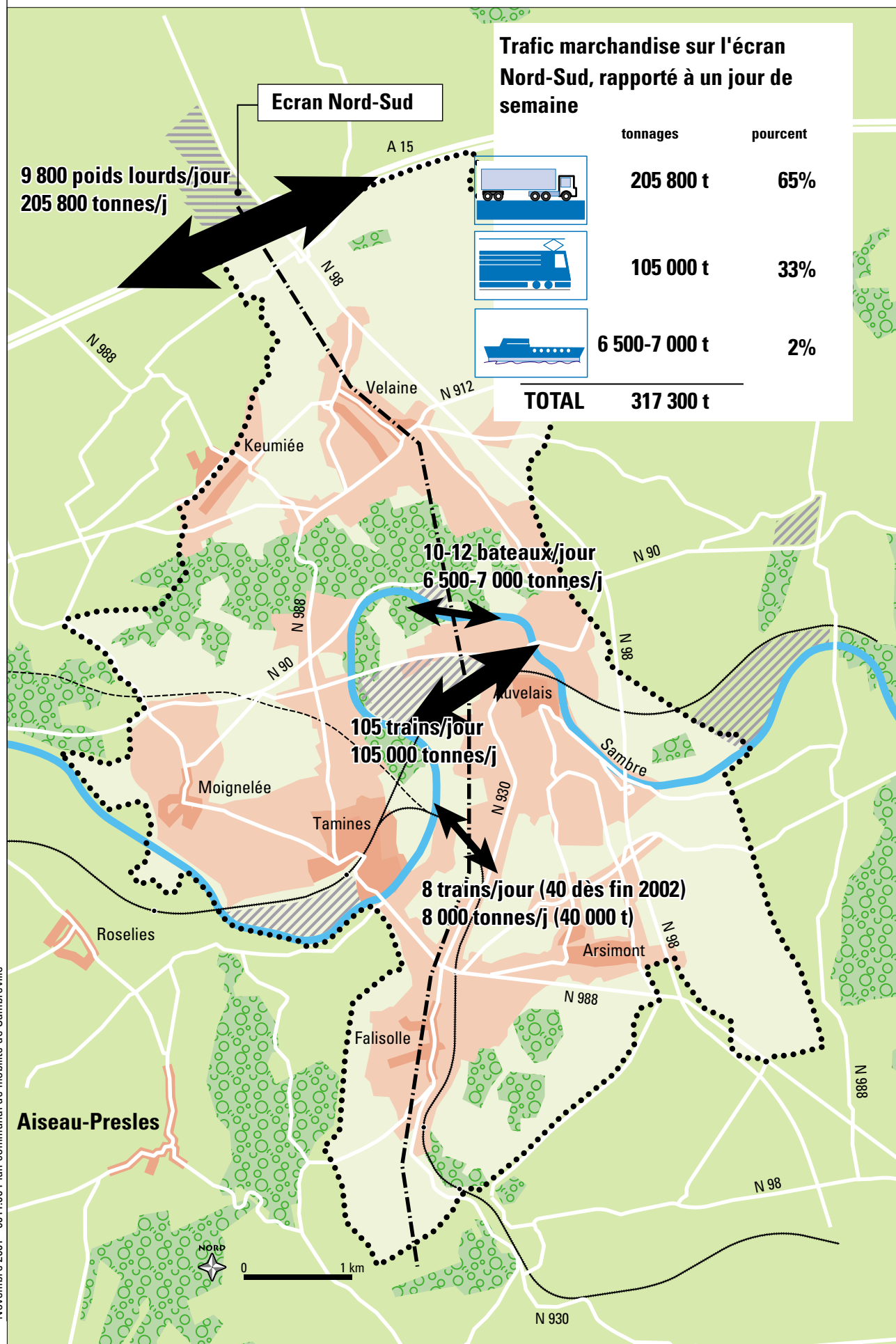


Fig. 15.2 Transport de marchandises

15.3 Charges de trafic des poids lourds

Si les voies fluviale et ferrée permettent un trafic qui passe inaperçu auprès de la population (hormis d'éventuelles nuisances sonores aux abords des voies ferrées et les blocages temporaires des voies de circulation aux passages à niveau), le trafic par la route cause une surcharge de trafic à laquelle les usagers locaux du réseau routier sont directement confrontés.

Il est possible de dresser un plan des charges du trafic lourd grâce à des comptages par classification des véhicules (distinction entre poids lourds et voitures), qui mettent en évidence les axes privilégiés par les transporteurs.

Ces comptages effectués par le MET sur quelques axes importants de Sambreville pour le trafic poids lourds seront exploités dès que les comptages nous parviendront.

Cependant il est possible de mettre en évidence le charroi camions des principaux pôles industriels et commerciaux de la commune :

Entreprise	Situation	Nombre de camions
St Gobain	Rue des Glaces AUVELAIS	Env. 150 camions / jour
Aldi	Rue St Sang AUVELAIS	4-5 livraisons/semaine
Champion	Rue Prés des Haz TAMINES	19 livraisons/semaine
Champion	Place communale AUVELAIS	19 livraisons/semaine
Delhaize	Rue F. Dive FALISOLLE	20 livraisons/semaine
GB	Av. Roosevelt TAMINES	10 livraisons/semaine
Match	Rue de Falisolles AUVELAIS	50 livraisons/semaine
Supra	Rue des Bachères TAMINES	3-4 livraisons/semaine
Colruyt	JEMEPPE S. SAMBRE	15-18 livraisons/semaine
Gamma	Rue des Glaces AUVELAIS	8 livraisons/semaine
Superbois	Rue St Sang AUVELAIS	4 livraisons/semaine

15.4 Transport exceptionnel

Référence utile : Les aménagements de voiries et le transport exceptionnel :
brochure d'information technique à l'intention des gestionnaires de voiries
(M.C.I. & I.B.S.R. – décembre 2000)

Un transport est "exceptionnel" s'il fait exception aux règles habituelles du Code de la Route, et doit de ce fait faire l'objet d'une autorisation particulière, délivrée par le Ministère fédéral des Communications et de l'Infrastructure. Les conditions de cette exception sont définies aux articles 48 et 59.5/59.7 du Code de la Route. Le transport est effectué les jours ouvrables uniquement et hors des heures de pointe en traversée d'agglomération.

La coordination avec les services de police est en outre imposée, les convois dont les dimensions dépassent 5 m en largeur, 4 m en hauteur, 16 m en longueur et un poids supérieur à 44 tonnes nécessitant même une escorte.

La carte présentée pour Sambreville reprend les indications valables pour toute la Belgique, qui définissent les caractéristiques des tronçons routiers accessibles au transport exceptionnel en trois éléments :

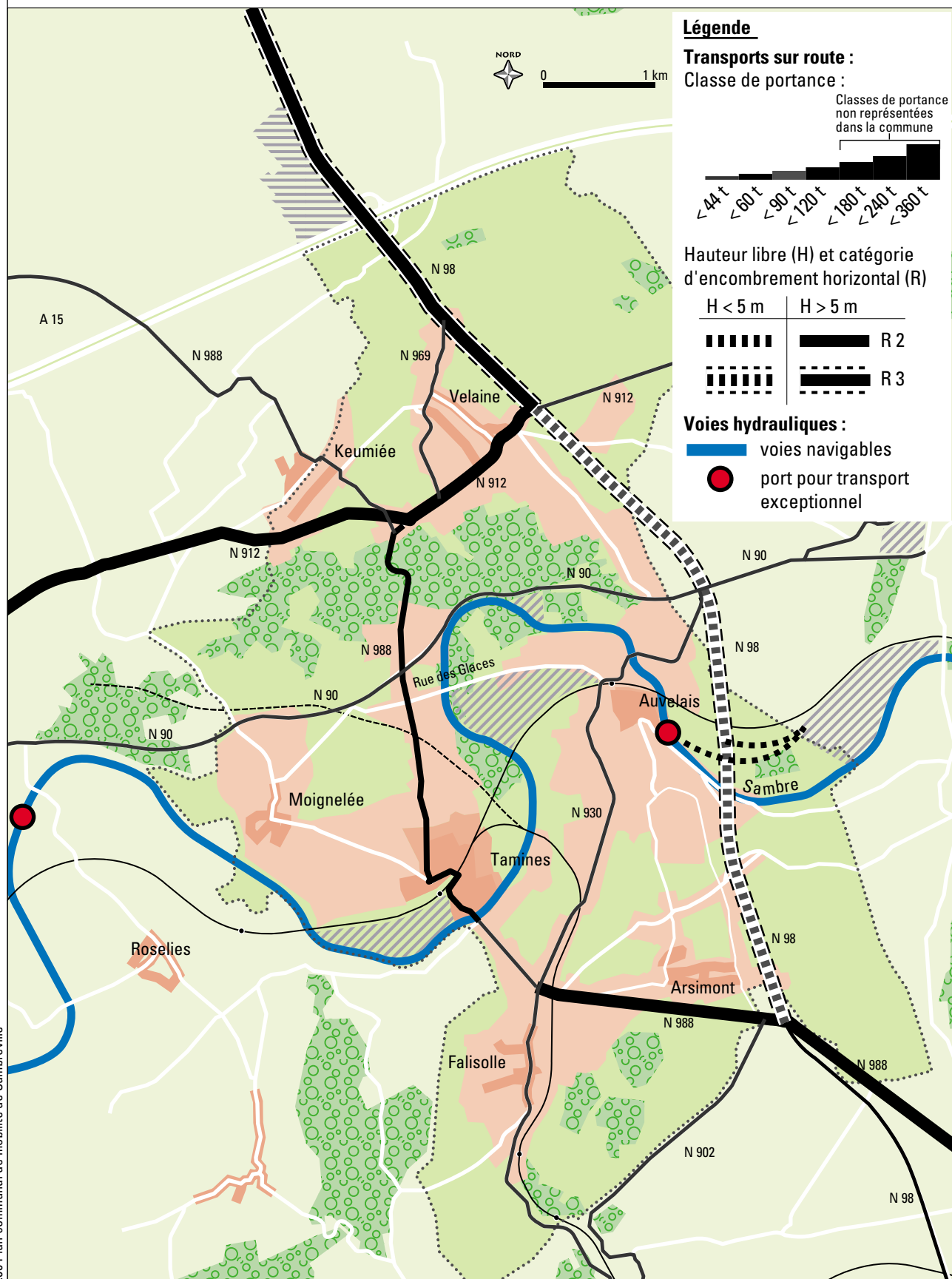
- La classe de portance (M) de la route qui détermine le poids limite du convoi.
- La hauteur libre (H) de la route.
- La catégorie d'encombrement horizontal (R) qui détermine les dimensions limites du convoi, par rapport au gabarit de la route et aux rayons de giration dans les courbes ou les ronds-points, selon les valeurs indiquées ci-après.

	R1	R2	R3
Largeur du véhicule	3,00 m	5,15 m	5,15 m
Largeur de la charge	5,50 m	7,00 m	7,00 m
Rayon extérieur de la zone carrossable	22,50 m	27,00 m	33,00 m
Rayon extérieur de la zone balayable	25,50 m	27,00 m	34,00 m

Il apparaît clairement que les gabarits nécessaires sont surdimensionnés par rapport aux largeurs des véhicules habituels (véhicule léger : 1,80 m ; poids lourd : 2,55 m) et posent une contrainte qui va à l'encontre de l'objectif sécuritaire de donner aux routes une largeur adaptée au régime de vitesse. Des mesures d'adaptation des sections courantes des voies aux convois exceptionnels existent, sous formes d'aménagements qui garantissent le passage des convois larges en maintenant des voies de dimensions cohérentes :

- Bermes centrales franchissables.
- Eléments de rétrécissement amovibles.
- Surlargeurs carrossables et balayables.
- Zone de stationnement libérable.

Dans les giratoires dont la géométrie rend le contournement impossible, les mesures d'adaptation doivent permettre un franchissement de la partie centrale, par exemple par la construction d'un îlot bombé complètement franchissable.



- Pour le transport exceptionnel, la plupart des voiries de la commune ne supportent pas de convois de plus de 120 t.
- Le port d'Auvelais est aménagé pour les transports et exceptionnels en relation avec la N 98.
- La N98, la N912 et la N988 (jusqu'à l'intersection avec la N930) sont les voiries de la commune utilisées pour le transport exceptionnel (max 120 t).

Fig. 15.4 Itinéraires des convois exceptionnels

16 TRANSPORTS PROFESSIONNELS

16.1 Caractéristiques des transports professionnels

Par transports professionnels s'entendent les types de transports de personnes ou de marchandises dont les déplacements sont réalisés à titre professionnel par un chauffeur attitré sur un trajet défini par les besoins du client. Le transport de masse sur des itinéraires prédéfinis (par exemple bus de ligne TEC) n'entre pas dans cette catégorie.

Les types de transports suivants sont considérés :

- Taxis : ordre de grandeur de 500-600 courses par jour, ce qui correspond à un peu moins de 1% de part modale dans Sambreville.
- Livraisons : les livraisons de surface commerciale (véhicules de 3,5 à 40 tonnes) sont estimées à environ 160 camions par semaine dans la commune (voir paragraphe 15.3).
- Service d'urgence : le nombre de trajets d'urgence par jour en ambulance ou en véhicule du feu n'est pas connu.

D'une manière générale, les conditions de circulation des transports professionnels à Sambreville ne diffèrent peu de celles dans lesquelles se déroule le trafic "normal". Ils subissent ainsi les blocages du trafic et les problèmes d'encombrement de la voirie par le stationnement. L'absence de cases livraisons localisées de façon adéquate notamment dans les centres crée le problème du stationnement sauvage gênant soit pour les piétons, soit pour la circulation.

Il existe cependant des moyens de contrecarrer ces effets : cases de stationnement réservées pour les taxis et les véhicules de livraison, couloirs de circulation réservés aux bus et accessibles aux taxis et véhicules de secours, sens uniques ouverts aux véhicules de secours en contresens sur les itinéraires d'intervention...

17 CONCLUSIONS – SYNTHÈSE DIAGNOSTIC

Un réseau peu hiérarchisé, vétuste, nécessitant des aménagements.

Des centres villes peu valorisés supportant des charges de trafic importantes, sans aménagements de modération et de sécurisation.

Absence d'aménagements cyclistes : pas de réseau ni de places de stationnement pour ce mode.

Révision nécessaire des cheminements piétons tant pour assurer la continuité que pour améliorer la sécurité et le confort : manque de passage piétons, d'abaissement de trottoirs, revêtement, éclairage et peinture à refaire,...

Un stationnement non géré qui crée des problèmes ponctuels : nécessité de hiérarchiser le stationnement avec une gestion adaptée aux fonctions locales, mauvaise répartition géographique.

Forte motorisation pour l'ensemble des déplacements de la population alors qu'une partie pourrait être effectuée par d'autres modes.

Un transport en commun avec bonne offre mais mauvaise lisibilité donc utilisation restreinte par des usagers habitués ou scolaires avec une très faible taux d'occupation des bus.

7	ZONINGS INDUSTRIELS ET AUTRES POLES ATTRACTIFS	46
7.1	Pôles générateurs de trafic lourd	46
7.2	Accessibilité aux zonings industriels et commerciaux	46
7.3	Accessibilité aux autres sites attractifs	49
8	LE TRAFIC EN VILLE	52
8.1	Plan des voies et fonctionnement des carrefours	52
8.2	Analyse du trafic au cordon : centres villes	55
8.3	Itinéraires de transit et itinéraires de fuite	57
9	SÉCURITÉ ET ACCIDENTS	59
9.1	Localisation des dangers selon observations et sources subjectives	59
9.2	Relevés des vitesses	61
9.3	Statistiques d'insécurité	62
10	STATIONNEMENT	64
10.1	Offre en stationnement des centres villes	64
10.2	Taux d'occupation et taux de rotation	67
10.3	Structure globale des usagers	69
10.4	Conclusions stationnement	72
11	DÉPLACEMENTS DE PROXIMITÉ : LES PIÉTONS	73
11.1	Pôles générateurs de trafic piéton	73
11.2	Réseaux et infrastructure	73
11.3	Demande (flux piétons)	73
11.4	Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)	74
12	DÉPLACEMENTS DE PROXIMITÉ : LE VÉLO	75
12.1	Réseau cyclable	75
12.2	Potentiel de développement du réseau	75
12.3	Demande	75
13	TRANSPORTS COLLECTIFS : LE BUS (TEC)	78
13.1	Réseau des lignes TEC : offre totale	78
13.2	Réseau TEC : fréquence	79
13.3	Demande dans les bus TEC	82
14	TRANSPORTS COLLECTIFS : LE TRAIN (SNCB)	86
14.1	Offre en trains SNCB (trafic passagers)	86
14.2	Demande dans les trains SNCB (trafic passagers)	88
15	TRANSPORT DE MARCHANDISES	90
15.1	Généralités sur le transport de marchandise	90

15.2 Tonnages transportés	90
15.3 Charges de trafic des poids lourds	92
15.4 Transport exceptionnel	93
16 TRANSPORTS PROFESSIONNELS	95
16.1 Caractéristiques des transports professionnels	95
17 CONCLUSIONS – SYNTHESE DIAGNOSTIC	96