



Plan Communal de Mobilité de Sambreville

Rapport phase III

Plan des déplacements - propositions

Juin 2003



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

1	Introduction	1
1.1	Rappel méthodologique et objet du présent document	1
1.2	Rappel des principaux éléments du diagnostic (phase 1) et des objectifs (phase 2)	1
2	Concept multimodal des déplacements	4
2.1	Concept de développement territorial	4
2.2	Concept pour les transports individuels	6
2.3	Concept pour les transports en commun	8
2.4	Concept pour le transport de marchandises	10
2.5	Concept pour les mobilités douces	12
2.6	Concept multimodal proposé	14
3	Le plan des déplacements	16
3.1	Outils et mesures utilisés	16
3.2	Hiérarchie future du réseau routier	18
3.3	Plan de circulation de Taminés	20
3.4	Plan de circulation d'Auvellais	32
3.5	Propositions dans les centres de village	45
3.6	Propositions en faveur des transports en commun	46
3.7	Plan directeur des itinéraires cyclables	51
3.8	Plan des cheminements piétons	59
4	Politique de stationnement	60
4.1	Rappel des principes et des objectifs pour le stationnement	60
4.2	Elaboration d'une politique de stationnement	70
4.3	Proposition de politique de stationnement	74
4.4	Mesures d'accompagnement à la politique de stationnement	74
5	Exploitation des carrefours	79
5.1	Stratégie générale d'exploitation des principaux carrefours	79
5.2	Régulation des carrefours à feux	82
6	Jalonnement	86
6.1	Objectifs et principes du jalonnement	86
6.2	Mise en place du jalonnement	88
7	Mise en oeuvre	90
7.1	Plan d'action : hiérarchisation des mesures et planning des interventions	90
7.2	Mise en œuvre d'aménagements : quelques exemples d'interventions	96
8	Conclusions : synthèse et recommandations	131
8.1	Synthèse de l'étude : aboutissement au concept de circulation	131
8.2	Rappel de la démarche de la concertation du comité de suivi : aboutissement à la proposition issue du groupe de concertation technique	131
8.3	Synthèse suite à la consultation populaire et situation actuelle du projet	132
8.4	Recommandations du bureau	132

1 INTRODUCTION

1.1 Rappel méthodologique et objet du présent document

Le Plan communal de Mobilité (PCM) est défini comme "un outil prospectif de planification destiné à organiser l'accessibilité aux lieux de vie et d'activité au sein du territoire communal, en adéquation avec les options et objectifs généraux du SDER. Le PCM constitue également un cadre et une dynamique de l'information, de sensibilisation, de concertation et de coordination des acteurs locaux."

Tel que rappelé sur la figure 1, le processus d'élaboration du PCM comporte trois phases:

Phase I – Etat des lieux et diagnostic de la situation

Phase II – Définition des objectifs du PCM

Phase III – Le plan de mobilité, comportant un schéma directeur des déplacements et du stationnement, un plan détaillé de l'organisation des déplacements et du stationnement et un programme d'actions.

Le présent document constitue la phase III du PCM, à savoir le plan des déplacements multimodal de la commune de Sambreville, tendant vers une sécurisation de l'ensemble des modes de déplacements, une revalorisation des modes dits doux et de l'espace public et un développement de l'alternative modale. L'objectif est d'inciter à l'utilisation de modes autres que le véhicule particulier représentant un vecteur d'encombrement, d'insécurité et de nuisances notamment en traversée des centres villes.

1.2 Rappel des principaux éléments du diagnostic (phase 1) et des objectifs (phase 2)

Le diagnostic (phase I) et les objectifs (phase II) ont fait l'objet en février 2002 d'une enquête publique dont l'objectif était de présenter à la population les éléments de base de la situation actuelle en matière de déplacements et de mobilité et de valider les objectifs mis en avant.

1.2.1 Diagnostic

Pour rappel, les points principaux du diagnostic sont :

- Un réseau peu hiérarchisé, vétuste, nécessitant des aménagements
- Une sous utilisation des routes à grand gabarit
- Des centres villes peu valorisés supportant des charges de trafic importantes, sans aménagements de modération et de sécurisation
- La part des véhicules en transit dans les centres et la part des véhicules en relation avec la desserte des écoles est relativement élevée puisqu'elle représente respectivement 45 à 50% et 10% des déplacements totaux. Ce trafic crée ponctuellement des encombrements, des nuisances pour les autres flux de déplacements (transports publics et mobilité douce) et une dégradation des conditions de sécurité, d'environnement et de la qualité de vie.
- Des vitesses importantes sur des routes non adaptées en traversée de village (Falisolle, Velaine)
- La présence de camions dans les centres et sur les axes collecteurs
- Une absence d'aménagements cyclistes : pas de réseau cyclable ni d'offre en places de stationnement sécurisées pour ce mode
- Une 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 marquage à revoir
- Un stationnement abondant mais non géré qui crée des problèmes ponctuels (stationnement illicite) et une mauvaise répartition géographique: nécessité de hiérarchiser le stationnement avec une gestion adaptée aux fonctions locales

- Une forte motorisation pour l'ensemble des déplacements de la population alors qu'une partie (déplacements de courtes distances, proximité de la desserte en transports publics) pourrait être effectuée par d'autres modes
- Un transport en commun (bus) avec une bonne offre (en terme de couverture géographique de la commune) mais une mauvaise lisibilité et des fréquences faibles, donc utilisation restreinte par quelques usagers habitués ou scolaires avec un trop faible taux d'occupation des bus

1.2.2 Objectifs

Pour rappel, les objectifs choisis et hiérarchisés par la population sont les suivants :

Objectifs	Sondage (%)
Améliorer la sécurité	19%
Favoriser les déplacements de proximité et des PMR	15%
Diminuer les nuisances	14%
Augmenter l'embellissement	13%
Favoriser les transports publics	12%
Augmenter l'accessibilité	10%
Faciliter les transports professionnels	9%
Diminuer les déplacements en voiture	8%

1. Schéma directeur des déplacements et du stationnement

- **Concept multimodal en cohérence avec le développement territorial**
 - Schéma communal global d'urbanisme
 - Projet de mobilité

2. Plan détaillé de l'organisation des déplacements et du stationnement

- **Partie générale (plan des déplacements)**
 - Organisation des circulations pour la commune : concept global TI, TC, deux-roues, piétons, marchandises
 - Hiérarchisation du réseau routier
 - Plan de circulation pour Taminés
 - Plan de circulation pour Auvelais
 - Traitement des traversées de villages (Moignelée, Velaine, Falisolles, Arsimont)
- **Les alternatives au transport individuel motorisé**
 - Plan cycliste
 - Plan piéton
 - Mesures d'accompagnement en faveur des PMR
 - Adaptation de la desserte en transports collectifs
 - Mesures d'accompagnement pour l'attractivité des transports collectifs
- **Les outils de la mobilité**
 - Politique du stationnement des centres d'Auvelais et de Taminés
 - Avant-projet sommaire de signalisation directionnelle (jalonnement)
 - Stratégie de régulation
- **Volets spécifiques**
 - Mobilité liée aux écoles
 - Plan d'accessibilité des zones industrielles et plan de mobilité d'entreprise
 - Particularités : livraisons, taxis et services d'interventions (pompiers, hôpitaux)

3. Programme d'action

- **Mesures à court, moyen et long terme pour la mise en œuvre du PCM**
 - Fiches d'intervention

2 CONCEPT MULTIMODAL DES DEPLACEMENTS

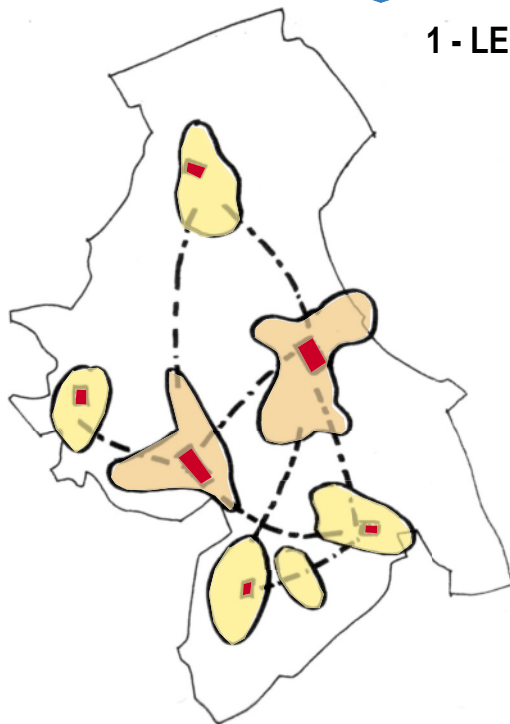
2.1 Concept de développement territorial

La figure 2 présente les deux variantes de concepts de développement territorial étudiées :

- le scénario "du **maillage autonome**" qui prévoit un développement des aires urbanisées actuelles formant ainsi un ensemble de noyaux équipés avec chacun son profil d'accessibilité propre.
- le scénario "**métropolitain**" qui s'oriente vers un développement de l'espace le plus densément urbanisé, formé des agglomérations de Tamines et d'Auvclais et des zones situées le long des axes : av. des Français, François Dive, rue des Bachères, rue de Fleurus...

La commission a validé le concept métropolitain, présentant une solution plus respectueuse du sol et fournissant une économie dans le domaine des déplacements.

1 - LE SCENARIO DU MAILLAGE AUTONOME



Tous les noyaux d'habitat sont équipés et desservis au maximum des possibilités.

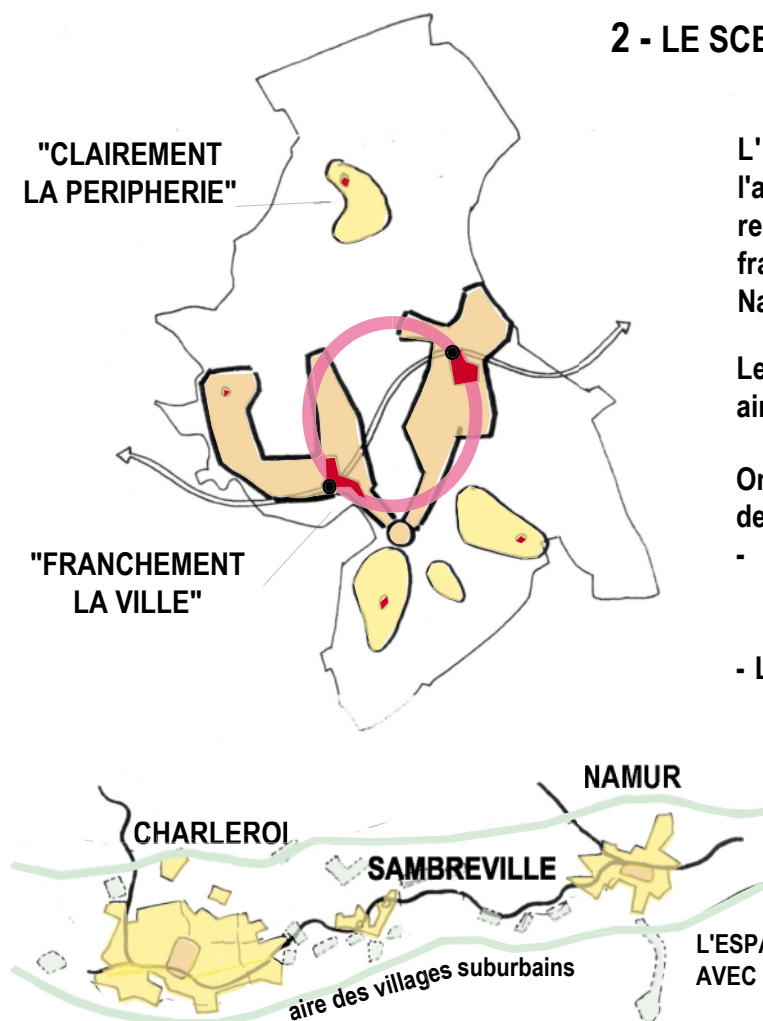
L'espace communal est peu hiérarchisé, chaque aire d'habitat se développe en fonction de son profil d'accessibilité propre.

rejeté

2 - LE SCENARIO METROPOLITAIN

"CLAIREMENT
LA PERIPHERIE"

"FRANCHEMENT
LA VILLE"



L'espace plus dense de l'agglomération Auvélais-Tamines est renforcé: on l'affirme comme une fraction de la métropole Charleroi - Namur.

Les villages s'équipent comme des aires résiduelles.

On cherche clairement à hiérarchiser deux espaces:

- L'espace ville, central, densément maillé et desservi, en relation avec les grands centres extérieurs.
- L'espace suburbain villageois orienté vers le projet familial, moins dense et moins mixte

L'ESPACE METROPOLITAIN DE LA SAMBRE,
AVEC SES COMPOSANTS

retenu

2.2 Concept pour les transports individuels

La figure 3 représente des variantes de concept général de circulation pour les véhicules particuliers.

Les variantes représentent trois scénarios possibles de développement du réseau et de son utilisation :

- le scénario **"au fil de l'eau"** : sans actions envisagées et avec l'accroissement annuel des déplacements motorisés, l'engorgement des centres dans dix ans sera inévitable et les fonctions locales liées à la vie urbaine seront très fortement pénalisées (nuisances, surexploitation du réseau secondaire).

Ce scénario n'est pas viable et n'est donc pas recommandé

- le scénario **"hiérarchisation"** : ce scénario, basé sur la gestion de l'infrastructure existante, consiste à hiérarchiser les voiries, afin de favoriser l'utilisation des axes à grand gabarit que sont la N90 et la N98 pour la plupart des déplacements (report du trafic de transit et canalisation du trafic d'échange, voire du trafic interne à la commune). Les routes N930 et N988 n'auraient plus qu'un rôle de routes collectrices pour assurer les accès des centres. Parallèlement, des mesures de modération à l'intérieur des centres sont engagées.

Ce scénario a l'avantage d'utiliser au mieux le réseau existant et notamment le réseau des routes à grand gabarit, actuellement sous exploité. Sambreville a en effet l'avantage de bénéficier de la N98 permettant d'assurer les déplacements Nord-Sud et la liaison avec l'autoroute et la N90 pour les déplacements Est-Ouest. Ces deux axes structurants sont tout à fait adaptés pour accueillir l'ensemble des déplacements de transit et de destination de la commune dans des conditions de sécurité et de disponibilité optimale. Seule la liaison entre le Sud de la commune (Falisolle) et l'Ouest (Moignelée et N90 en direction de l'Ouest) est pénalisée par une longueur de trajet augmentée.

- Le scénario **"nouvelles infrastructures"** : ce scénario mise sur la hiérarchisation des grands axes et le complément d'une nouvelle infrastructure contournant Tamines. Cette variante permet d'avoir un réseau concentrique d'axes primaires et une accessibilité adéquate aux centres. Cette nouvelle infrastructure permet d'envisager le report sur les grands axes de la plupart des flux de transit et l'accès direct des centres par un réseau de voies collectrices. Une nouvelle infrastructure nécessite cependant de gros moyens et des contraintes foncières, environnementales et financières importantes. Cette variante peut être une solution de deuxième étape ultérieure pour du long terme selon le développement futur de la commune. De plus, cet axe devrait également s'inscrire comme une possibilité de délestage des voiries sur la commune d'Aiseau-Presles.

Il est donc recommandé en première étape de retenir le scénario "hiérarchisation" qui par des mesures sur le réseau existant permettra déjà une meilleure utilisation des voiries selon les différents flux et un report modal adaptés aux différents types de trajets et d'usagers.

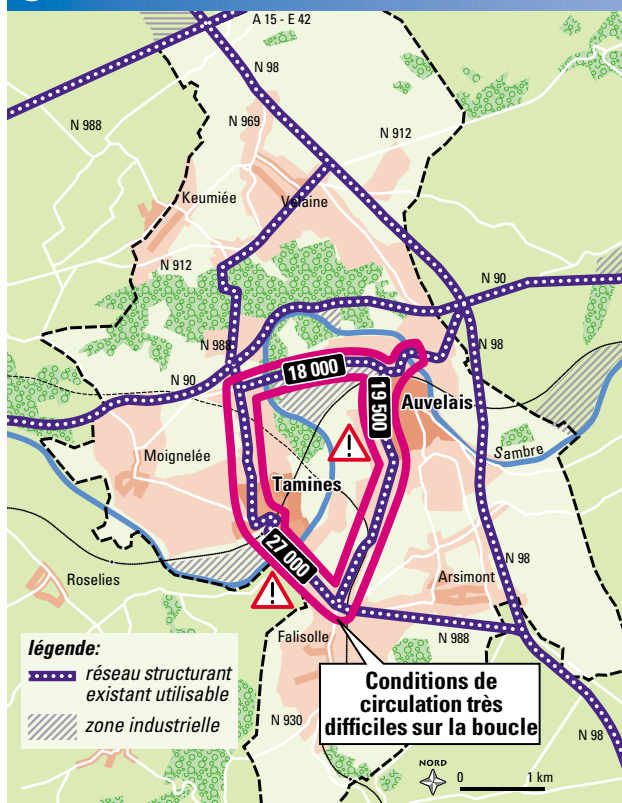
Ce scénario qui exploite de façon efficace les axes structurants N90 et N98 nécessite d'améliorer leur attractivité. Il est nécessaire pour cela d'aménager ces axes pour assurer de bonnes conditions de sécurité et une bonne accessibilité à ces axes : séparateur des flux, sécurisation des carrefours et des intersections : échangeurs, gestion des flux par des carrefours à feux ou des ronds-points. De même, le jalonnement et des interventions de modération sur les voiries traversant les centres seront des mesures conjointes pour favoriser l'utilisation des axes principaux.

Variantes

Juin 2003 - 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville - Phase 3 (rapport)

Figure 3: Concept: Transports individuels

1 STATU QUO : scénario au fil de l'eau



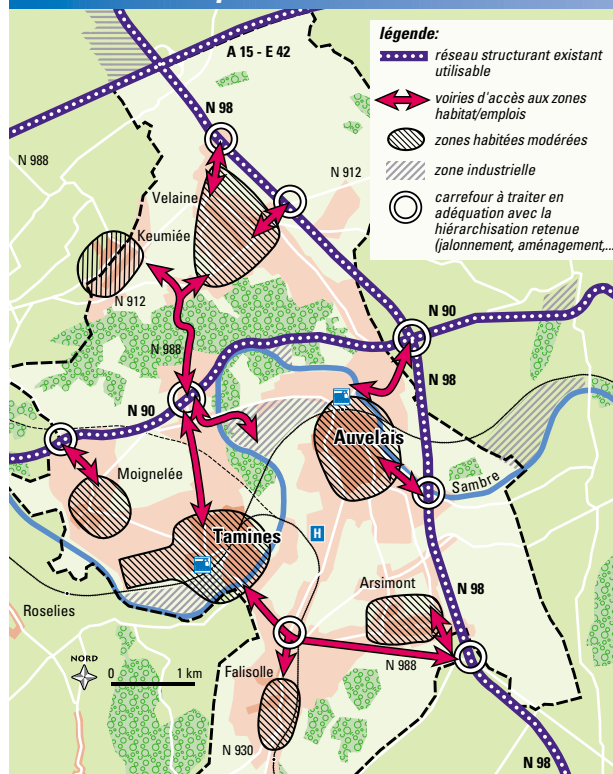
Evaluation :

Dans 10 ans, sans actions envisagées :

- Augmentation du trafic de 50% environ
- Développement de la saturation et congestionnement des centres
- Dégradation en terme d'environnement et de qualité de vie (bruit, pollution de l'air et cadre urbain)

non retenu

2 GESTION : hiérarchisation du réseau et protection des zones habitées

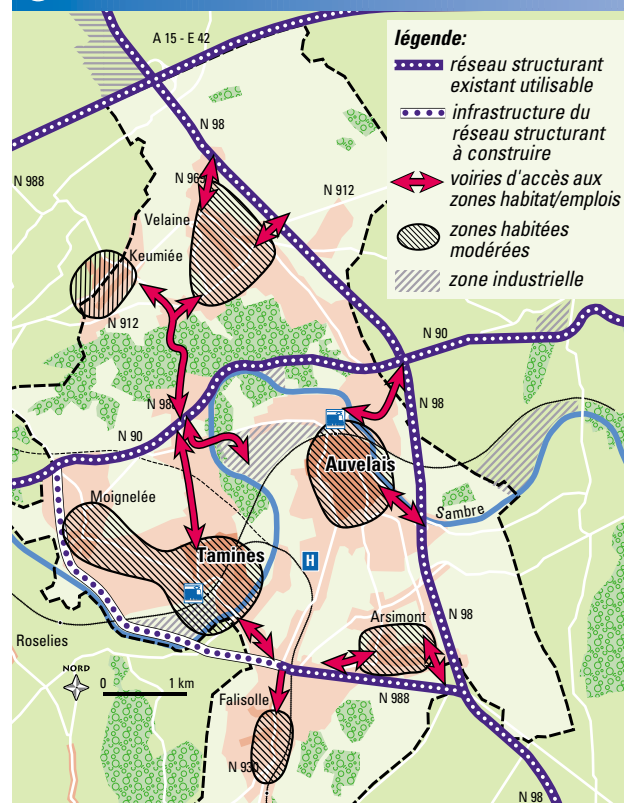


Evaluation :

- + Mesures dont la mise en place peut être peu coûteuse et rapide
- + Désencombrement des centres du trafic de transit
- + Amélioration des conditions de sécurité et diminution des nuisances dans les zones habitées
- + Hiérarchie des voies cohérente
- Longueur de trajet augmentée pour l'accès entre le sud de la commune (Falisolle) et la N90 (direction Ouest) → difficile à faire appliquer pour ce flux

retenu mise en place court terme-moyen terme

3 INFRASTRUCTURES : contournement sud



Evaluation :

- + Désencombrement des centres du trafic de transit
- + Amélioration des conditions de sécurité et diminution des nuisances dans les zones habitées
- + Hiérarchie des voies cohérente
- + Ceinture de contournement: desserte améliorée des zones industrielles (Tamines et future zone de Moignelée) et amélioration pour la desserte du sud de la commune (en relation avec la N90 → ouest)
- Mesures coûteuses, mise en place longue
- Problème de foncier, d'environnement et d'emprise territoriale

possible à long terme

2.3 Concept pour les transports en commun

La figure 4 représente des variantes de concept général de circulation pour les transports en commun.

Les variantes représentent différents scénarios possibles de restructuration du réseau et de son utilisation :

- le scénario "**statu quo**" avec maintien de l'offre actuelle, qui ne modifie pas les habitudes mais reste illisible pour les non initiés et peu valorisé, notamment sur les axes les plus urbanisés où la demande est potentiellement la plus forte.

Ce scénario n'est pas retenu puisqu'il n'améliore ni la lisibilité, ni les fréquences.

- le scénario "**multipôles**" : ce scénario consiste à structurer le réseau à partir des deux centres principaux de Tamines et d'Auvellais et de les relier de façon concentrique aux autres pôles d'habitat et d'emploi

Ce scénario n'est pas retenu car il s'inscrit mal dans la structure actuelle du réseau et demande de très fortes modifications.

- le scénario "**boucle urbaine**" : ce scénario consiste à organiser une desserte et fréquence améliorées sur la boucle centrale la plus urbanisée, permettant de desservir ainsi la plupart des pôles d'habitat et d'emploi.

Ce scénario est retenu car il a l'avantage de pouvoir s'adapter au réseau existant sans nécessiter de grosses interventions. Il répond de plus adéquatement à la demande en desservant la zone la plus densément urbanisée

- le scénario "**double boucle**" : ce scénario consiste à relier les différentes zones d'habitat en boucle : une boucle interne sur la zone la plus urbanisée et une boucle externe reliant les villages extérieurs.

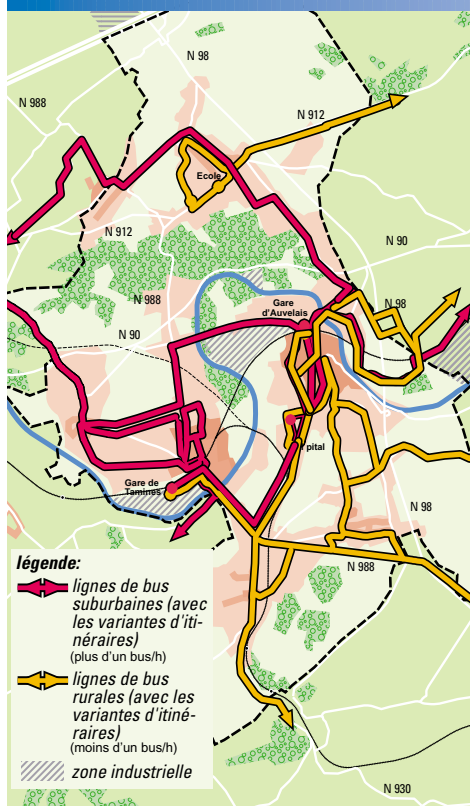
Ce scénario n'est pas retenu car il multiplie les transbordements pour tout usager en liaison avec Tamines et Auvellais, ne provenant pas du centre urbanisé.

Parallèlement à la restructuration des lignes proposée, des efforts devront être fournis afin de favoriser les conditions de circulation des bus et rendre ce mode plus concurrentiel par rapport à la voiture : sites propres, régulation des carrefours afin de leur donner la priorité, interface avec gares et coordination des horaires avec les trains.

Variantes

Figure 4: Concept: Transports en commun

STATU QUO : clientélisme

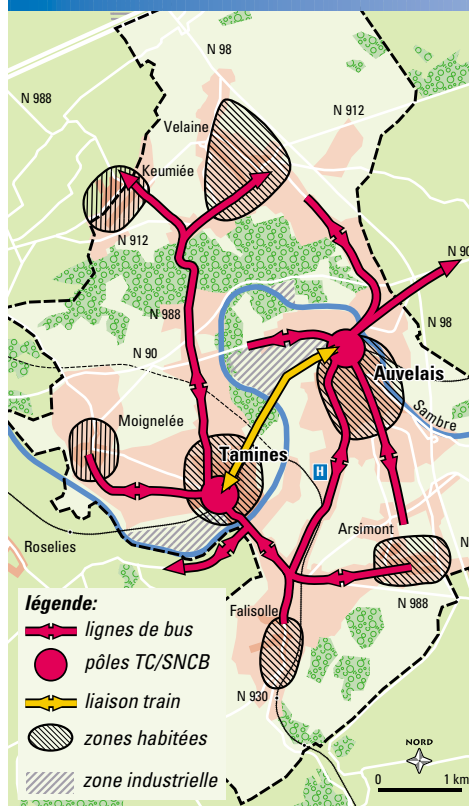


Evaluation :

- Manque de lisibilité
- Offre non adaptée et réservée aux habitués
- Manque de fréquence entre les centres de Tamines et Auvelais

non retenu

MULTIPÔLES

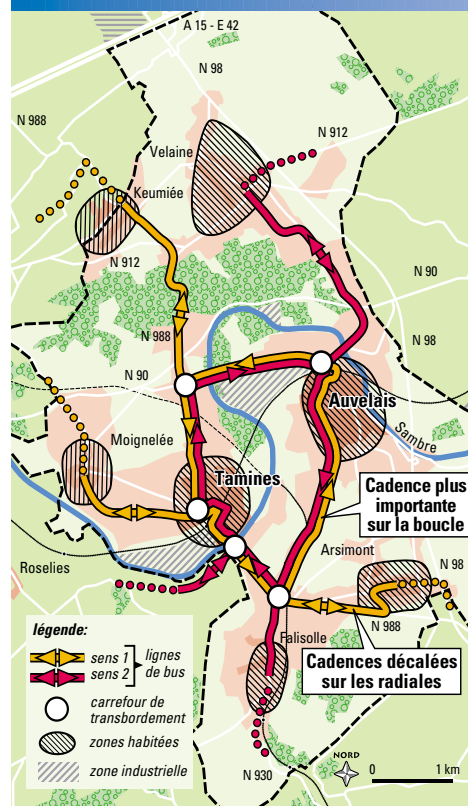


Evaluation :

- + Liaisons directes depuis les pôles d'Auvelais et de Tamines
- + Liaisons directes et rapides par le train entre les pôles
- Concentration des réseaux et de la logistique sur les deux centres

non retenu

BOUCLE «URBAINE»

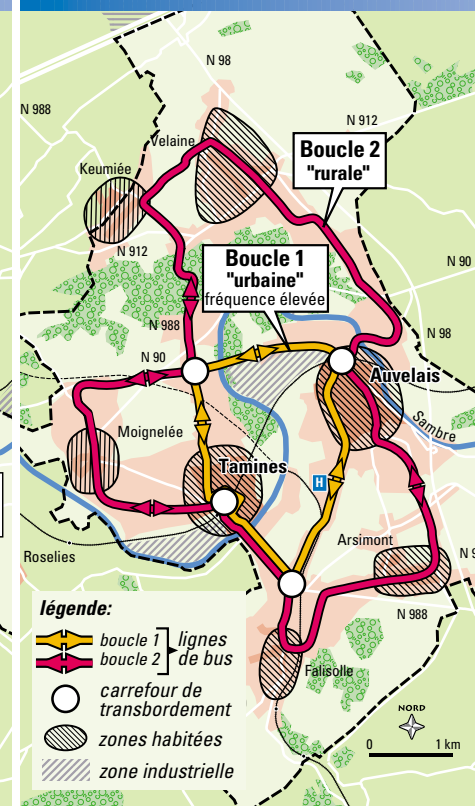


Evaluation :

- + Bonnes desserte et fréquence sur la «boucle urbaine» reliant les deux centres, les zones les plus urbanisées et les principaux pôles de développement économiques et d'emploi
- + Mise en place possible de ce concept avec une adaptation légère des lignes TC actuelles
- Adaptation nécessaire à la lisibilité des itinéraires

retenu

DOUBLE BOUCLES



Evaluation :

- + Bonnes desserte et fréquence sur la «boucle urbaine» reliant les deux centres et les principaux pôles de développement économiques et d'emploi
- Transbordements nécessaires depuis les zones habitées «rurales» pour rejoindre les deux centres de Tamines et Auvelais

non retenu

2.4 Concept pour le transport de marchandises

La volonté est identique à celle du concept des transports individuels, à savoir d'utiliser le réseau structurant formé par les axes N90 et N98 et d'éviter les traversées des centres. Ce concept doit être encore plus renforcé pour les poids lourds, d'une part pour protéger les centres d'un trafic lourd souvent source de nuisance et d'insécurité, et d'autre part pour faciliter les conditions de circulations des camions sur des axes adaptés, sans obstacles et fluides.

Les deux scénarios développés sont :

- le scénario **"hiérarchisation et protection des centres"** : le trafic lourd accède aux zones industrielles par l'utilisation exclusive des axes N98 (directement relié l'autoroute) et N90,

Ainsi la zone de la rue des Glaces est alimentée par l'Ouest, par la N90. L'utilisation de la N988 traversant Velaine et de la N930 traversant Auvelais doit être fortement déconseillée et réduit par la mise en place de mesures de modération, par un jalonnement adapté et par une information relayée aux industriels.

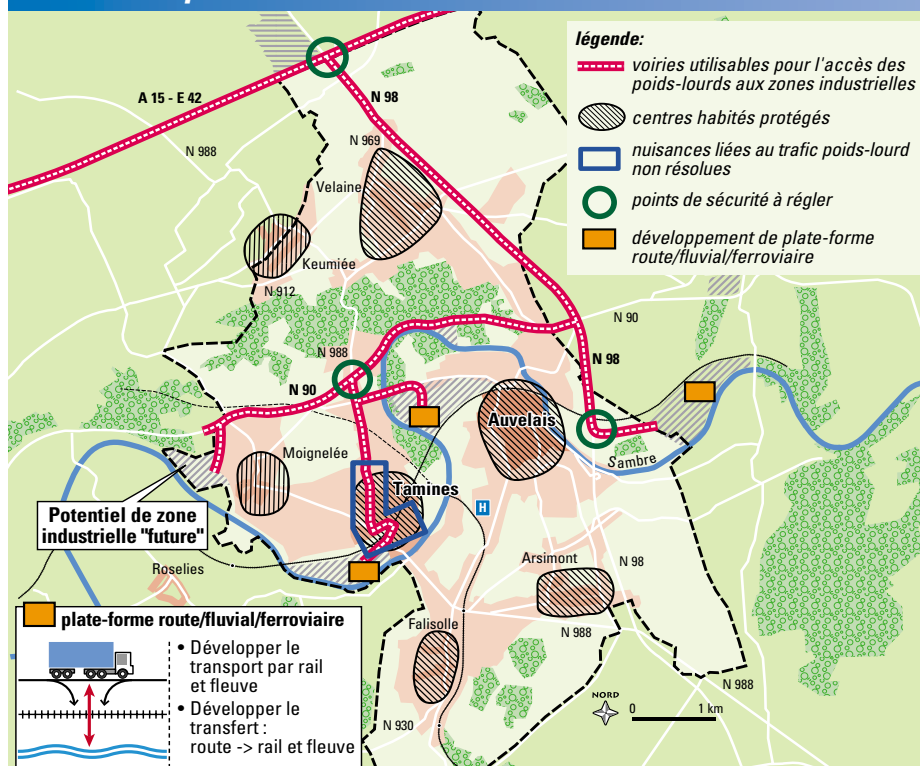
L'accès à la zone industrielle de Tamines depuis la sortie de la N90 n'est malheureusement pas amélioré en raison de la nécessité d'utiliser la N988 et de traverser le centre pour y accéder.

- Le scénario **"nouvelles infrastructures"** : ce scénario reprend la gestion du scénario "hiérarchisation" mais la nouvelle infrastructure de ceinture proposée (développé dans le concept TI) permet aussi d'accéder à la zone industrielle de Tamines par un axe primaire sans passer par l'intérieur des centres. Les inconvénients de coûts et de moyens sont les même que celles évoquées pour le concept TI, ce qui explique que ce scénario ne peut être envisagé que sur le long terme.

Le scénario recommandé est le scénario **"hiérarchisation et protection des centres"** pour les raisons évoquées. Ce concept encourage aussi un développement du transport par rail et par fleuve par la mise en place de plates-formes ferroviaires et fluviales (quai de chargement/déchargement), reliées directement aux axes principaux et aux zones industrielles.

Figure 5: Concept marchandises

GESTION : protection des centres du trafic routier

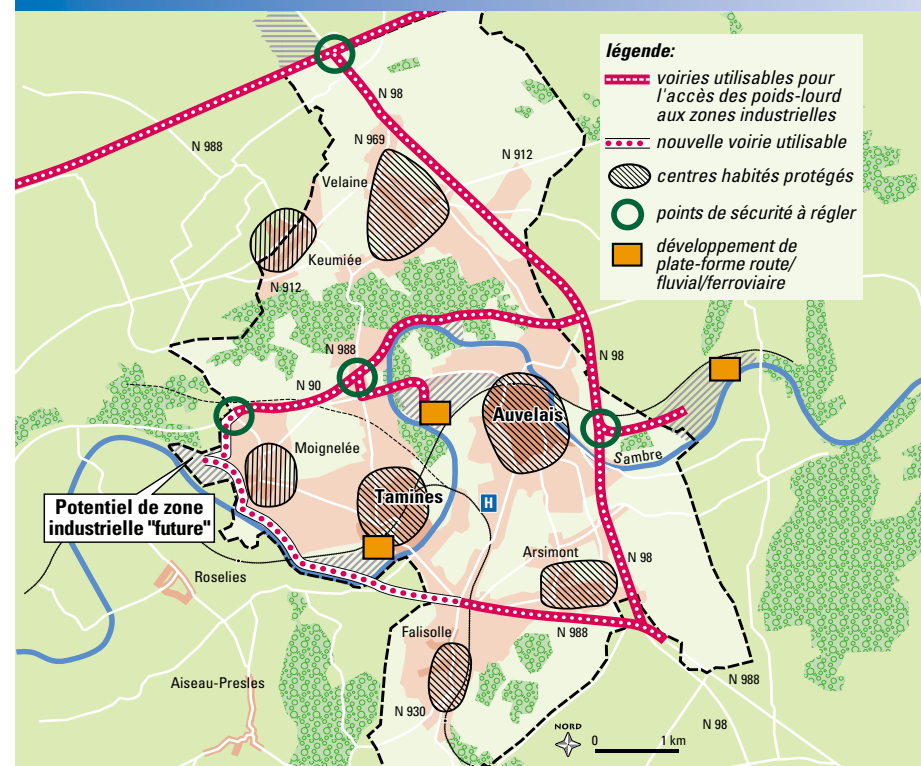


Evaluation :

- + Hiérarchisation du réseau et utilisation de voiries existantes adaptées aux conditions de circulation des poids lourds: N98 et N90 (utilisation des mêmes itinéraires que pour le concept TI)
- + Amélioration de la sécurité et de la qualité de l'environnement dans les centres habités.
- + Développement du transport par le rail et le fleuve : plus écologique, plus sûr et potentialité importante à Sambreville en raison de la localisation des zonings à proximité des voies de chemin de fer et du fleuve : nécessite l'adaptation des infrastructures des zones industrielles pour l'accès par voie fluviale et ferroviaire des marchandises
- Maintien d'une zone critique : traversée de Tamines

retenu

NOUVELLES INFRASTRUCTURES



Evaluation :

- + Hiérarchisation du réseau et utilisation de voiries existantes adaptées aux conditions de circulation des poids lourds: N98 et N90
- + Amélioration de la sécurité et de la qualité de l'environnement dans les centres habités.
- + Développement du transport par le rail et le fleuve : plus écologique, plus sûr et potentialité importante à Sambreville en raison de la localisation des zonings à proximité des voies de chemin de fer et du fleuve: nécessite l'adaptation des infrastructures des zones industrielles pour l'accès par voie fluviale et ferroviaire des marchandises
- Mesures coûteuses (construction d'une voirie mais dont le concept est repris pour l'ensemble des déplacements : TI, TC,...)

possible à long terme selon développement de la commune

2.5 Concept pour les mobilités douces

La figure 6 représente les concepts concernant les modes doux.

Le concept à mettre en place pour les modes doux (piétons et vélos) s'appuie sur la nécessité de valoriser l'usage de ces modes et de développer leur part modale (transfert des déplacements motorisés sur les déplacements doux notamment pour les trajets courts).

2.5.1 Les deux roues

Les concepts de circulation deux-roues et d'accessibilité aux écoles sont décrits sur la figure 6.

Concept du réseau de proximité

- Les pôles d'habitat et d'écoles et les zones industrielles doivent être reliés par un maillage direct et continu.
- On constate que pour Sambreville, les voiries telles que la N988, la N930, la rue des Glaces et le Ravel le long de la Sambre apparaissent comme les itinéraires les plus directs et évidents (en dehors des contraintes telles que la topographie ou le gabarit). Ces voiries sont aussi celles traversant les centres et celles sur lesquelles se concentrent tous les autres flux : trafic non négligeable, fort flux piétons dans les centres,...
- Les voiries à grand gabarit telles que la N90 et N98 ne constituent pas les itinéraires principaux deux-roues les plus directs pour relier les pôles de la commune. Même si leur gabarit et configuration permettraient assez facilement d'aménager des pistes cyclables dans chaque sens et de créer des itinéraires continus sur une plus grande longueur offrant ainsi des possibilités de liaison intercommunale., ces itinéraires ne sont pas attractifs pour les deux-roues. Ils sont en effet non valorisés, avec de fortes nuisances dues au trafic et fortement insécurisants. Si ces itinéraires sont retenus, les conditions de sécurité doivent être impérativement remplies : séparation physiques des pistes, largeur suffisante et sécurisation des accès aux carrefours.

Concept du réseau de loisirs

- L'élaboration du concept de ce réseau ne constitue pas une priorité dans le cadre de cette étude. Il repose principalement sur l'identification des pôles d'intérêt touristique de la commune, puis par un jalonnement d'itinéraires de loisirs sur des voiries à très faible trafic du type Ravel et chemins de desserte et de campagne.

Concept d'accessibilité des écoles

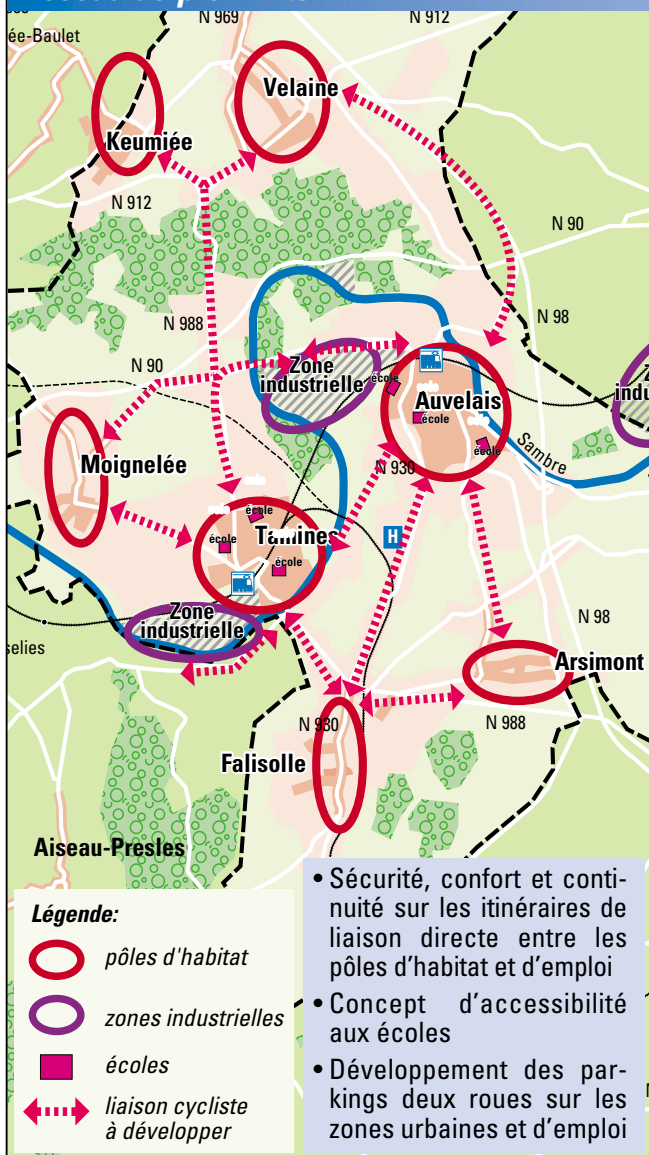
- Modération des zones écoles avec un concept d'accessibilité valorisant et sécurisant les modes doux aux abords immédiats des écoles
- Traitement de sécurité particulier des carrefours situés sur les principaux itinéraires d'accès aux écoles
- Des mesures doivent être prises pour éviter les nuisances liées à la dépose-reprise des enfants devant l'école. De plus, les écoles doivent être équipées de parcs de stationnement deux-roues sécurisés.

2.5.2 Les piétons

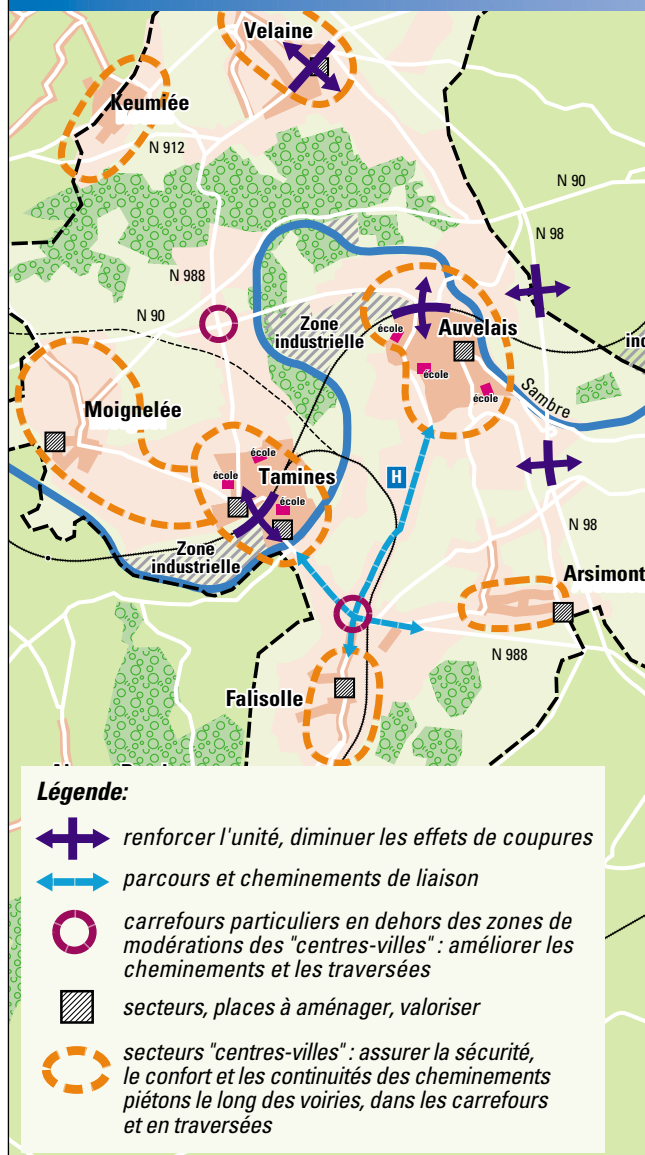
Le concept de déplacement pour les piétons prévoit :

- Le renforcement de l'unité des centres et diminution des effets de coupure que peuvent représenter certains axes routiers, voies ferrées, pont
- La prise en compte renforcée du piéton dans les villes et centres secondaires par une amélioration de la continuité des itinéraires (sécurité et confort) et par une meilleure prise en compte de l'environnement urbain (embellissement d'espaces urbains)
- La valorisation de la marche auprès du public

Concept de déplacement DEUX ROUES - réseau de proximité



Concept de déplacement PIÉTONS



Concept d'accessibilité aux écoles

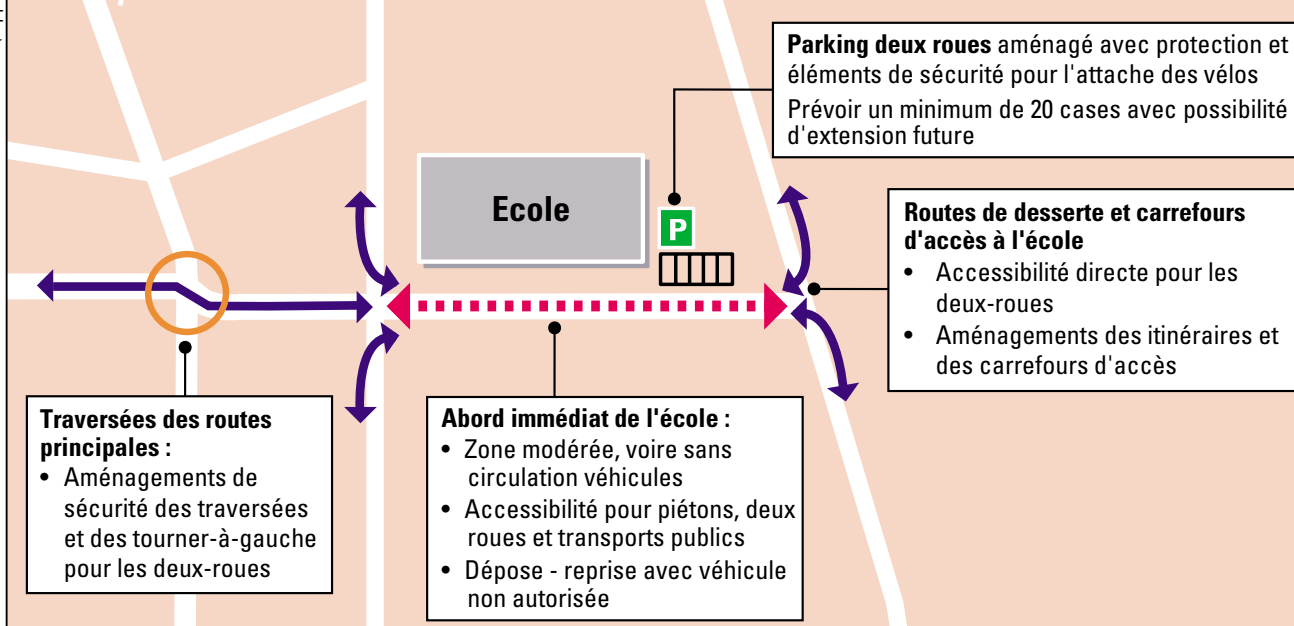


Figure 6: Concept mode doux retenu

2.6 Concept multimodal proposé

La figure 7 synthétise l'ensemble des propositions retenues en un concept global multimodal basé sur la cohérence des différentes interventions et l'imbrication des différents domaines concernés : gestion des circulations, politique territoriale, politique de stationnement, aménagement du territoire, développement durable,...

Ce concept multimodal s'appuie :

- sur la **valorisation de l'offre routière constituée par les grands axes** : l'autoroute et les deux RGG (routes à grand gabarit), la N98 et la N90

Le jalonnement, la sécurité apportée à ces axes et aux carrefours d'accès doivent permettre leur utilisation maximale pour l'essentiel des déplacements de la commune.

- sur un **réseau de bus fort** et desservant de façon plus efficace et plus lisible le sillon urbain dense de la commune

Une restructuration relativement légère du réseau et des aménagements permettant une meilleure prise en compte des bus (sites propres et régulation) sont envisagés.

- sur les **mesures d'accompagnement de modération** et de sécurisation sur les routes secondaires et notamment dans les centres villes et les centres de localités

Ces mesures permettront de redonner sa place à la sécurité, à la réappropriation des centres par les habitants, à l'embellissement des centres, à la valorisation de l'usage des modes doux.

- sur la **mise en place d'une politique de stationnement** dans les deux centres de Taminés et d'Auvellais

Une gestion adaptée du stationnement associée à un contrôle efficace permettront une meilleure répartition spatiale de la demande des différents usagers en favorisant la clientèle dans les zones commerçantes et les habitants.

- Le développement de **points d'échange intermodaux** (parking d'échange : P+R)

Pour le moment, au vu de la taille de la commune, ces parkings seront localisés à proximité des gares SNCF de Taminés et d'Auvellais pour les navetteurs usagers du train. Dans le futur, avec un développement territorial de type métropolitain (voir concept territorial proposé) et avec le développement des TEC et de l'offre cyclable, d'autres points d'échange intermodaux de capacité modeste pourraient être localisés sur des carrefours stratégiques tels que le carrefour N988/N930 (F. Dive/av. des Français) ou le carrefour giratoire rue des Glaces/rue de Velaine.

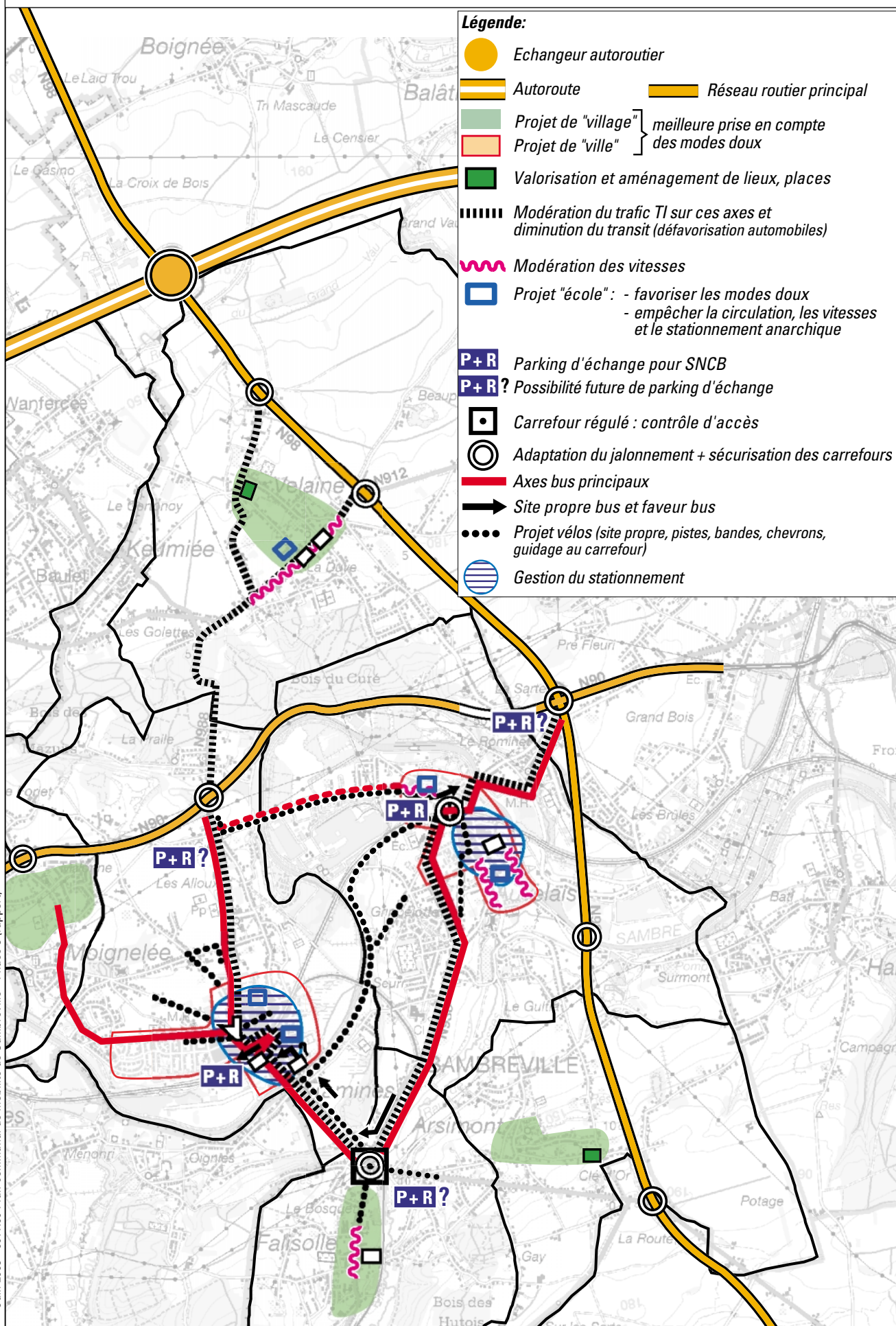


Figure 7: Concept multimodal

3 LE PLAN DES DEPLACEMENTS

3.1 Outils et mesures utilisés

Le tableau illustré sur la figure 8 énonce l'essentiel des mesures à disposition permettant de mettre en place un plan des déplacements.

Les mesures sont de deux types et ont des impacts différents pour atteindre les objectifs de limitation de transit et de modération :

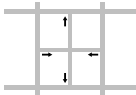
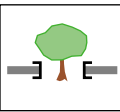
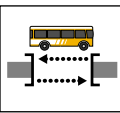
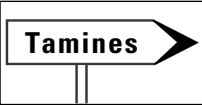
- **A : Mesures de modification de schéma de circulation**

Les modifications dans le schéma de circulation constituent des mesures permettant souvent efficacement de maîtriser, voire de supprimer un transit non désiré. Cependant ces mesures sont souvent contraignantes et impopulaires puisqu'elles induisent aussi des modifications d'habitude de circulation et ont aussi des incidences sur l'accessibilité des habitants. Leur mise en place doit donc être intégrée par la population et l'information est indispensable pour faire ressortir et accepter les bénéfices associés à ces mesures en terme de sécurité, de qualité de vie et d'embellissement.

- **B : Mesures de modération de la circulation**

Ces mesures constituent souvent des mesures ponctuelles qui ont un caractère modérateurs et incitatifs : les actions portent essentiellement sur les vitesses mais ne modifient pas les itinéraires. Ces actions peuvent être des mesures d'aménagement (éléments physiques), des mesures de signalisation ou des mesures de réglementation (changement de statut de rues)

Figure 8: Mesures et outils envisageables pour modérer le trafic et maîtriser le transit

A - Modification du schéma de circulation	B - Mesures de modération de la circulation		
	1) Mesures d'aménagements ponctuels	2) Mesures de signalisation	3) Mesures de réglementation
  Coupure totale (zone piétonne)  Coupure partielle (site propre TC, Deux roues)  Modification des sens de circulation • inversion de sens (sur rue à sens unique) • suppression d'un sens (sur rue à double sens) • mise à double sens d'une rue à sens unique  Suppression de mouvement (discontinuité) aux carrefours	 Rétrécissements latéraux ou centraux • par des éléments physiques • par le stationnement (alterné, épi)  Décrochement verticaux • seuils, réhaussements • trottoirs traversants • ...  Introduction de passages piétons et de kit école* (avec îlots si possible)  Giratoires compacts et mini giratoire  Modification du revêtement (couleur, pavage,...)  Introduction de contresens (dans rues à sens unique) • pour 2 roues • pour bus kit école* : passage piéton avec marquage distinctif, réduction des vitesses à 40km/h (panneau)	Signalisation lumineuse : régulation  • Diminution des temps verts T1 au profit des autres usagers (bus, piétons, 2 roues) • Contrôle d'accès • Adaptation des feux aux vitesses Signalisation verticale : jalonnement  2') Outils de contrôle incitatifs  • radar • affichage préventif des vitesses • panneaux d'avertissement	Mise en place de zones 30 dans les quartiers  Diminution des vitesses (dans les centres de villes et villages, sur certains tronçons : ex. kit école)  Règles de priorités (priorité de droite aux carrefours)  Carrefours à stop  Modification du statut de certaines rues (rues résidentielles, zones de rencontre, rues marchandes...) 

3.2 Hiérarchie future du réseau routier

La figure 9 représente la **hiérarchie voulue du réseau routier**, conformément au concept multimodal recherché. Elle prévoit :

- L'**axe autoroutier** au nord de la commune avec des carrefours d'accès sécurisés, facilitant les échanges entre les bretelles d'autoroutes et la N98.
- Le **réseau principal**, formé par les axes à grand gabarit : la N98 et la N90, qui, en forme de croix, permettent d'assurer l'ensemble des déplacements sur la commune (transit et échange) :
 - flux Sud <-> Nord en relation avec l'autoroute et desservant directement Auvelais et Arsimont par la N98 et
 - flux Est <-> Ouest par la N90 reliant Moignelée, Tamines et Auvelais.
- Le **réseau secondaire**, formé par la N988, la N930 et la rue des Glaces qui deviennent des axes collecteurs et les axes d'accès principaux aux centres, chargés de reprendre le trafic d'échange et de relier le réseau primaire aux centres.
- Le **réseau de collecte**, formés de quelques axes intermédiaires (comme la rue d'Oignies, la rue J. J. Merlot, la rue des Bachères,...), assurant aussi en rôle d'accès aux zones urbanisées
- Le **réseau de desserte** comprenant la totalité des petites rues irriguant les quartiers d'habitation

Les **avantages** apportés par cette hiérarchisation sont les suivants :

- Les centres villes et centres de villages sont protégés d'un trafic inutile.
- Le déclassement de la N969 traversant Velaine et de la N930 traversant Falisolle en rues de collecte et leur modération permettent de diminuer les nuisances et l'insécurité provoquées par les charges et les vitesses liées au passage des véhicules et des poids lourds.
- L'allègement des charges à l'intérieur des centres permet d'envisager des aménagements en faveur des bus, des piétons et des deux-roues.

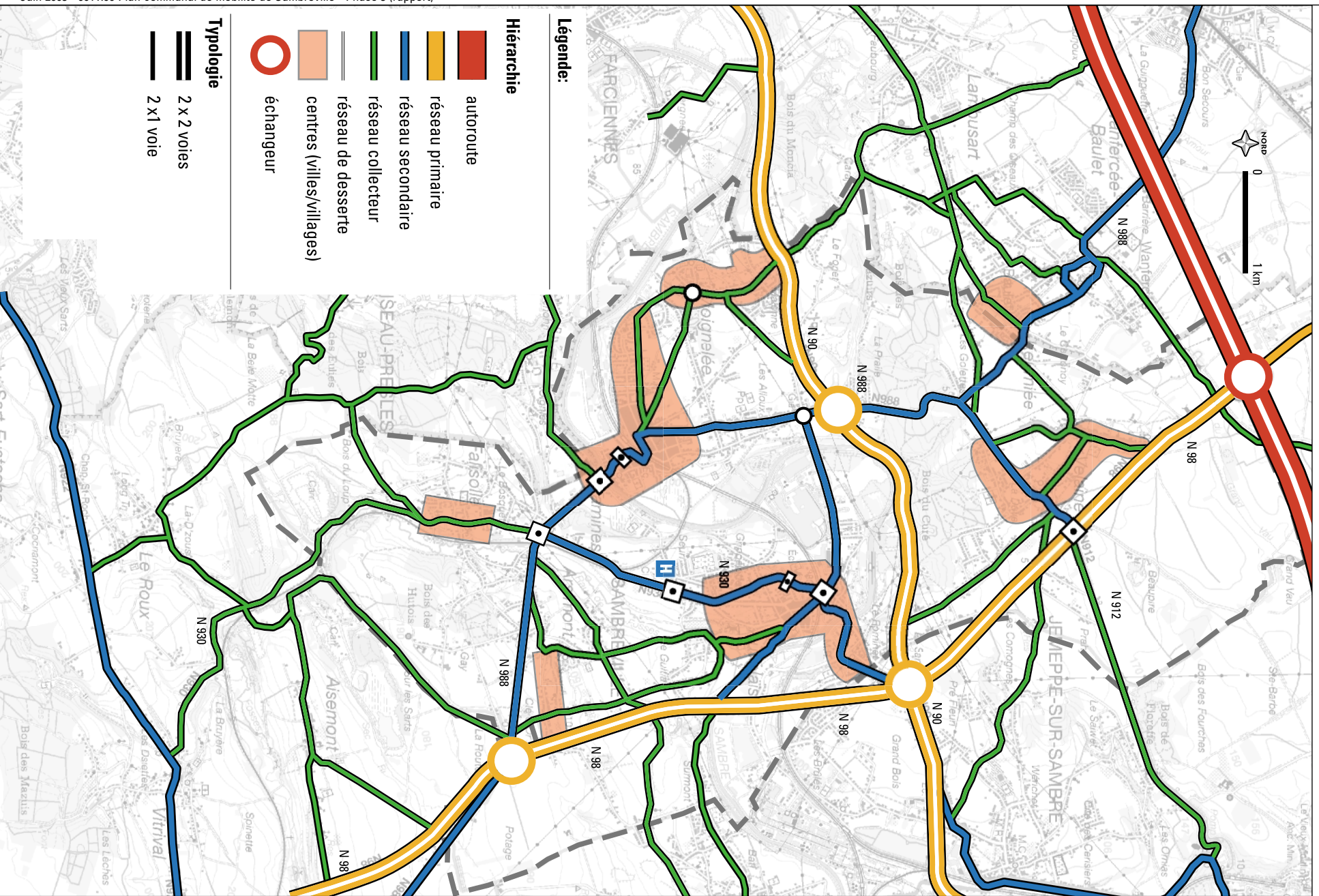


Figure 9: Hiérarchie du réseau prévue

3.3 Plan de circulation de Tamines

3.3.1 Génération des variantes

Les figures suivantes présentent les variantes évaluées pour le plan des déplacements de Tamines :

figure 10 : génération des variantes,

figure 11 : évaluation des variantes,

figure 12 : propositions retenues tout mode

figure 13 : calibrage-plan des voies futur retenu

- Les variantes étudiées intègrent toutes une **action de modération et de sécurisation à l'intérieur du centre** et sur l'axe traversant (rue Roosevelt - Albert 1^{er} – de la Station) avec des mesures ponctuelles d'aménagement et de marquage permettant déjà un gain de sécurité.

Les mesures de modération retenues sont les suivantes :

- réaménagement de la rue Roosevelt avec des passages piétons sécurisés (îlots) et un mini giratoire au carrefour Roosevelt/Gochet,
 - réaménagement du carrefour Albert 1^{er}/ rue 22 août avec sécurisation de la traversée piétonne,
 - introduction d'une zone 30 km/h dans le quartier des écoles,
 - introduction d'une rue résidentielle (20 km/h) à priorité piétonne sur la rue St-Jean-Baptiste.
- Parallèlement, des **aménagements d'embellissement** sont prévus, afin de revaloriser certains espaces publics et de leur redonner un caractère de lieu de vie et de rencontre :
 - réaménagement de la place St-Martin : revaloriser l'espace public, accueil du marché, arborisation, réorganisation du parking et de la circulation et organisation d'une dépose-minute pour l'école St-Jean Baptiste directement relié au cheminement sur la rue St-Jean Baptiste mise en rue résidentielle
 - réaménagement du secteur de la place du Jumelage devant l'ancien hôtel de ville: revalorisation, récupération d'espace piéton au carrefour devant l'ancien hôtel de ville et le long de la rue, liaison cyclable
 - traitement devant la gare de Tamines et de la rue Victor Lagneau
 - Des actions de **modification de schéma de circulation** ont aussi été évaluées afin d'agir plus directement sur le transit et de revaloriser l'axe central commerçant de la rue de la Station.

3.3.2 Evaluation et choix de la variante retenue

Le choix de la variante finale retenue est l'aboutissement d'un processus d'évaluation évolutif faisant suite au travail du comité technique, à la démarche de concertation auprès du public et aux volontés communales.

Une génération de variantes a été effectuée pour le centre de Tamines. Les différentes variantes suggéraient des moyens d'interventions donnant une priorité croissante à la fonction piétonisation. Parallèlement l'impact en terme d'accessibilité et de modifications des circulations est croissant également.

a) Variante recommandée par le bureau d'études : Variante B2

Pour le bureau, les objectifs de sécurisation des déplacements et d'aménagements de valorisation sont essentiels et il nous paraît indispensable de maintenir un certain nombre de mesures permettant d'atteindre ces objectifs :

- Les **actions de modération et d'embellissement** décrites dans le paragraphe précédent
- les **mesures de réglementation** : l'introduction de zones 30 km/h dans les quartiers résidentiels et d'école, l'introduction de rues 20 km/h où la priorité piétonne est renforcée et la mixité des flux acceptée : cas de la rue St-Jean Baptiste en liaison avec l'école, possibilité de réduction ponctuelle des vitesses au droit des écoles pour y sécuriser les traversées piétonnes : kit école

- **l'aménagement de carrefours** pour marquer les portes d'entrée et améliorer les traversées piétonnes : ronds points
- les **fermetures locales devant les écoles** : petit tronçon de la rue du Collège et rue de l'Enseignement dont le gain piétons pour les écoliers est très important
- la mise en place des **propositions d'amélioration des TEC**
- la **politique de stationnement** des centres favorisant le stationnement de courte durée sur les rues commerçantes avec un contrôle pour le respect des durées et éviter le stationnement illicite souvent dangereux pour les piétons
- la **mise en sens unique de la rue de la Station** qui permet un gain d'espace pour les piétons et éventuellement du stationnement. Le choix est de maintenir le sens montant sur la rue de la Station celui-ci pouvant être contrôlé par les carrefours à feux en amont (carrefour N930/N988 et carrefour au pont de Tamines). Le sens descendant en revanche sera détourné par la rue Pré-des Haz.

La variante B2 avec les impacts sur l'accessibilité et le plan des voies est représentée en annexe (annexe 1)

b) Variante proposée par le comité de travail : variante B3

Pour le centre de Tamines, le comité de travail a préféré la variante avec une coupure partielle (variante B3) : fermeture du tronçon de la rue de la Station entre la rue du Collège et la rue Victor Lagneau pour le trafic individuel (fermeture par bornes amovibles est accessible aux bus et deux-roues). Cette variante offre une forte priorité aux piétons et est plus efficace pour dissuader le trafic de transit, mais engendre des modifications relativement fortes dans les conditions de circulation et d'accessibilité.

La variante B3 avec les impacts sur l'accessibilité et le plan des voies est représentée en annexe (annexe 2)

c) Variante validée par la commune suite à la consultation publique = VARIANTE RETENUE : Variante B2"

Les séances d'informations publiques qui ont eu lieu en février 2003 ont permis de recueillir les avis et les remarques de la population et des différentes associations. Suite à l'enquête publique et après l'étude des avis recueillis dans le questionnaire, les échevins se sont prononcés en faveur de la variante B2", variante qui préconise une boucle à sens unique sur les rues de la Station, Victor Lagneau, Pré des Haz.

Cette variante introduit les modifications de circulation suivantes :

- Boucle de circulation à sens unique sur les rues suivantes : la rue de la Station, la rue Victor Lagneau, la rue Pré-des-Haz et la rue des Prairies (sens unique sud->nord de la rue de la Station)
- la rue du Collège mise à sens unique est inversée, de même que la rue St-Jean Baptiste afin d'assurer la desserte du quartier et la liaison avec la place St-Martin.
- le passage des véhicules venant du Nord s'effectue par l'axe Victor Lagneau – Pré-des-Haz et des Prairies au travers de la zone industrielle. Les deux carrefours : V. Lagneau/Station et Prairies/Station sont simplifiés. En revanche l'ensemble des flux d'accès à la gare s'effectue par le carrefour Station/V. Lagneau.
- les rues du Collège devant l'école St-Jean Baptiste et la rue de l'Enseignement devant les deux écoles sont fermées aux véhicules. Des zones de dépose-minute à proximité sont prévues pour les parents avec des cheminements piétons directs sécurisés. Ces mesures liées aux écoles et ponctuelles devront être analysées et évaluées en concertation avec les écoles concernées et dans le cadre d'un plan de déplacements des écoles.

La mise en place de ce schéma de circulation nécessite quelques adaptations pour satisfaire les conditions de sécurité et de faisabilité satisfaisant pour l'ensemble des flux :

- la rue V. Lagneau devant la gare et le carrefour avec la rue de la Station qui deviendra le carrefour d'accès principal à la gare. La zone devant la gare devra notamment permettre la mixité des flux dans de bonnes conditions de sécurité et d'organisation, sans gêner l'accès au parking. Une possibilité de contre sens bus sur Victor Lagneau devra être envisagée
- la mise à sens unique sur Pré des Haz et Prairies permet d'envisager un gain d'espace pour l'aménagement de trottoirs et de stationnement. Afin d'éviter des vitesses importantes souvent constatées dans les rues à

sens uniques à gabarit confortables et rectilignes, des aménagements de modération devront être envisagés.

La variante B2" préconisée avec les impacts sur l'accessibilité et le plan des voies est représentée sur les figures 12 et 13.

3.3.3 Conclusion

La figure 12 représente l'ensemble des mesures proposées dans le centre de Taminés avec un certain nombre de mesures de modération et d'embellissement, des modifications sur certains carrefours, une modification du schéma de circulation sur les rues de la Station, Victor Lagneau, Pré-des-Haz, des mesures ponctuelles liées aux écoles, une gestion du stationnement notamment sur les rues commerçantes.

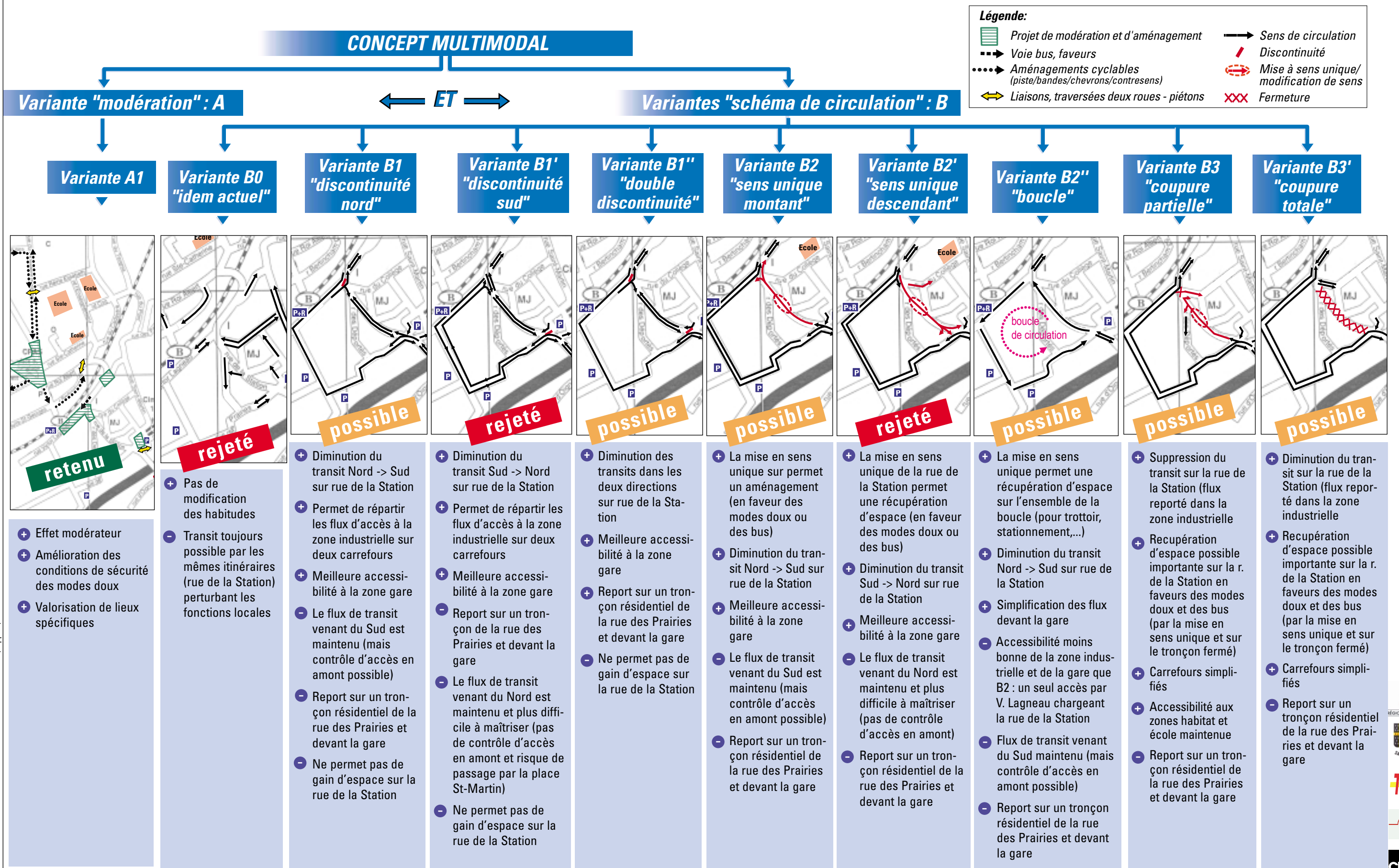
Afin de satisfaire les usagers et de proposer une solution efficace, il est proposé d'introduire le schéma de circulation en boucle sous forme de test sur une durée de minimum 6 mois, afin de mettre à l'essai la variante proposée, de l'améliorer puis de la valider en concertation.

La mise en place de ce test nécessite au préalable l'introduction des mesures globales à l'échelle de la commune puisque la modération des centres est liée à la hiérarchisation du réseau prévoyant le report des trafics de transit sur les axes N98 et N90.

Parallèlement il est donc essentiel d'informer les habitants, commerçants et usagers de la commune sur les nécessités de modifier autant que possible leurs habitudes de déplacements pour éviter des situations d'asphyxie des centres ingérables dans quelques années:

- d'intégrer la hiérarchie du réseau et d'utiliser les voiries principales (voies à 4 bandes N98 et N90) dans leurs déplacements plutôt que de transiter par les centres. La boucle N988 (rue du Tram-rue de Taminés-rue de Velaine-av Roosevelt- rue Albert 1^{er}-rue de la Station-av. des Français) et N930 (rue d'Eghezée- rue Romedenne-rue des Auges-rue St-Sang-rue de Falisolle-rue F. Dive) et la N969 (rue de la Vallée et rue Jules Destrée) doivent être considérées comme des voies d'accès aux centres depuis les axes N90 et N98. La mise en place de cette hiérarchie est donc essentielle pour désengorger les centres.
- de pratiquer autant que possible le transfert modal : le développement des TEC, les aménagements cyclables et les aménagements piétons proposés dans le cadre de ce PCM doivent permettre de renforcer la sécurité et l'efficacité de ces modes de déplacements économiques et écologiques

Les employeurs peuvent aussi prendre des mesures pour appliquer les conditions de circulation proposées pour le trafic de marchandises, pour développer le transport des marchandises par fleuve et rail et pour inciter au transfert modal par exemple en mettant en place des plans de mobilité d'entreprise.



Légende:

Projet de modération et d'aménagement

Voie bus, faveurs

Aménagements cyclables (piste/bandes/chevrons/contresens)

Liaisons, traversées deux roues - piétons

Sens de circulation

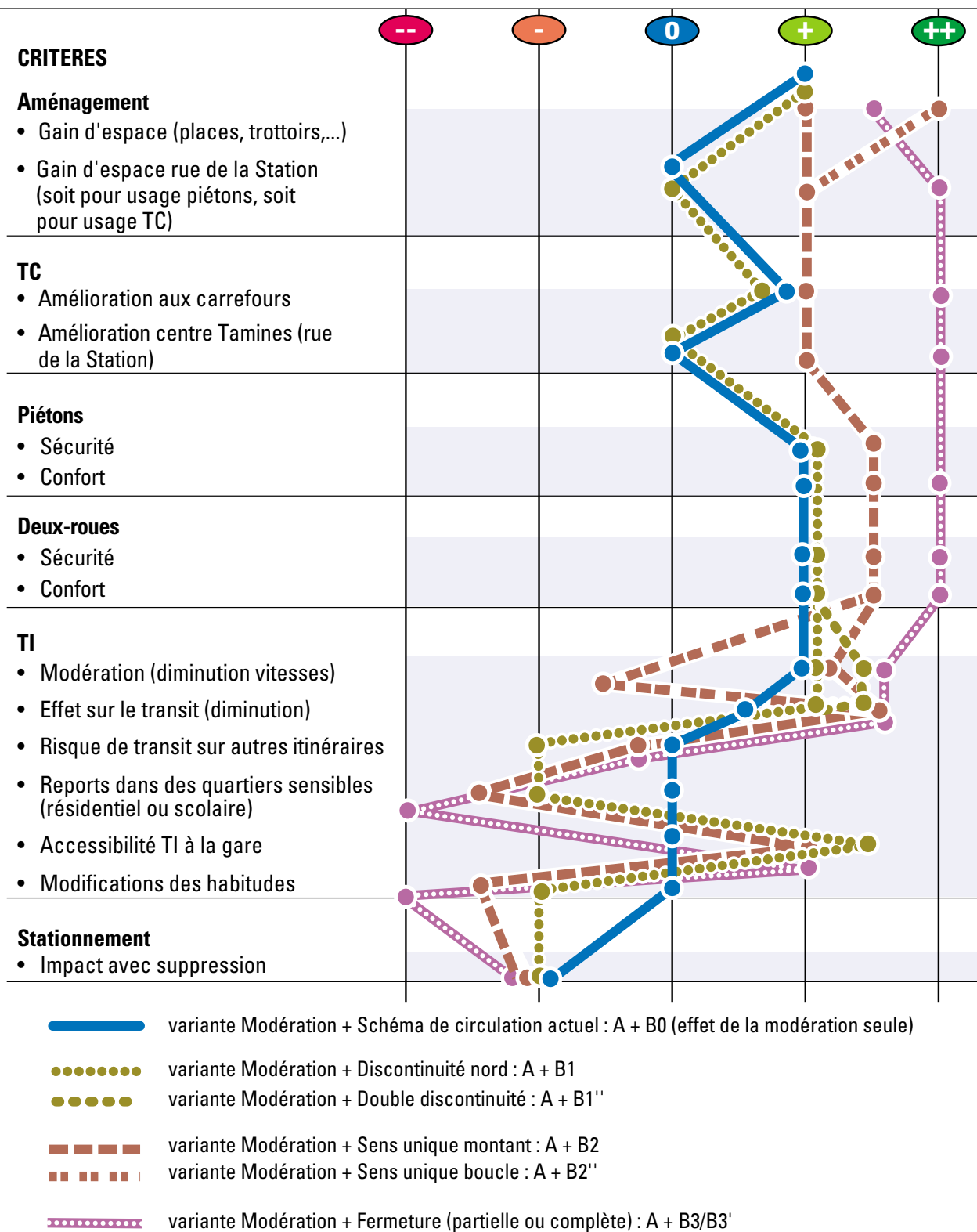
Discontinuité

Mise à sens unique/modification de sens

Fermeture

Les conclusions de l'évaluation mettent en évidence la nécessité d'appliquer en tout cas la variante modération A avec un schéma de circulation B. Le choix des variantes de schéma de circulation se définissent selon la volonté plus ou moins forte d'intervenir sur la rue de la Station et le transit (ordre croissant des variantes de B0 à B3).

Figure 10: Plan de circulation de Tamines: variantes



Les aménagements de modération (var. A) permettent déjà un gain dans la valorisation de l'espace public, la sécurité des déplacements doux, l'amélioration ponctuelle des TC et une légère diminution du transit. Pour une diminution plus importante du transit, des actions plus ou moins fortes sur la rue de la Station sont envisageables :

- les variantes "sens unique" et "fermeture" sont avantageuses en terme de récupération d'espace sur la rue de la Station mais nécessitent un détournement des flux sur d'autres voiries.
- les variantes "schéma actuel" et "discontinuité" sont moins agressives pour le transit mais ne permettent pas de récupérer de l'espace sur la rue de la Station.

Figure 11: TAMINES : Evaluation des variantes

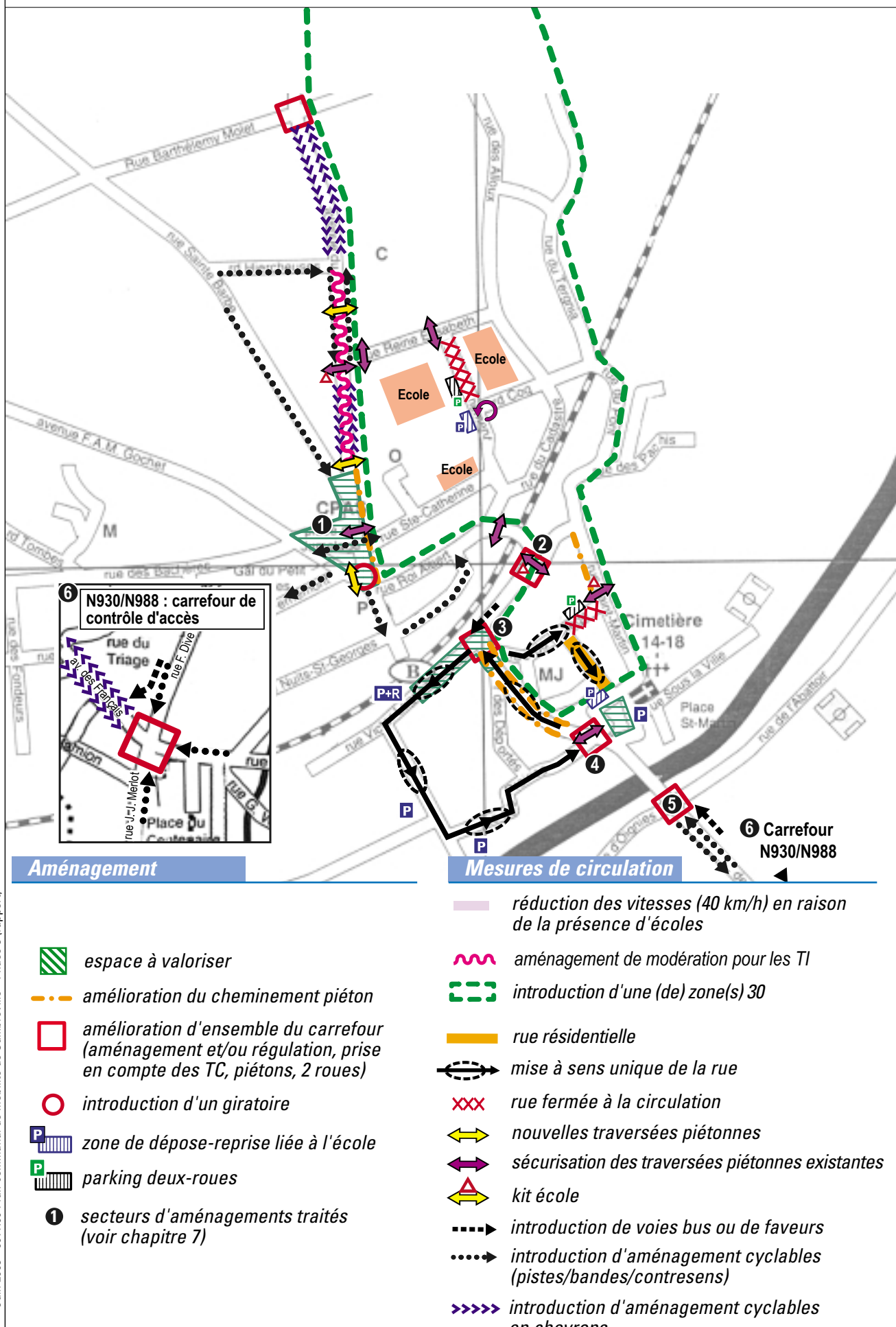
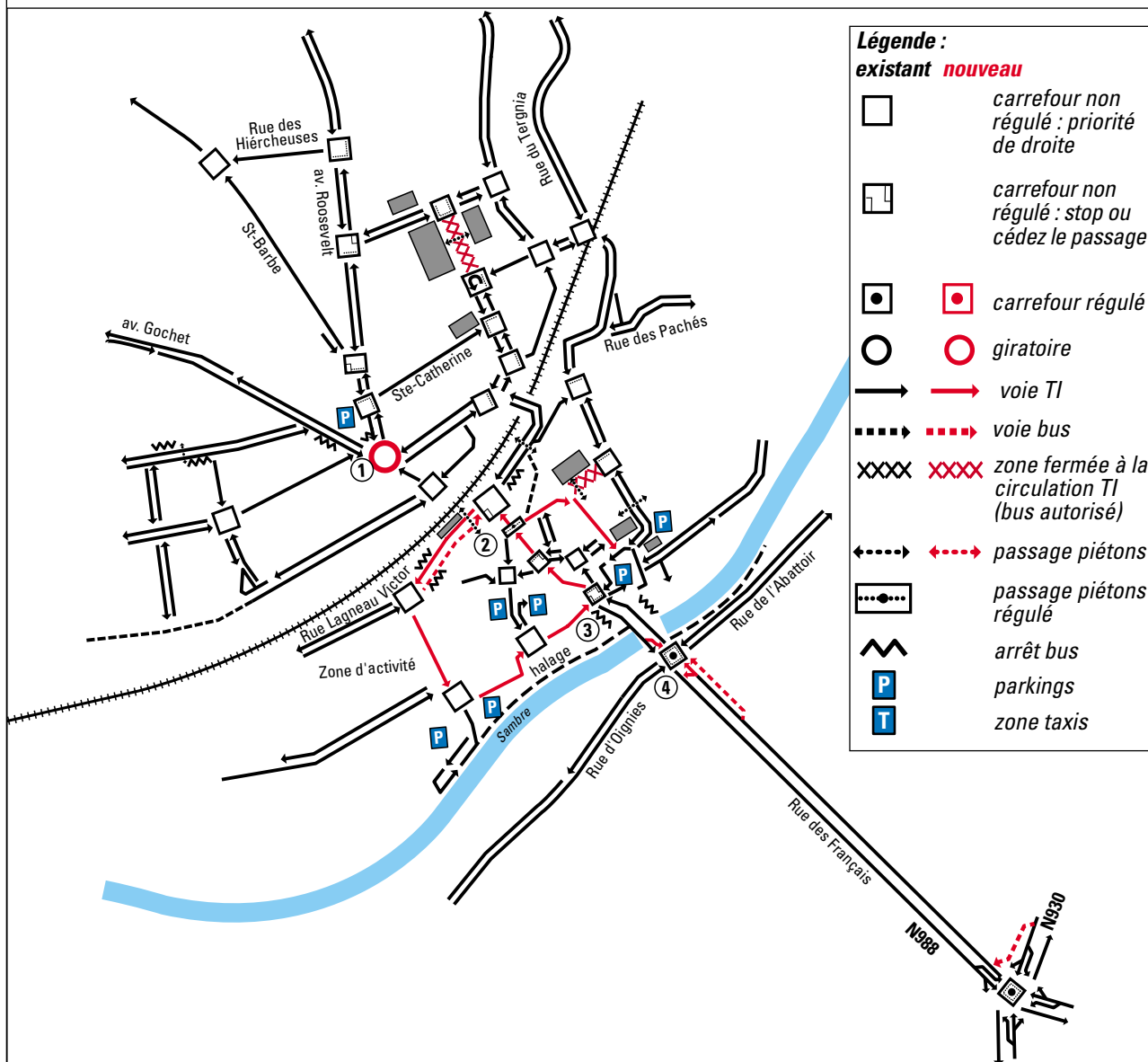


Figure 12: TAMINES : Schéma de circulation retenu

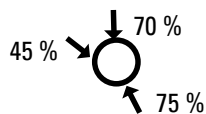


Capacité utilisée des carrefours principaux :

les calculs ont été effectués sans tenir compte des reports attendus sur les grands axes (N90 et N98) suite aux mesures prises en vue de la nouvelle hiérarchisation du réseau

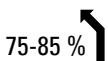
Carrefour Gochet / Roosevelt, giratoire

mouvements : HPM



Carrefour Gare, non régulé

mouvements HP



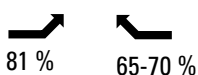
prévoir une voie de stockage pour ce mouvement afin d'éviter le blocage du flux tout droit prioritaire



gestion en cédez-le-passage : si le mouvement des bus est trop difficile ou si la fréquence de passages augmente, possibilité de réguler lors d'une demande bus

Carrefour Prairies, non régulé

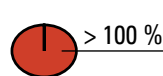
mouvements : HPS



mouvement difficile : prévoir un aménagement permettant d'effectuer le mouvement en deux temps (zone d'attente au milieu)

Carrefour Oignies / Français, régulé

HPS :



avec les charges actuelles, ce carrefour reste problématique :
 - soit une diminution d'environ 300 véh./heure est nécessaire sur la N988 (reports sur les grands axes)
 - soit tolérer les conflits entre les mouvements de tourner-à-gauche sur l'axe principal

En conclusion :

- la problématique du carrefour à feux du pont de Taminés ④ ne pourra être résolue qu'avec une diminution des charges sur l'axe principal de traversée (N988)
 - contrôle d'accès au carrefour N988/N930
 - reports des flux de transit sur les axes à grand gabarit (N98 et N90)
 - report modal
- la variante boucle à sens unique concentrent certains flux non prioritaires sur un seul carrefour, ce qui diminue la réserve de capacité et rend difficile ces mouvements. De plus cette variante augmente le nombre de passages de véhicules dans la rue de la Station en concentrant l'ensemble des entrées sur le carrefour Gare ② et l'ensemble des sorties sur le carrefour Prairies ③

Figure 13: TAMINES : Plan des voies futur et évaluation des carrefours

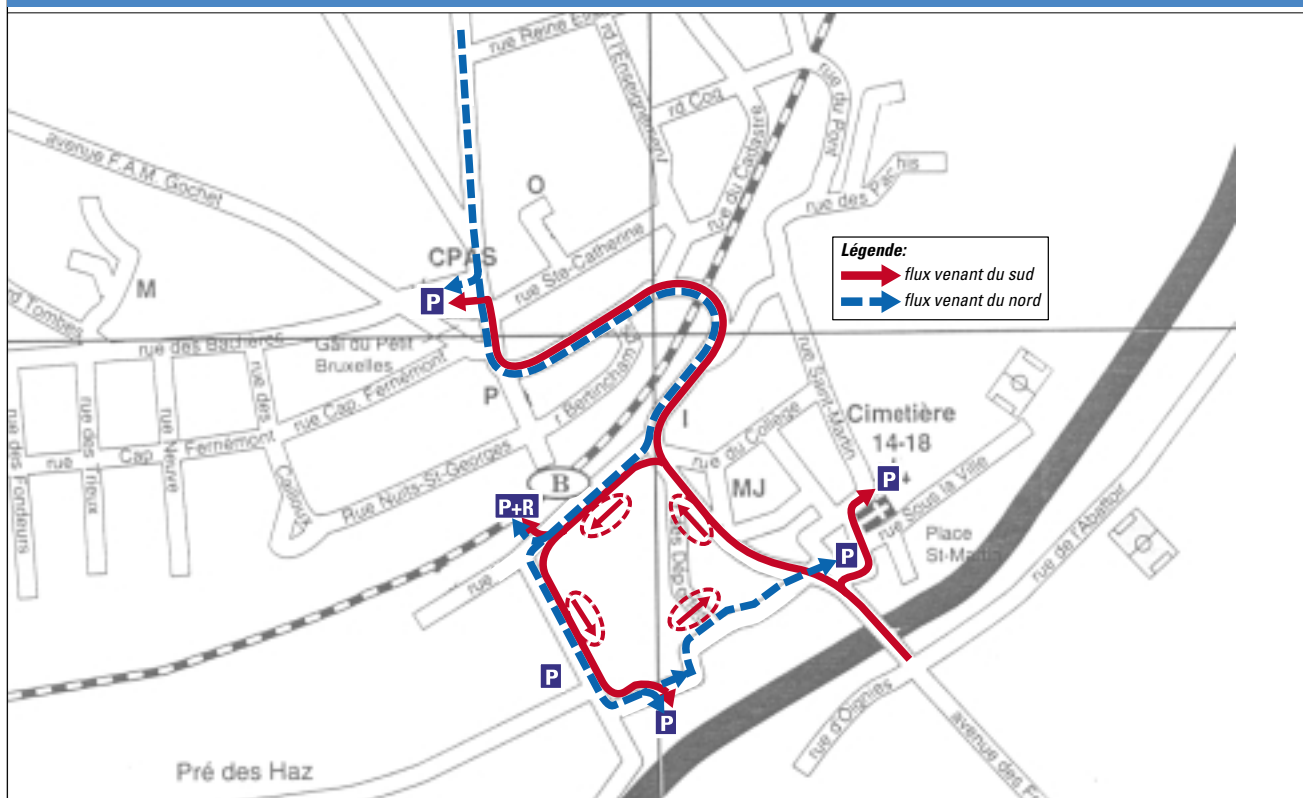
3.3.4 Accessibilité

Les figures 14 et 15 représentent respectivement les flux d'accessibilité aux parkings et aux écoles avec le nouveau schéma de circulation retenu de Tamines

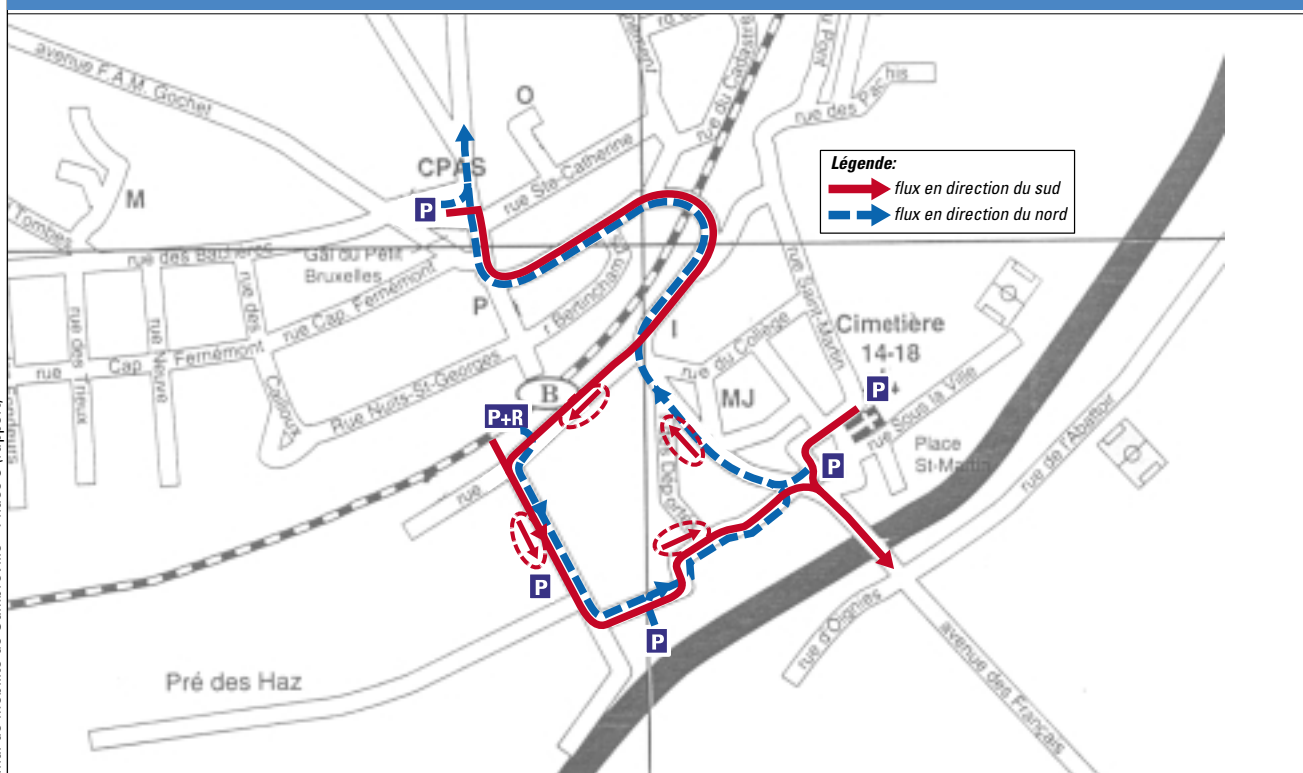
3.3.5 Mesures d'accompagnement à la mise en place de la variante retenue

La figure 16 définit une série de mesures d'accompagnement nécessaires à la mise en place du schéma de circulation de Tamines : mesures d'aménagement, de marquage, de traitement de l'espace et du revêtement, de jalonnement, de stationnement, de contrôle,...

Entrées



Sorties

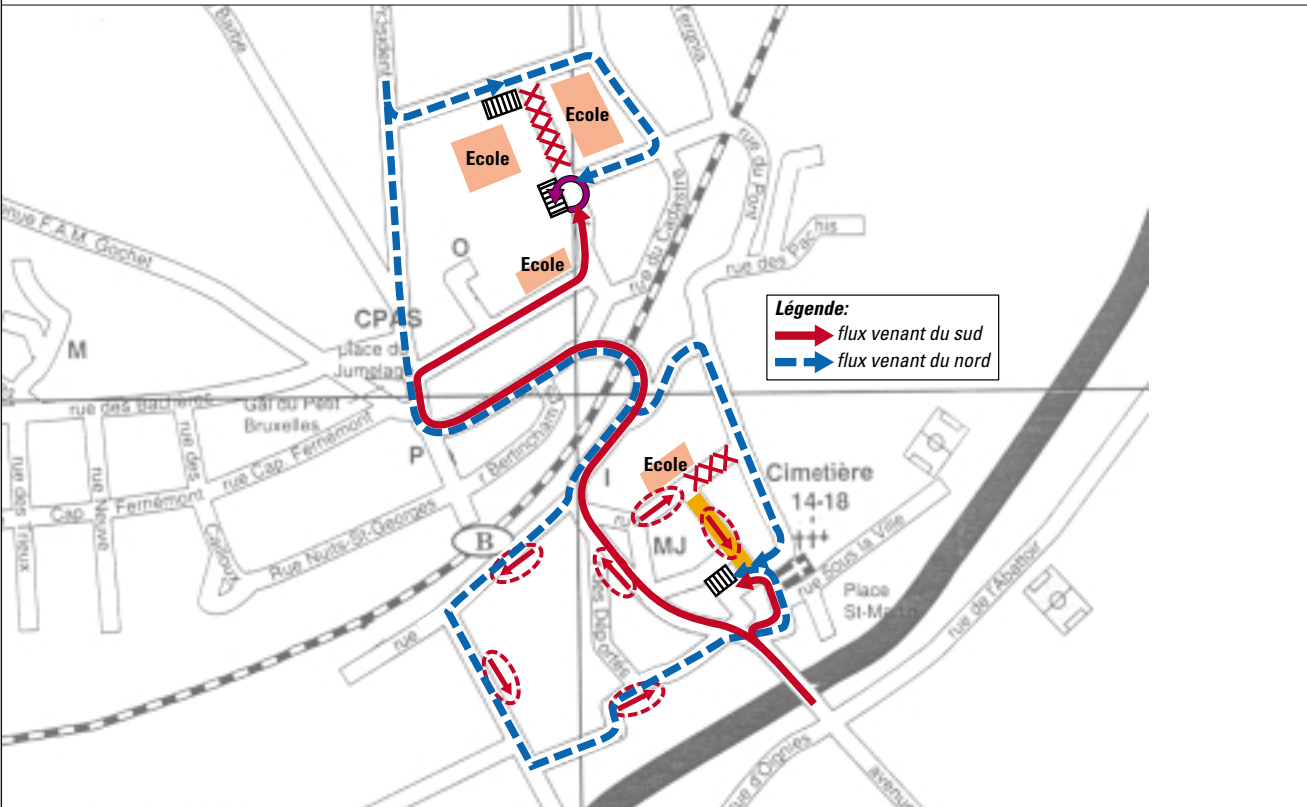


L'ensemble des flux d'accès aux parkings de la zone gare et de Pré-des-Haz s'effectue par le carrefour Station/V. Lagneau et le flux venant du sud doit passer par la rue de la Station et devant la gare, surchargeant ces zones.

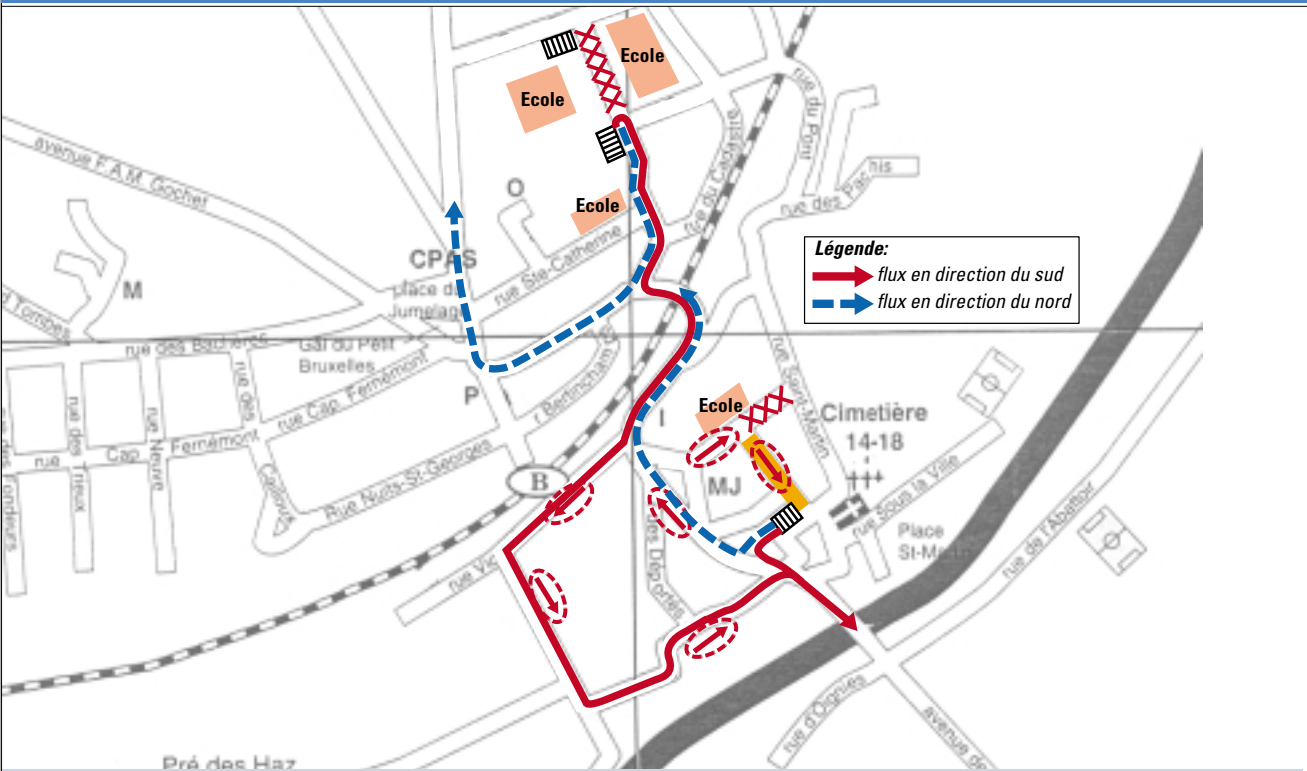
De même, la sortie des parkings de la zone gare en direction du nord doit effectuer le mouvement de boucle et remonter la rue de la Station.

Figure 14: TAMINES : Accessibilité aux parkings

Entrées



Sorties



Depuis le sud, accessibilité directe aux écoles pour les entrées. En sortie, le flux se dirigeant vers le sud doit soit emprunter la boucle (V. Lagneau-Prairies, soit la rue St-Martin) De même, l'accessibilité est aisée pour les flux venant du nord en direction des écoles proches de la rue Roosevelt, mais difficile pour se rendre vers la place St-Martin.

Figure 15: TAMINES : Accessibilité aux écoles

- **Pour la zone 30**

- Aménagements des portes d'accès (signalisation horizontale et verticale)
- Mesures de modération dans la zone et aux carrefours
- Introduction de contresens cyclable sur les routes à sens unique avec gabarit de circulation d'env. 3,5m minimum

- **Pour la zone de la gare**

- Aménagement de la rue Victor Lagneau de façon à assurer le passage du flux véhicules sans gêner la circulation des bus et l'accessibilité au parking P+R
- Organiser le dépose minute sans gêner le flux de circulation
- Aménager la place devant la gare afin de modérer les vitesses et améliorer les chemine-ments piétons et l'interface TC
- Créer des trottoirs sur la rue Pré-des-Haz

- **Pour les rues fermées aux abords des écoles**

- Créer des zones de stationnement pour la dépose minute avec rebroussement possible et une bonne liaison piétonne en relation avec l'école

- **Pour l'accessibilité aux parkings et à la gare**

- Jalonnement
- Information

- **Pour le stationnement**

- Nouvelle politique de stationnement
- Jalonnement et information

- **Traitement des axes principaux**

- rue du roi Albert et rue Roosevelt, afin d'assurer la sécurité des déplacements
- rue Victor Lagneau, rue Pré des Haz, rue des Prairies :
 - assurer la fluidité des déplacements
 - organiser l'interface de la gare et les accès au parking dans les meilleures conditions
 - modérer pour éviter de trop fortes vitesses sur les tronçons rectilignes mis à sens unique

3.4 Plan de circulation d'Auvelais

3.4.1 Génération des variantes

Les figures suivantes présentent les variantes évaluées pour le plan des déplacements d'Auvelais :

figure 17 : génération des variantes

figure 18 : évaluation des variantes

figure 19 : propositions retenues tout mode

figure 20 : calibrage-plan des voies futur

- Les variantes étudiées intègrent toutes une **action de modération** du centre avec des mesures ponctuelles d'aménagement et de marquage permettant déjà un gain de sécurité et de modération. Les mesures de modération retenues sont les suivantes

Les mesures de modération retenues sont les suivantes :

- introduction d'une zone 30 km/h dans le centre
 - réaménagement de la rue de la Libération et de la rue des Deux Auvelais avec des trottoirs élargis et des gabarits de circulation réduits
 - réaménagement du carrefour de la fourche Pont Ste-Maxence en mini giratoire comme porte d'entrée de la zone 30
 - élargissement des trottoirs de la rue du Dr Romedenne entre le carrefour à feux et la rue des Glaces
 - mise en place d'un carrefour à feux à la rue du Comté/ rue Saint-Sang (N930)
 - sécurisation des traversées piétonnes devant les écoles et organisation de la dépose-minute dans de bonnes conditions de sécurité
- Des **aménagements d'embellissement** sont prévus, afin de revaloriser certains espaces publics et de leur redonner un caractère de lieu de vie et de rencontre :
 - réaménagement de la place communale
 - réaménagement devant la gare favorisant les mouvements piétons
 - réaménagement du secteur de la rue Romedenne
 - Des actions de **modification de schéma de circulation** ont aussi été évaluées afin d'agir plus directement sur le transit et de revaloriser l'axe central commerçant de l'av. de la Libération, de la rue du Centre et la zone de la gare.

3.4.2 Evaluation et choix de la variante retenue

Une génération de variantes a été effectuée pour le centre d'Auvelais. Les différentes variantes suggéraient des moyens d'interventions donnant une priorité croissante à la fonction piétonisation. Parallèlement l'impact en terme d'accessibilité et de modifications des circulations est croissant également.

Le choix de la variante finale retenue est l'aboutissement d'un processus d'évaluation évolutif faisant suite au travail du comité technique, à la démarche de concertation auprès du public et aux volontés communales.

a) Variante recommandée par le bureau d'études

Pour le bureau, les objectifs de sécurisation des déplacements et d'aménagements de valorisation sont essentiels et il nous paraît indispensable de maintenir un certain nombre de mesures permettant d'atteindre ces objectifs :

- Les **actions de modération et d'embellissement** décrites dans le paragraphe précédent
- les **mesures de réglementation** : l'introduction de zones 30 km/h dans les quartiers résidentiels et d'école, l'introduction de rues semi-piétonne ou mixte (20 km/h où la priorité piétonne est renforcée) :: cas de la rue

du Centre (tronçon nord-sud), possibilité de réduction ponctuelle des vitesses au droit des écoles pour y sécuriser les traversées piétonnes : kit école

- **l'aménagement de carrefours** pour marquer les portes d'entrée et améliorer les traversées piétonnes
- la mise en place des **propositions d'amélioration des TEC**
- la **politique de stationnement** des centres favorisant le stationnement de courte durée sur les rues commerçantes avec un contrôle pour le respect des durées et éviter le stationnement illégal souvent dangereux pour les piétons

La variante de modération sans modification du schéma de circulation.

b) Variante proposée par le comité de travail : variante B3

Pour le centre d'Auvélais, le comité de travail a préféré la variante avec une coupure partielle (variante B3) : fermeture du tronçon devant la gare pour le trafic individuel (fermeture par bornes amovibles est accessible aux bus et deux-roues). Cette variante offre une forte priorité aux piétons et est plus efficace pour dissuader le trafic de transit, mais engendre des modifications relativement fortes dans les conditions de circulation et d'accessibilité du centre d'Auvélais.

Cette variante introduit les modifications de circulation suivantes :

- un tronçon devant la gare est fermé par bornes amovibles et est accessible aux bus et deux-roues
- la rue du Centre (tronçon nord-sud) est fermé et le premier tronçon est mis en sens unique Ouest -> Est

La mise en place de cette variante permettra de protéger le centre commerçant et la zone de la gare du trafic de transit. Le flux d'accessibilité à Auvélais sera directement orienté vers les parkings situés essentiellement derrière la place communale près de la Sambre. Les deux axes d'accès à ces parkings se feront par la rue Pont Ste-Maxence et la rue du Comté qui devront être aménagés et jalonnés adéquatement pour répondre à cette fonction d'accessibilité au centre ville.

La variante B3 avec les impacts sur l'accessibilité et le plan des voies est représentée en annexe (annexe 3)

c) Variante validée par la commune suite à la consultation publique = VARIANTE RETENUE : Variante A0+B0

Les séances d'informations publiques qui ont eu lieu en février 2003 ont permis de recueillir les avis et les remarques de la population et des différentes associations. Suite à l'enquête publique et après l'étude des avis recueillis dans le questionnaire, les échevins se sont prononcés en faveur de la variante B0, variante qui préconise des aménagements de modérations, d'amélioration des modes doux et d'embellissement avec le maintien du schéma de circulation dans Auvélais mais avec quelques modifications ponctuelles de statut.

3.4.3 Conclusion

La figure 19 représente l'ensemble des mesures proposées dans le centre d'Auvélais avec un certain nombre de mesures de modération et d'embellissement, des modifications sur certains carrefours, des mesures ponctuelles liées aux écoles, une gestion du stationnement notamment sur les rues commerçantes.

Afin de satisfaire les usagers et de proposer une solution efficace, il est proposé de maintenir le schéma de circulation actuel mais de renforcer la priorité et sécurité piétonne et les déplacements deux-roues dans le centre par l'introduction de semi-piétonnier sur la rue du Centre, d'un aménagement devant la gare, d'élargissement de trottoirs dans l'av. de la Libération et par l'introduction de contre sens cyclables.

Aucune mesures fortes et dissuasives contre le transit ne sont prises. Il est donc essentiel d'informer les habitants, commerçants et usagers de la commune sur les nécessités de modifier autant que possible leurs habitudes de déplacements pour éviter des situations d'asphyxie des centres ingérables dans quelques années et les inciter à utiliser les voiries primaires.

- d'intégrer la hiérarchie du réseau et d'utiliser les voiries principales (voies à 4 bandes N98 et N90) dans leurs déplacements plutôt que de transiter par les centres. La boucle N988 (rue du Tram-rue de Tamines-rue de Velaine-av Roosevelt- rue Albert 1^{er}-rue de la Station-av. des Français) et N930 (rue d'Eghezée- rue Romedenne-rue des Auges-rue St-Sang-rue de Falisolle-rue F. Dive) et la N969 (rue de la Vallée et rue

Jules Destrée) doivent être considérées comme des voies d'accès aux centres depuis les axes N90 et N98. La mise en place de cette hiérarchie est donc essentielle pour désengorger les centres.

- de pratiquer autant que possible le transfert modal : le développement des TEC, les aménagements cyclables et les aménagements piétons proposés dans le cadre de ce PCM doivent permettre de renforcer la sécurité et l'efficacité de ces modes de déplacements économiques et écologiques

Les employeurs peuvent aussi prendre des mesures pour appliquer les conditions de circulation proposées pour le trafic de marchandises, pour développer le transport des marchandises par fleuve et rail et pour inciter au transfert modal par exemple en mettant en place des plans de mobilité d'entreprise.

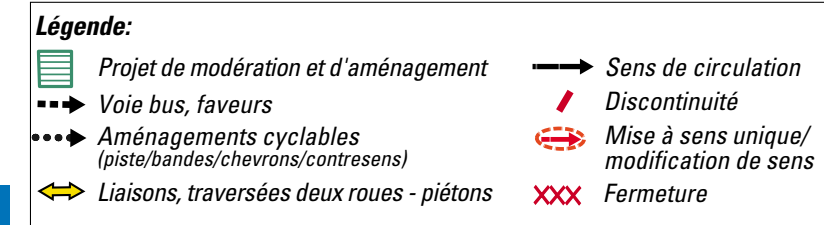
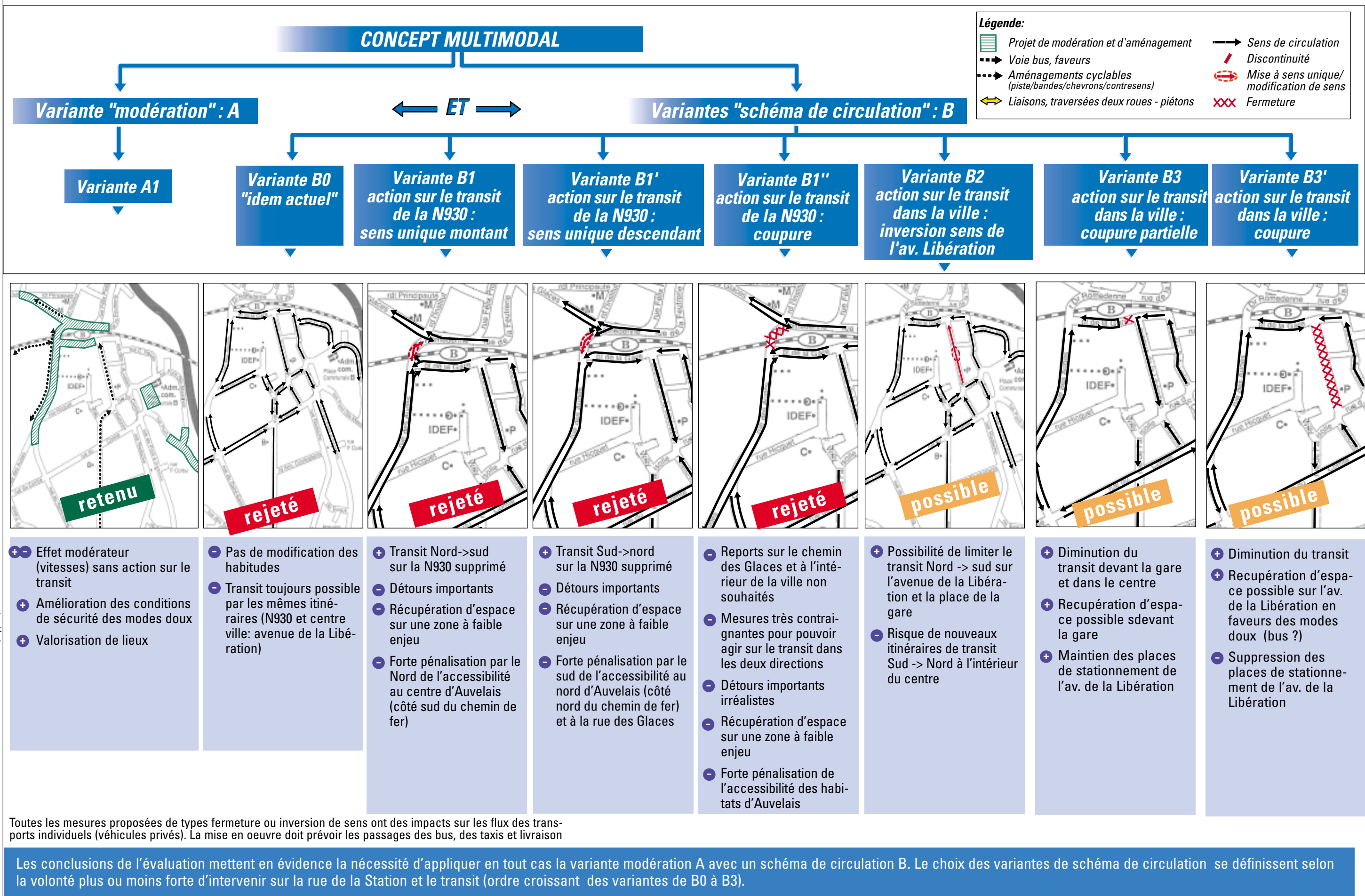


Figure 17: Plan de circulation d'Auvélais: variantes

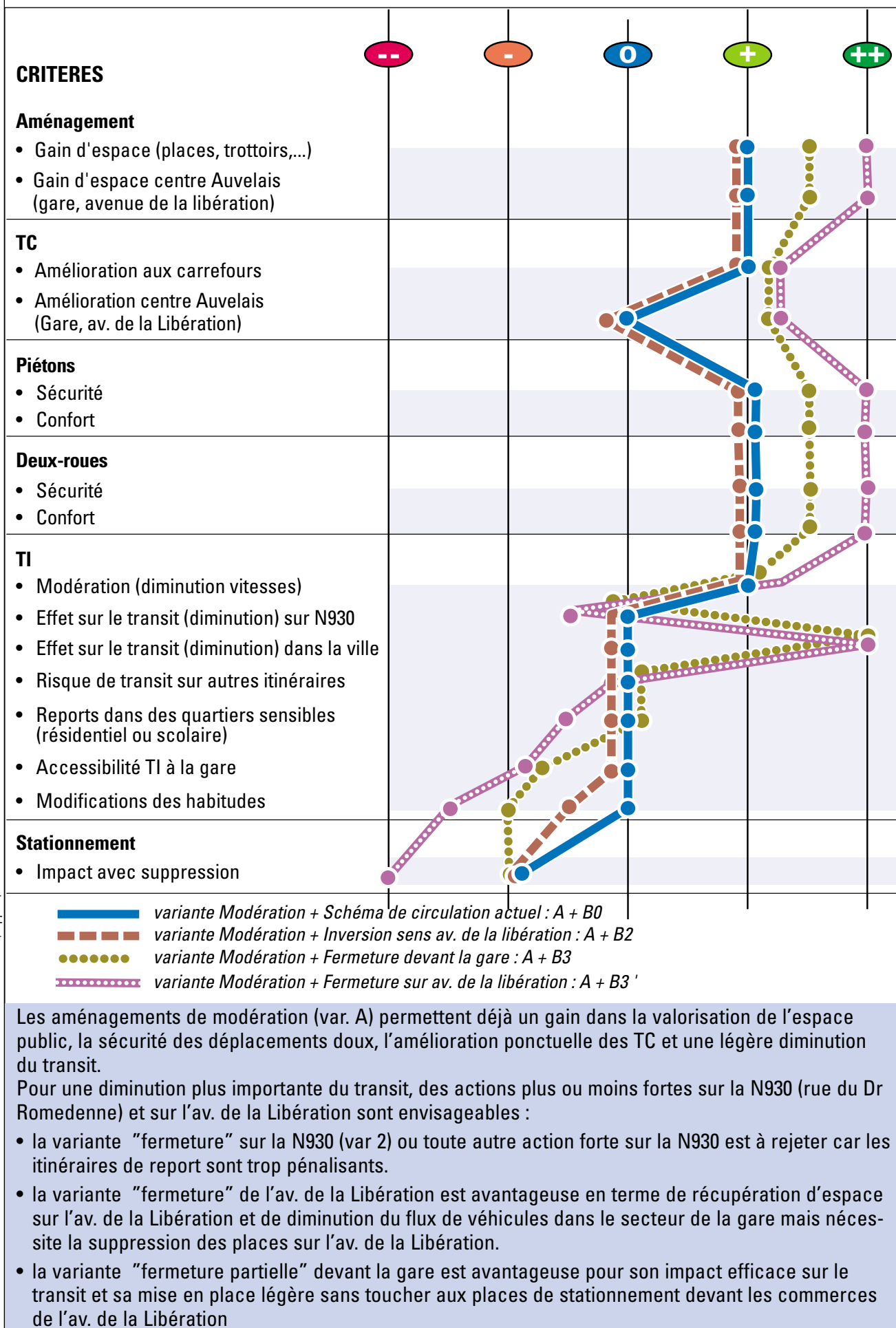


Figure 18: AUVELAIS : Evaluation des variantes

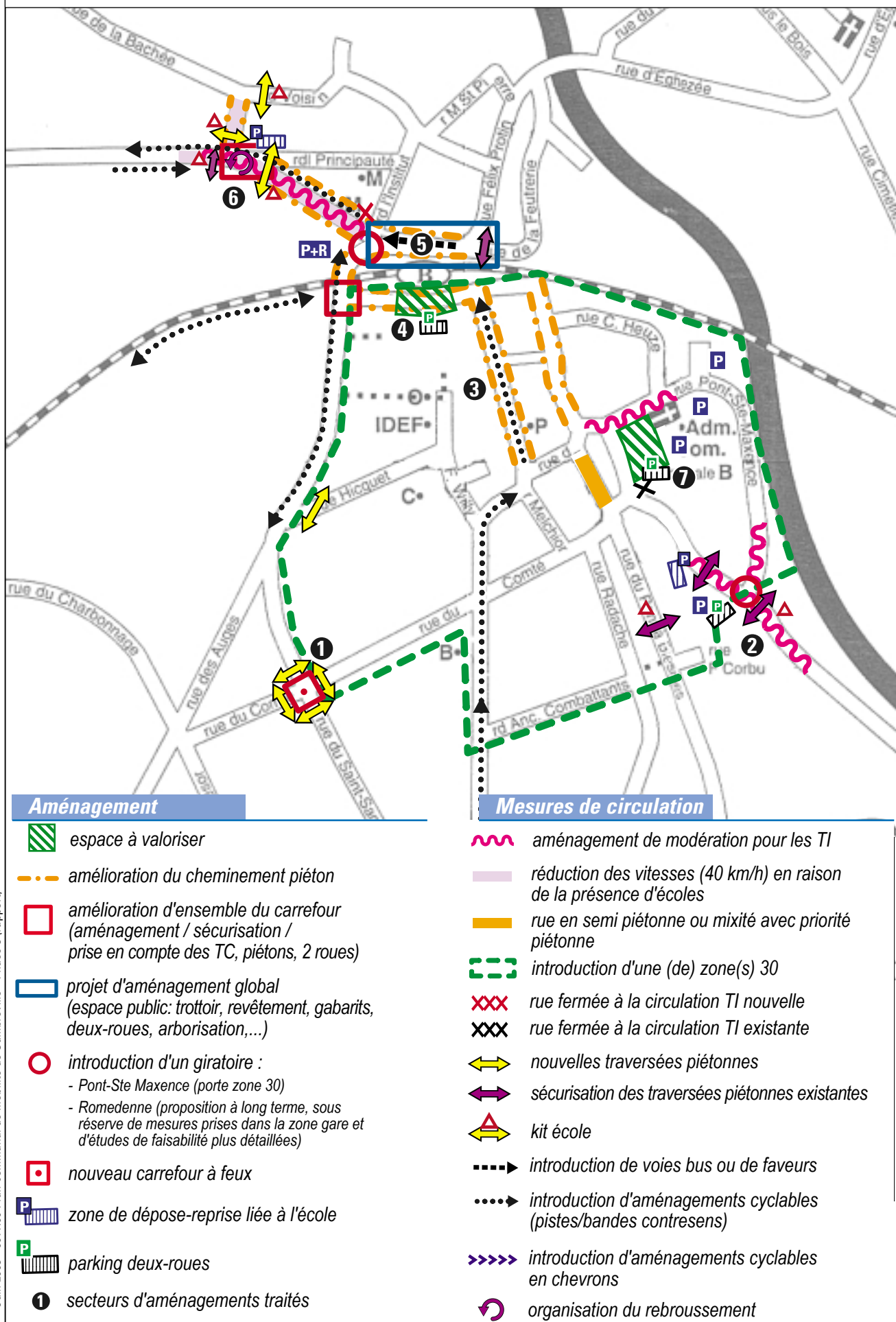
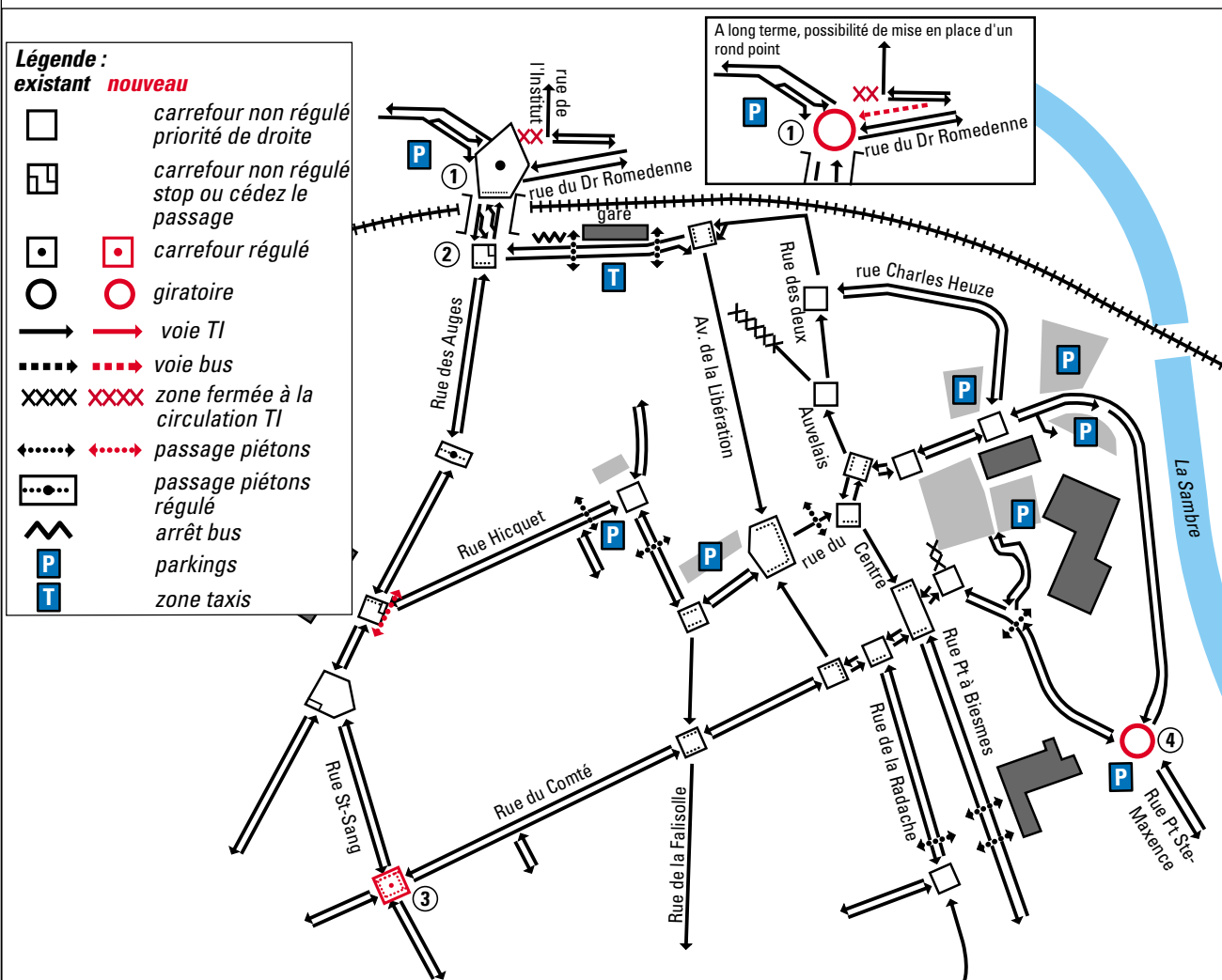
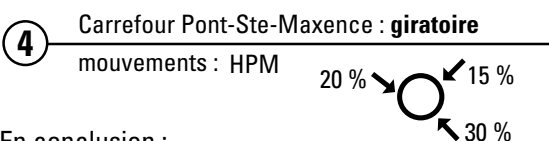
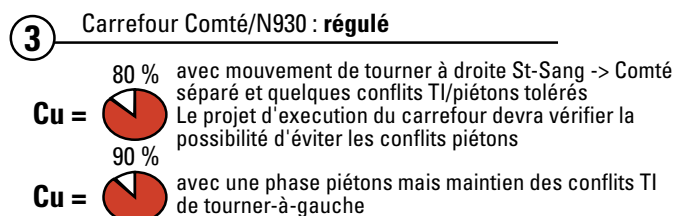
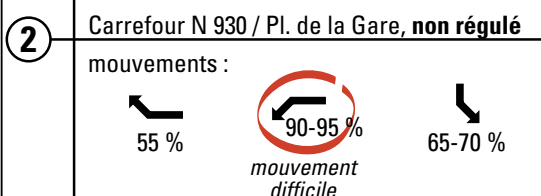
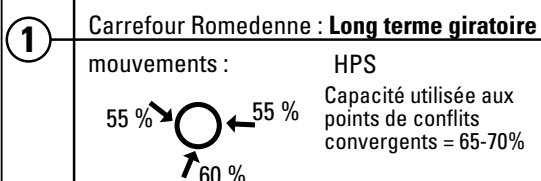
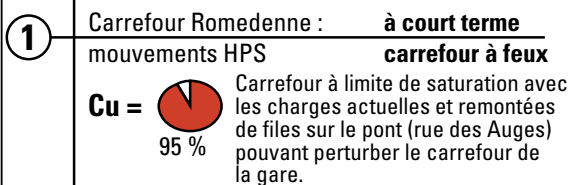


Figure 19: AUVÉLAIS : Schéma de circulation proposé



Capacité utilisée des nouveaux carrefours :

les calculs ont été effectués sans tenir compte des reports attendus sur les grands axes (N90 et N98) suite aux mesures prises en vue de la nouvelle hiérarchisation du réseau



En conclusion :

- la problématique des capacités des carrefours sur la N930 ne pourra être résolue qu'avec une diminution des charges sur cet axe de traversée
 - utilisation des autres axes pour l'accès au centre, notamment pour les parkings (Comté, Pont-Ste-Maxence)
 - reports des flux de transit sur les axes à grand gabarit (N98 et N90)
 - report modal
- la variante rond point sur la rue du Dr Romedenne est une solution envisageable en deuxième temps lorsque l'application de la hiérarchie du réseau permettra un report des flux de transit et une diminution des charges traversant Auvélais sur la N930.

Figure 20: AUVELAIS : Plan des voies futur et évaluation des carrefours

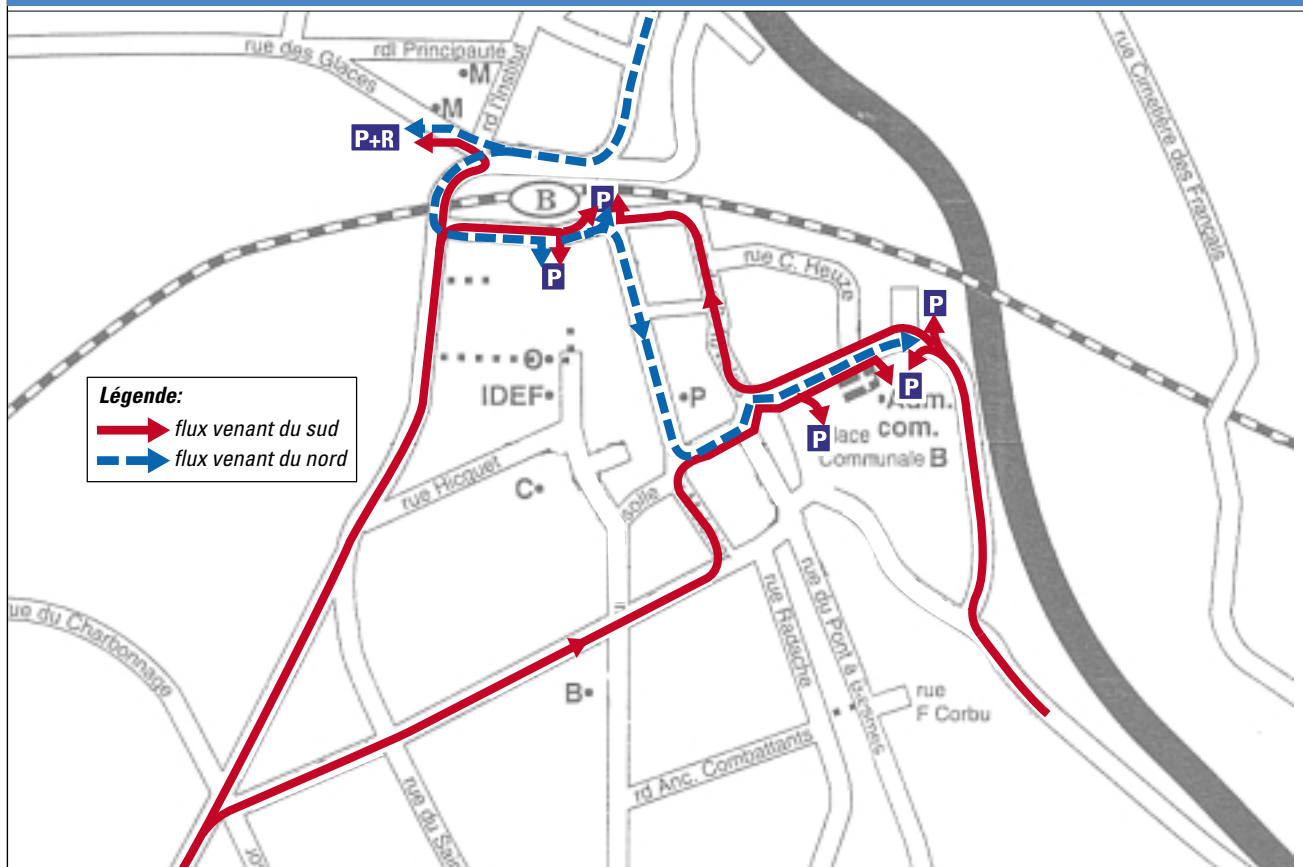
3.4.4 Accessibilité

Les figures 21 et 22 représentent respectivement les flux d'accessibilité aux parkings et aux écoles avec le nouveau schéma de circulation d'Auvelais

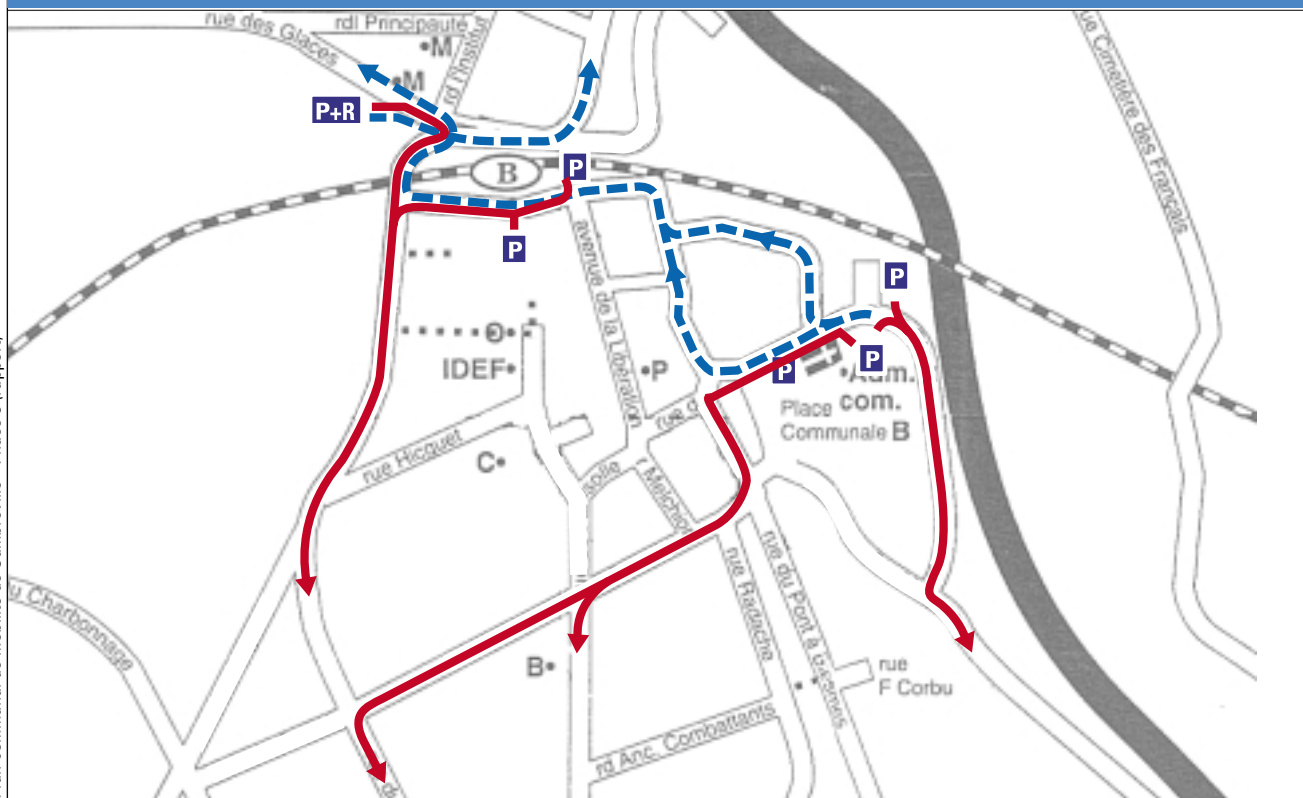
3.4.5 Mesures d'accompagnement à la mise en place de la variante retenue

La figure 23 définit une série de mesures d'accompagnement nécessaires à la mise en place du schéma de circulation d'Auvelais : mesures d'aménagement, de marquage, de traitement de l'espace et du revêtement, de jalonnement, de stationnement, de contrôle,...

Entrées



Sorties

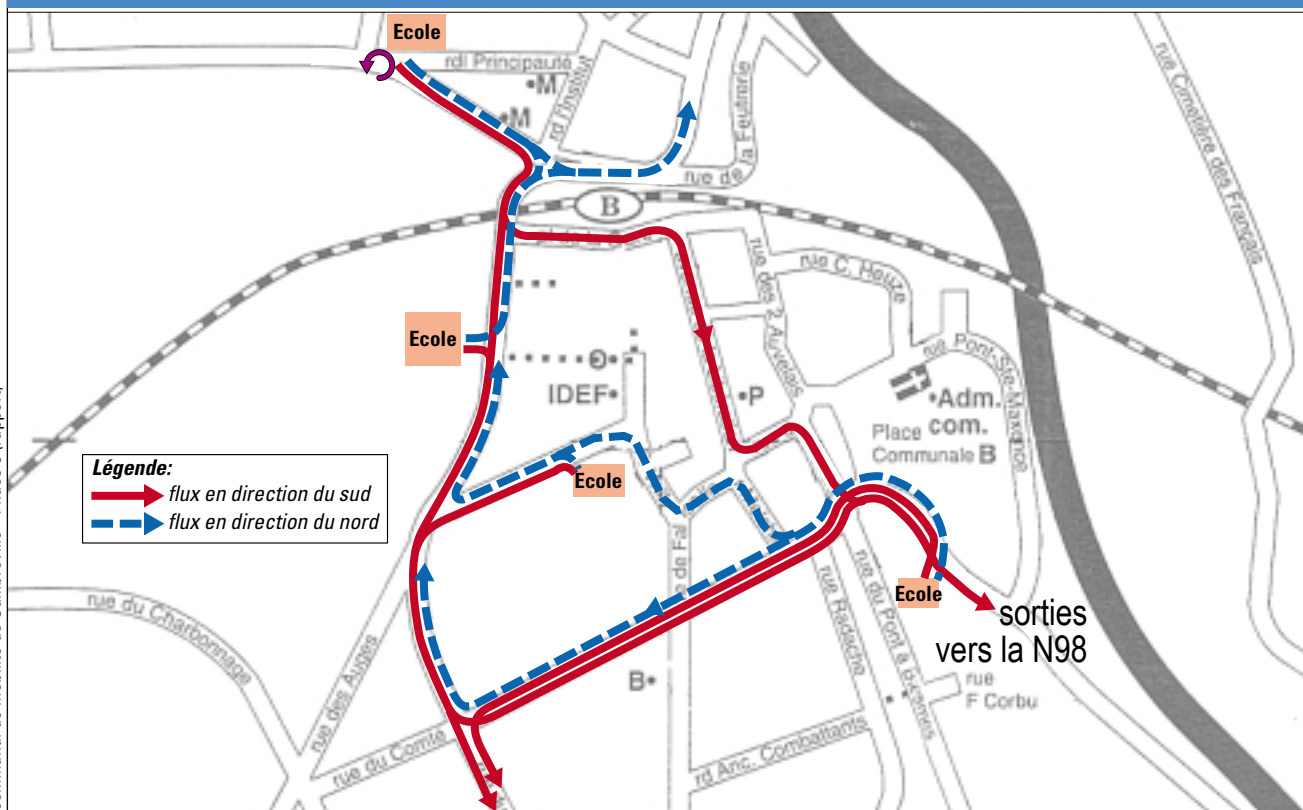


Accessibilité aux parkings identique à l'actuelle, traversant le centre.
L'accessibilité des parkings dans le secteur de la place communale par la N98 (par la voie rapide et accès par la rue Pont-Ste-Maxence) doit être favorisée: mesures de jalonnement

Entrées



Sorties



Accessibilité aux écoles identique à l'actuelle, avec des itinéraires multiples dont certains traversant le centre.
Pour une meilleure lisibilité et cohérence avec la volonté de limiter le transit traversant le centre, favoriser les itinéraires d'accès direct aux voies secondaire (N930) et primaire (N98).

Figure 22: AUVELAIS : Accessibilité aux écoles

- **Pour la zone 30**

- Aménagement des portes d'accès (signalisation horizontale et verticale)
- Mesures de modération dans la zone et aux carrefours
- Introduction de contresens cyclables sur les routes à sens unique avec gabarit de circulation d'env. 3,5m

- **Pour la zone de la gare**

- Organisation du rebroussement et du stationnement "minute"
- Aménagement de valorisation de l'espace devant la gare avec renforcement des cheminements piétons et des traversées piétonnes

- **Pour la zone réaménagée sur la contre-route Romedenne**

- Fermeture devant le home pour éviter le transit court-circuitant la rue Romedenne (main tien sur la N930)
- Aménagement de la rue valorisant les cheminements piétons et renforçant son caractère de desserte

- **Pour l'accessibilité aux parkings et à la zone gare**

- Jalonnement
- Information

- **Pour le stationnement**

- Nouvelle politique de stationnement
- Relocalisation de places : possibilité de compensation des places supprimées : à côté de l'hôtel de ville et le long de la rue Pont-Ste-Maxence
- Jalonnement et information

- **Traitement des axes d'accès pour sécuriser les carrefours et améliorer les piétons et deux-roues**

- rue des Auges, rue du Dr Romedenne
- rue du Comté et rue Pont-Ste-Maxence

3.5 Propositions dans les centres de village

Le déclassement des axes de traversées des villages en axes secondaires et axes collecteurs est accompagné de mesures de modération afin de réduire les vitesses, d'augmenter la perméabilité de ces axes aux modes doux, d'améliorer la sécurité de l'ensemble des déplacements et de redonner une image moins routière aux espaces publics.

Les interventions principales sur ces axes sont les suivantes :

- réduction des gabarits de voirie
- aménagement de bandes cyclables ou de chevrons
- aménagement des carrefours : redressement de carrefours avec des décrochement latéraux, mini giratoires, passages piétons protégés
- aménagement de nouveaux passages piétons et sécurisation des traversées existantes
- revalorisation urbaine de places et de tronçons

Ces interventions sont décrites dans le chapitre Mise en œuvre : chapitre 7, page 90.

3.6 Propositions en faveur des transports en commun

L'amélioration des TEC comprend plusieurs niveaux d'interventions :

3.6.1 Les modifications de la structure du réseau

La figure 24 représente la phase 1 d'intervention sur la structure du réseau. Cette phase, dont la mise en place peut être effectuée à court terme, nécessite des moyens d'intervention limités et se base essentiellement sur l'offre actuelle. Elle permet un gain de qualité substantiel avec des moyens légers.

Les interventions sont les suivantes :

- modification de la structure du réseau et de lignes du TEC Namur : la figure du réseau proposé permet d'améliorer la lisibilité et vise à étoffer le service dans le sillon Auvélais- N930-N988- Tamines-rue des Bachères et rue Roosevelt (- rue des Glaces) ;
- extension de la ligne 58 jusqu'à Moignelée via Tamines gare. La ligne 58 deviendrait une ligne centrale de Sambreville ;
- de manière à optimiser leur trajet, les lignes 155 et 156 du réseau TEC Charleroi ne desservent plus Moignelée ;
- en compensation, la ligne 147 peut reprendre l'itinéraire abandonné –la rue B. Molet- sans que ceci représente une augmentation significative du kilométrage effectué ;
- les lignes 150 et 36 restent limitées à la gare de Tamines.

L'impact des modifications de lignes est représenté sur la figure 25.

3.6.2 Les aménagements

Les aménagements proposés sont illustrés sur la figure 26. Ceux-ci permettent d'améliorer la progression des bus :

- par une meilleure maîtrise du trafic individuel,
- par des aménagements en site propre,
- par une régulation adaptée permettant de prioriser les bus.

3.6.3 Les améliorations de prestations

Ces améliorations comprennent :

- l'augmentation des fréquences sur l'axe le plus urbanisé et à plus forte demande,
- le respect des horaires,
- les transbordements notamment entre l'offre SNCB et l'offre TEC.

3.6.4 Le confort et la satisfaction des usagers

Parallèlement il est nécessaire d'offrir une qualité de service aux usagers notamment en mettant en place des documents d'informations sur le réseau les horaires, la tarification et en améliorant les conditions d'attente aux arrêts (abribus, affichage des horaires,...)

S'inscrivant dans les concepts "**boucle urbaine**" ou "**doubles boucles**", une **première phase** d'amélioration de la lisibilité du réseau et de l'offre pourrait consister à étoffer les services dans le sillon le plus urbanisé du territoire de Sambreville. Cette amélioration pourrait d'ailleurs être étendue aux quartiers de Jemeppe-sur-Sambre qui prolongent ce sillon. De manière à ne pas bouleverser le réseau, l'augmentation de l'offre résulterait de l'extension de la **ligne 58** jusqu'à Moignelée via Taminés-gare. La coordination des horaires offrirait alors un service cadencé à la demi-heure. Ce service formerait une **ligne centrale** au besoin renforcée entre Moignelée et Rominet. Le parcours des lignes **155** et **156** peut être adapté en faisant désormais l'économie du détour par Moignelée, vu la nouvelle desserte offerte par la ligne centrale. De plus, la scission de ces 2 lignes et leur transformation en lignes bidirectionnelles offre un doublement de la fréquence sur le tronçon commun entre les 2 gares. Le trajet délaissé par les lignes 156/155 peut-être repris par la ligne 147a.

Par **principe de lisibilité**, les lignes **36** et **150a** suivraient chacune le parcours le plus porteur en terme de desserte. Les variantes d'itinéraire étant soit assurées sous des films spécifiques (36A, 36B etc.), soit abandonnées à une correspondance avec une autre ligne, par exemple pour certains trajets de la ligne 150a à destination d'Auvélais ou de la ligne 36 vers la gare de Taminés.

Avril 2002- 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville

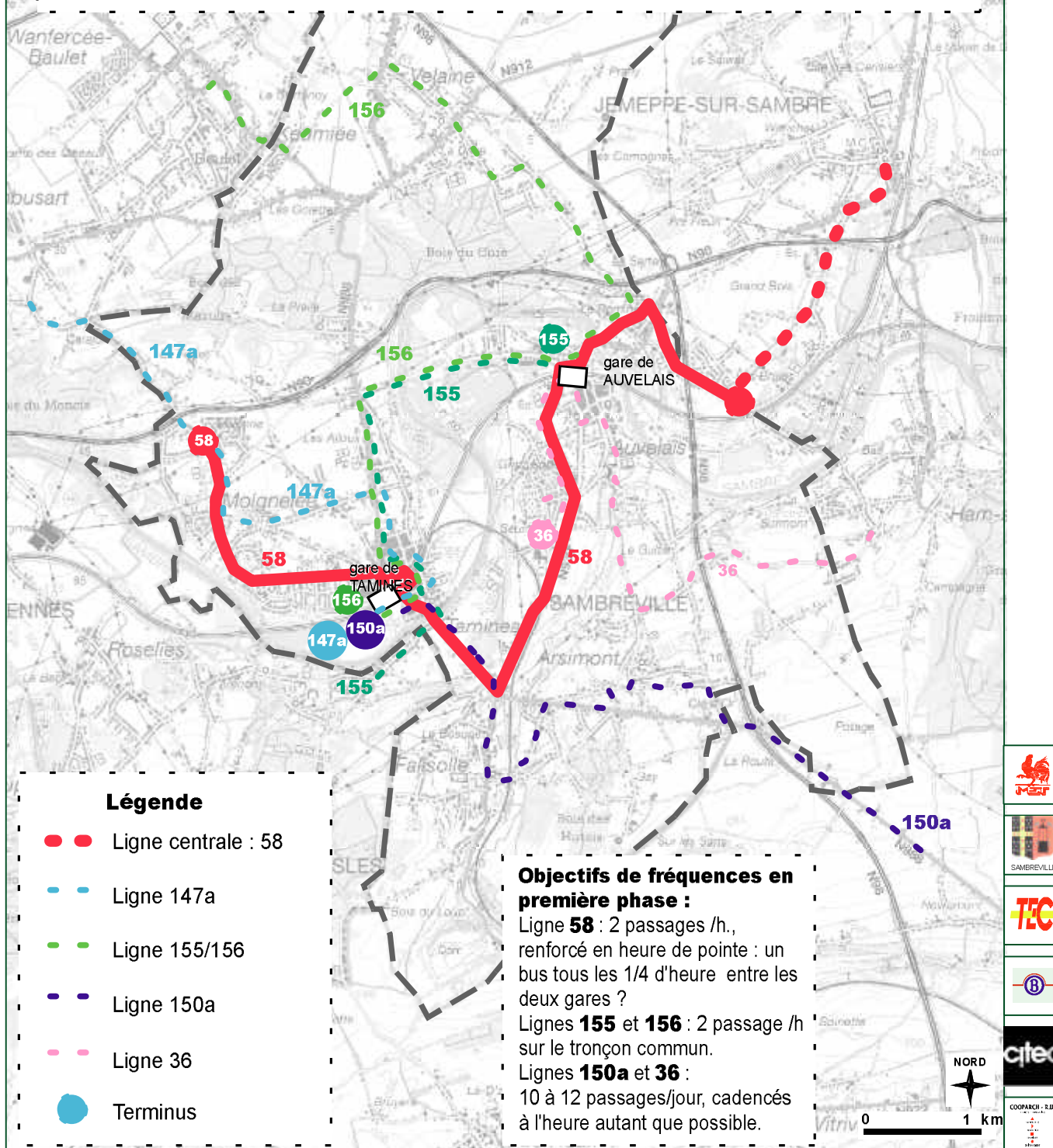
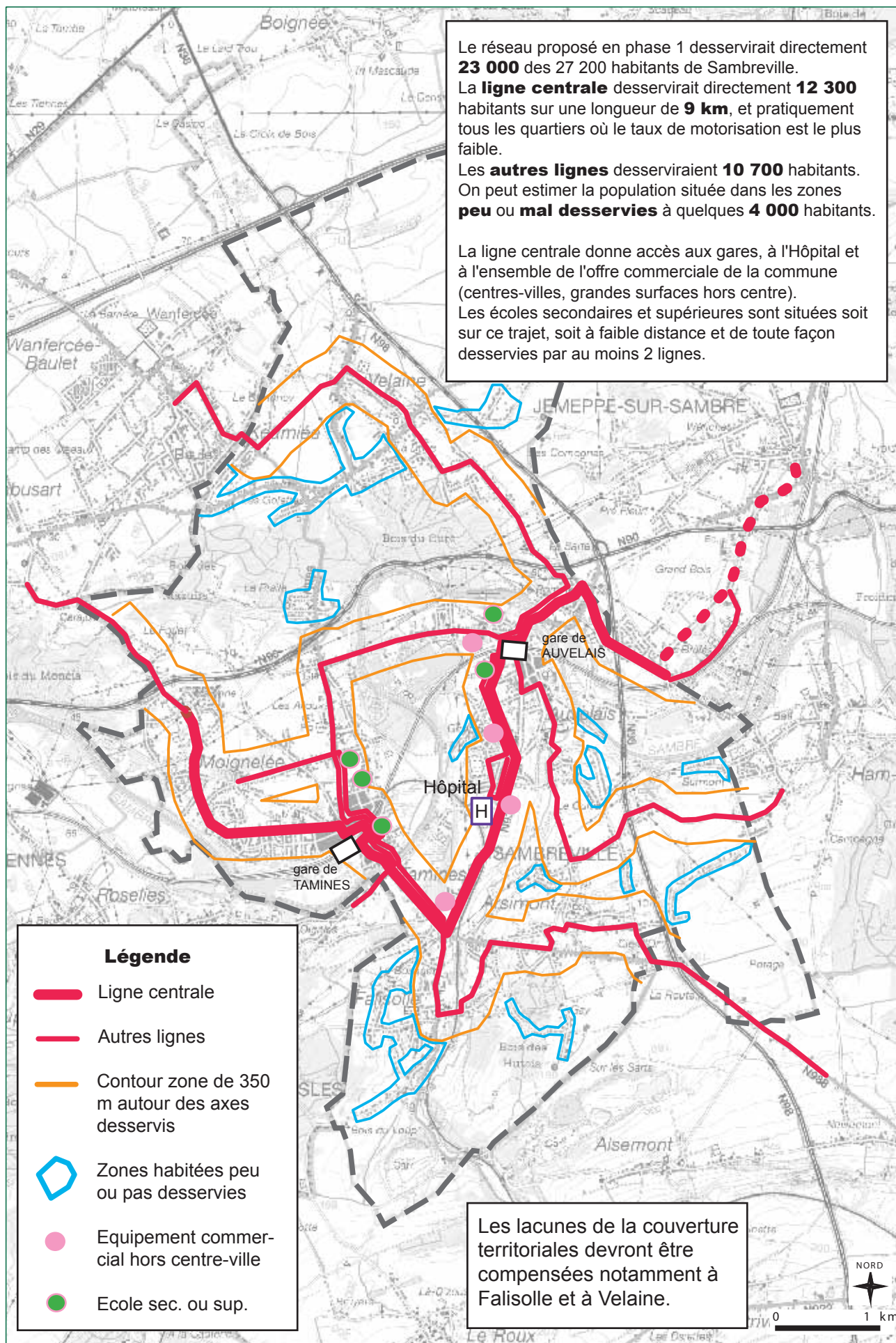


Figure 24: Réseau TEC: Amélioration de la desserte (phase 1)

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch R.-U.



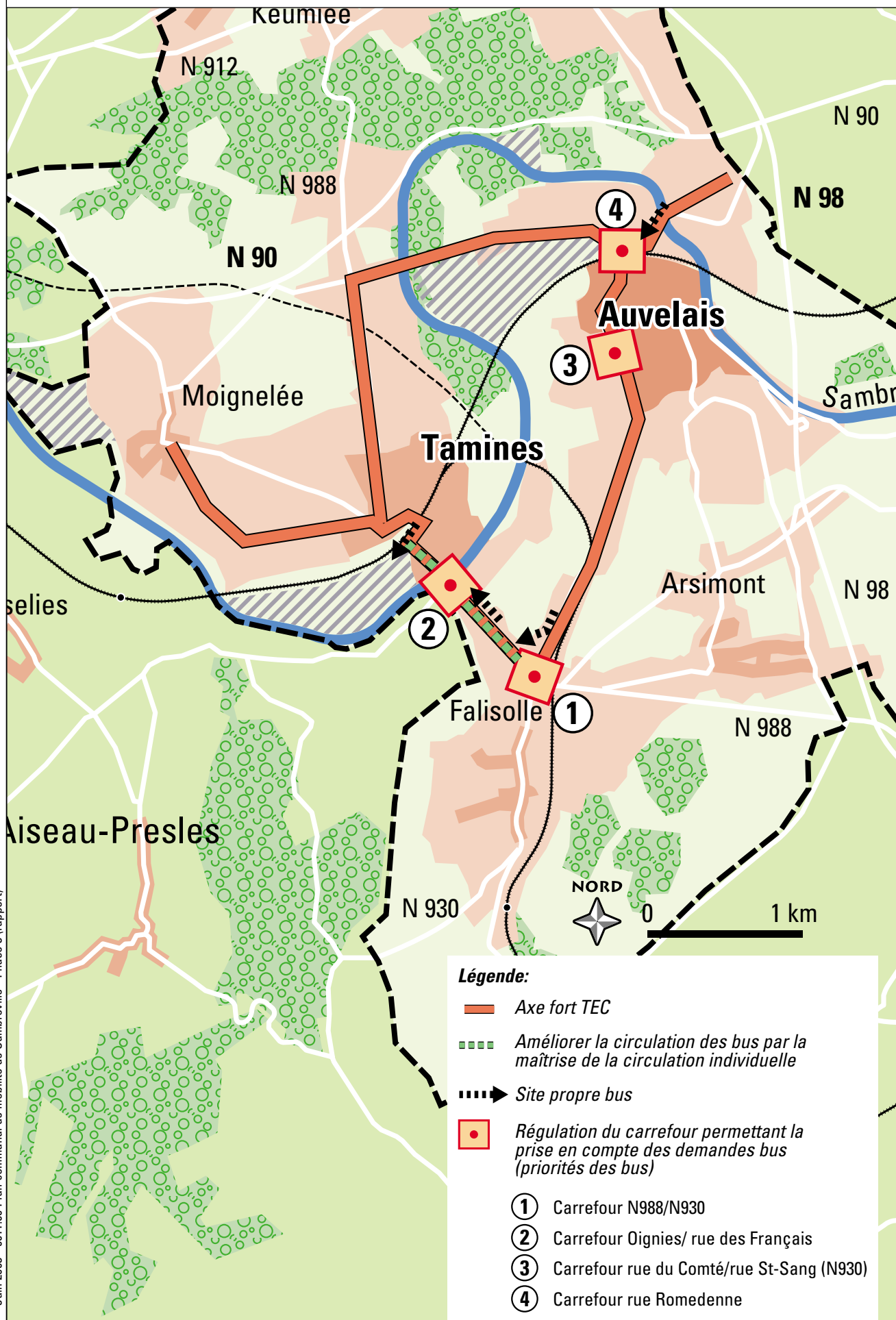


Figure 26: Mesures d'aménagement en faveur des TEC sur la «boucle urbaine» principale

3.7 Plan directeur des itinéraires cyclables

La figure 27 représente un plan directeur des itinéraires à développer sur la commune.

La légende définit différents types d'itinéraires :

- le **réseau dessiné en rouge** représente les itinéraires sur lesquels des aménagements sont nécessaires, au regard des flux deux-roues scolaires attendus, des flux et des vitesses des véhicules et des gabarits de voirie à disposition, pour assurer la circulation des cyclistes dans de bonnes conditions de sécurité.

Ces aménagements peuvent être du type:

- Pistes cyclables avec une circulation deux-roues le long de la voie mais physiquement séparée des transports individuels (TI),
 - Bandes cyclables avec une circulation deux-roues le long de la voie séparée des TI par un simple marquage,
 - Contresens limité : avec une circulation deux-roues autorisée à contre sens d'un sens unique.
- le **réseau dessiné en vert** représente les itinéraires sur lesquels un trafic mixte deux roues est admis en raison : de la contrainte des gabarits de voirie ne permettant pas d'aménagement cyclable et/ou d'une circulation TI suffisamment lente pour permettre aux cyclistes de rouler sans danger. Cette situation se rencontre notamment dans les centres villes et sur certains tronçons de voiries principales. On veillera toutefois à proposer des aménagements de modération des TI aux carrefours, en entrée de ville, et à dessiner si possible un élément distinctif pour les deux-roues (du type chevron ou picto). L'identification physique du cheminement des deux-roues, même légère, permet de sécuriser les cyclistes, d'avertir les voitures de la présence des cyclistes et de les inciter ainsi à la modération et à l'adaptation de leur comportement (partage de la voirie).
 - le **réseau dessiné en bleu** représente les itinéraires en trafic mixte admis dans des rues de desserte de quartier à faible trafic. Ces rues de quartier peu fréquentées permettent une circulation deux roues sécurisées sans aménagements avec quelques traitements ponctuels, notamment aux carrefours.
 - le **réseau dessiné en orange** représente les itinéraires en site propre pour les deux-roues, soit avec interdiction du trafic individuel, soit sur des voies lentes du type Ravel.

3.7.1 Schéma directeur au niveau de la commune

Au niveau de la commune, les principales liaisons deux roues à développer sont :

Itinéraire entre Taminés et Auvelais

Les possibilités proposées pour relier les deux centres principaux de la commune sont les suivantes :

- itinéraire direct et sécurisé en utilisant le Ravel le long de la Sambre entre Taminés et la rue de la Grippelotte à Auvelais, moyennant un aménagement de liaison pour les deux roues. Cet itinéraire permet de rejoindre directement la rue des Auges au niveau de l'école St André. Cependant, la pente entre la Sambre et la rue des Auges est relativement importante rendant cet itinéraire attractif principalement dans le sens Auvelais -> Taminés.
- une autre variante de l'itinéraire précité consisterait à prolonger l'utilisation du Ravel le long de la Sambre jusqu'à la rue du Charbonnage puis de créer une piste le long de la voie de chemin de fer: cette liaison permet une liaison directe avec le collège et la pente y est moins difficile.
- la rue des Glaces doit être aménagée afin de sécuriser les déplacements des vélos et des motocyclettes nombreux sur cette voie. La voirie d'environ 7,5 mètres peut être aménagée de bandes cyclables de faible largeur et en retouchant les trottoirs.

Réseau depuis Taminés vers les autres pôles

La N988 est l'itinéraire principal pour relier les autres centres depuis Taminés. Son gabarit et la présence de stationnement résidentiel sur certains tronçons ne permet pas un aménagement continu. On veillera à traiter de façon sécurisante les tronçons mixtes et d'y modérer les vitesses des véhicules.

Réseau depuis Auvelais vers les autres pôles

La N930 est l'itinéraire principal pour relier les autres centres depuis Auvelais. Son gabarit et la présence de stationnement résidentiel sur certains tronçons ne permet pas non plus d'aménager toute la voirie. Comme la N988, des mesures de modération ponctuelles devront être prises.

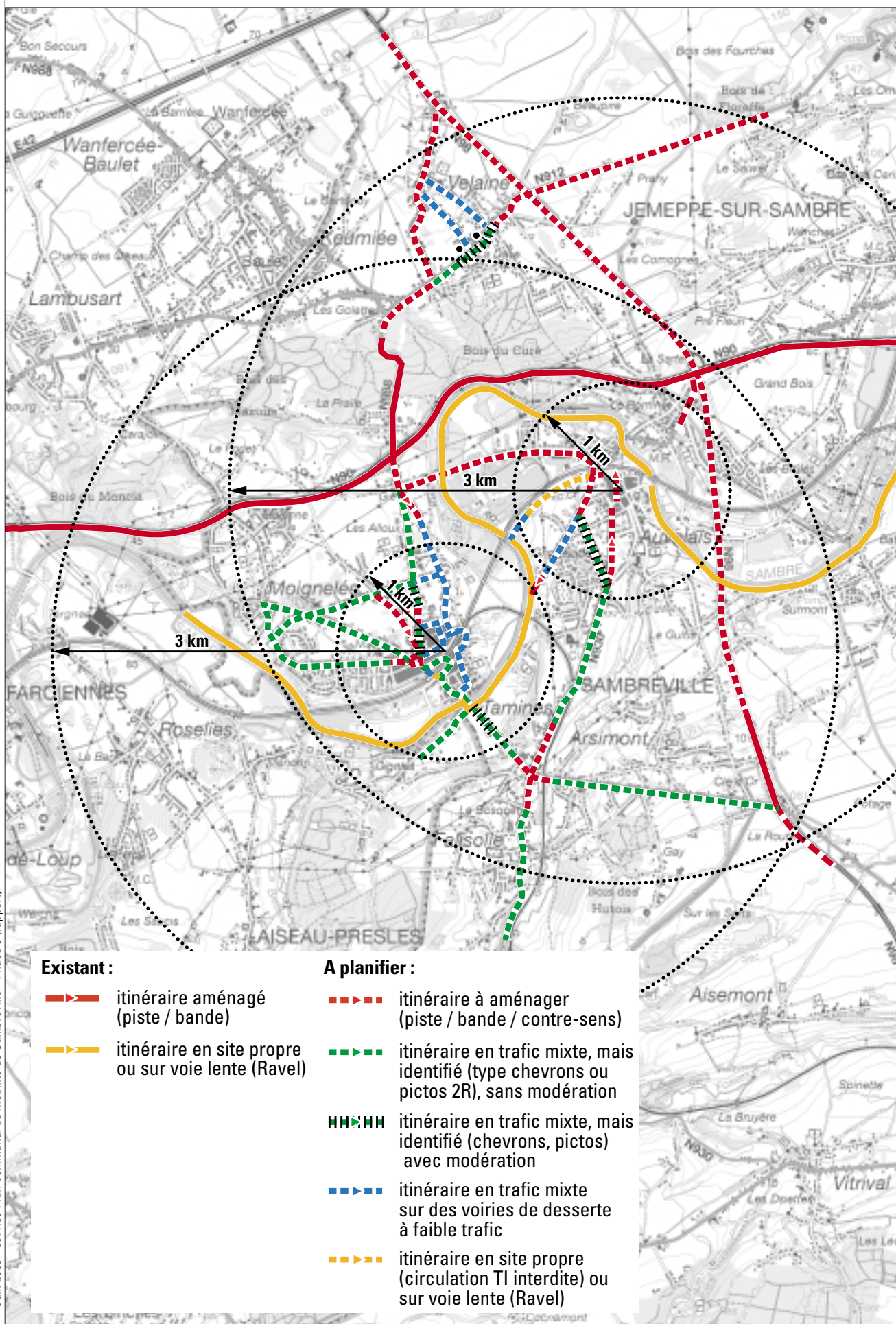


Figure 27: Plan directeur des itinéraires cyclables

3.7.2 Schéma directeur au niveau des centres

Tamines centre

La figure 28 représente les interventions. Les points principaux du réseau proposé sont :

- **Liaison Nord Sud : Itinéraire vélo pour la desserte des écoles :**

Choix d'un itinéraire au travers de rues à faible trafic : depuis le giratoire, contresens limité sur la rue Haute, puis trajet par la rue des Alloux, passage de la voie de chemin de fer par la rue du Pont et continuation sur la rue St Martin jusqu'à la place.

- **Liaison Nord Sud :**

Parallèlement, l'itinéraire par l'avenue Roosevelt est possible pour les vélos en trafic mixte. Le réaménagement du secteur entre les rues Ste-Barbe et le pont de chemin de fer incitera à la modération des véhicules et aura un effet sécurisant sur les cyclistes. Le trajet direct permettant aux cyclistes d'éviter la boucle et le pont du chemin de fer pour rejoindre directement la zone de la gare peut être envisagé à long terme avec la création d'une passerelle mixte (piétons/deux roues) aménagée côté gare pour remédier au problème de différence de niveau, en remplacement de la passerelle actuelle vétuste.

- **Liaisons Est-Ouest :**

Toutes les collectrices débouchant sur la N988 doivent être sécurisées au niveau des carrefours avec la N988 et permettre la traversée de la route afin de rejoindre l'itinéraire "école". Différents aménagements peuvent être proposés :

- contresens limité sur les rues Hiercheuses, Ste-Barbe et Fernémont,
- partage du trottoir par les piétons et les cyclistes sur le tronçon entre le carrefour Hiercheuse et le carrefour Reine Elisabeth (zone avec large trottoir et fréquentation modérée par les piétons permettant le partage, gabarit de la route et présence du stationnement nécessaire ne permettant pas d'aménagements de bandes cyclables sur la route),
- aménagement d'une piste cyclable au travers du parking de la place du Jumelage permettant aux rues collectrices de rejoindre directement la zone des écoles.

Dans le cadre du réaménagement global du tronçon, les flux piétons dans la zone très commerçante située face à l'hôtel de ville peuvent être nettement améliorés par la suppression du stationnement sur trottoir (autorisé actuellement) et une meilleure exploitation du parking du Jumelage sous-utilisé. Les accès et l'aménagement de ce parking sont des points à traiter pour favoriser son utilisation.

- **Chemin de halage :**

Concernant le Ravel, le cheminement situé au nord s'interrompt au centre de Tamines. Le passage au Ravel côté sud s'effectue par le pont de Tamines créant une discontinuité et un point de passage difficile.

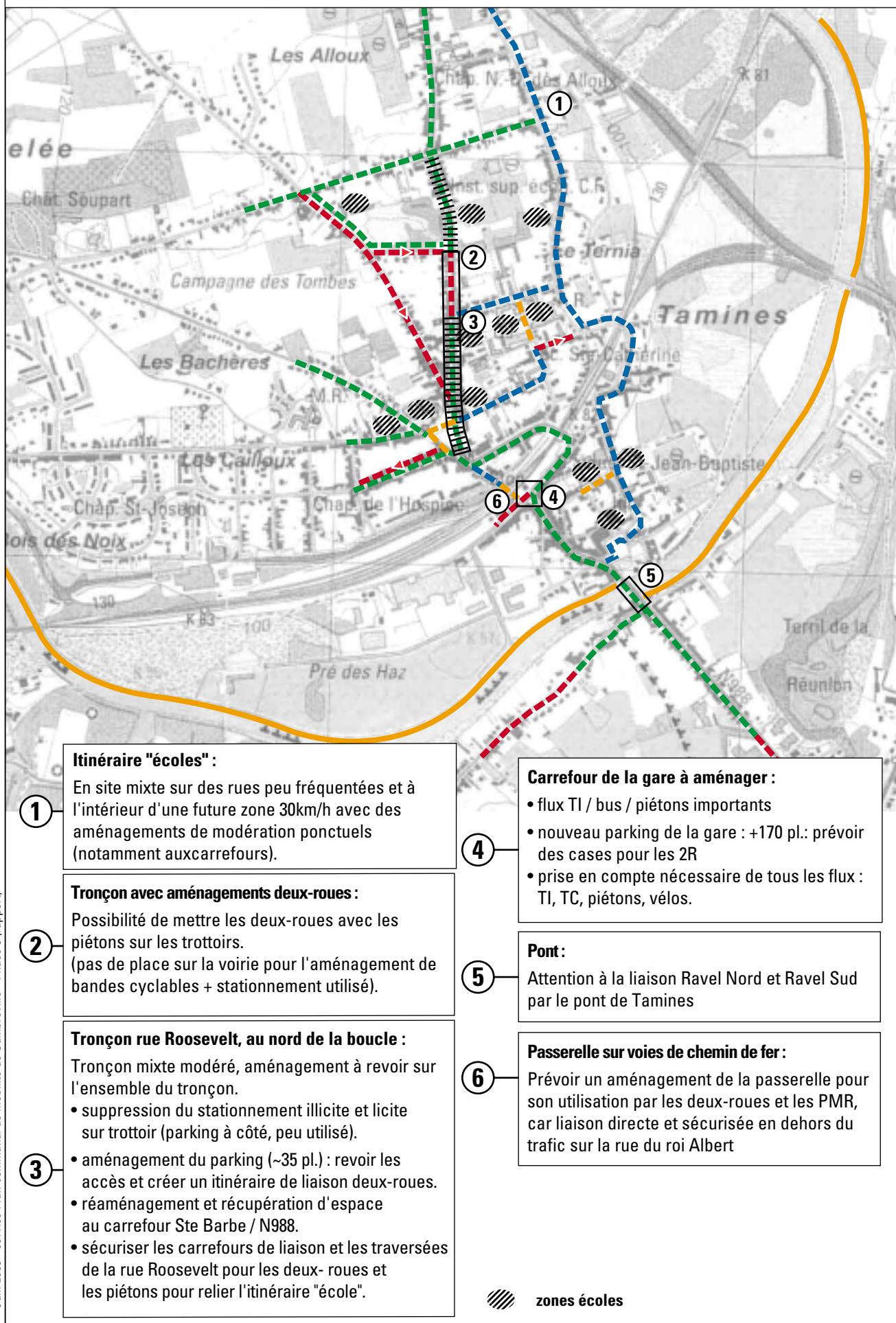


Figure 28: TAMINES : Schéma cyclable

Auvelais centre

La figure 29 représente les interventions.

Les points principaux du réseau proposé sont :

- Une sécurisation des itinéraires vélos par rapport aux deux écoles situées au abords de routes à trafic important :
 - l'institut Notre-Dame, accessible par la rue des Glaces: Il est proposé d'aménager le tronçon entre la N930 et l'école (rue Dr Romedenne et rue des Glaces). Le gabarit de la voirie étant étroit, l'aménagement, nécessaire en faveur des piétons et des deux-roues, modérera fortement ce tronçon pour les véhicules. L'accessibilité à la route pour les poids lourds ne devrait plus se faire par cet accès mais uniquement par l'Ouest (giratoire). L'aménagement doit tenir compte des bus (la ligne 155/156 avec une fréquence d'un bus par heure circule sur cet itinéraire).
 - St André : l'école est en retrait par rapport à la N930. Il est proposé d'aménager entièrement le tronçon pour les deux-roues entre le pont sur le chemin de fer et l'école sur la N930 en utilisant les bandes de stationnement actuelles (stationnement faiblement utilisé).
 - une liaison à l'école par un itinéraire à l'arrière du bâtiment est proposé dans le cadre de la création d'un Ravel qui reliera Tamines et Auvelais: chemin de halage jusqu'au croisement avec le chemin de fer puis piste aménagée le long de la voie de chemin de fer. La faisabilité de cet itinéraire n'a pas été vérifiée.



Tronçon rue des Glaces - Accès à l'école Notre-Dame

- ① • gabarit étroit : liaison à améliorer
- aménagements en faveur des cheminements piétons et deux-roues à créer
- supprimer l'accessibilité pour les poids lourds
- veiller aux passages des bus

 zones écoles

Carrefour régulé N 930

- ② • aménagement du carrefour à revoir
- prévoir des aménagements en faveur des deux-roues.

Tronçon N 930 devant l'école St-André

- ③ • aménager des bandes cyclables dans les deux sens en assurant la liaison avec la gare

Centre d'Auvélais

- ④ • créer une liaison dans le centre ville par des contre sens deux-roues (rue de Falisolle, av. de la Libération)

Desserte école St-André-Notre-Dame

- ⑤ • possibilité de site propre le long de la voie ferrée en continuation du Ravel

Figure 29: AUVELAIS : Schéma cyclable

3.8 Plan des cheminements piétons

Les interventions pour les piétons ont été décrites dans les propositions globales sur les figures 12 (Tamines) et 19 (Auvelais), tant en terme de sécurité que d'embellissement de l'espace public.

Les points principaux consistent en:

- **l'aménagement de lieux en espaces publics revalorisés** : place de la gare, place communale à Auvelais, place St-Martin, place Jumelage à Tamines, place Albert 1^{er} à Falisolle, carrefour rue du Vez/rue du Tram et place du 11 novembre à Velaine, place Louet à Arsimont.
- **la sécurisation des axes principaux** : modération des rues Pont Ste Maxence, rue Romedenne et rue des Auges à Auvelais, modération de la rue Roosevelt à Tamines, modération de la rue J. J Merlot à Falisolle, modération et déclassement de la rue de la Vallée et modération de la rue du Tram à Velaine.
- **l'amélioration des cheminements piétons** (élargissement des trottoirs) : rue de la Libération, rue des 2 Auvelais à Auvelais, rue Roosevelt, rue de la Station à Tamines, rue J. J Merlot à Falisolle, rue de la Vallée et rue du Tram à Velaine.
- **la création de zones piétonnes** (avec accessibilité TEC et deux roues autorisée) : tronçon de la rue du Centre, tronçon devant la gare, petit tronçon de la contre allée de la rue du Dr Romedenne (vers rue de l'Institut) à Auvelais, tronçon de la rue de la Station, tronçon de la rue du Collège et rue de l'Enseignement à Tamines.
- **la sécurisation des traversées piétonnes** : augmentation des traversées sur la rue Roosevelt (avec îlot séparateur), sécurisation de traversées existantes sur la plupart des centres, sécurisation d'ensemble à des carrefours jugés dangereux.

4 POLITIQUE DE STATIONNEMENT

4.1 Rappel des principes et des objectifs pour le stationnement

4.1.1 Principes de la politique du stationnement

Les figures 30 et 31 résument les grands principes généraux d'une politique de stationnement.

La mise en place d'une politique de stationnement doit tenir compte des deux moyens d'action à disposition :

- **Action sur la quantité** : la variable est l'offre en terme de nombre de places de stationnement physiques à disposition.
- **Action sur la gestion** : la variable est l'offre en terme d'occupation et de consommation des places par les usagers, cette variable peut se définir par le taux de rotation des places.

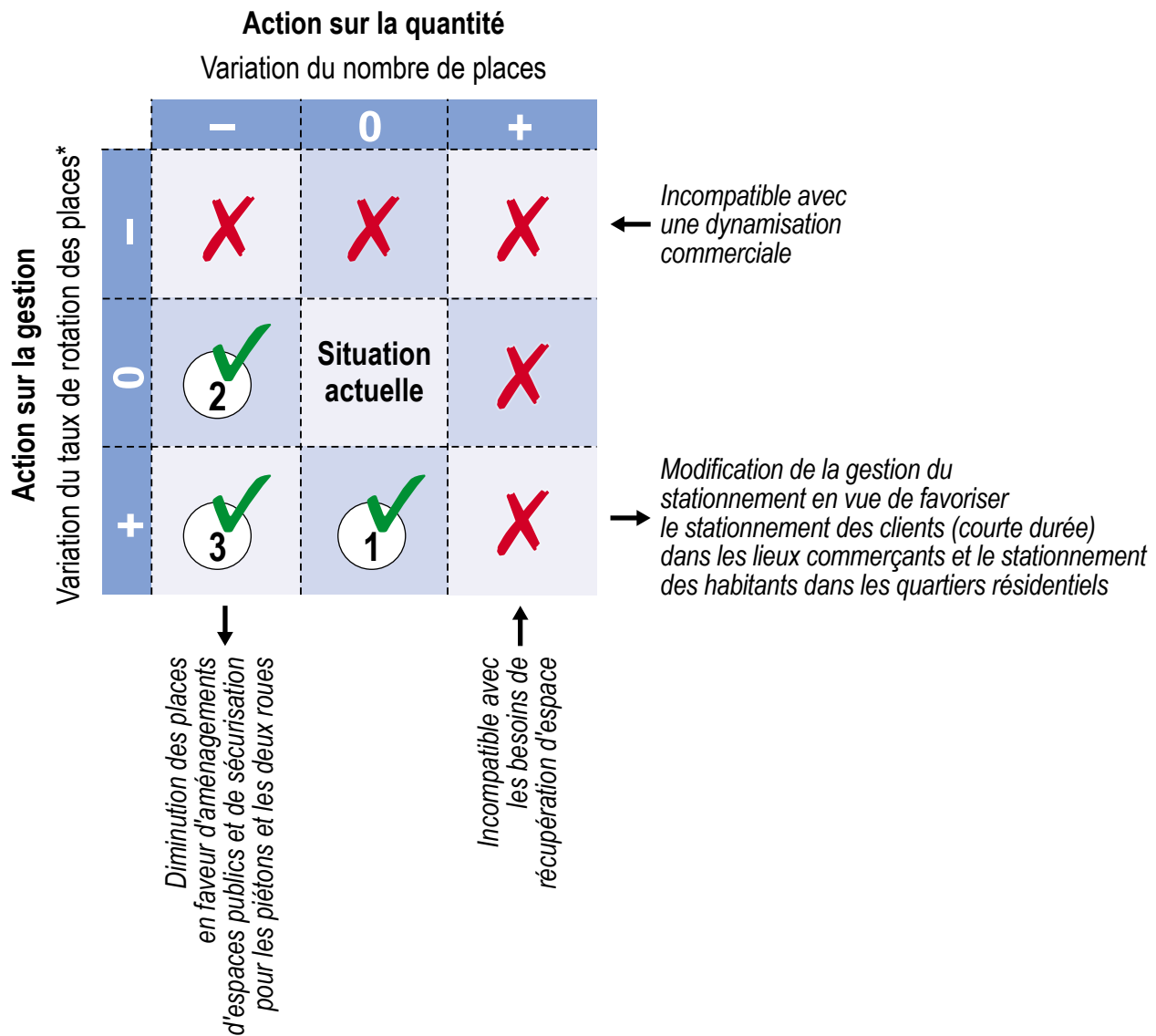
La réserve d'offre en terme de quantité de places, constatée sur Taminés et Auvelais, nous donne la possibilité d'envisager, sans trop de difficultés, des suppressions de places, afin d'améliorer la sécurité des piétons et des deux roues et d'aménager des espaces publics.

Cependant, la pression du stationnement étant inégalement répartie sur ces secteurs, il est quand même nécessaire d'envisager une gestion du stationnement dans les centres, afin de mieux répartir la demande selon les besoins des différents usagers.

Ainsi on recherchera à favoriser le stationnement de la clientèle de courte durée dans les zones commerçantes, alors que les usagers stationnant plus longtemps (moyenne et longue durée) seront répartis dans des parkings P+R (pour les navetteurs) ou prévus à cet effet dans les zones un peu à l'extérieur du centre commerçant. Cela permettra de revaloriser le centre commerçant et d'y augmenter le taux de rotation.

Les habitants quant à eux doivent avoir la possibilité de se stationner sans limitation de durée.

Une nouvelle réglementation des places associée à un contrôle efficace permettra d'atteindre ces objectifs.



* taux de rotation = nombre de véhicules moyen occupant une place pendant une durée de temps donnée

Equilibre à trouver entre les objectifs d'aménagement d'espace public (diminution du nombre de places), les objectifs de satisfaction des usagers (sédentariser les habitants et attirer les usagers clients)

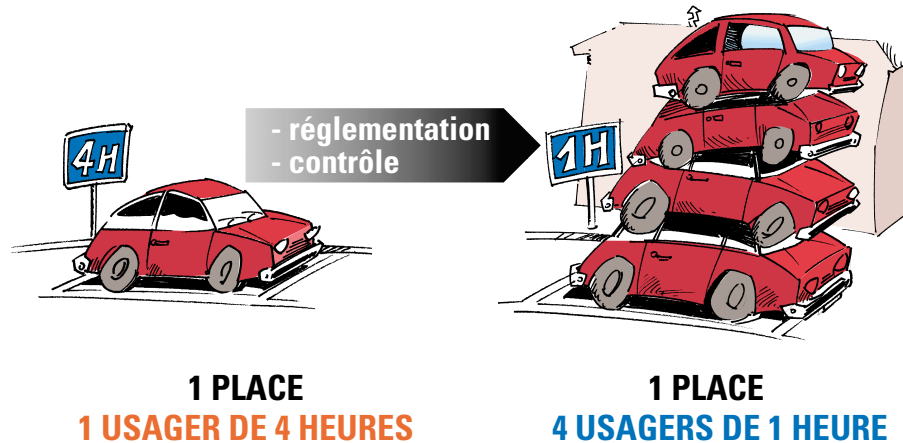
→ **3 scénarios à évaluer:**

- ➊ **Accroissement du taux de satisfaction de certains usagers: courte durée et habitants sans réduction de l'offre quantitative totale.**
- ➋ **Diminution de l'offre quantitative totale sans augmentation du taux de rotation (gestion identique à l'actuelle).**
- ➌ **Diminution de l'offre quantitative totale, avec compensation par l'augmentation du taux de rotation.**

Figure 30: Politique du stationnement - Moyens d'action

Une meilleure gestion des places publiques et un meilleur contrôle permettent d'augmenter le taux de rotation des places et ainsi :

- d'améliorer l'utilisation des places en faveur des usagers clients
- de permettre la suppression de places sur voirie afin de récupérer de l'espace en faveur des modes doux



A

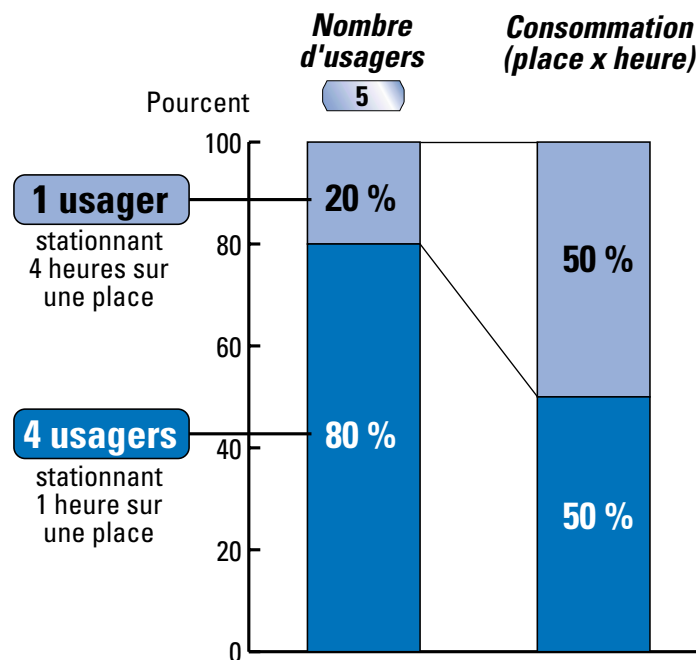


Figure 31: Effets d'une meilleure gestion

4.1.2 Objectifs généraux

Les objectifs généraux poursuivis par la politique de stationnement des centres de Taminés et d'Auvellais sont décrits sur la figure 32.

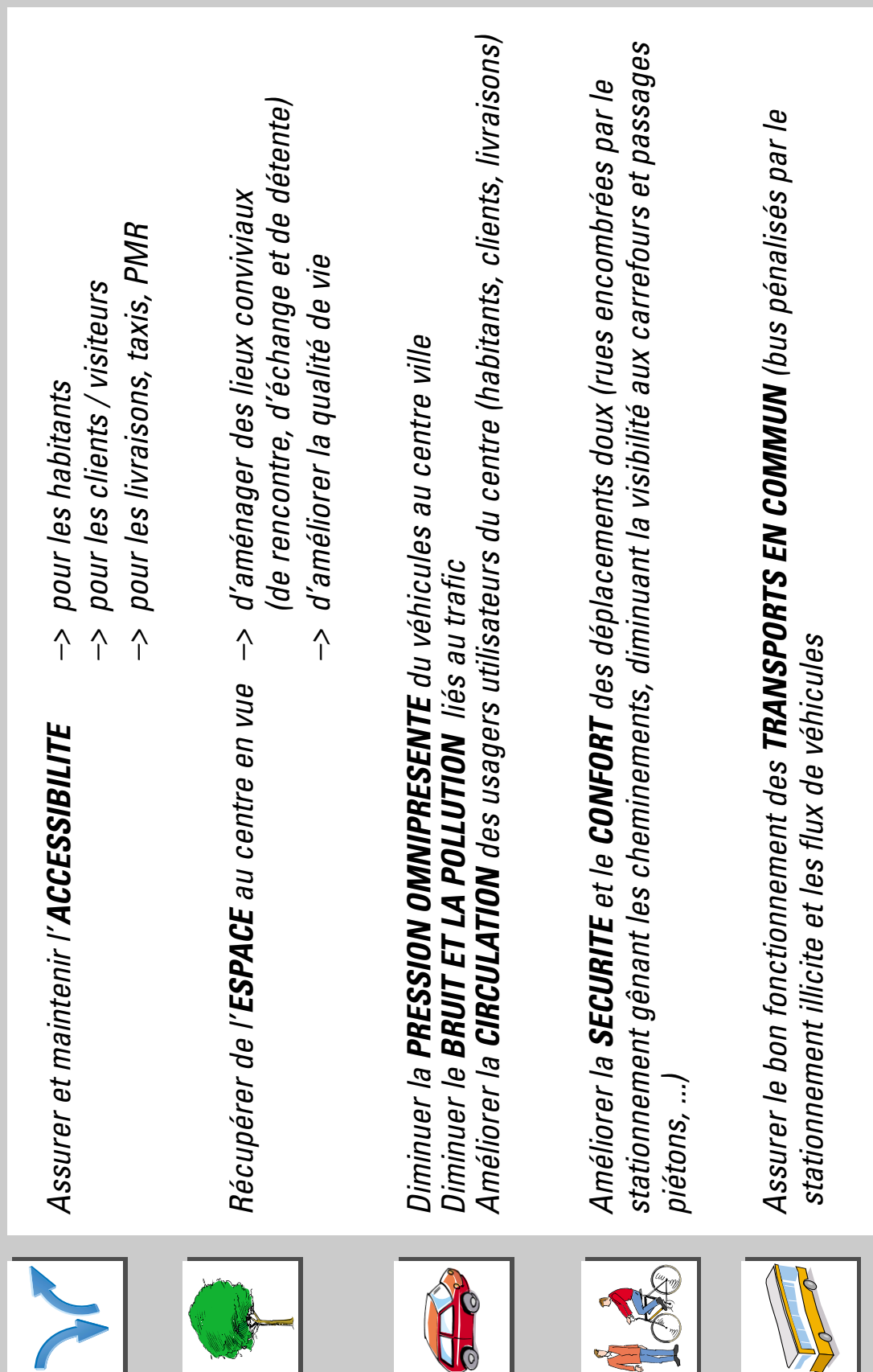


Figure 32: Politique du stationnement - Objectifs généraux

4.1.3 Objectifs de satisfaction des usagers

Les objectifs de satisfaction des usagers selon leur type (habitants, usagers des activités nocturnes, pendulaires, semi-pendulaires, clients) sont décrits sur la figure 33.

Dans notre cas, l'offre n'étant pas une contrainte (offre abondante), il s'agira surtout de répartir spatialement les différents usagers et de leur offrir une gestion adaptée.

Les usagers de longue durée (dans une moindre mesure ceux de moyenne durée) constituent les usagers type pour le report modal. Ils représentent en effet les plus grands consommateurs de l'offre de stationnement du fait de leur faible taux de rotation.

Il s'agira donc de réserver le centre commerçant aux usagers de courte durée (les clients) et de permettre aux usagers de longue durée, soit de se stationner dans les parkings prévus à leur intention (aux abords du centre ou P+R près des gares), soit encore mieux de les inciter au report modal. Pour le moment, il n'est pas envisagé de paiement dissuasif pour les longues durées puisque l'offre permet de les accueillir, mais dans le futur l'incitation à l'alternative modale pourrait s'accompagner de mesures de tarification dissuasive.

Pour les habitants, l'objectif est de leur donner la possibilité de sédentariser leur véhicule la journée et d'essayer ainsi de les inciter à l'utilisation d'autres modes de déplacements (notamment, lors de trajets de courte distance ou bien desservis par les TEC).

Objectifs



USAGERS ACTUELS

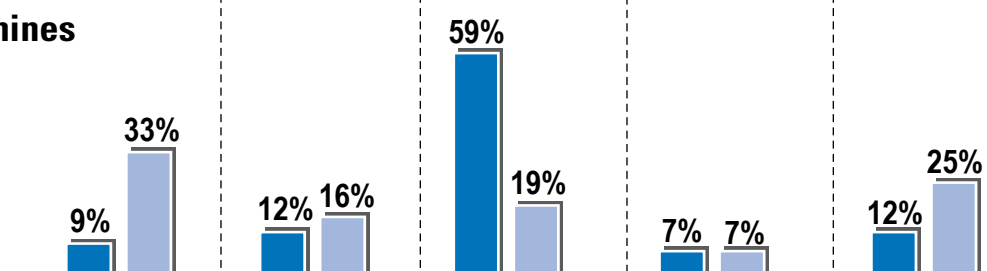
Tamines	~ 550 us.	~ 730 us.	~ 3'515 us.	~ 405 us.	~ 740 us.	Total ~ 5'940 us.
Auvelais	~ 330 us.	~ 685 us.	~ 3'965 us.	~ 265 us.	~ 530 us.	~ 5'775 us.

OBJECTIFS

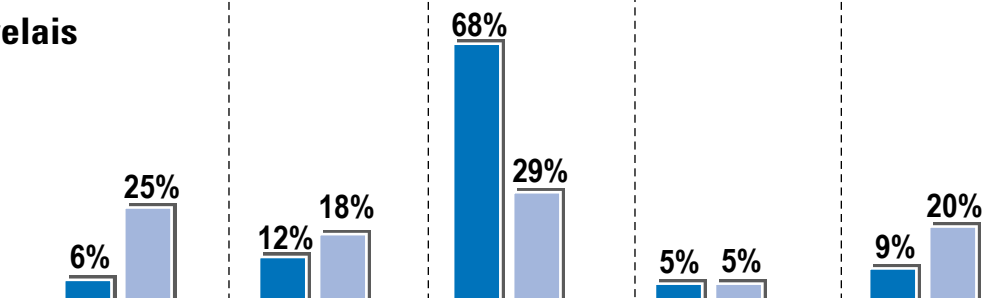


Rappel de la structure actuelle

Tamines



Auvelais



■ **nombre d'usagers** : indication de la quantité de trafic généré sachant que chaque usager d'une place effectue deux déplacements
 ■ **consommation** : indique l'utilisation de l'offre (en place x heures)

Figure 33: Politique du stationnement-Objectifs de satisfaction des usagers

4.1.4 Objectifs de récupération d'espace

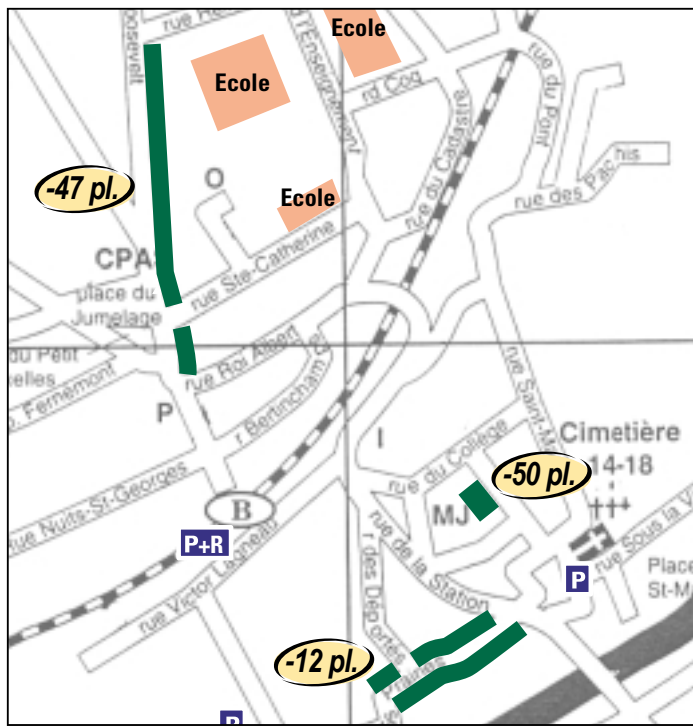
Les objectifs de récupération d'espace sont décrits sur la figure 34. Ils prévoient une suppression de places dans le but :

- d'aménager des espaces publics (embellissement de places)
- d'aménager des éléments de sécurisation des cheminements piétons
- d'aménager des bandes cyclables

Le chiffre retenu pour la vérification de la gestion du stationnement envisagé a été majoré d'une cinquantaine de places supprimées supplémentaires, afin d'avoir une marge de sécurité.

Dans la mesure du possible, toutes les places handicapés, livraisons et taxis supprimées pour les raisons évoquées ci-dessus seront relocalisées à proximité des accès, services,....

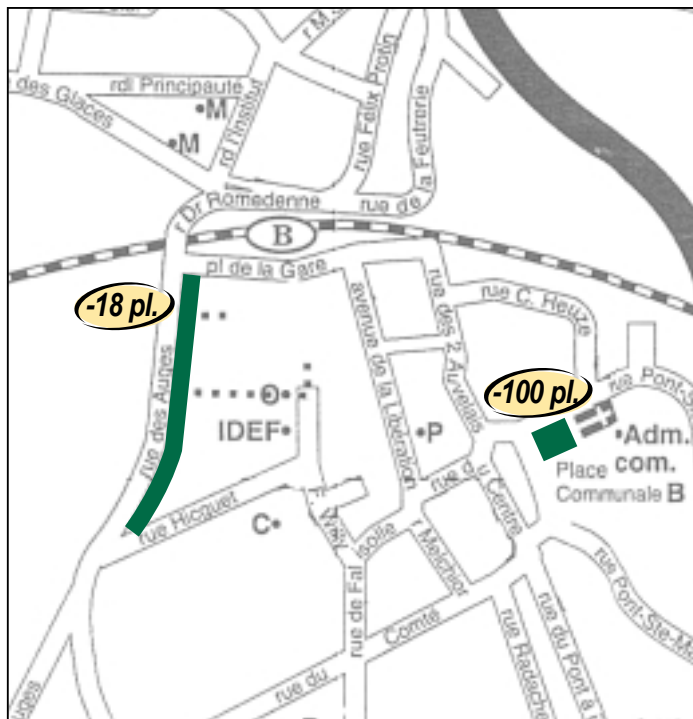
Tamines



Environ -100 places auxquelles il faut ajouter quelques places pour des aménagements de modération et de sécurité

Chiffre retenu pour le calcul : -150 pl.

Auvelais



Environ -120 places auxquelles il faut ajouter quelques places pour des aménagements de modération et de sécurité

Chiffre retenu pour le calcul : -200 pl.

Ces chiffres de suppression sont donnés à titre indicatif, car ils sont susceptibles de varier en fonction des aménagements qui seront retenus et des possibilités de relocalisation sur d'autres secteurs

4.2 Elaboration d'une politique de stationnement

Les figures 35 et 36 représentent l'évaluation des différents scénarios de gestion du stationnement respectivement pour Tamines et Auvelais.

4.2.1 Tamines

Les scénarios évalués sont les suivants :

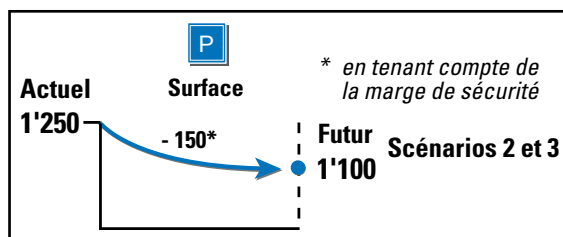
- **Scénario 1** : Maintien de l'offre actuelle de 1250 places et augmentation du taux de rotation par l'augmentation des usagers de courte durée (+35%). Les autres usagers sont maintenus. Ce scénario est possible en raison de la réserve de capacité existante mais n'est pas souhaitable car elle génère du trafic supplémentaire et ne permet pas d'améliorer l'espace public.
- **Scénario 2** : Diminution de l'offre de -150 places et maintien de l'ensemble des usagers. Ce scénario est possible en raison de la réserve de capacité existante mais n'est pas souhaitable car, sans gestion des usagers de moyenne et longue durées, la pression du stationnement se fera plus forte dans le centre avec un accroissement du stationnement illicite.
- **Scénario 3** : Diminution de l'offre de -150 places et réglementation introduite afin de favoriser les usagers de courte durée dans le centre. Ce scénario est le plus satisfaisant pour dynamiser l'hypercentre et permettre un taux de rotation plus important sur les places à fonction commerciale. Une légère diminution des usagers moyenne et longue durées est nécessaire.

4.2.2 Auvelais

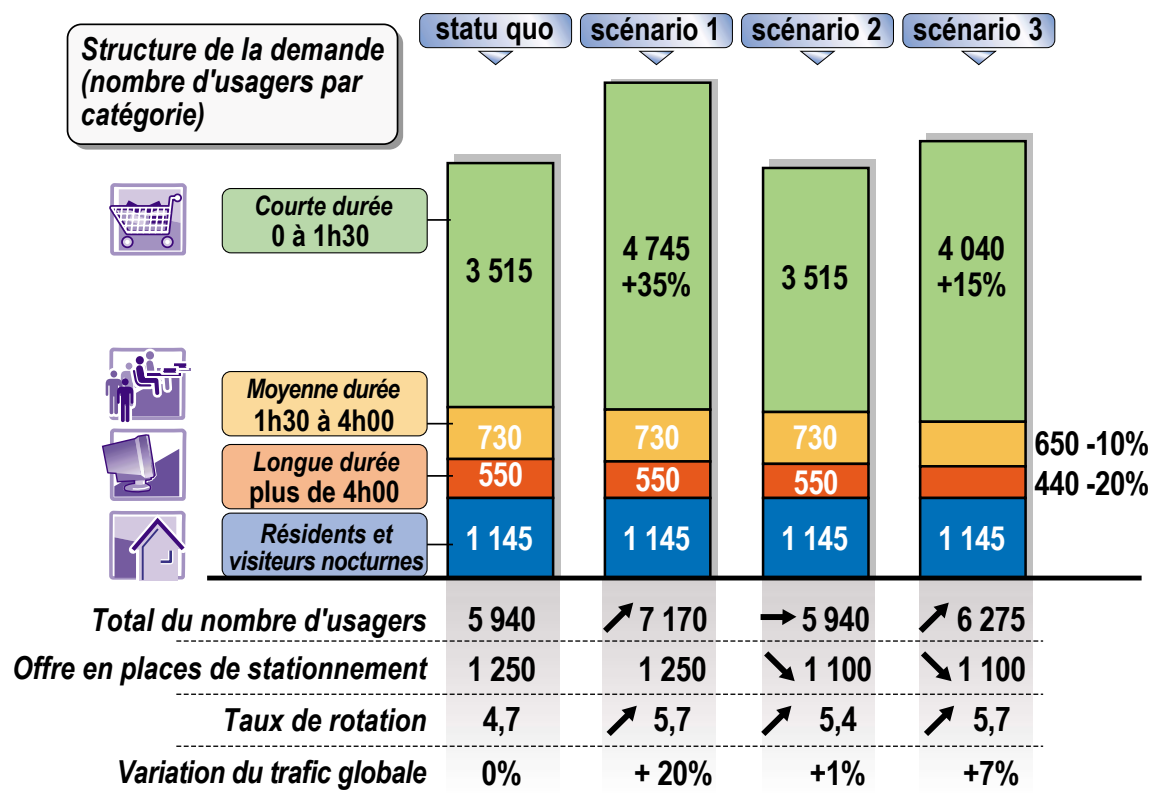
Les scénarios évalués sont les suivants :

- **Scénario 1** : Maintien de l'offre actuelle de 1465 places et augmentation du taux de rotation par l'augmentation des usagers de courte durée (+75%). Les autres usagers sont maintenus. Ce scénario est possible en raison de la réserve de capacité existante mais n'est pas souhaitable car elle génère du trafic supplémentaire et ne permet pas d'améliorer l'espace public.
- **Scénario 2** : Diminution de l'offre de -200 places et maintien de l'ensemble des usagers. Ce scénario est possible en raison de la réserve de capacité existante mais n'est pas souhaitable car, sans gestion des usagers de moyenne et longue durées, la pression du stationnement se fera plus forte dans le centre avec un accroissement du stationnement illicite.
- **Scénario 3** : Diminution de l'offre de -200 places et réglementation introduite afin de favoriser les usagers de courte durée dans le centre. Ce scénario est le plus satisfaisant pour dynamiser l'hypercentre et permettre un taux de rotation plus important sur les places à fonction commerciale. Il maintient aussi les autres usagers du fait de la plus grande réserve d'offre constatée sur Auvelais que sur Tamines.

Offre Tamines (nombre de places)



Demande Tamines (structure des usagers)



Les scénarios 2 et 3 se basent sur une **diminution de 150 places** de stationnement sur l'offre totale actuelle. Ces espaces sont à récupérer pour trottoirs élargis, pistes cyclables, espaces d'agrément...

Statu quo : équilibre non volontariste entre les différentes catégories d'usagers qui désavantage les courtes durées, surtout dans les zones commerçantes.

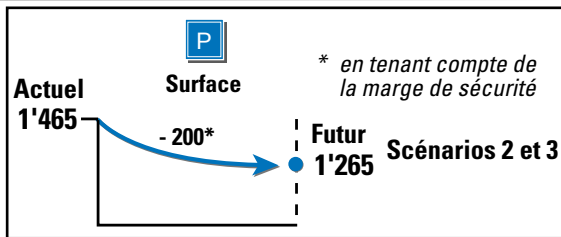
Scénario 1 : l'offre actuelle n'étant pas saturée sur l'ensemble du périmètre, une augmentation des usagers courte durée est possible dans les zones commerçantes tout en satisfaisant les autres usagers dans des zones plus périphériques. Ce scénario ne satisfait pas les besoins de récupération d'espace et crée une demande supplémentaire se reflétant par une augmentation de trafic.

Scénario 2 : de même, en raison de la non saturation de la zone, il est possible de diminuer l'offre de 150 places sans diminuer la demande actuelle. Cependant, la pression se fera plus forte dans les zones les plus sollicitées (centres) où les places sont supprimées pour les besoins d'aménagements. Ce scénario ne permet pas d'améliorer la condition des "courte durée" dans les centres.

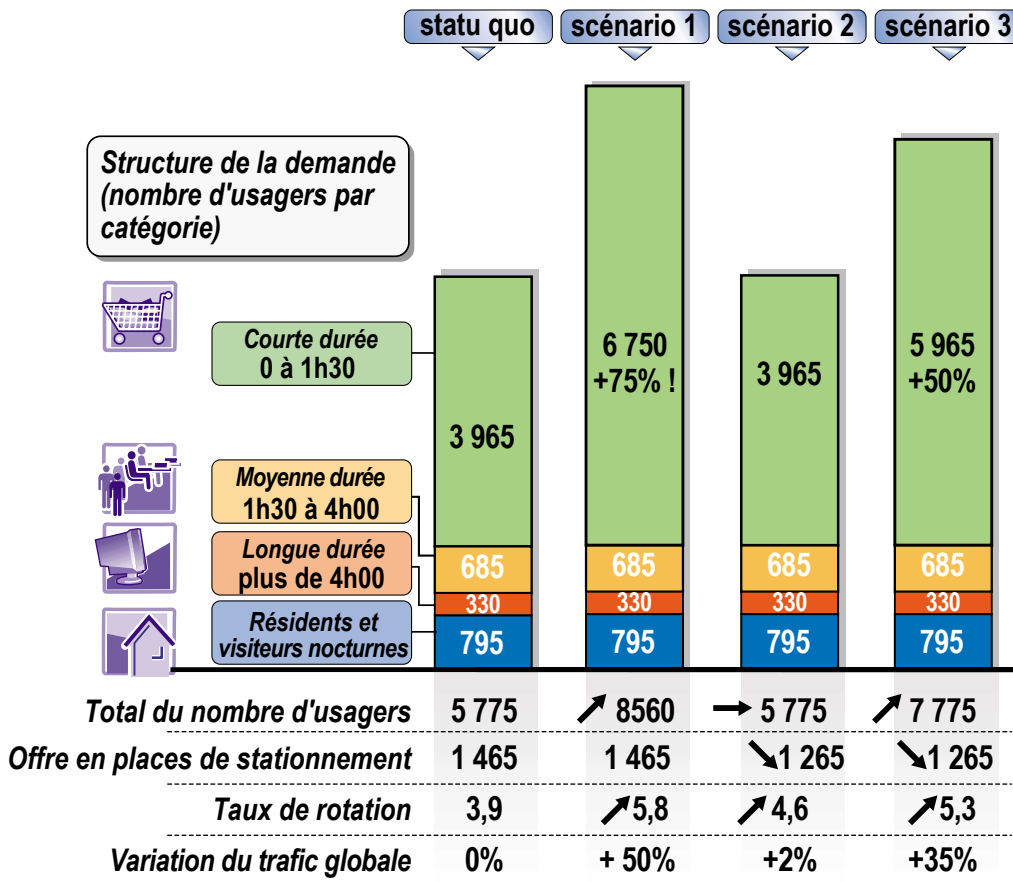
Scénario 3 : satisfait les usagers courte durée tout en diminuant de manière acceptable les moyennes durées et longues durées, offrant un gain d'espace public. Les "moyennes et longue durée" pourront se reporter en partie dans les parkings périphériques et essentiellement sur du report modal

Au vu de l'équilibre qu'il permet de mettre en œuvre tant au niveau du partage de l'espace public que dans le type de gestion, le scénario 3 est recommandé.

Des alternatives devront être proposées aux usagers de moyenne et longue durée.



Demande Auvélais (structure des usagers)



Les scénarios 2 et 3 se basent sur une **diminution de 200 places** de stationnement sur l'offre totale actuelle.
Ces espaces sont à récupérer pour trottoirs élargis, pistes cyclables, espaces d'agrément...

- Statu quo :** équilibre non volontariste entre les différentes catégories d'usagers qui désavantage les courtes durées, surtout dans les zones commerçantes.
- Scénario 1 :** l'offre actuelle n'étant pas saturée sur l'ensemble du périmètre, une augmentation des usagers courte durée est possible dans les zones commerçantes tout en satisfaisant les autres usagers dans des zones plus périphériques. Des mesures de gestion et de contrôle seront nécessaires pour permettre la répartition géographique des usagers du stationnement selon leurs durées.
- Scénario 2 :** De même en raison de la non saturation de la zone, il est possible de diminuer l'offre de 200 places sans diminuer la demande actuelle. Cependant, sans mesure de gestion une répartition géographique des usagers n'est pas possible et la pression se fera plus forte dans les zones les plus sollicitées (centres).
- Scénario 3 :** satisfait les usagers courte durée, ainsi que les autres usagers grâce à l'offre importante restant à disposition.

Au vu de l'équilibre qu'il permet de mettre en œuvre tant au niveau du partage de l'espace public que dans le type de gestion, le scénario 3 est recommandé.

Des alternatives de stationnement dans les parkings périphériques devront être proposées aux usagers de moyenne et longue durée, ainsi qu'une incitation au report modal.



4.3 Proposition de politique de stationnement

La figure 37 représente les propositions d'offre et de gestion dans le centre de Tamines et d'Auvelais.

Le principe général de la politique de stationnement est de gérer les places de façon à favoriser le stationnement des clients et visiteurs près des axes commerçants et de favoriser le stationnement des habitants.

Pour cela, le stationnement payant et limité dans le temps est introduit sur les zones commerçantes. Cette mesure, associée au contrôle, permet d'éviter que les usagers pendulaires (longue durée de stationnement) n'utilisent ces places. Pour les usagers moyenne et longue durée, une offre libre est toujours disponible mais dans les zones excentrées par rapport au cœur commerçant.

Les habitants peuvent toujours se stationner librement dans les quartiers (zones d'habitat non réglementées). Une carte spécifique peut être envisagée pour leur permettre de se stationner sans limitation de temps dans les zones payantes, l'objectif étant de sédentariser les véhicules habitants.

Une réduction de places d'environ 150 places pour Tamines (de l'ordre de 12%) et de 200 places pour Auvelais (de l'ordre de 14%) permettra de récupérer de l'espace en vue:

- de mettre en place le plan de circulation
- d'élargir des trottoirs et de récupérer des espaces pour sécuriser les piétons
- de créer des bandes pour les deux-roues
- d'aménager des espaces publics

4.4 Mesures d'accompagnement à la politique de stationnement

La figure 38 résume les mesures d'accompagnement à mettre en place parallèlement à la nouvelle gestion du stationnement. La clé indispensable à la réussite de cette politique consiste en un bon choix de l'équilibre tarifaire et un contrôle efficace afin de faire respecter la réglementation.

Les autres mesures d'accompagnement consistent à inciter l'alternative modale.

• Stationnement payant et limité dans le temps (durée de stationnement maximale autorisée à définir)

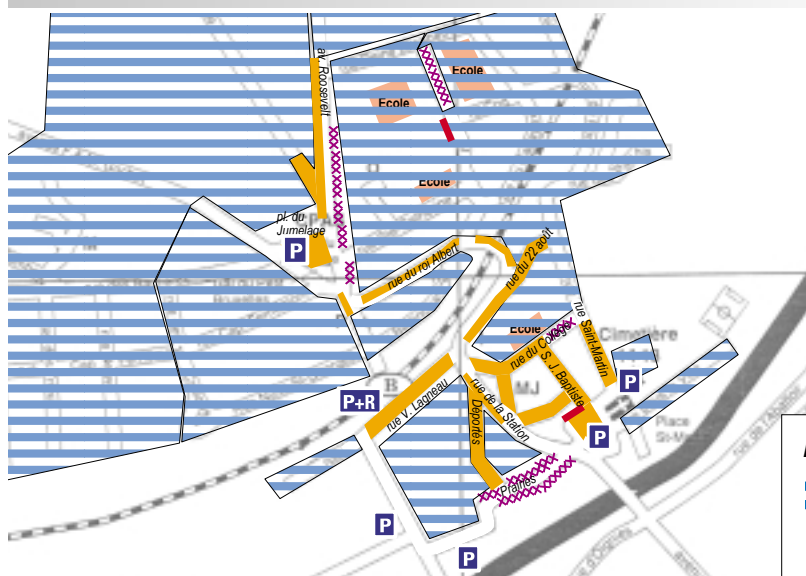
- dans les rues et zones commerçantes d'Auvelais et de Taminés
- dans les parkings à vocation commerciale : Auvelais (parking sur la place communale) et Taminés (parkings place St-Martin et pl. Jumelage)

Pour les rues de l'hypercentre de Taminés et d'Auvelais, à proximité des commerces, une gestion courte durée payante est envisagée pour renforcer l'usage de la clientèle avec un fort taux de rotation. Il est indispensable d'associer cette mesure à un bon contrôle du respect de la réglementation.

• Stationnement illimité dans le temps

- dans les parkings P+R à la gare de Taminés et à la gare d'Auvelais pour les navetteurs
- dans les parkings un peu à l'extérieur de la zone commerciale
- pour les habitants qui disposeront de carte résidents

Taminés



Légende:

- stationnement libre
- stationnement payant à durée limitée et avec tarif progressif
- zone de dépose minute école de très courte durée (30 min.)
- stationnement interdit pour les transports individuels, livraisons à organiser
- parkings publics

Auvelais

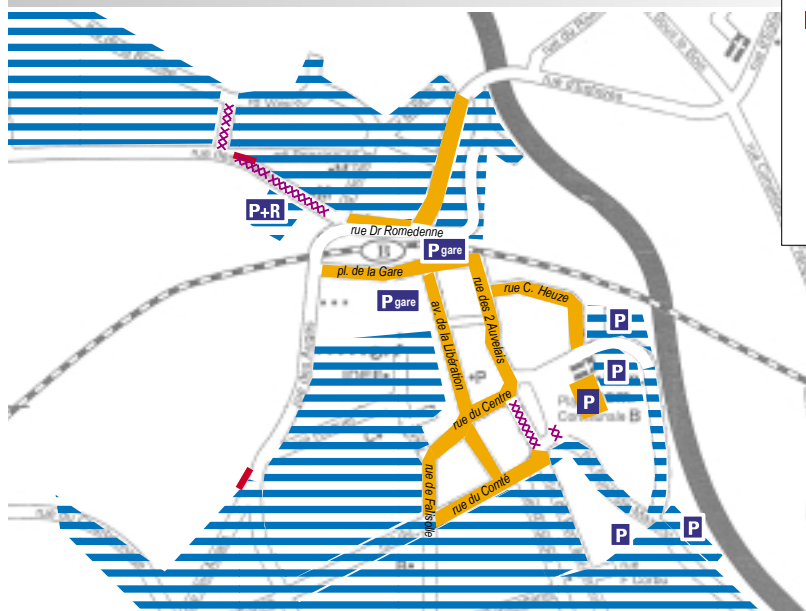


Figure 37: Politique du stationnement proposée

1. Contrôle du respect du stationnement

- Mise en place de moyens pour contrôler et amender les véhicules stationnés illicitement dans l'espace et dans le temps

2. Développement de l'alternative modale

a) Transports en commun

- Renforcement de la desserte et de la lisibilité des transports publics (modification de lignes, restructuration)
- Amélioration des interfaces (gares,...)
- Amélioration des conditions de circulation des bus (site propre, faveurs aux carrefours à feux)

b) Création de parkings P+R pour les navetteurs

- Créations de places P+R : parking à Tamines (déjà en fonction) et parking à Auvelais

c) Développement des modes doux

- Création d'un plan directeur deux-roues : pistes, bandes cyclable et lieux de stationnement sécurisés
- Amélioration et sécurisation des cheminements piétons (traversées sécurisées et trottoirs)

d) Requalification de l'espace public

- Réaménagement et embellissement des places : place communale (Auvelais), place St-Martin (Tamines), places de villages (Falisolle, Velaine, Arsimont)
- Requalification des zones devant les gares
- Libération de la cour et du parc de l'Hôtel de ville

e) Développement des plans de mobilités d'entreprise

- Inciter les industries à engager des plans de mobilités pour diminuer la part des déplacements pendulaires en véhicule privé

3. Information de la population

- Information mobilité : plan de circulation, lignes TEC, plan deux-roues
- Information stationnement : gestion et offre de stationnement

5 EXPLOITATION DES CARREFOURS

5.1 Stratégie générale d'exploitation des principaux carrefours

La figure 39 représente l'ensemble des carrefours qui vont être modifiés :

- en vue d'améliorer la sécurité et l'exploitation du réseau : suppression des points noirs de sécurité, sécurisation des intersections sur le réseau principal notamment (N98 et N90),
- en vue de favoriser les flux des transports publics et la circulation des deux roues et des piétons : prise en compte des demandes bus et deux-roues dans la régulation des carrefours à feux,
- en vue d'atteindre la hiérarchisation du réseau voulue : facilitation des mouvements en relation avec les axes primaires et protection des centres (contrôle d'accès),
- en vue de mettre en place les plans de déplacements à l'intérieur des centres : carrefours portes d'entrée.

Liste des carrefours :

N°	Localisation	Mesures - projets	Impacts
1	Accès autoroute E42/N98	Deux giratoires aux branches d'accès d'autoroute	Sécurisation des carrefours et accessibilité améliorée
2	N98/N969	- Séparateur central sur la N98 - Déclassement de la N969 - Voies de décélération et d'accélération entre N969 et N98	- Sécurisation du carrefour - Requalification de la N969 en rue de quartier
3	N98/N912	- A court terme : Carrefour à feux : favoriser par la régulation et le jalonnement les mouvements sur l'axe N98 et diminuer la demande en relation avec la N988 - A moyen terme : Carrefour dénivelé	- Hiérarchie du réseau - Diminution des charges sur la N988 - Sécurisation du carrefour
4	Carrefours de la Vacherie et du quai de la Sambre avec la N98	- Echangeur : liaison directe entre la zone industrielle, le quai de chargement et la N98 - Mesures d'accompagnement à prévoir pour l'intégration paysagère, la continuité et la sécurité des modes doux	- Accessibilité directe des poids lourds - Sécurisation du carrefour - Discontinuité fonctionnelle de la rue de la Vacherie (mélange des flux à gérer)
5	N90 (entrée-sorties côté nord)/N988	- Variante giratoire : insertion de l'accès à la zone industrielle Ste Eugénie - Avec le jalonnement, favoriser les mouvements en relation avec l'axe N90	- Sécurisation du carrefour - Hiérarchie du réseau
6	N988/B-Molet/Baty St-Barbe	Carrefour à feux	- Sécurisation des traversées piétonnes - Contrôle des flux en direction de Tamines
7	Roosevelt/Gochet	- Giratoire - prévoir un îlot central en partie carrossable afin de permettre les mouvements bus et poids-lourds	- Sécurisation des déplacements - Requalification d'espace public (porte d'entrée) et modération
8	Oignies/Av.des Français	- Introduction d'une voie bus dans le sens entrée de ville - Introduction sas et guidage cyclistes - Régulation tenant compte des demandes bus et deux-roues	- By-pass bus – gain de temps - Sécurisation des cyclistes
9	N930/N988	- Carrefour de contrôle d'accès vers Tamines - Introduction d'une voie bus - Introduction d'un sas et d'un guidage cycliste - Régulation tenant compte des demandes bus et deux-roues	- By-pass bus – gain de temps - Sécurisation des cyclistes
10	Pont Ste Maxence (fourche)	Giratoire compact	- Sécurisation des déplacements - Requalification d'espace public (porte d'entrée zone 30) et modération
11	Rue Comté/rue Saint Sang	Carrefour à feux	- Sécurisation des traversées piétonnes - Porte d'entrée de ville et de zone 30
12	Rue Romedenne	- A court terme : maintien du carrefour à feux - Améliorer les déplacements piétons et deux roues et prise en compte des bus - A moyen-long terme : possibilité de giratoire - prévoir l'insertion des bus et des deux-roues	- Sécurisation des déplacements - Requalification d'espace public et modération - Améliorer la circulation des bus
13	N90/rue de Fleurus	Carrefour dénivelé	Sécurisation du carrefour
14	N90/N98	Complément de l'échangeur	Sécurisation du carrefour
15	N912/N969	Giratoire compact	- Sécurisation des déplacements - Requalification d'espace public (porte d'entrée Velaine) et modération
16	N912/N988	- Carrefour à traiter (projet de giratoire MET) - A étudier car problématique camions et pente	

légende:

-  Carrefour à feux projeté
-  Carrefour à feux existant
-  Giratoire projeté
-  Carrefour à traiter
-  Dénivelé-échangeur
-  Axes du réseau principal

Juin 2003 - 0011.00 Plan communal de mobilité de Sambreville - Phase 3 (rapport)

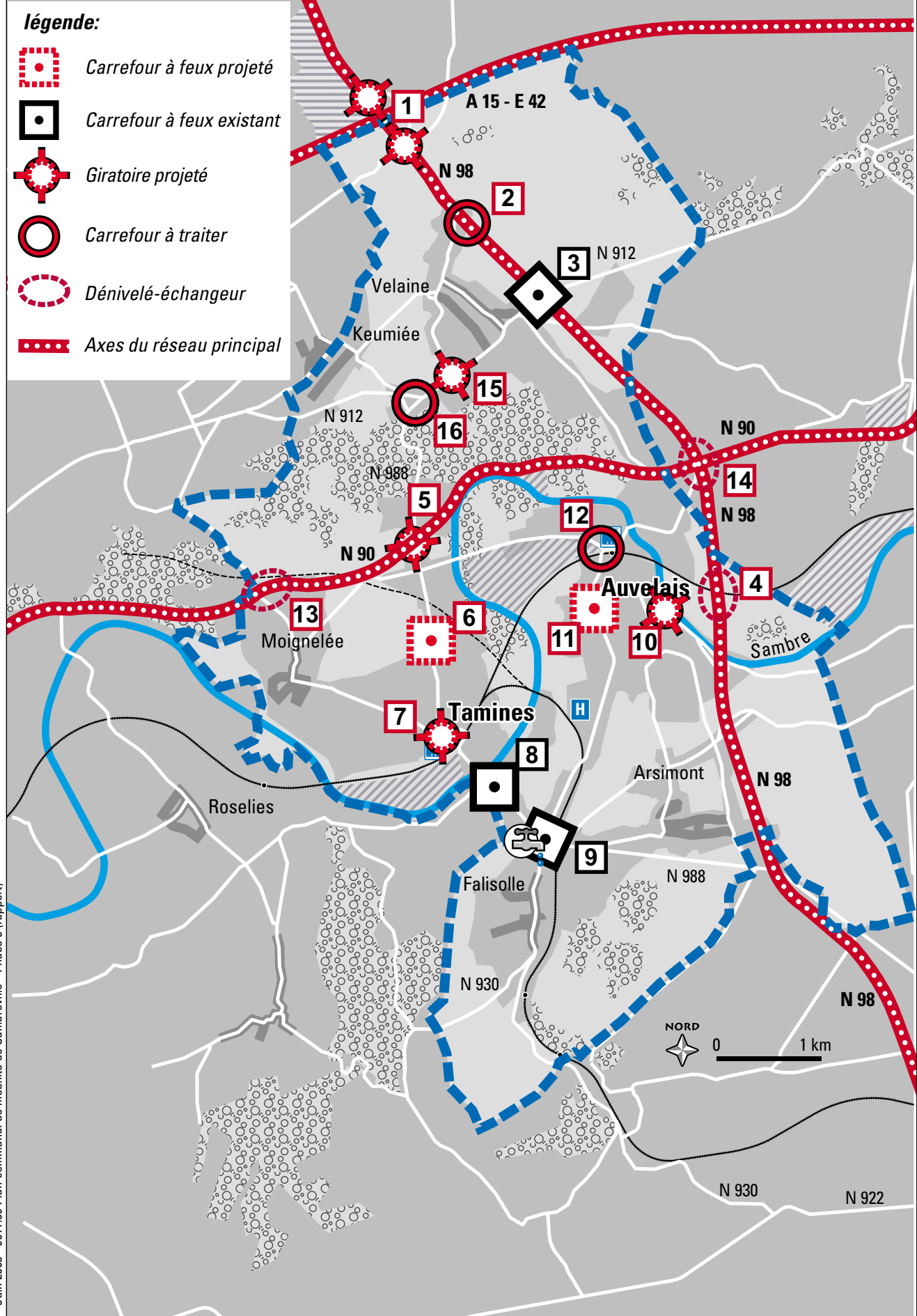


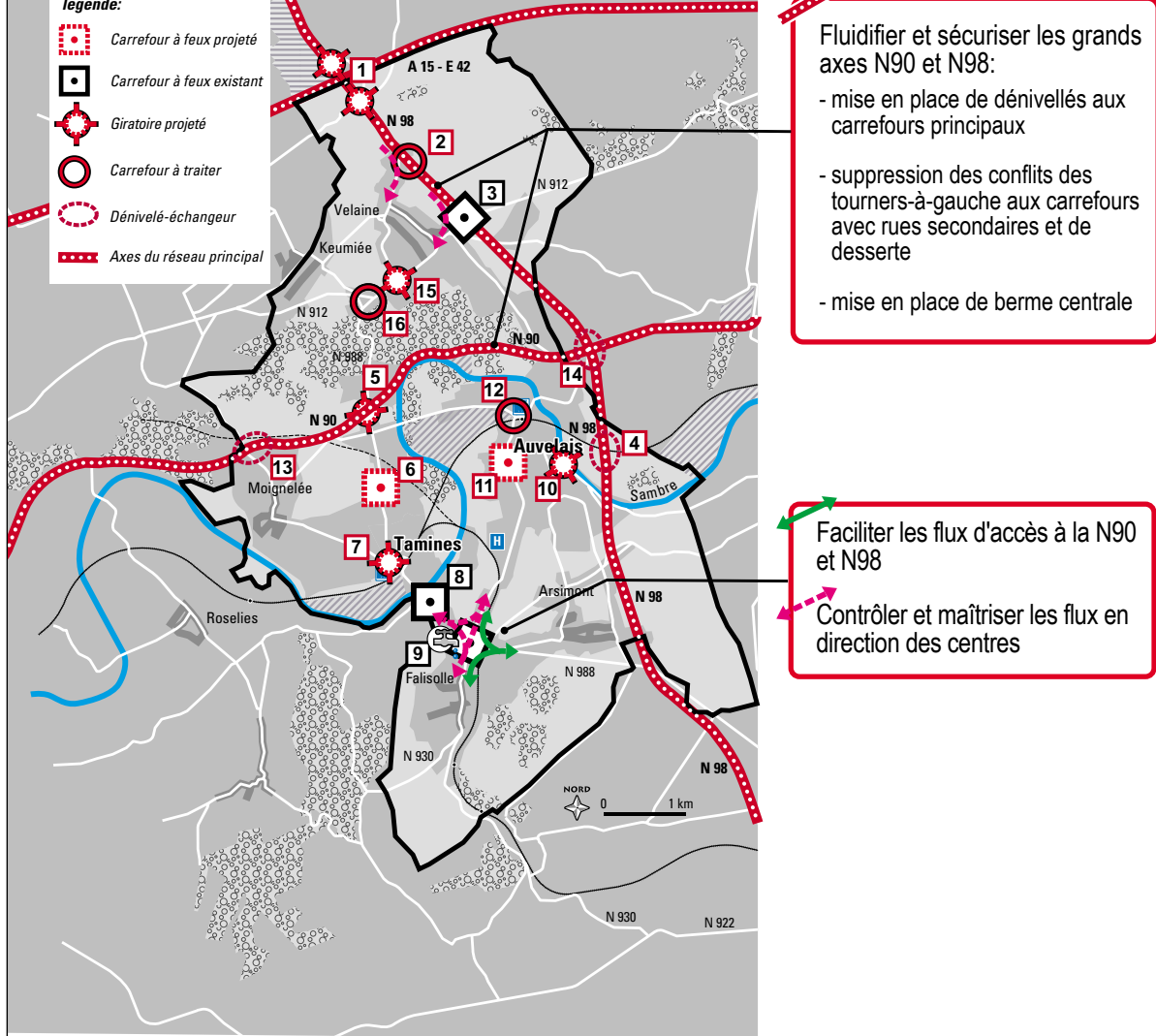
Figure 39: Exploitation des carrefours : stratégie globale

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch R.-U.

5.2 Régulation des carrefours à feux

Les figures 40 et 41 analysent brièvement la stratégie de régulation à prévoir sur les carrefours à feux numérotés 3, 6, 8, 9, 11 et 12 dans le paragraphe 5.1.

- Carrefour 3 : N98/N988 (rue Trieu Melun), à court terme carrefour à feux
Stratégie de régulation : - Favoriser les flux sur la N98 pour les accès à Auvelais et Tamines (afin d'éviter le transit dans Velaine)
- Aménager le carrefour et notamment la N988 en voie d'accès secondaire, conformément à la hiérarchie définie afin d'éviter le transit (et les poids lourds) dans Velaine
- Carrefour 6 : sur la N988 rue de Velaine/rue du pdt Roosevelt/rue Molet
Stratégie de régulation : - Améliorer les traversées piétonnes
- Prévoir les tourner à gauche deux-roues (indirects)
- Possibilité de contrôle d'accès pour le mouvement en direction de Tamines
- Carrefour 8 : Pont de Tamines : Oignies/Abattoirs/N988
Stratégie de régulation : - Aménager une voie de tourner à gauche en sortie de Tamines (en direction de la rue des Abattoirs)
- Prévoir by-pass pour les bus en entrée de Tamines
- Carrefour 9 : carrefour Delhaize N988/N930
Stratégie de régulation : - Contrôle d'accès des mouvements en direction de Tamines et d'Auvelais
- Favoriser les mouvements en direction de la N98
- Favoriser le bus en direction de Tamines : voie bus + faveurs bus (vert anticipé)
- Aménager le carrefour avec des bandes de positionnement pour les deux roues et verts anticipés
- Carrefour 11 : rue du Comté/ N930 (rue du St-Sang)
Stratégie de régulation : - Améliorer les traversées piétonnes : phase piéton à la demande, sans conflits
- Aménager le carrefour et notamment la N988 en voie d'accès secondaire, - conformément à la hiérarchie
- Carrefour 12 : rue Romedenne sur la N930 : à court terme carrefour à feux
Stratégie de régulation : - Favoriser le bus : voie bus + faveurs bus (vert anticipé)



Carrefour [3]: N98/N988 (rue Trieu Melun) : à court terme carrefour à feux

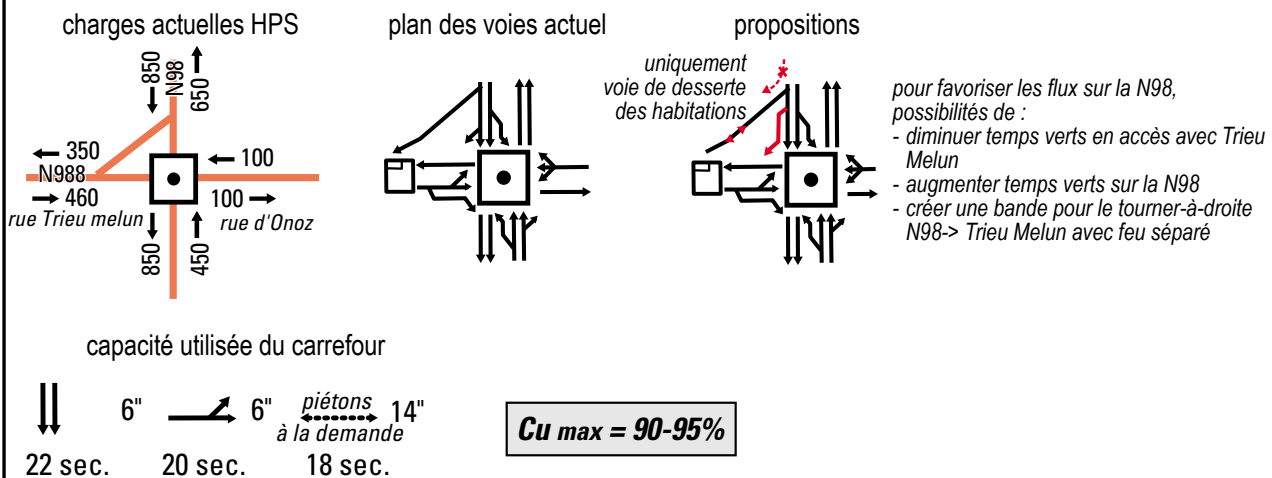
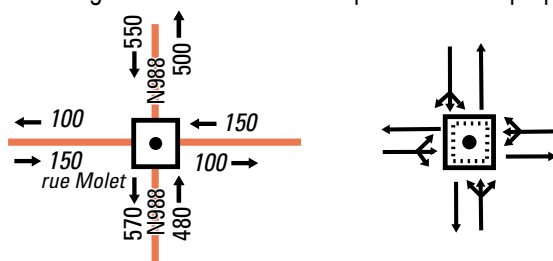


Figure 40: **Stratégie de régulation (1)**

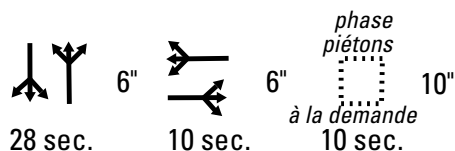
Carrefour [6]: N988 (rue de velaine/rue Roosevelt/rue Molet) : possibilité de mettre en place un carrefour à feux pour sécuriser les traversées piétonnes, deux roues et pour maîtriser les flux en direction de Tamines

charges actuelles HPS

plan des voies proposé



capacité utilisée du carrefour (avec charges actuelles, sans considérer les reports sur la N98)



Cu = 71%

réserve de capacité permettant d'envisager si nécessaire des mouvements spécifiques pour les deux roues par exemple

Carrefour [8]: pont de Tamines : rue d'Oignies/rue de l'Abattoir/av. des Français

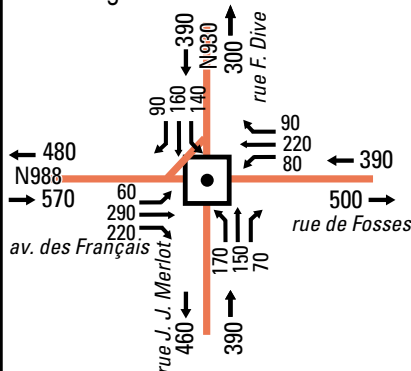
Voir figure 13 carrefour numéro 4

Carrefour [9]: carrefour Delhaize N988/N930 : rue François Dive/rue J. J. Merlot/ rue des Fosses/ av. des Français

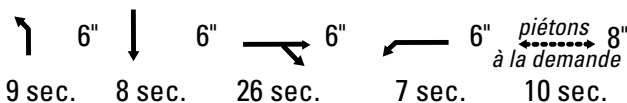
charges actuelles HPS

plan des voies actuel

propositions



capacité utilisée du carrefour (avec charges actuelles, sans considérer les reports sur la N98)



Cu max > 100%

Le mouvement Tamines -> Falisolle est important. Celui-ci devrait diminuer avec la volonté d'utilisation des axes N90 et N98 pour éviter la traversée du centre de Tamines. La diminution de ce mouvement, voire la possibilité d'aménager une voie de tourner-à-droite permettrait de gagner une réserve de capacité sur le carrefour.

pour favoriser les flux d'accès à la N98, possibilités de :

- séparer les groupes de feux avec des temps verts contrôlés en direction de Tamines
- augmenter temps verts pour accès à la N98

pour favoriser les bus

- créer une bande bus Auvélais -> Tamines avec un by-pass

Carrefour [11]: rue du Comté/rue St-Sang (N930)

Voir figure 20 carrefour numéro 3

Carrefour [12]: rue Romedenne/ rue des Auges (N930)

Voir figure 20 carrefour numéro 1

6 JALONNEMENT

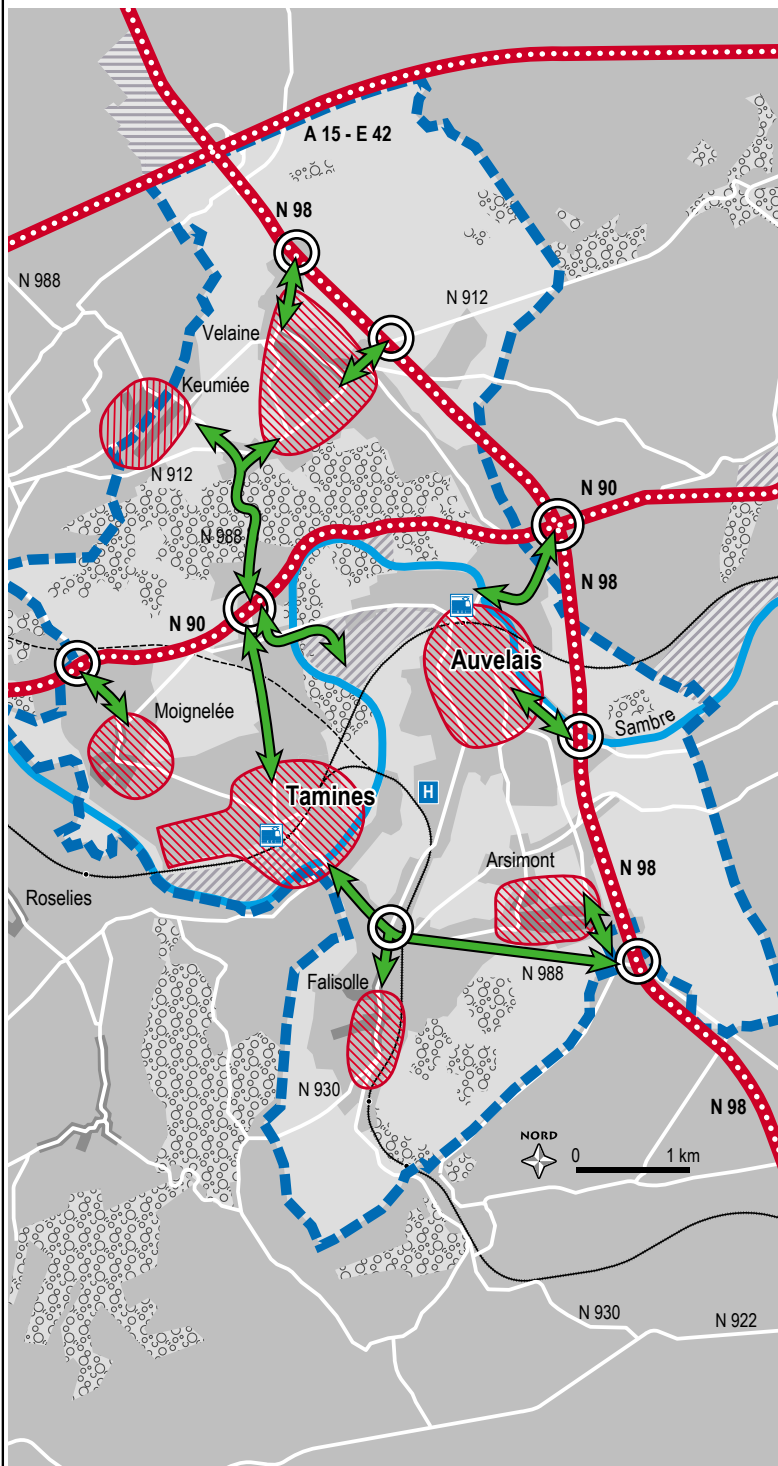
6.1 Objectifs et principes du jalonnement

Le jalonnement consiste à mettre en place une signalisation verticale (panneaux d'indication des lieux) cohérente avec le plan des déplacements et d'accessibilité voulu.

Le jalonnement est un outil important accompagnant la mise en place de la hiérarchisation du réseau et le concept d'accessibilité prévus. De plus, les modifications de jalonnement peuvent intervenir à court terme et avec des coûts raisonnables.

Les objectifs visés par la mise en place du jalonnement sont représentés sur la figure 42.

- **La visibilité de la commune** et notamment des centres doit être assurée à partir du réseau principal constitué par les axes N90 et N98. Les usagers en direction des centres villes et des villages de la commune doivent être guidés à partir de ces axes :
 - Pour Tamines : la N98, N90 et N988 pour l'accès à Tamines Nord
La N98 et la N988 pour l'accès à Tamines Sud
 - Pour Auvelais : la N98 et la N930 pour l'accès à Auvelais Nord
La N98 et l'axe Pont Ste-Maxence pour l'accès à Auvelais Sud
 - Pour Velaine : la N98 et la N988 pour l'accès à Velaine par la N98
La N90 et N988 pour l'accès à Velaine par la N90
 - Pour Moignelée : la N98, N90 et rue de Fleurus
 - Pour Falisolle : la N98, N988 et rue J. J Merlot
 - Pour Arsimont : la N98 et N988
- **Les axes principaux** (entrées/sorties des centres) étant définis, les autres axes traversant les villes et villages doivent être déclassés en voie d'accessibilité : la N988, la N930 et la N969.
- **Information d'entités spécifiques** tels que hôpital, gares, parkings de proximité et prise en charge du piéton en direction des centres et des gares
- **Signalisation particulière** :
 - pour les zones 30 : signalisation verticale et au sol spécifique marquant les portes d'entrée aux zones
 - pour les deux roues
 - pour les promenades piétons



Assurer la lisibilité des centres depuis le réseau principal: N90 et N98.

Maîtriser le trafic de transit dans les centres, les villages: déclassement des autres axes de pénétration des villes et villages.

Optimaliser le jalonnement en direction des centres (villes et villages) -> voies d'accessibilité

Identifier les entités "habitats, zones industrielles, gares, hôpital,..."

Mettre en place un jalonnement complet et distinct pour les deux roues:

- itinéraire "école"
- itinéraire "promenade"

légende:

- réseau structurant existant utilisable
- voiries d'accès aux zones habitat/emplois
- zones habitées modérées
- zones industrielles
- carrefour à traiter en adéquation avec la hiérarchisation retenue (jalonnement, aménagement,...)

Le jalonnement est un outil permettant:

- de mettre en place le concept d'accessibilité prévu
- de hiérarchiser le réseau
- de maîtriser le trafic, d'améliorer l'accessibilité et la fluidité
- de protéger les zones habitées du trafic de transit

Figure 42: Jalonnement - Objectifs et principes

6.2 Mise en place du jalonnement

La figure 43 représente un schéma de localisation des interventions de jalonnement aux carrefours principaux, afin de favoriser l'utilisation des axes N90 et N98 pour l'accessibilité à Taminés et Auvelais et aux villages.

Les pôles à signaler doivent être définis selon les règles décrites dans le Schéma Directeur de signalisation de direction en Wallonie :

- Les itinéraires vers les **pôles urbains importants extérieurs à la commune** et les communes voisines sont indiqués par les axes principaux : autoroute E42 et axes à grands gabarits : N98 et N90
- Les itinéraires vers **les villes et villages à l'intérieur de la commune** sont hiérarchisés selon le principe décrit dans le chapitre précédent favorisant l'utilisation des grands axes N98 et N90
- Les itinéraires vers **les sites générateurs** (gares, hôpital, parkings) doivent aussi avoir un embranchement d'accessibilité directe depuis les axes N90 et N98 en évitant autant que possible les traversées des centres. La différenciation des itinéraires se présente notamment pour Taminés et Auvelais, selon la localisation au nord ou au sud du centre de ces entités spécifiques.

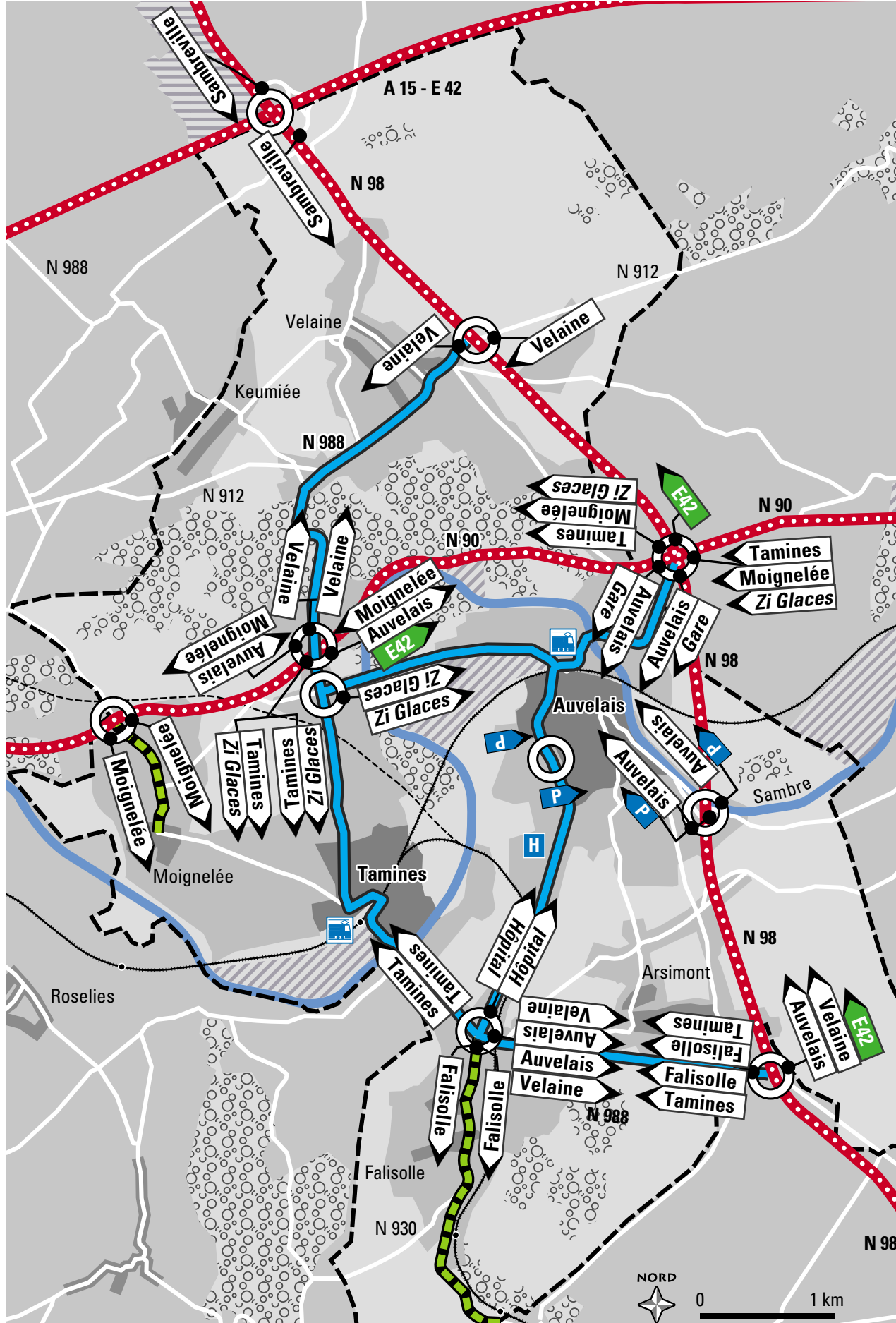


Figure 43: Jalonnement - schéma de localisation de la signalisation

7 MISE EN OEUVRE

7.1 Plan d'action : hiérarchisation des mesures et planning des interventions

La figure 44 représente un échéancier succinct des interventions tenant compte de la hiérarchisation des propositions dans le temps.

Les tableaux associés ci-dessous décrivent de façon plus détaillée les termes de mise en œuvre prévus et les différents intervenants.

Les termes définis sont :

- le **court terme** (< 3ans) : interventions dont la mise en place ne nécessite pas de gros moyens -applications par des mesures légères de type marquage, mobilier et signalisation légère. La plupart des nouveaux passages piétons, des marquages de chevrons deux roues s'inscrivent à court terme. Les interventions sur le schéma de circulation peuvent s'inscrire à court terme dans le cadre de mesures à l'essai.
- le **moyen terme** (3 à 10 ans) : interventions nécessitant des aménagements en dur tels que des avancées de trottoirs, des îlots séparateurs, des mesures de modération avec des éléments fixes et permanents. Les modifications de régulation entrent aussi dans ce terme.
- le **long terme** (> 10 ans) : Les interventions à long terme touchent essentiellement de nouvelles infrastructures ou une vision de planification plus étalée : ce sont par exemple les passerelles, le développement du réseau bus et sa restructuration globale,...

Les intervenants principaux sont :

- le **MET** : sur les voiries du MET : les axes à grand gabarit (N90 et N98), les routes N988 et N930 et prochainement la rue des Glaces et concernant les aspects de réglementation comme l'utilisation des voiries par les poids lourds, le statut des rues mises en zone 30 ou rue résidentielle
- la **commune** : sur l'essentiel des voiries d'accès et de desserte

7.1.1 Tamines

		Proposition	Localisation	Objectifs	Intervenants	Terme
MESURES DE CIRCULATION	C1	Mise en place du schéma de circulation en boucle : mise à sens unique	mise à sens unique des rues de la Station, V. Lagneau, Pré-des-Haz et des Prairies	Maitriser le transit Récupérer de l'espace	MET/commune	Court (test) Moyen-long
	C2	Fermeture devant école	rue du Collège	Sécuriser les déplacements écoliers, piétons	commune	Court (test) moyen
	C3	Fermeture devant école	rue de l'Enseignement	Sécuriser les déplacements écoliers, piétons	commune	moyen
	C4	Inversion sens circulation	rue du Collège	Maintenir l'accessibilité		moyen
	C5	Inversion sens circulation	rue St-Jean-Baptiste	Maintenir l'accessibilité		moyen
	C6	Zone 30	quartier des écoles	Sécuriser l'ensemble des déplacements	commune	court moyen
	C7	Rue résidentielle	rue St-Jean-Baptiste	Sécuriser les déplacements écoliers, piétons	commune	moyen
	C8	Modifications de carrefours:		Sécuriser l'ensemble des déplacements		
	a	*introduction giratoire	Carr. Gochet/Roosevelt	Modérer (vitesses et flux)	MET/commune	moyen
	b	*aménagement carrefour	V. Lagneau/Station	Favoriser bus + deux roues	MET/commune	moyen
	c	*aménagement carrefour	Prairies/Station/accès pl St. Martin		MET/commune	moyen
	d	*introduction feux	B-Molet/Baty Ste-Barbe		MET	moyen
	e	*modification régulation et plan des voies	Français/Oignies/Abattoir		MET	moyen
	f	*modification régulation et plan des voies	N930/N988 (F.Dive/Français)		MET	moyen

Les mesures décrites ci-dessus ont un terme d'intervention essentiellement à moyen terme mais peuvent être mise en place à court terme sous forme de tests avec des moyens légers. Les mesures C1, C2, C4, C5, C7, C8b

et C8c sont interdépendantes et nécessitent une mise en place simultanée. Elles sont liées aux mesures d'aménagement devant la gare, sur la rue des Prairies et la rue Pré-de-Haz.

MESURES POUR PIETONS	A1	Sécurisation passage piéton existant	rue Roosevelt (niveau reine Elisabeth)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A2	Sécurisation passage piéton existant	rue Roi Albert (niveau r du Cadastre)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A3	Sécurisation passage piéton existant	rue Roi Albert (niveau rue 22 aout)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A4	Sécurisation passage piéton existant	rue St-Martin (niveau rue du Collège)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A5	Nouveau passage piéton	av. Roosevelt (niveau rue Ste-Barbe)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A6	Nouveau passage piéton	av. Roosevelt (entre Reine E et Hiércheuses)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A7	Créer des cheminements piétons (trottoirs)	Rue Pré-des-Haz, des Prairies	Sécuriser les déplacements piétons	commune	Court moyen
	A8	Gain d'espace piéton - requalification	Place St- Martin	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	long
	A9	Gain d'espace piéton - requalification	Place devant la gare	Revaloriser, améliorer la qualité de vie et l'interface	commune	moyen-long
	A10	Gain d'espace piéton - requalification	Place du Jumelage et zone du carrefour Roosevelt/Ste-Barbe	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	moyen-long

MESURES POUR DEUX ROUES	A11	Plan directeur communal	commune	Sécuriser les déplacements deux roues Inciter à l'usage du vélo	Commune	Moyen long
	A12	Contresens cycliste sur rue à sens unique	rue Ste-Barbe rue Hiércheuses rue de la Station rue Fernemont rue...		Commune	court
	A13	sas deux roues au carrefour	Oignies/Français	Sécuriser les déplacements deux-roues	MET/commune	moyen
	A14	sas deux roues au carrefour	N930/N988	Sécuriser les déplacements deux-roues	MET/commune	moyen

7.1.2 Auvelais

		Proposition	Localisation	Objectifs	Intervenant	Terme
MESURES DE CIRCULATION	C1	Fermeture rue Romedenne	Débouché de la contre route après rue de l'Institut	Sécuriser les déplacements écoliers, piétons Maîtriser le transit Redonner fonction de desserte à la contre route	commune	Court-moyen
	C2	Mise en semi-piétonnier ou rue mixte d'une partie de la rue du centre	Tronçon nord-sud	Sécuriser l'ensemble des déplacements	commune	moyen
	C3	Zone 30	Centre ville	Sécuriser l'ensemble des déplacements	commune	moyen
	C4	Modifications de carrefours: aménagement de carrefour -amélioration carr. à feux à court terme -introduction giratoire à long terme	Carr. à feux Romedenne	Favoriser bus et deux roues Sécuriser l'ensemble des déplacements	MET/commune	Court Long
	a	*introduction giratoire	Carr. Pt-Ste-Maxence	Modérer (vitesses et flux)	MET/commune	moyen
	b	*aménagement de carrefours	carrefours le long de la rue du Comté	Sécurisation de l'ensemble des déplacements et visibilité	commune	moyen
	c					
	d	*introduction feux	rue Comté/St-Sang		MET	moyen
	C5	Modération d'axes	rue Pont-Ste-Maxence Rue Romedenne (entre Glaces et nouveau giratoire)	Sécuriser l'ensemble des déplacements		
	a	*entrée de zones 30		Modérer (vitesses et flux)	MET/commune	moyen
	b	*devant écoles			MET/commune	Court

Les mesures décrites ci-dessus ont un terme d'intervention essentiellement à moyen terme mais certaines peuvent être mise en place à court terme sous forme de tests avec des moyens légers. C'est le cas de la mesure C1. Une modification du carrefour à feux de la rue Romedenne en giratoire est proposée à moyen-long terme (mesure C4a) mais nécessite des mesures conjointes d'aménagement du carrefour rue des Auges/place de la gare et devant la gare, pour éviter les remontées de véhicules sur le rond-point et maîtriser le flux important devant la gare.

MESURES POUR PIÉTONS	A1	Sécurisation passage piéton existant	rue des Glaces (niveau rue Voisin)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	moyen
	A2	Sécurisation passage piéton existant	rue de la Feutrierie (débouché Félix Protin)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	moyen
	A3	Sécurisation passage piéton existant	rue Pont-à-Biesmes (devant école)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	moyen
	A4	Sécurisation passage piéton existant	rue Pont-Ste-Maxence	Sécuriser les déplacements piétons	commune	moyen
	A5	Nouveau passage piéton	rue Romedenne (niveau débouché Principauté)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	moyen
	A6	Gain d'espace piéton – requalification, aménagement	Place de la gare	Revaloriser, améliorer la qualité de vie, améliorer les traversées piétonnes	commune	moyen-long
	A7	Gain d'espace piéton – requalification, aménagement	Place communale	Revaloriser, améliorer la qualité de vie et l'interface	commune	moyen
	A8	Gain d'espace piéton – requalification, aménagement	rue du Centre	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	moyen
	A9	Gain d'espace piéton - requalification	Contre route rue du Dr Romedenne	Revaloriser, améliorer la sécurité	commune	moyen
	A10	Elargissement de trottoirs	av. de la Libération	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	moyen
	A11	Elargissement de trottoirs	rue Romedenne (entre giratoire nouveau et rue des Glaces)	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	moyen
	A12	Prolongation et amélioration passerelle	passerelle sur voies ferrées	Améliorer les déplacements piétons et PMR	commune	long

MESURES POUR DEUX ROUES	A13	Plan directeur communal	commune	Sécuriser les déplacements deux roues Inciter à l'usage du vélo	commune	court
	A14	Contresens cycliste sur rue à sens unique	av. de la Libération rue de Falisolle dans zone 30 si gabarit le permet		commune	court court-moyen
	A15	piste cyclable	N930 entre Hicquet et pl de la gare	Sécuriser les déplacements deux-roues	MET/commune	moyen-long
	A16	piste cyclable	le long chemin de fer	Sécuriser les déplacements deux-roues	MET/commune	long

7.1.3 Velaine

		Proposition	Localisation	Objectifs	Intervenant	Terme
MESURES DE CIRCULATION	C1	Modération du trafic	rue du Tram	Sécuriser l'ensemble des déplacements	MET/commune	moyen
	C2	Modération du trafic	rue de la Vallée (N969)	Sécuriser l'ensemble des déplacements	MET/commune	moyen
	C3	Réaménagement du carrefour avec séparateur central sur N98	rue de la Vallée/N98	Sécuriser l'ensemble des déplacements Déclasser la rue de la Vallée en rue de desserte	MET/commune	moyen

MESURES POUR PIETONS	A1	Elargissement des trottoirs	rue J. J Merlot	Améliorer les déplacements piétons	commune	court
	A2	Nouveaux passages piétons	carrefour Tram/rue de Jemeppe	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A3	Nouveaux passages piétons	carrefour Tram/Destrée	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
	A4	Réaménagement du carrefour et gain espace pour piétons	carrefour Tram/Destrée	Sécuriser les déplacements piétons et modérer les vitesses	MET/commune	court
	A5	Gain d'espace piéton - requalification	rue de la Vallée	Revaloriser, sécuriser les piétons	commune	long
	A6	Gain d'espace piéton - requalification	carrefour Villez/Tram	Revaloriser, sécuriser les piétons	commune	long

MESURES POUR 2R	A6	Introduction de chevrons	rue du Tram entre rue de Jemeppe et rue Destrée	Sécuriser les déplacements deux roues	commune	moyen
	A7	Introduction de bandes	rue du Tram entre N98 et rue de Jemeppe et après rue Destrée	Sécuriser les déplacements deux roues	commune	moyen

7.1.4 Falisolle

	Proposition	Localisation	Objectifs	Intervenant	Terme
--	-------------	--------------	-----------	-------------	-------

MESURES DE CIRCULATION

C1	Modération du trafic	rue J. J. Merlot	Sécuriser les déplacements	MET/commune	court
----	----------------------	------------------	----------------------------	-------------	-------

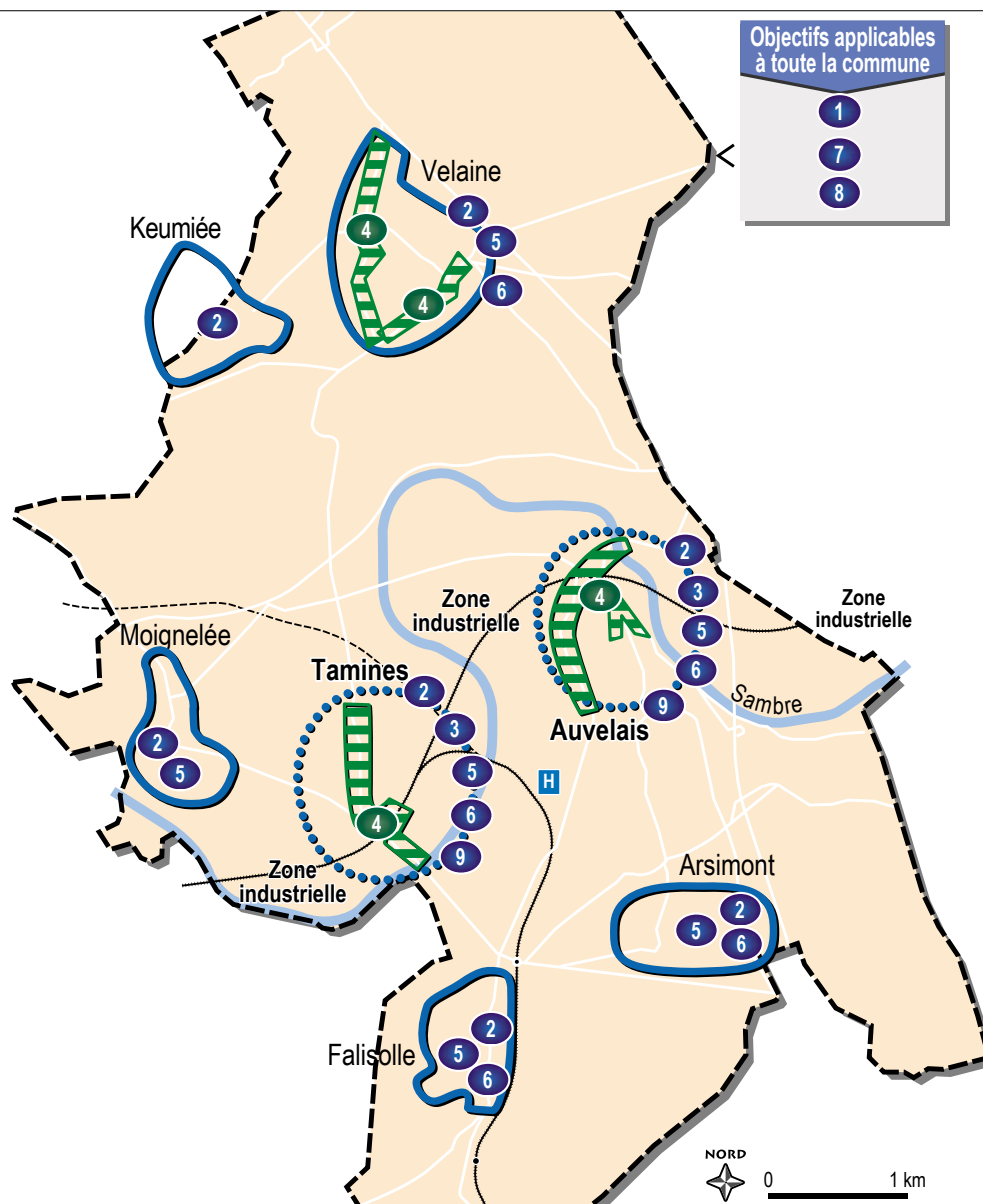
MESURES POUR PIETONS

A1	Elargissement des trottoirs	rue J. J Merlot	Améliorer les déplacements piétons	commune	court
A2	Nouveau passage piéton	rue J. J Merlot (pl Albert 1er)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
A3	Nouveau passage piéton	rue Heraly (rue J.J. Merlot)	Sécuriser les déplacements piétons	commune	court
A4	Surélévation du carrefour avec traversées piétonnes	carrefour J.J Merlot/Logette	Sécuriser les déplacements piétons et scolaires Modérer les vitesses	commune	court
A5	Gain d'espace piéton - requalification	Place Albert 1 ^{er}	Revaloriser, améliorer la qualité de vie	commune	long

MESURES POUR DEUX ROUES

A6	Introduction de chevrons	rue J. J. Merlot (depuis rue Logette - nord)	Sécuriser les déplacements deux roues	MET/commune	court
----	--------------------------	--	---------------------------------------	-------------	-------

Les interventions décrites ont été en partie réalisées dans le cadre des travaux de réfection des trottoirs de la rue J. J. Merlot.



	Interventions	Court terme (< 3 ans)	Moyen terme (3 - 10 ans)	Long terme (>10 ans)
1	Sécurisation des déplacements	Marquages, aménagements légers de sécurisation	Aménagements, régulation de carrefours, échangeurs	Infrastructures (passerelle, échangeur)
2	Modération des vitesses	Traversée Falisolle	Zones 30, aménagements des axes (Velaine, Tamines, Auvélais)	
3	Nouveau schéma de circulation	Essais : boucle sens unique Tamines fermeture rue Romedenne Auvélais	Fermatures, boucle à sens unique et carrefours aménagés	
4	Maîtrise du transit dans les centres	Essais fermetures, essais modération, améliorations du jalonnement	Aménagements de modération, mise en place du jalonnement, régulation des carrefours (contrôle d'accès), aménagements sur N90 et N98 : échangeurs	
	Interventions devant écoles	Fermatures avec moyens légers	Fermatures aménagées Aménagements de modération des vitesses	
5				
6	Embellissements des espaces publics	Place communale d'Auvélais	Places St-Martin, devant gares, Arsimont, Velaine, Falisolle	
7	Mobilités douces : deux-roues	Marquage chevrons, parkings	Pistes, bandes, contresens	
	Mobilités douces : piétons	Marquage passage piétons	Nouveaux trottoirs, élargissements	
8	Restructuration des transports publics	Phase 1 : restructuration légère	Phase 2 : restructuration réseau et offre	
9	Politique du stationnement	Suppression pour sécurisation	Nouvelle gestion	Politique P+R



Figure 44: Plan d'action - Hiérarchisation des interventions

7.2 Mise en œuvre d'aménagements : quelques exemples d'interventions

Les secteurs d'aménagement présentés ont été traités sous forme d'esquisses et d'exemples d'interventions possibles. Ces esquisses donnent une idée du type de mesures et d'aménagement envisageables et permettent d'effectuer des vérifications de base en terme de faisabilité. Ce ne sont pas des projets mais des exemples. En ce sens, toutes ces interventions une fois validées devront faire l'objet d'études plus détaillées.

7.2.1 Tamines

- Secteur 1 : Avenue Roosevelt- place du Jumelage (figure 45)

L'aménagement proposé prévoit d'aménager le secteur de la rue Roosevelt et place du Jumelage afin de :

- Modérer les vitesses sur l'av. Roosevelt : par l'introduction de passages piéton sécurisés, par la modification du carrefour Gochet/Roosevelt (rond-point : perte de priorité sur les branches), par du traitement des surfaces et revêtement
- Améliorer et sécuriser les traversées piétonnes sur cet axe : par l'introduction de passages piéton sécurisés
- Assurer les liaisons deux roues entre le secteur des écoles et le quartier Fernémont-Gochet : par l'aménagement d'une liaison au travers du parking et des traversées identifiées et sécurisées
- Améliorer le carrefour Gochet/Roosevelt : par l'introduction du rond point (avec îlot partiellement franchissable)
- Améliorer le cheminement piéton sur l'av. Roosevelt côté des commerces : en ne permettant pas le stationnement sur trottoir et en réservant un minimum de 2m aux trottoirs.
- Améliorer la circulation des deux roues : par des contresens deux roues dans les rues à sens uniques (rue St Barbe, rue de la passerelle, rue Fernémont), par des bandes quand le gabarit de la voirie le permet ou par des chevrons dans le cas de gabarits de voies de circulation restreints

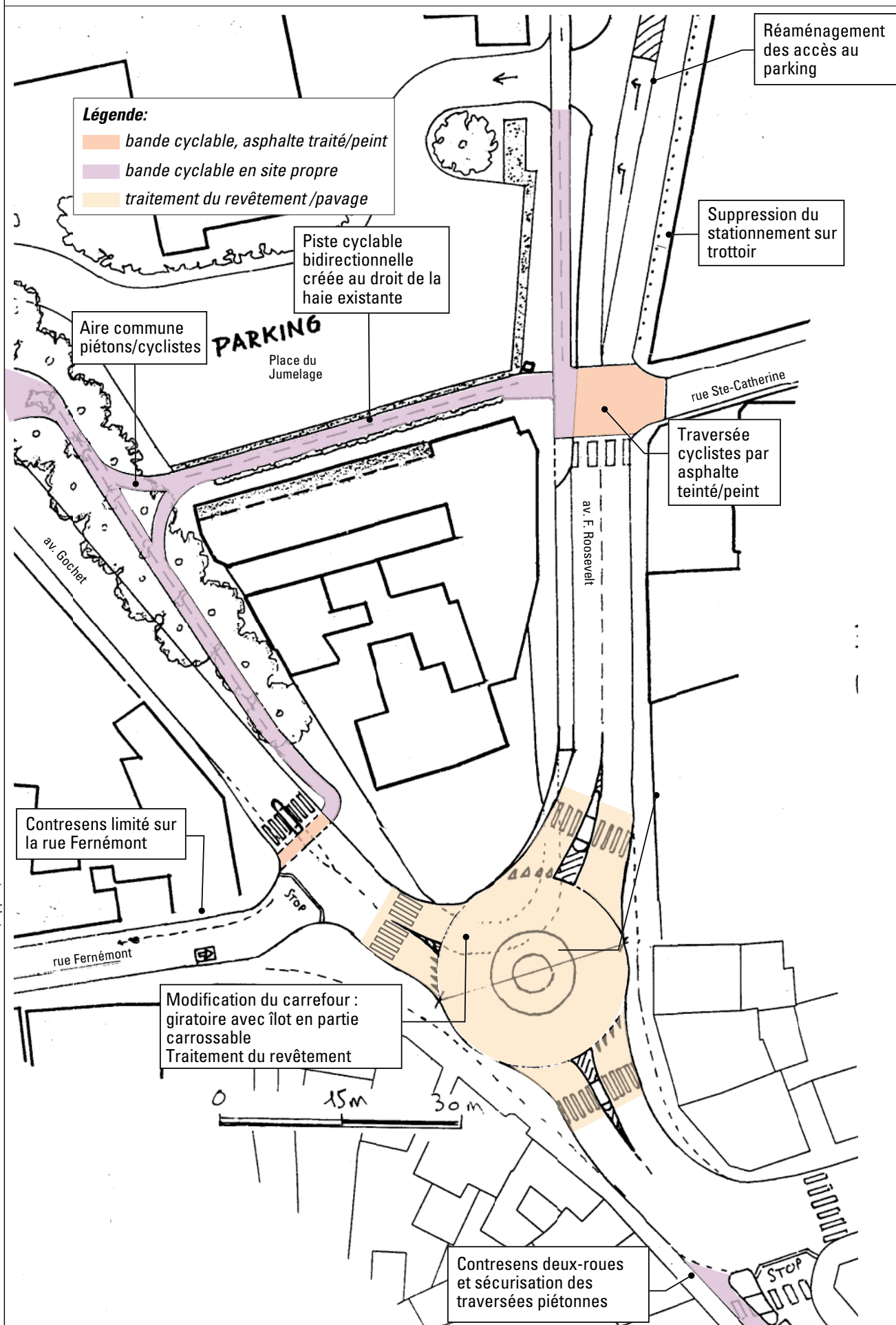


Figure 45: TAMINES secteur 1 : giratoire place Jumelage-av. Roosevelt

- Secteur 2 : Carrefour 22 Août/av. roi Albert – traversée piétonne (figure 46)

Cet aménagement donne un exemple de sécurisation de traversée piétonne et de modération. Cette traversée est de plus en liaison directe avec le passage vers l'école St-Jean Baptiste. Cette traversée est jugée dangereuse actuellement en raison de la mauvaise visibilité du piéton arrivant depuis le passage (présence d'un mur et faible largeur du trottoir pour l'attente), en raison de la traversée de deux voies de circulation sur une route à fort trafic sans îlot séparateur et en raison de la trajectoire directe d'accès à la rue du 22 Août favorisant la vitesse.

Les mesures proposées pour sécuriser cette traversée consistent à :

- Aménager un îlot séparateur permettant la traversée du piéton en deux temps. Cet îlot a de plus un effet modérateur comme élément ponctuel de rétrécissement de la voirie
- Elargir le trottoir pour assurer plus de confort et aussi redresser le carrefour et la trajectoire du véhicule désirant tourner sur la rue du 22 Août
- Identifier la présence d'enfants sur cette traversée qui se situe sur l'itinéraire d'accès à l'école : dans ce cas proposition d'un "kit école" (marquage spécifique, signalisation avec limitation de vitesse à 40 km/h)

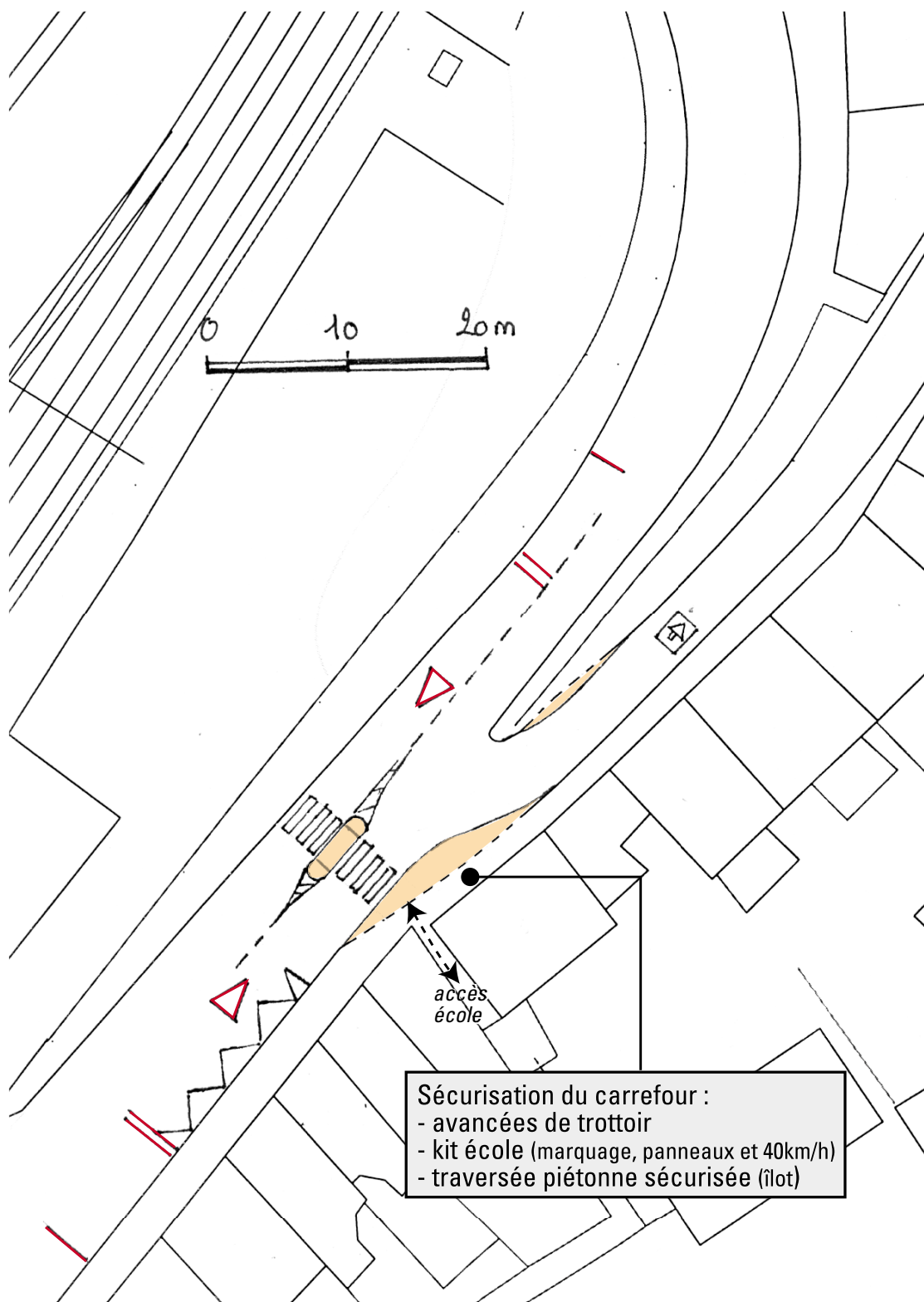


Figure 46: **TAMINES - secteur 2 : carr. roi Albert/22 août**

- Secteur 3 : Carrefour V.Lagneau/rue de la Station (figure 47)

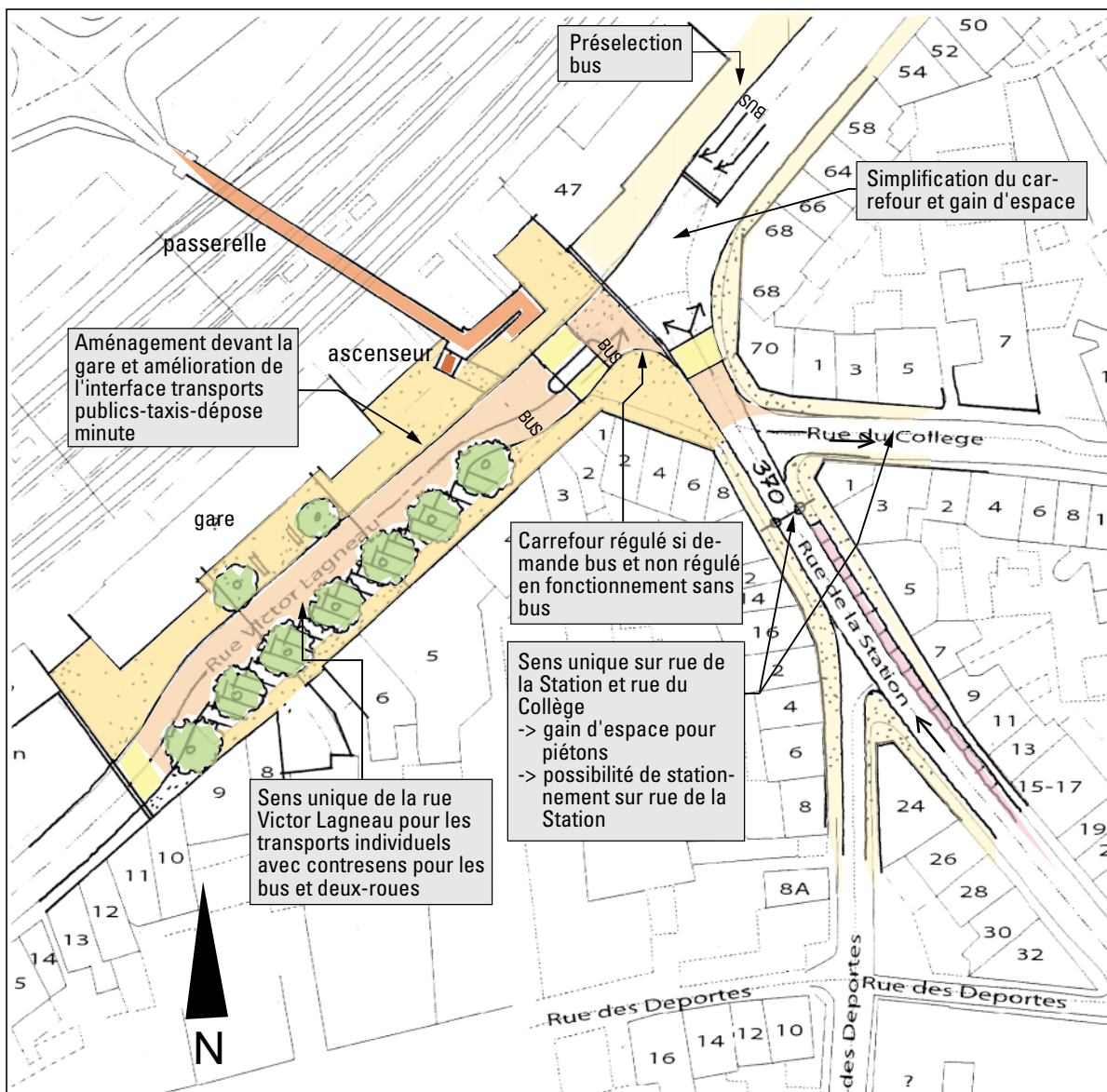
Ce secteur doit être aménagé en cohérence avec le schéma de circulation proposé maintenant un sens unique de circulation en boucle pour les transports individuels : sur la rue de la Station (sens sud->nord), sur la rue V. Lagneau (sens est->ouest), sur la rue Pré-des-Haz (sens nord->sud) et rue des Prairies (sens ouest->est)

- Récupération d'espace possible sur la rue de la Station pour élargir les trottoirs et aménager des places de stationnement, sur la rue du Collège et sur le carrefour rue de la Station/rue Victor Lagneau, notamment grâce à la mise à sens unique de ces rues
- Récupération d'espace possible sur les rues Pré-des-Haz, Prairies pour créer et élargir des trottoirs
- Maintenir la possibilité d'un contre sens pour les bus sur la rue Victor Lagneau
- Possibilité de prendre en compte les bus et piétons avec une régulation du carrefour à la demande

TAMINES Rue de la Station, parvis de la gare

Aménagement du parvis de la gare (rue V. Lagneau) par traitement différencié des sols, par l'organisation du stationnement et la mise en place de plantations.

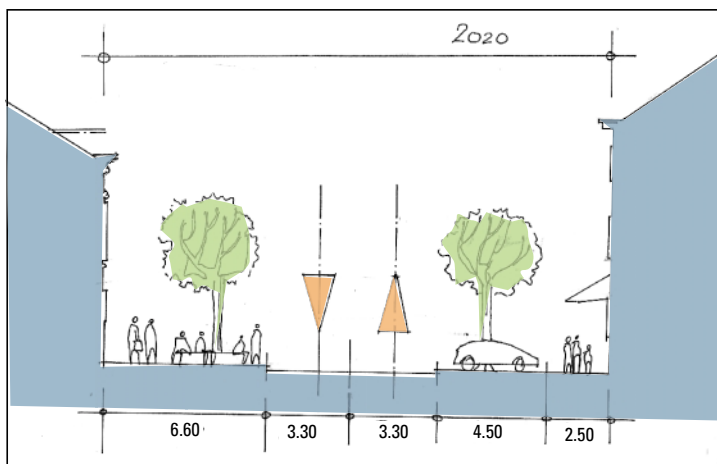
Un ascenseur (pour PMR et vélos) serait prévu en cas de réhabilitation de la passerelle



Réorganisation de la circulation et des trottoirs (élargissement sur la rue de la Station et création sur la rue Pré-des-Haz)

Mise en place de parking rue de la Station

Traitement des passages protégés.



PROFIL RUE LAGNEAU et vue de l'aménagement proposé

Figure 47: TAMINES - secteur 3 : carr. V. Lagneau/ rue de la Station

- Secteur 4 : carrefour rue des Prairies/ rue de la Station/Place St-Martin (figure 48)

Ce secteur est une porte d'entrée dans Tamines avec un carrefour sensible : accès à la rue de la Station, à la place Saint-Martin et à la zone des écoles et au parking et sortie de Tamines en direction du Pont. De plus la place St-Martin et le secteur s'étendant des quais à la place devant l'église est un espace précieux qu'il est nécessaire de valoriser

L'aménagement du carrefour tenant compte de la mise en sens unique des rues de la Station et des Prairies permet d'envisager les améliorations suivantes :

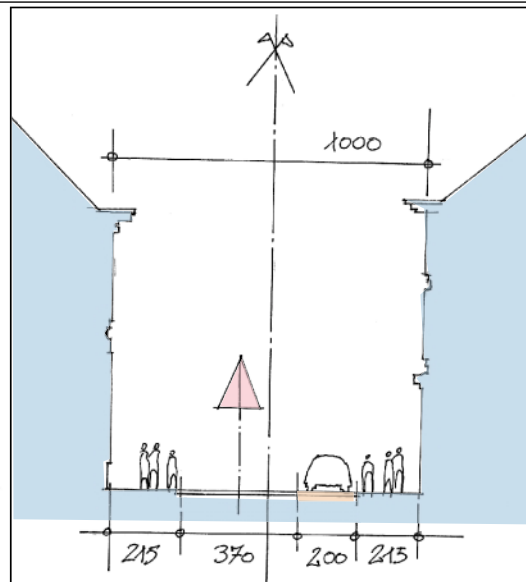
- Simplification du carrefour qui permet de déclasser la rue de la Station en rue d'accès, à caractère plus de centralité et d'animation
- Récupération d'espace et valorisation de la Place St-Martin
- Sécurisation du cheminement vers l'école en prévoyant des places de dépose minute sur la place St-Martin en liaison directe avec la rue St-Jean Baptiste mise en rue résidentielle (20km/h) pour prioriser les piétons.

TAMINES Rue de la Station rue des Prairies, place St Martin

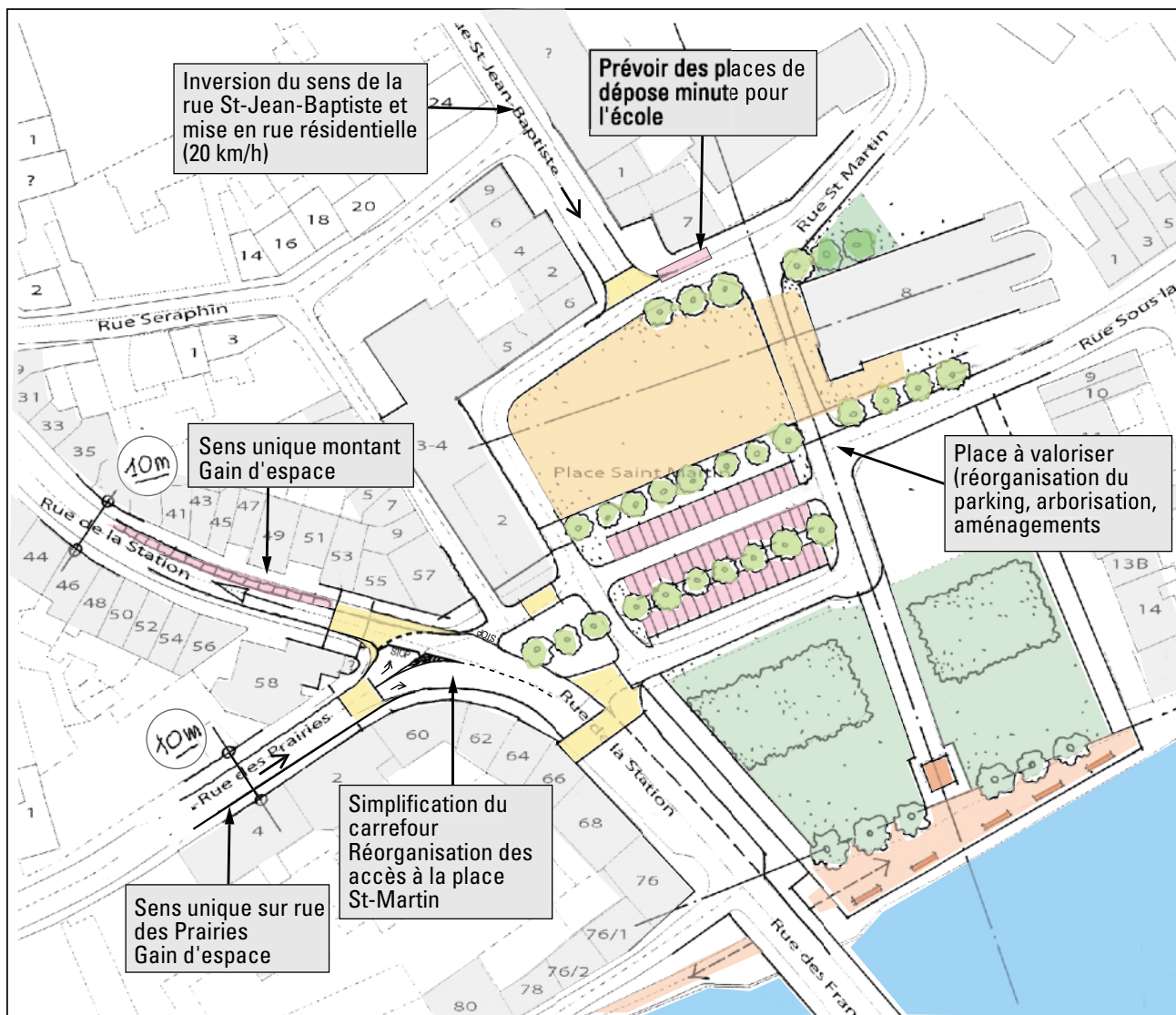
Stationnement rotatif rue de la Station à l'usage du commerce. La création de stationnements permet de réduire la surface de parking place St Martin et de mettre celle ci en valeur par l'aménagement d'un parvis dégagé.

Traitement des traversées protégées

Elargissement des trottoirs



PROFIL RUE DE LA STATION/
RUE DES PRAIRIES



Aménagement du parvis

Structuration de l'ensemble par des plantations

Liaison et mise en valeur de l'aménagement le long de la Sambre

Figure 48: TAMINES - secteur 4 : carrefour Prairies/ rue de la Station

Citec Ingénieurs Conseils
Cooparch R.-U.

- Secteur 5 : Av. des Français/rue d'Oignies/rue de l'Abattoir/ rue de la Station (figure 49)

Ce carrefour est actuellement à saturation en raison de la convergence de 4 branches chargées et de la contrainte d'espace ne permettant pas de séparer les différents mouvements et notamment les tourners-à-gauche.

Les mesures proposées pour améliorer la situation de ce carrefour sont :

- d'une part de diminuer les charges entrantes : Par la mise en place des mesures de jalonnement, de la hiérarchie du réseau renforçant l'utilisation des 4 bandes (N98 et N90) et par le contrôle d'accès effectué sur le carrefour N988/N930, les charges arrivant sur ce carrefour par l'av. des Français seront moins importantes qu'actuellement et seront surtout maîtrisées en amont.
- d'autre part d'y améliorer la régulation pour tenir compte des demandes bus : en vue d'améliorer la circulation des bus et de prioriser les bus sur ce carrefour, un by pass est proposé
- le MET prévoit aussi prochainement de créer une bande de tourner-à-gauche (rue de la Station -> rue de l'Abattoir) en sortie du pont afin d'isoler ce mouvement par rapport au mouvement principal tout droit (rue de la Station -> av. des Français)

Une étude plus détaillée concernant la problématique de ce carrefour et sa régulation a été présentée au paragraphe 5.2.

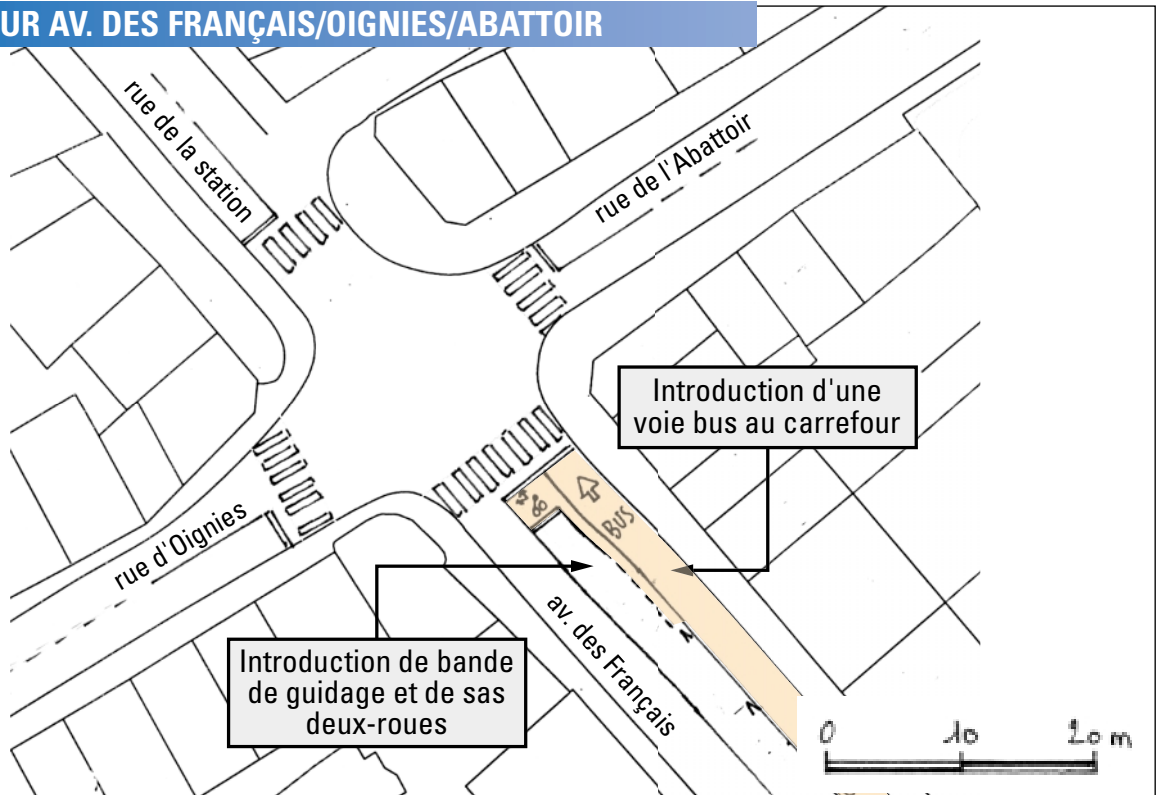
- Secteur 6 : Av. des Français/av. F. Dive/ rue J. J. Merlot/ rue des Fosses (figure 49)

Ce carrefour régulé va jouer un rôle important dans le principe de hiérarchisation des voiries et notamment l'utilisation des voies à 4 bandes pour les déplacements de la commune.

- par le jalonnement : signaler Auvelais, Tamines, Velaine, Moignelée par l'itinéraire par la N98 pour éviter de traverser les centres par la N930 et N988
- par le contrôle d'accès: les mouvements en direction de Tamines pourront être maîtrisés
- pour les bus une prise en compte des demandes dans la régulation est introduite afin de les prioriser

Une étude plus détaillée concernant la problématique de ce carrefour et sa régulation a été présentée au paragraphe 5.2.

CARREFOUR AV. DES FRANÇAIS/OIGNIES/ABATTOIR



CARREFOUR AV. DES FRANÇAIS/F. DIVE/J. J. MERLOT/FOSSES

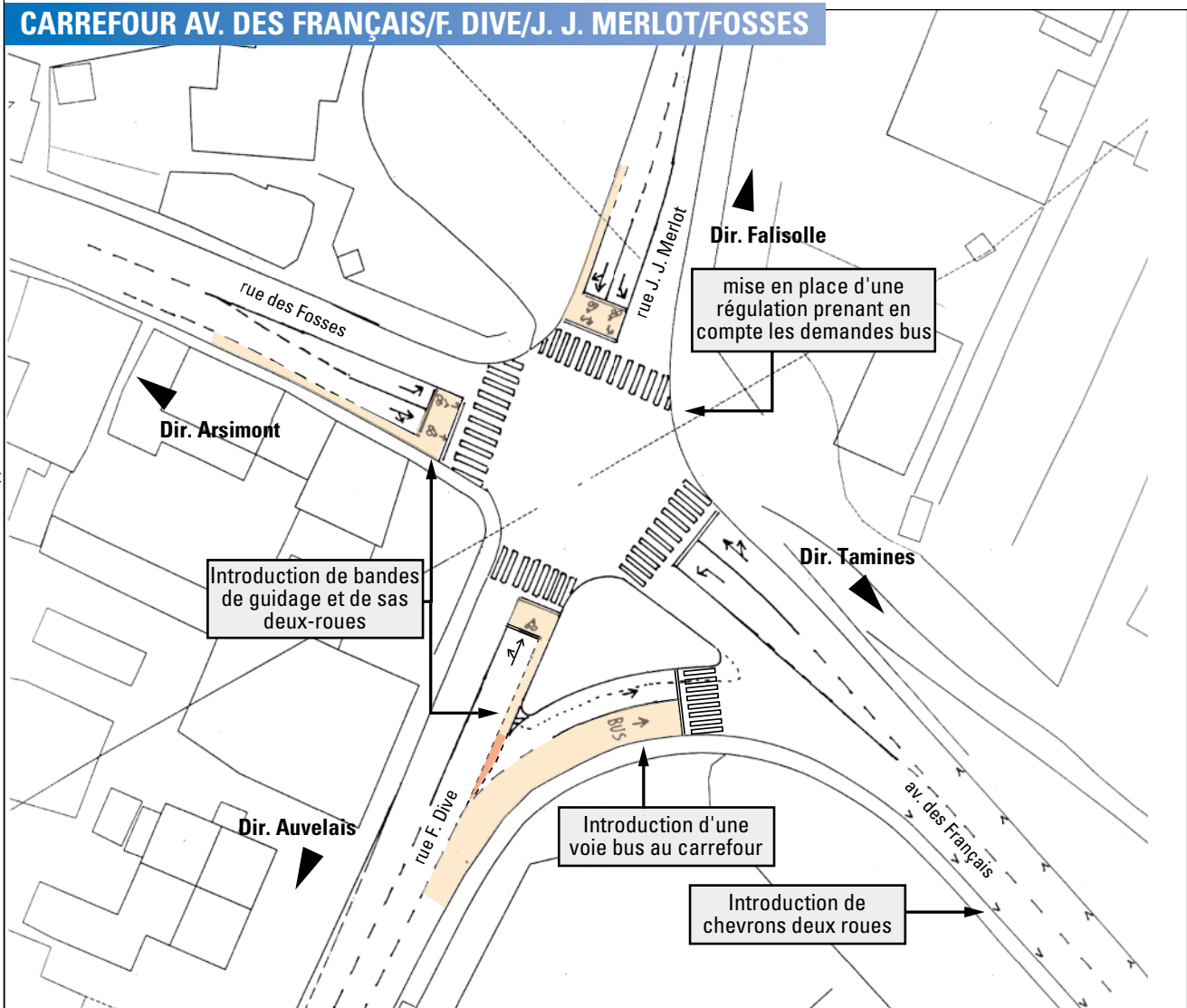


Figure 49: TAMINES - secteurs 5 et 6 : carrefours av. des Français

- Mise en place d'une zone 30

Le quartier des écoles situé à l'Est de Tamines est un quartier résidentiel et d'école avec des rues essentiellement de desserte. Son caractère et sa fonction se prêtent donc très bien à la mise en zone 30, dans l'objectif d'y sécuriser l'ensemble des déplacements et notamment les piétons et les cyclistes, d'y favoriser une circulation mixte et d'y améliorer la qualité de l'habitat.

Ces objectifs sont atteints par des mesures qui permettent l'abaissement des vitesses, la diminution du trafic de transit et la réduction des émissions (pollution sonore et atmosphérique).

Les mesures d'aménagements nécessaires accompagnant la mise en zone 30 sont les suivants :

- Aménagement des portes d'accès à la zone 30 pour une bonne perception de l'entrée dans la zone par l'automobiliste : signalisation verticale, marquage au sol, avec possibilité de renforcer l'effet par des décrochement ou du revêtement
- Eléments de modération si nécessaire aux endroits sensibles ou sur les tronçons où la vitesse de 30 km/h ne serait pas respectée : le double sens, des gabarits de circulation étroits, les décrochements sont quelques mesures permettant de réduire les vitesses.

Un autre aspect important consiste à informer l'ensemble des usagers du quartier (habitants, écoles, commerces,...) sur les avantages des zones 30km/h et les comportements de circulation à adopter afin d'intégrer la mixtude des modes et le respect réciproque.

- Mise en place d'une rue résidentielle (20km/h)

La rue St-Jean Baptiste est proposée en rue résidentielle de par sa situation et sa fonction de liaison avec l'école St-Jean Baptiste. Les rues 20km/h donnent la priorité aux piétons.

Ce statut s'inscrit avec l'ensemble des mesures allant dans le sens du renforcement de la fonction piétonne liée à l'école St-Jean Baptiste: fermeture devant l'école et zone de dépose pour l'accompagnement en véhicule située sur la place St-Martin.

L'efficacité des mesures réalisées dans le cadre des mises en place de ces zones (30km/h et 20km/h) doit être vérifiée après une certaine période (une année) par des mesures de vitesses et par les statistiques d'accidentologie

7.2.2 Auvelais

- Secteur 1 : Carrefour rue du Comté/rue du Saint-Sang (figure 50)

Actuellement ce carrefour est une voie d'accès au centre par la rue du Comté rue résidentielle. Les conditions de sécurité pour les véhicules sortant de la rue du Comté et désirant s'engager sur la rue St-Sang ne sont pas optimales en raison de la pente, du débouché avec une visibilité faible notamment en raison des habitations et en raison des vitesses et du flux importants circulant sur la rue St-Sang.

Pour ce carrefour, il est proposé une régulation qui permettra :

- de marquer ce carrefour comme carrefour d'entrée dans le centre
- de sécuriser les traversées piétonnes
- d'améliorer la sécurité du débouché des véhicules venant des deux branches de la rue du Comté sur la rue de St-Sang

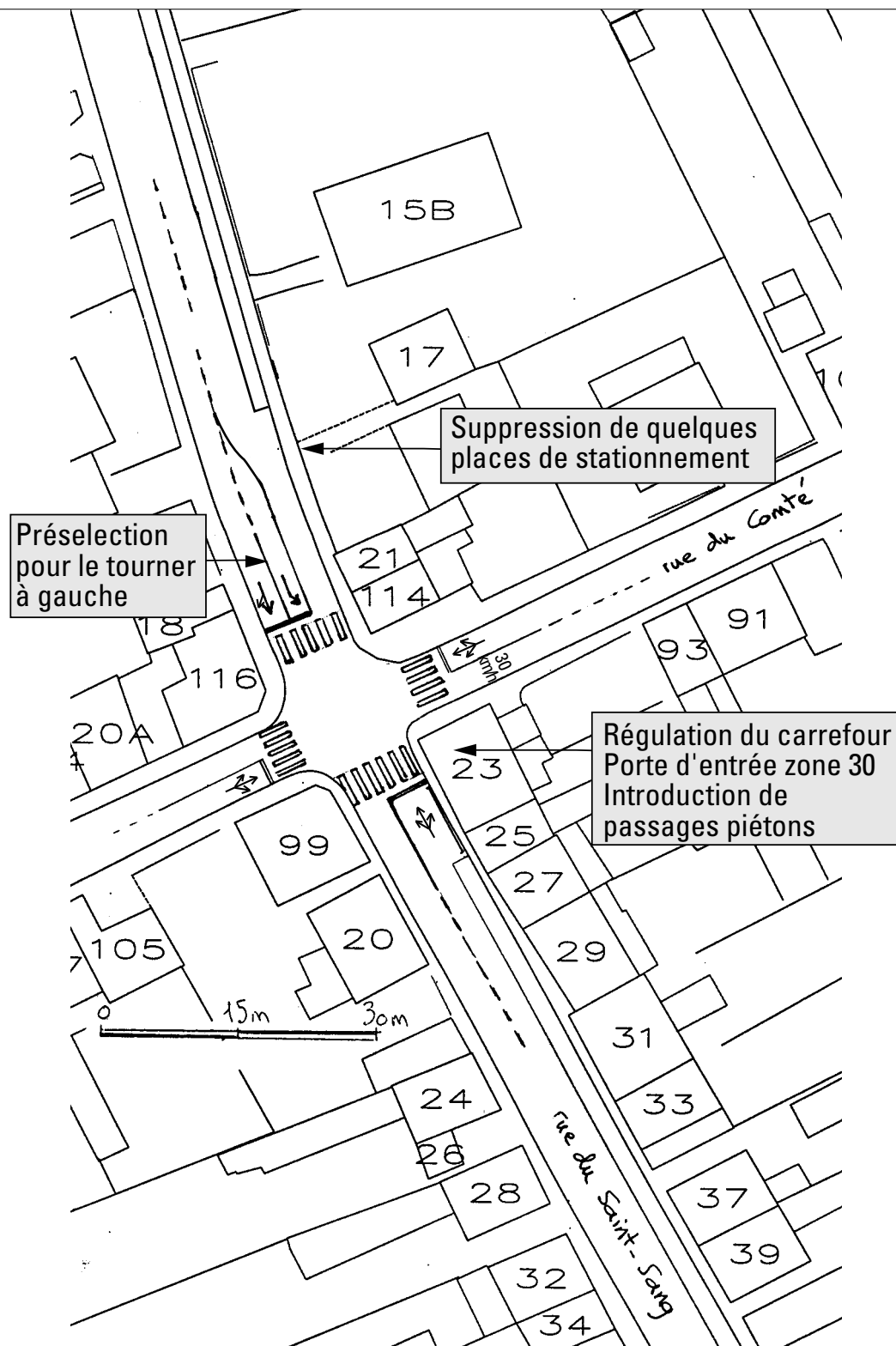


Figure 50: AUVELAIS : secteur 1-carrefour rue du Comté/rue St-Sang

- Secteur 2 : Carrefour fourche Pont Ste-Maxence (figure 51)

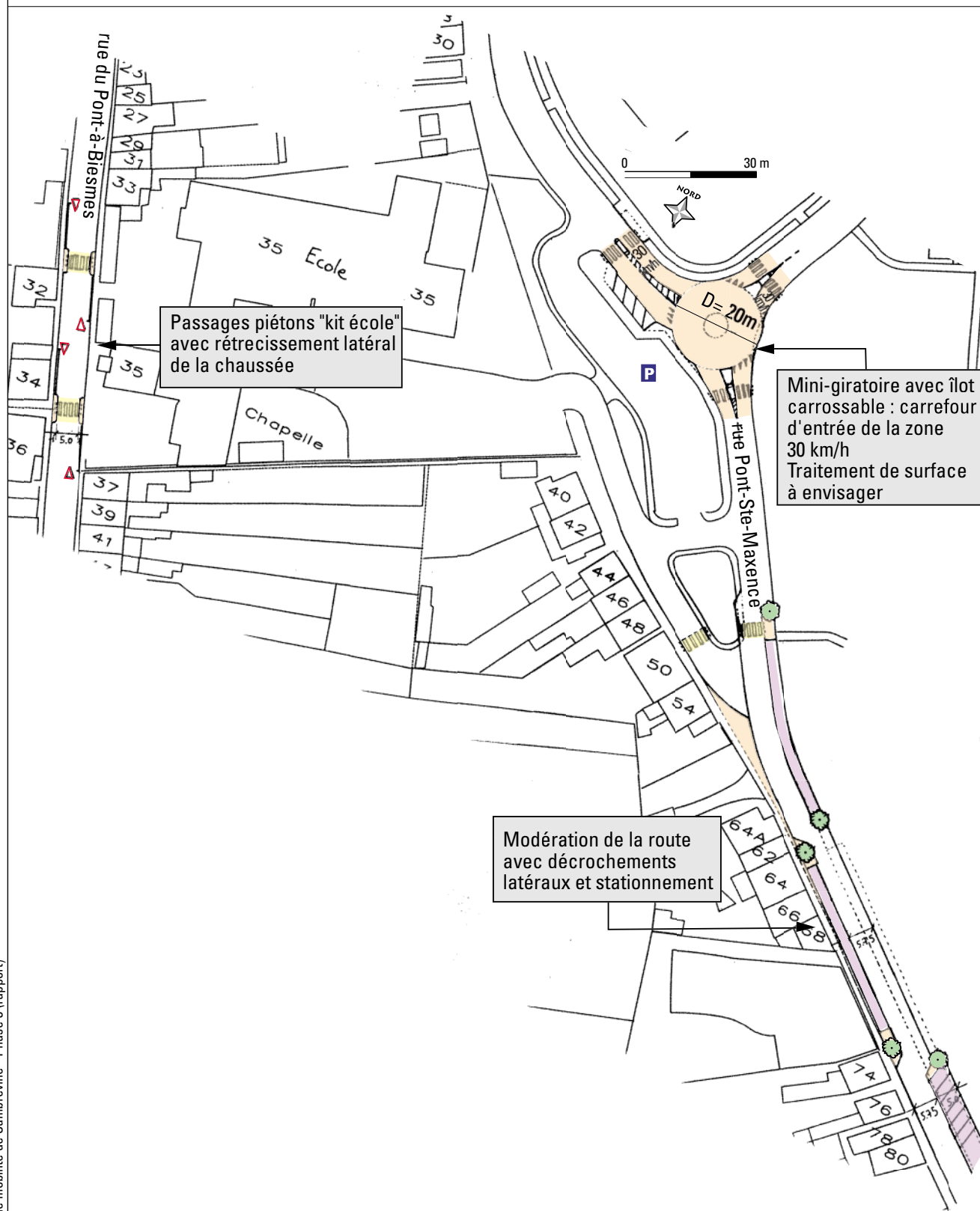
Selon la hiérarchie désirée, la rue Pont Ste-Maxence est une voie d'accès à Auvelais en liaison directe avec la rue à grand gabarit N98. Cette rue permet de rejoindre directement la zone des parkings située derrière la Place communale, à proximité du centre commerçant.

Actuellement, on constate des vitesses importantes sur cet axe, même à proximité du centre, au droit des habitations et de l'école.

Il faut donc assurer l'accessibilité à Auvelais par cet axe en liaison avec la N98, tout en modérant les vitesses en approche du centre et en sécurisant les déplacements.

Pour cela, les mesures proposées sont les suivantes :

- Modification du carrefour au niveau de la fourche de la rue Pont Ste Maxence : introduction d'un giratoire compact qui à la fois marquera l'entrée de la zone 30 et sécurisera l'ensemble des flux et les traversées piétonnes en liaison avec l'école et le bord de Sambre
- Introduction de la zone 30 à partir du carrefour de la fourche
- Mise en place de modération sur la rue Pont Ste Maxence par du stationnement alterné (effet de réduction des gabarits de circulation et de décrochements horizontaux) : cette mesure permet aussi d'offrir un certain nombre de places de stationnement pour les résidents, pour l'école et ponctuellement pour des besoins de stationnement lors d'événements ponctuels ou lors des marchés
- Sécurisation de traversées piétonnes sur la rue Pont-à-Biesmes en liaison avec l'école : marquage significatif, avancées de trottoir



Marquer le carrefour Pont Ste Maxence comme porte d'entrée de la ville et porte de la zone 30 : proposition d'un giratoire compact

Sécuriser le carrefour pour les traversées piétonnes

Modérer les vitesses sur la rue Pont-Ste-Maxence par des décrochements latéraux (stationnement alterné) de la voirie de circulation

Sécuriser les traversées piétonnes sur la rue Pont-à-Biesmes face à l'école par des marquages spécifiques et des rétrécissements latéraux

Figure 51: AUVELAIS secteur 2 : Carr. Pont Ste-Maxence : entrée et modération

- Secteur 3 : Av. de la Libération (figure 52)

L'avenue de la Libération constituant l'artère commerçante principale d'Auvelais, le projet prévoit une revalorisation de cet axe en terme d'aménagement et de sécurisation.

Les mesures proposées sont les suivantes :

- Elargissement de trottoirs sur toute la longueur de la rue afin d'avoir une continuité des largeurs supérieures à 2m pour chacun des deux côtés
 - Réduction constante du gabarit de la voirie à 3,7m : largeur adéquate pour l'aspect modération dans une zone 30, permettant le passage des services d'intervention et permettant l'acceptation d'une circulation deux roues à contre sens (uniquement dans zone 30)
 - Valorisation de l'axe : selon faisabilité, possibilité d'arboriser ou de traiter les surfaces notamment au niveau des carrefours et des traversées piétonnes
 - Sécurisation des traversées piétonnes : par des avancées de trottoirs, des traitement de surface
 - Introduction d'une gestion des places à durée limitée afin de favoriser la clientèle des commerces, introduction d'un certain nombre de places livraisons, de places deux-roues et d'une place handicapée
- possibilité d'alterner le stationnement longitudinal dans l'espace de part et d'autre de la rue afin d'introduire des décrochements horizontaux renforçant la modération (mais visibilité et continuité moins bonne pour le cycliste à contre sens).

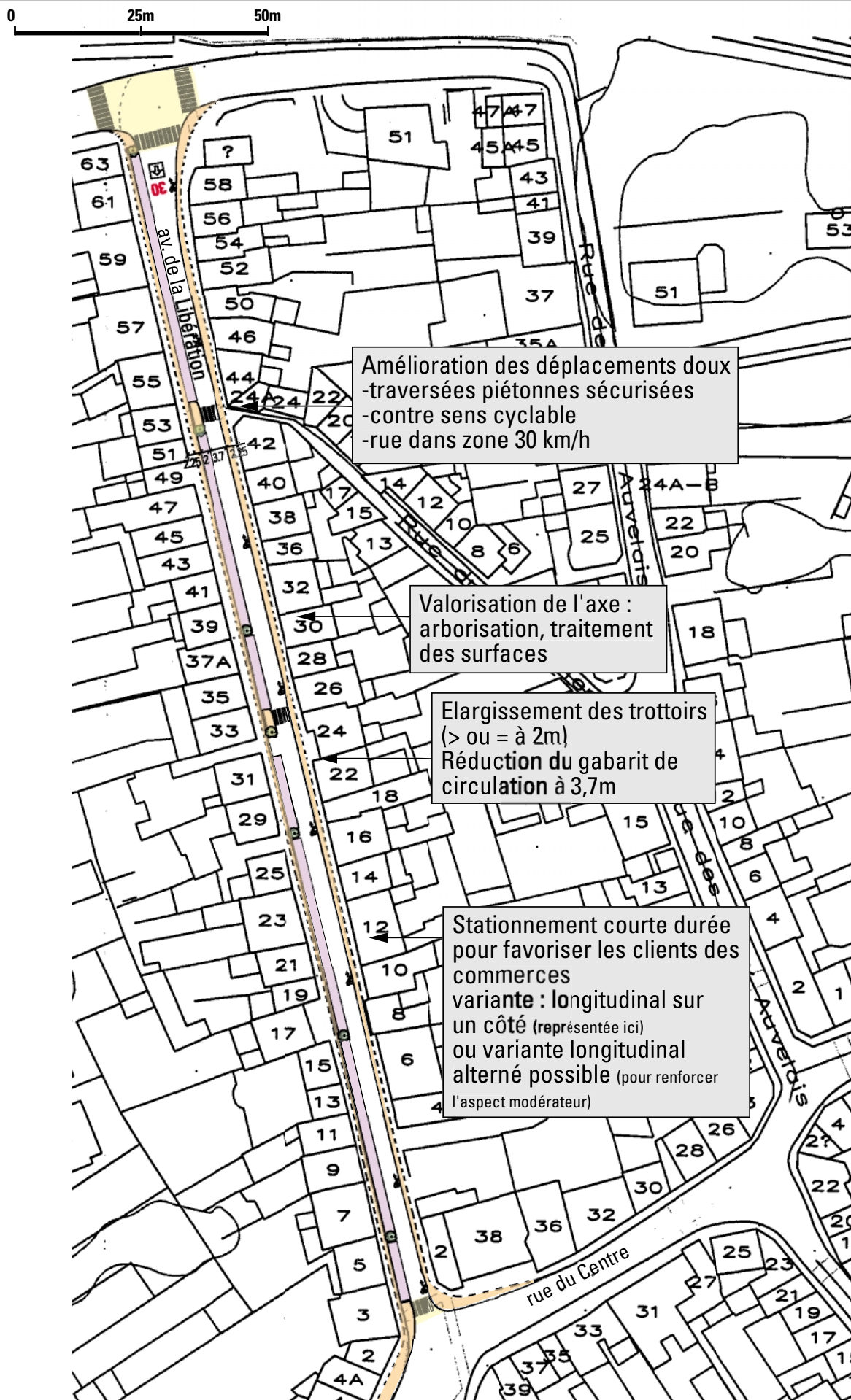


Figure 52: AUVELAIS secteur 3 : av. de la Libération

- Secteur 4 : Zone devant la gare (figure 53)

La zone devant la gare est aménagée afin de valoriser le lieu, de renforcer et sécuriser la fonction piétonne et y organiser la dépose-minute avec la possibilité du rebroussement.

Dans la variante fermeture (au droit de l'av. de la Libération) proposée pour supprimer le transit au droit de la gare, les charges de circulation réduites permettraient de valoriser de façon maximale cette place.

Dans le cas de la variante retenue sans fermeture, la circulation devra se faire à vitesse modérée conformément au statut de zone 30 et c'est l'aspect aménagement uniquement qui concrétisera la diminution des vitesses et le renforcement de la priorité piétonne de la zone.

- Secteur 5 : Zone rue Romedenne (figures 54 et 55)

Les propositions sont les suivantes :

- Aménagement du carrefour Romedenne : Les variantes carrefour à feux et rond point ont été évaluées. La variante rond point permet de marquer l'entrée et le carrefour. Elle doit être approfondie notamment par rapport aux niveaux et pentes. De plus, il est nécessaire d'aménager le carrefour au niveau de la place de la gare afin d'éviter des remontées de files sur le rond point. L'aménagement d'un rond point étant adéquat conjointement avec une intervention forte de limitation de transit devant la gare, il n'est pas envisagé à court-moyen terme avec la variante retenue sans fermeture devant la gare. Les aménagements sur ce carrefour à feux sont donc mineurs.
- Valorisation de l'espace sur la contre route (liaison avec la rue de l'Institut) en rue de desserte locale avec fermeture du dernier tronçon devant le home afin d'éviter le passage des véhicules en transit, court-circuitant le carrefour à feux.
- Renforcement du rôle de la passerelle pour relier directement les quais aux arrêts TEC en la prolongeant et en la rendant accessible aux PMR.

AUVELAIS Place de la gare

La section de rue entre la place de la gare et l'avenue de la Libération est aménagée afin de renforcer les cheminements piétons et de valoriser l'espace. Ainsi, cet espace est traité comme

une esplanade, orientée suivant la perspective du bâtiment moderniste de la gare.

Les différents points de vues sont pris en compte.

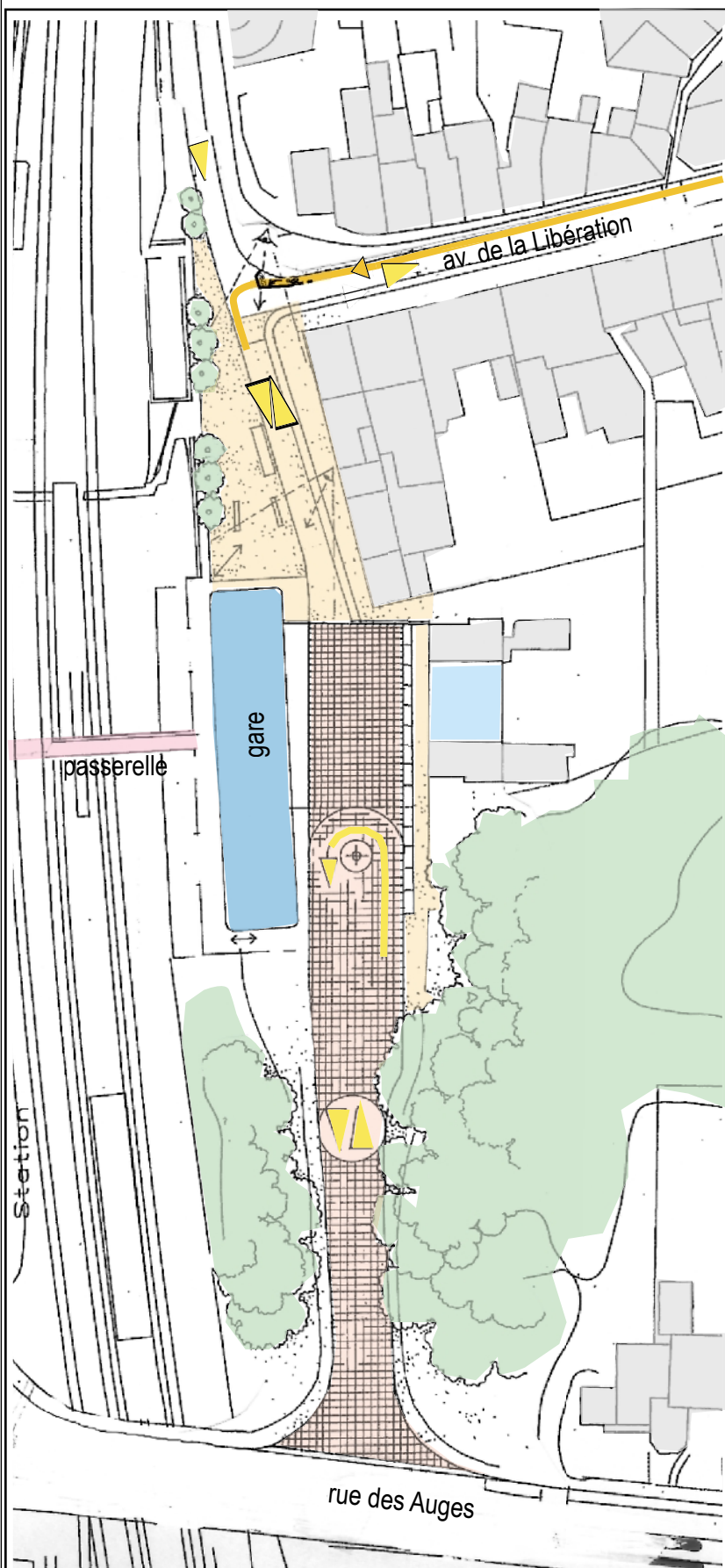
Cette esplanade est aménagée: abris bus, alignements d'arbres, revêtement de sol et bancs.

La place de la gare est traitée en espace uniforme avec organisation de la dépose et possibilité de rebroussement, son revêtement est pavé, elle a un statut de zone 30.

Cet ensemble est dégagé pour la mise en valeur des éléments du site: le gare, le parc et le bâti.

Le stationnement est conservé pour usage des riverains et lié aux activités.

Il est possible de refermer l'îlot face à la gare pour composer un ensemble avec les deux bâtiments.



-  circulation deux-roues
-  sens de circulation véhicules

Figure 53: AUVELAIS secteur 4 : zone de la gare

AUVELAIS Abords de la gare : rue Romedenne

Aménagement de la rue du Dr Romedenne en voirie locale avec itinéraire cycliste.

Fermeture du dernier tronçon (angle de la rue de l'Institut)

Aménagement des abords par plantations de moyennes tiges alternées aux stationnement (filtre à poussières et qualité visuelle).

La gare est rendue accessible par la proposition de continuité de la passerelle équipée d'un ascenseur pour personnes à mobilité réduite (signal dans le paysage).

Traitement du sol de la partie piétonne

Traitement et sécurisation des traversées piétonnes

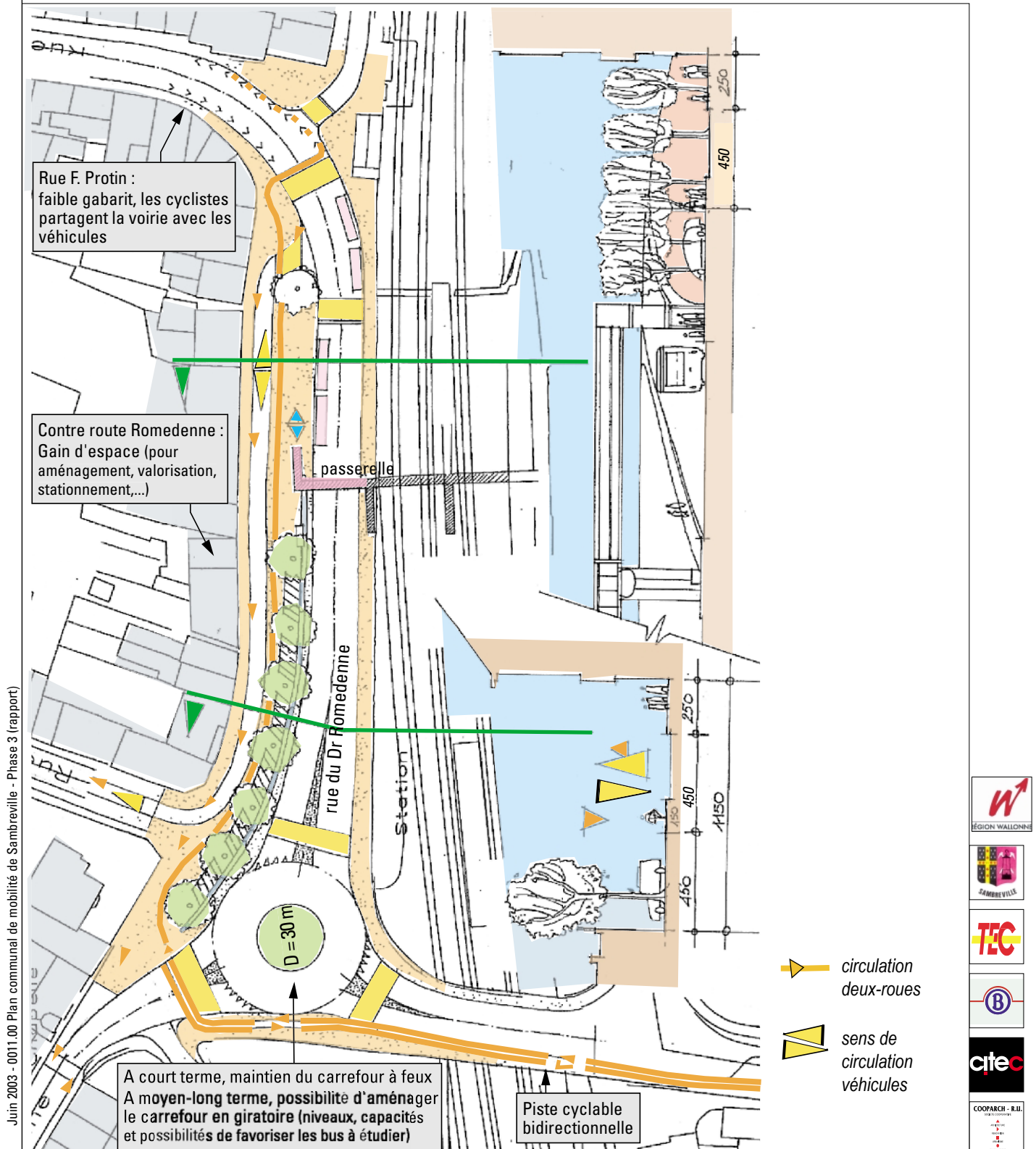


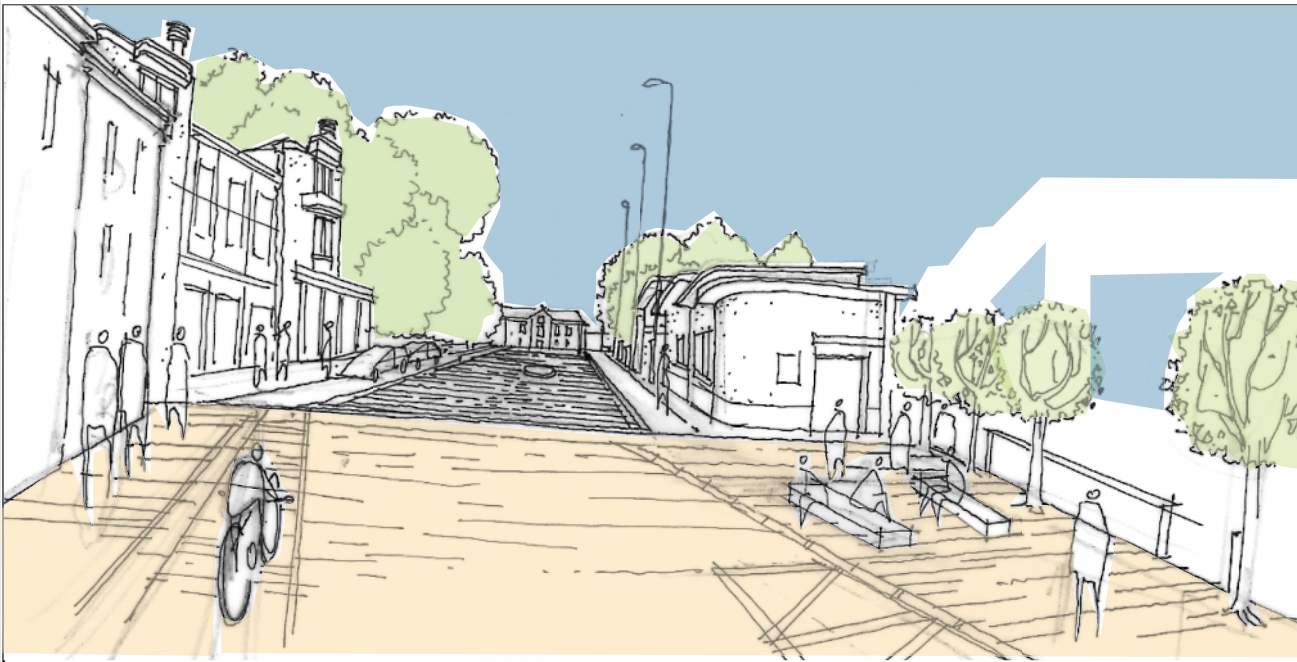
Figure 54: AUVELAIS secteur 5 : rue Romedenne

AUVELAIS

Proposition d'aménagement des abords de la gare
Croquis de mise en situation



Vue générale depuis le débouché de la rue F.Protin.
Traitement des espaces et des circulations, la passerelle prolongée marque un signal à l'échelle du site.



La place de la gare traitée, mettant en valeur les éléments présents sur le site : la gare, les espaces boisés, les îlots.
L'esplanade avec ses aménagements débouche sur la place de la gare dans la perspective du site.

7.2.3 Velaine

Pour Velaine, les interventions sont décrites sur la figure 56.

L'objectif est de diminuer le trafic de transit et le trafic des poids lourds, à l'intérieur du village sur la rue de la Vallée, et sur la traversée de la rue du Tram sur laquelle se situent des écoles. Ces trafics de transit perturbant et insécurisant pour les fonctions locales d'habitat sont reportés sur les voiries à 4 bandes (N98 et N90) adaptées à ce trafic.

Parallèlement, les mesures suivantes sont prises dans le centre de Velaine afin de modérer les vitesses et de sécuriser les déplacements

- Rue du Tram (figure 57)

Des mesures de modération et d'aménagements sont prises entre la rue du Villez et la rue J. Destrée :

- aménagements des carrefours : redressement des carrefours en T, réduction des gabarits
- valorisation du secteur situé devant l'école (Dr Séverin/Villez/rue du Tram) et identification des traversées liées à l'école (kit école, marquage, signalisation, abaissement des vitesses à 40 km/h)
- sécurisation des traversées piétonnes
- réaménagement du carrefour Destrée/Tram en giratoire compact permettant de marquer la porte "entrée de village"
- introduction de chevrons pour le guidage des deux roues

- Traversée du village : rue de la Vallée et rue Jules Destrée (figure 58 et 59)

Cet axe défini comme la N969 est actuellement gérée par le MET. Etant donnée sa situation de traversée de village, seul un caractère de desserte et d'accessibilité à Velaine doit être préservé. Le trafic de transit et le passage des poids lourds ne sont pas concevables sur cet axe et ce trafic doit être maintenu sur la N98. Cet axe retrouvant un caractère de desserte, il est prévu que la commune prenne sa gestion en échange de la rue des Glaces qui elle passerait de la commune au MET.

Des mesures de circulation, de modération et d'aménagements sont prises sur les rues de la Vallée et J. Destrée

- déclassement de la route en route de desserte pour le village
- revalorisation de l'ensemble de l'axe, traitement de l'espace et aménagement de places

- *espace à valoriser (place, zone de détente ou de rencontre)*
- *amélioration d'ensemble du carrefour (aménagement/ prise en compte des piétons, 2 roues)*
- *introduction d'un giratoire*
- *jalonnement à modifier (selon hiérarchie signaler par les itinéraires N98 et N90, pour accès autres que Velaine)*
- *projet d'aménagement global (espace public : trottoir, revêtement, gabarits, deux roues, arborisation,...)*
- *projet de modération (trottoir, revêtement, gabarits, deux roues)*

- réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
- nouvelles traversées piétonnes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- introduction d'aménagement cyclables en chevrons
- introduction d'aménagement cyclables (pistes/bandes/contresens)

VELAINE Rue du Tram

Création d'une place en vis à vis de l'école par accentuation des courbures de la rue du Tram (Ralentissement de la circulation)

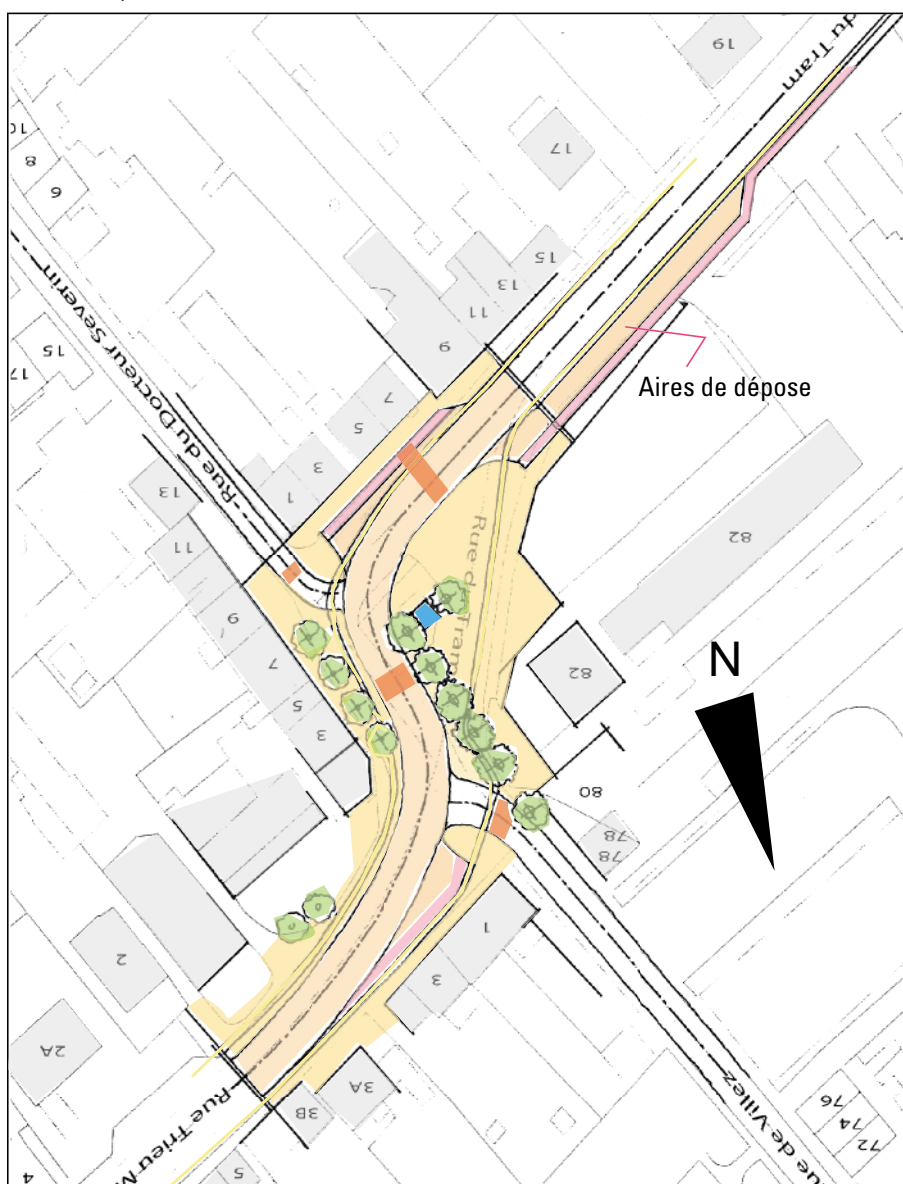
Aménagement des aires de dépose des écoliers

Mise en valeur de l'espace central par des alignements arborés, soulignant la courbure de la rue (meilleure perception par les usagers)

Création de pistes cyclables

Aménagement des croisements : carrefours en T

Aménagement de traversées piétonnes de la voie



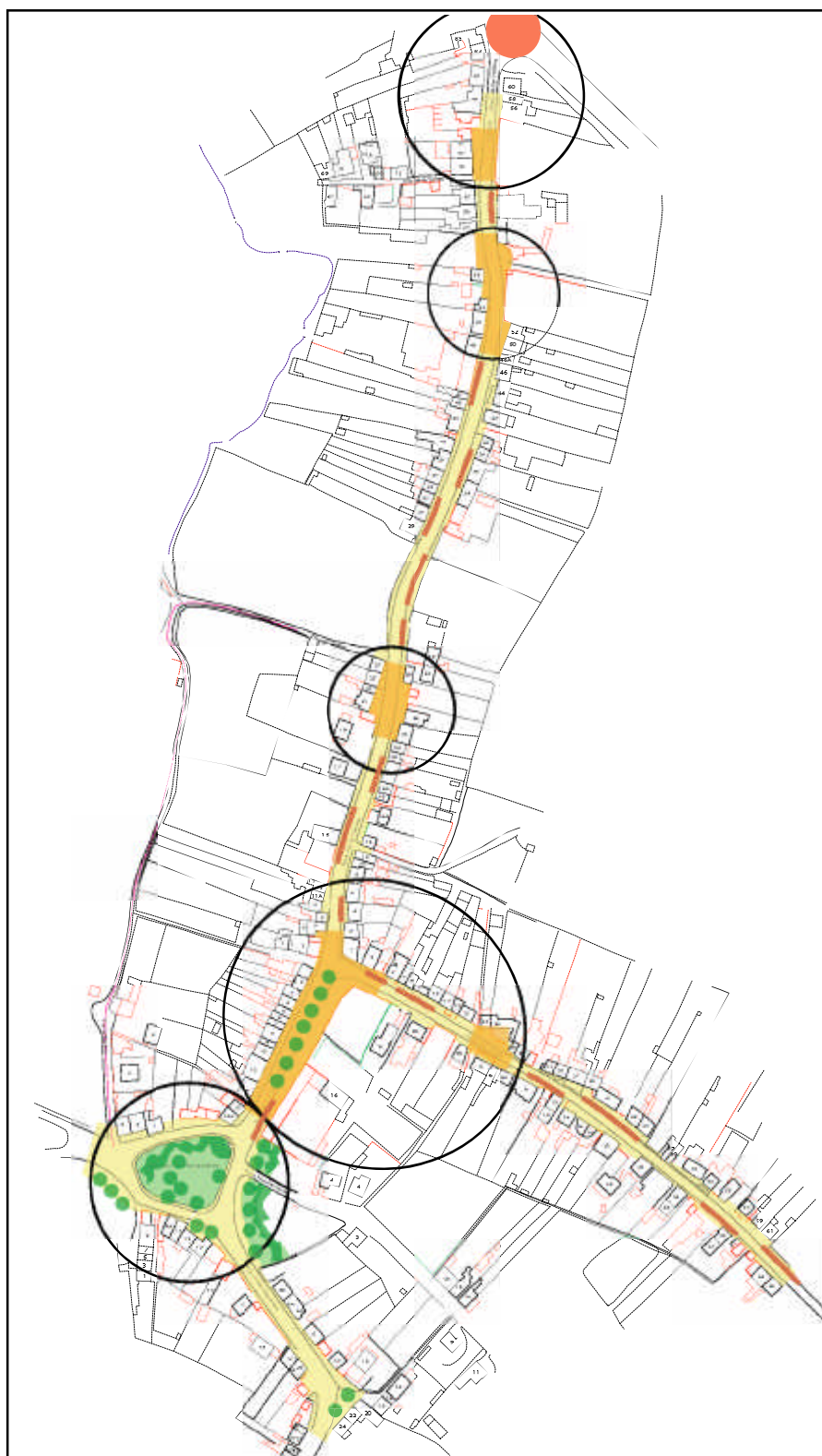
PLAN GENERAL DE LA PLACE



VUE DE LA PLACE DEPUIS L'EST

La place et son aménagement arboré
Le traitement des croisements
et passages protégés

Recréer un véritable espace de village convivial au détriment de la circulation traversant le village.



- Aménagement des "noeuds" ou élargissements de l'espace, en travaillant de façade à façade.
- Traitement différencié du sol
- Organisation des stationnements
- Création d'une place principale à l'échelle du village
- Aménagement paysagé de la place du 11 novembre

-  Les noeuds
-  Aménagement ultérieur du carrefour
-  Zone de traitement du sol
-  Les places
-  Aménagement paysagé
-  alignements d'arbres
-  Stationnement

Figure 58 : **VELAINE : traversée (rue de la Vallée et J. Destrée)**

SAMBREVILLE Velaine centre du village

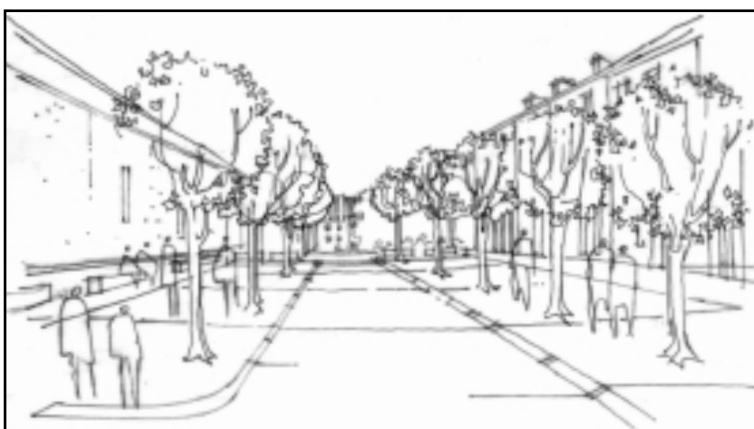
Les noeuds

En section courante la rue comporte des stationnements longitudinaux. Ils s'interrompent dans les parties traitées en placettes. Le revêtement est adapté à l'esprit de la convivialité souhaitée. N.B. L'éclairage public participe de l'esprit recherché.



La place à l'échelle du village

La place principale proposée comporte en outre des plantations.



Place du 11 Novembre

Traitée en espace vert, avec intégration de stationnements sur 1 ou 2 faces vu la proximité de la place principale.



7.2.4 Falisolle

Pour Falisolle, les interventions sont décrites sur la figure 60.

L'objectif est de modérer le trafic traversant le village sur la rue J. J. Merlot, insécurisant pour les fonctions locales d'habitat et notamment au droit des accès à l'école (rues Heraly et Logette).

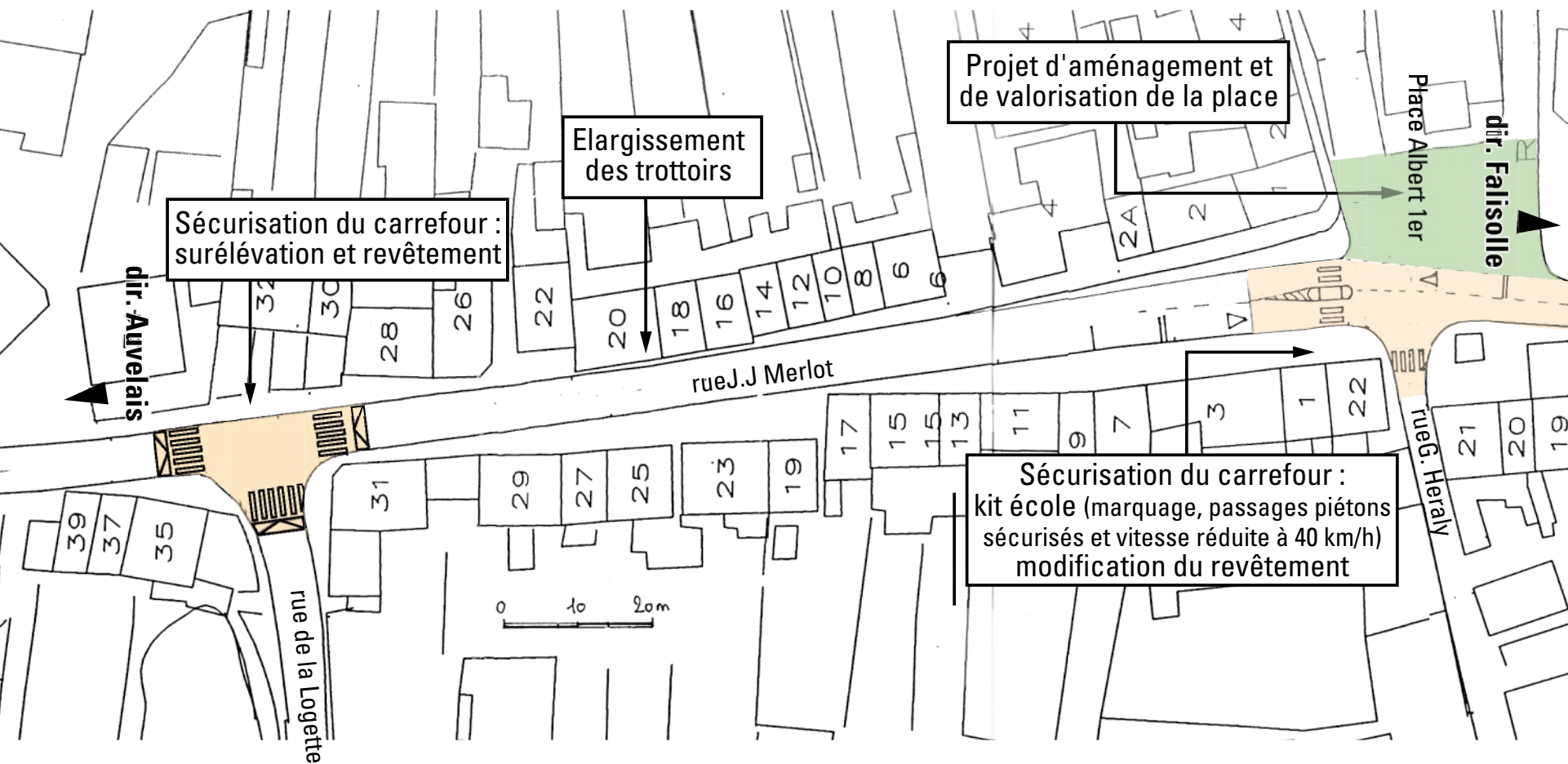
Les mesures proposées s'intègrent en partie dans le projet de réfection des trottoirs de la rue J. J. Merlot (figure 61) :

- introduction d'éléments de modération : réhaussement du carrefour rue Heraly en liaison avec l'école, réduction du gabarit de circulation
- aménagement et valorisation de la place Albert 1er

- *espace à valoriser (place, zone de détente ou de rencontre)*
- *amélioration de sécurisation du carrefour (aménagement/ prise en compte des piétons)*
- *projet de modération (trottoir, revêtement, gabarits, deux roues)*

- réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
- nouvelles traversées piétonnes
- introduction d'aménagement cyclables en chevrons

Figure 61: **FALISOLLE** : exemples d'aménagements



7.2.5 Arsimont

Pour Arsimont, les principes sont décrits sur la figure 62.

L'intérieur du village ne connaît pas des charges de trafic importantes mais certains lieux sont insuffisamment aménagés (cheminements piétons insatisfaisants et vitesses des véhicules) et valorisés (places et espaces non traités).

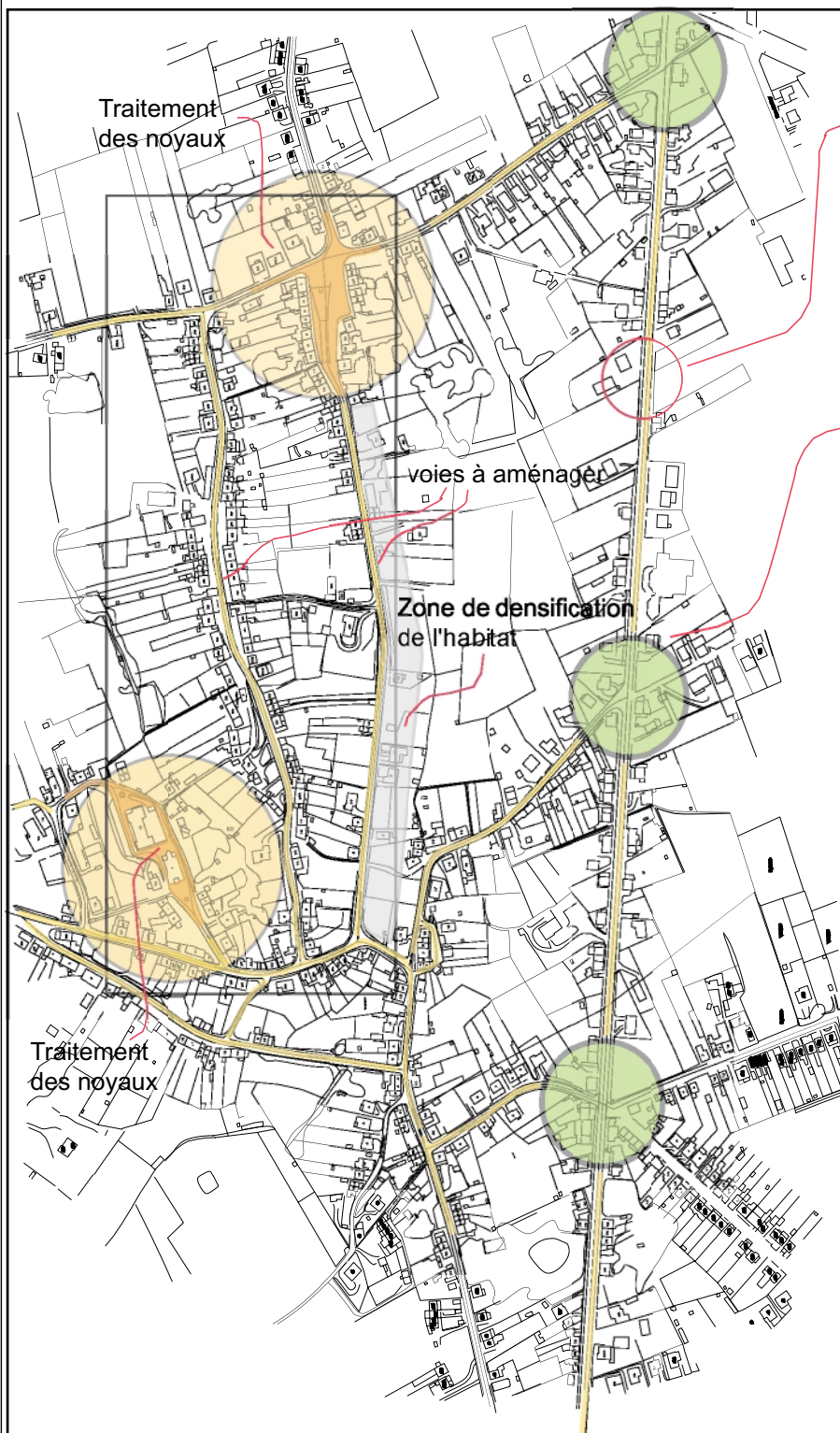
L'autre problème est lié à la N988, rue des Fosses, qui est un axe difficile à traverser et peu perméable en raison du trafic et des vitesses. Les liaisons de part et d'autre de la rue des Fosses et notamment les mouvements aux carrefours sont difficiles et dangereux.

Les mesures proposées consistent donc essentiellement à sécuriser les carrefours sur la rue des Fosses en liaison avec le village et à apporter des aménagements pour le piéton à l'intérieur du centre :

- sécurisation des carrefours de la rue des Fosses : redressement des carrefours en T avec gain d'espace et traversées piétonnes sécurisées avec îlot
- aménagement de places (place du Louet, zone de l'église : rue des écoles, rue du Fayt)

ARSIMONT et route de Fosses

Mesures pour renforcer l'homogénéité du village et ses liaisons à la route de Fosses.
Aménagement de la route de Fosses



A - LA ROUTE

Aménagement de la
Chaussée :

- pistes cyclables
- traitement du sol
- plantations latérales
- traversées de voie protégées.

Mise en place de jalons
par traitement des accès
à Arsimont :

- traitement spécifique du sol : matériaux différents
- élargissement des trottoirs
- plantations d'arbres
- passages protégés

B - LE VILLAGE

Développement du village
par densification sur ses
axes traditionnels entre ses
deux noyaux par :

- densification de l'habitat
- aménagement convivial des voiries
- traitement des noyaux :
Place du Louet
Rue des Ecoles

8 CONCLUSIONS : SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

8.1 Synthèse de l'étude : aboutissement au concept de circulation

Le plan communal de mobilité de Sambreville s'était fixé pour objectif d'améliorer les conditions de circulation et la sécurité de l'ensemble des déplacements et de rééquilibrer les différents modes en vue d'une amélioration de la qualité de vie et de l'environnement en général. Les objectifs ayant été validés en consultation publique en février 2002, le bureau a poursuivi ses réflexions sur les propositions, c'est-à-dire les outils de mise en œuvre possibles en vue d'atteindre les objectifs souhaités.

Pour ce faire, un certain nombre d'outils ont été proposés, concernant des modifications dans les schémas de circulation, des mesures de réglementation modifiant les statuts de vitesse et des mesures d'aménagement et de modération ponctuelles.

Sambreville bénéficie de deux axes à grand gabarit (la N98 et la N90), permettant d'assurer la majeure partie des déplacements de la commune dans des conditions de sécurité et de fluidité optimales. Il était donc essentiel de proposer en premier lieu une hiérarchisation du réseau tenant compte au mieux des possibilités offertes par ces deux axes actuellement sous utilisés. L'objectif est donc de reporter le trafic de transit circulant sur les axes N988 et N930 traversant respectivement les centres de Taminés et d'Auvellais sans s'y arrêter, sur les routes à grand gabarit (N98 et N90) mieux adaptés et d'ainsi améliorer les conditions de circulation dans les centres pour le trafic d'accessibilité et en faveur des autres usagers de la mobilité (les transports en commun, les piétons et deux roues).

La cohérence de la mise en place de cette hiérarchie nécessite une réflexion conjointe avec les différents outils de mise en œuvre à disposition : le schéma de circulation, les mesures de modération, les aménagements de sécurisation et de valorisation, l'urbanisme, le développement territorial, le stationnement, le jalonnement, la régulation, l'information, la politique des transports en commun, le développement des modes doux (piétons et deux-roues),...

Le concept de circulation proposé tient donc dans ces mesures principales :

- prioriser et inciter les déplacements des transports individuels et des poids lourds par les axes principaux : N98 et N90
- parallèlement modérer les centres et leur traversées afin d'y favoriser la sécurité de l'ensemble des déplacements et l'agrément du cadre de vie
- mettre en œuvre les mesures permettant le report modal afin de diminuer le nombre de déplacements effectués en voiture individuelle (déplacements pendulaires et liés aux écoles essentiellement) : campagne de communication, plan de déplacements d'entreprise, plan de déplacements écoles,...

8.2 Rappel de la démarche de la concertation du comité de suivi : aboutissement à la proposition issue du groupe de concertation technique

Une génération de variantes a été effectuée pour les centres de Taminés et d'Auvellais. Les différentes variantes suggéraient différents moyens d'interventions donnant une priorité croissante à la fonction piétonisation. Parallèlement l'impact en terme d'accessibilité et de modifications des circulations est croissant également.

Pour les villages de Falisolle, de Velaine, seules des interventions d'aménagements sur les axes traversants sont proposés afin d'y modérer le trafic et d'y améliorer la sécurité. Parallèlement, les grands axes sont jalonnés et aménagés pour inciter à leur utilisation plutôt qu'à traverser les villages

Pour les centres de Taminés et d'Auvellais, le comité de travail avait opté pour les variantes plus volontaristes, avec des coupures dans les schémas de circulation qui donnent une forte priorité aux piétons et permettent la maîtrise du transit, mais engendrent des modifications relativement fortes dans les conditions de circulation.

8.3 Synthèse suite à la consultation populaire et situation actuelle du projet

Les séances d'informations publiques et le questionnaire qui ont eu lieu en février 2003 ont permis de recueillir les avis et les remarques de la population, des commerçants et des différentes associations.

Considérant les différents avis recueillis, il est nécessaire d'envisager un suivi de la consultation publique en vue d'aller vers une solution concertée et acceptée par l'ensemble de la population et des techniciens et répondant aux principaux objectifs fixés dans le PCM.

Le comité technique réuni lors d'une dernière séance en juin 2003 a validé les schémas de circulation suivant pour Tamines et Auvelais :

- Pour Tamines : mise en place d'une boucle de circulation à sens unique sur les rues de la Station, rue V. lagneau, rue Pré-des-Haz et rue des Prairies. Cette variante sera mise en œuvre préalablement à l'essai avec des moyens légers
- Pour Auvelais : pas de modification de circulation mais uniquement mesures d'aménagements et de modération et mise en semi-piétonnier de la rue du Centre (sur le tronçon nord-sud)

Deux fiches de synthèse représentant un bref rappel du diagnostic avec photos et les interventions retenues pour Tamines et Auvelais sont proposées sur les figures 63 et 64 ci-après.

8.4 Recommandations du bureau

Pour le bureau, les objectifs de sécurisation des déplacements et d'aménagements de valorisation sont essentiels et il nous paraît indispensable de maintenir un certain nombre de mesures permettant d'atteindre ces objectifs :

- la **hiérarchie du réseau** favorisant l'utilisation des axes à grand gabarit N90 et N98 et libérant les centres du transit, par des mesures incitatives : aménagement des carrefours afin d'y assurer la fluidité et la sécurité, jalonement adéquat,
- les **mesures de modération et de sécurisation à l'intérieur des centres** (traversées de Tamines, Auvelais, Velaine et Falisolle) afin de renforcer les déplacements de proximité dans les centres : les sécurisations des traversées piétonnes par des îlots, l'introduction d'aménagements cyclables pour favoriser l'usage du vélo pour des déplacements de courte distance (1-3 km) en liaison avec les centres, l'aménagement et l'élargissement de trottoirs.
- Un **schéma d'accessibilité pour les poids lourds** utilisant les routes à grand gabarit pour l'accès à la zone des Glaces et le développement du transport de marchandises par voies fluviale et ferroviaire
- les **mesures de réglementation** : l'introduction de zones 30 km/h dans les quartiers résidentiels et d'école, l'introduction de rues 20 km/h où la priorité piétonne est renforcée et la mixité des flux acceptée : cas de la rue St-Jean Baptiste en liaison avec l'école, la rue du centre (tronçon sud-nord) peut aussi être envisagée avec ce traitement, possibilité de réduction ponctuelle des vitesses au droit des écoles pour y sécuriser les traversées piétonnes : kit école
- **l'aménagement de places** : certains lieux **emblématiques** à valoriser : place St-Martin, place du Jumelage devant l'ancien hôtel de ville, devant la gare de Tamines, la place communale d'Auvelais, devant la gare d'Auvelais, places de villages
- **l'aménagement de carrefours pour marquer les portes d'entrée** et améliorer les traversées piétonnes : ronds points
- les **fermetures locales devant les écoles** : petit tronçon de la rue du Collège et rue de l'Enseignement dont le gain piétons pour les écoliers est très important
- la mise en place des **propositions d'amélioration des TEC**
- la **politique de stationnement** des centres favorisant le stationnement de courte durée sur les rues commerçantes avec un contrôle pour le respect des durées et éviter le stationnement illicite souvent dangereux pour les piétons
- la **mise à un sens de la rue de la Station** (sans la fermeture) qui permet un gain d'espace pour les piétons et éventuellement du stationnement

Les mesures retenues sont essentiellement incitatives. Sans mesures fortes sur le schéma de circulation, la maîtrise du transit à l'intérieur des centres reste difficile. Des moyens de communication et d'information sont indispensables, afin d'inciter à l'utilisation des grands axes principaux et au report modal.

- 1) il est essentiel d'informer les habitants, commerçants et usagers de la commune sur les nécessités de modifier autant que possible leurs habitudes de déplacements pour éviter des situations d'asphyxie des centres ingérables dans quelques années:
 - d'intégrer la hiérarchie du réseau et d'utiliser les voiries principales (voies à 4 bandes N98 et N90) dans leurs déplacements plutôt que de transiter par les centres. La boucle N988 (rue du Tram-rue de Tamines-rue de Velaine-av Roosevelt- rue Albert 1^{er}-rue de la Station-av. des Français) et N930 (rue d'Eghezée- rue Romedenne-rue des Auges-rue St-Sang-rue de Falisolle-rue F. Dive) et la N969 (rue de la Vallée et rue Jules Destrée) doivent être considérées comme des voies d'accès aux centres depuis les axes N90 et N98. La mise en place de cette hiérarchie est donc essentielle pour désengorger les centres.
 - de pratiquer autant que possible le transfert modal : le développement des TEC, les aménagements cyclables et les aménagements piétons proposés dans le cadre de ce PCM doivent permettre de renforcer la sécurité et l'efficacité de ces modes de déplacements économiques et écologiques
- 2) les employeurs peuvent aussi prendre des mesures pour appliquer les conditions de circulation proposées pour le trafic de marchandises, pour développer le transport des marchandises par fleuve et rail et pour inciter au transfert modal par exemple en mettant en place des plans de mobilité d'entreprise

Analyse

- Flux au centre très important :
18'000 véh./jour en total sur l'axe de traversée (rues Roosevelt / Station)
- Vitesses trop importantes sur certains tronçons
- Aucun aménagements pour les deux-roues
- Pas de facilitation pour les transports en commun
- Déplacements piétons difficiles (manque de traversées piétonnes, trottoirs étroits, encombrés et en mauvais état)
- Manque de lieux de vie et de détente et d'espaces publics valorisés
- Stationnement illicite avec forte pression à certains endroits

Objectifs

- Maîtriser le flux de transit
- Modérer les vitesses au centre
- Améliorer les déplacements deux-roues et piétons liés aux écoles
- Améliorer la circulation des transports en commun
- Améliorer les chemins piétons et sécuriser les traversées
- Valoriser l'espace public
- Améliorer le stationnement pour les clients des commerces et les habitants

Projets

- Modération et aménagement de l'axe "avenue du Président Roosevelt":
 - *aménagement de la place Ste Barbe/ Roosevelt en faveur des piétons et deux-roues;*
 - *sécurisation des traversées piétonnes de l'axe par des îlots;*
 - *modification des accès du parking;*
 - *suppression du stationnement sur trottoir devant les commerces*
- Mise en place d'un giratoire compact au carrefour Roosevelt/ Gochet (avec îlot partiellement carrossable, nécessitant une emprise au nord de la place, côté monument)
- Mise en place d'une zone 30 regroupant l'ensemble des écoles
- Fermer une partie des rues du Collège et de l'Enseignement (lié aux écoles):
 - *créer des zones de dépose- reprise à proximité et des déplacements piétons de qualité;*
 - *mise en rue résidentielle de la rue St-Jean-Baptiste (20km/h);*
 - *mise à sens unique du tronçon ouest de la rue du Collège*
 - *inversion sens de circulation de la rue St-Jean Baptiste*
- Aménager et valoriser la place du Jumelage
- Aménager et valoriser la place St-Martin
- Aménager et valoriser la zone devant la gare
- Mise à sens unique de la boucle :rue de la Station rue V.Lagneau, rue Pré-des-Haz et rue des Prairies
 - *aménagement du carrefour rue de la Station/ rue V. Lagneau;*
 - *aménagement du carrefour rue de la Station/ rue des Prairies*
 - *gain d'espace pour les piétons et éventuellement stationnement sur les rues mises à sens unique*
 - *report du transit sens Nord -> Sud sur la rue Pré-des-Haz (zone industrielle) et la rue des Prairies*
- Améliorer le carrefour rue d'Oignies/ avenue des Français:
 - *création d'une voie de tourner-à-gauche direction sortie*
 - *mise en place d'une voie bus en entrée de ville avec by-pass sur les véhicules*
 - *mise en place de bandes et de sas cyclistes*
- Contrôle d'accès par la régulation au carrefour av. des Français/rue F. Dive et amélioration des transports collectifs et modes doux (création de voies bus, bandes et sas deux-roues avec anticipation dans la régulation)
- Nouvelles traversées piétonnes et sécurisation des passages existants, surtout liés aux écoles
- Prise en compte des vélos (pistes, bandes, chevrons, contresens et traversées)



Carrefour Ste-Barbe/av. Roosevelt



Carefour Gochet-av. Roosevelt



carrefour rue de la Station/ rue V. Lagneau



rue St-Jean-Baptiste 8vue en direction de la rue du Collège)



Rue de la Station



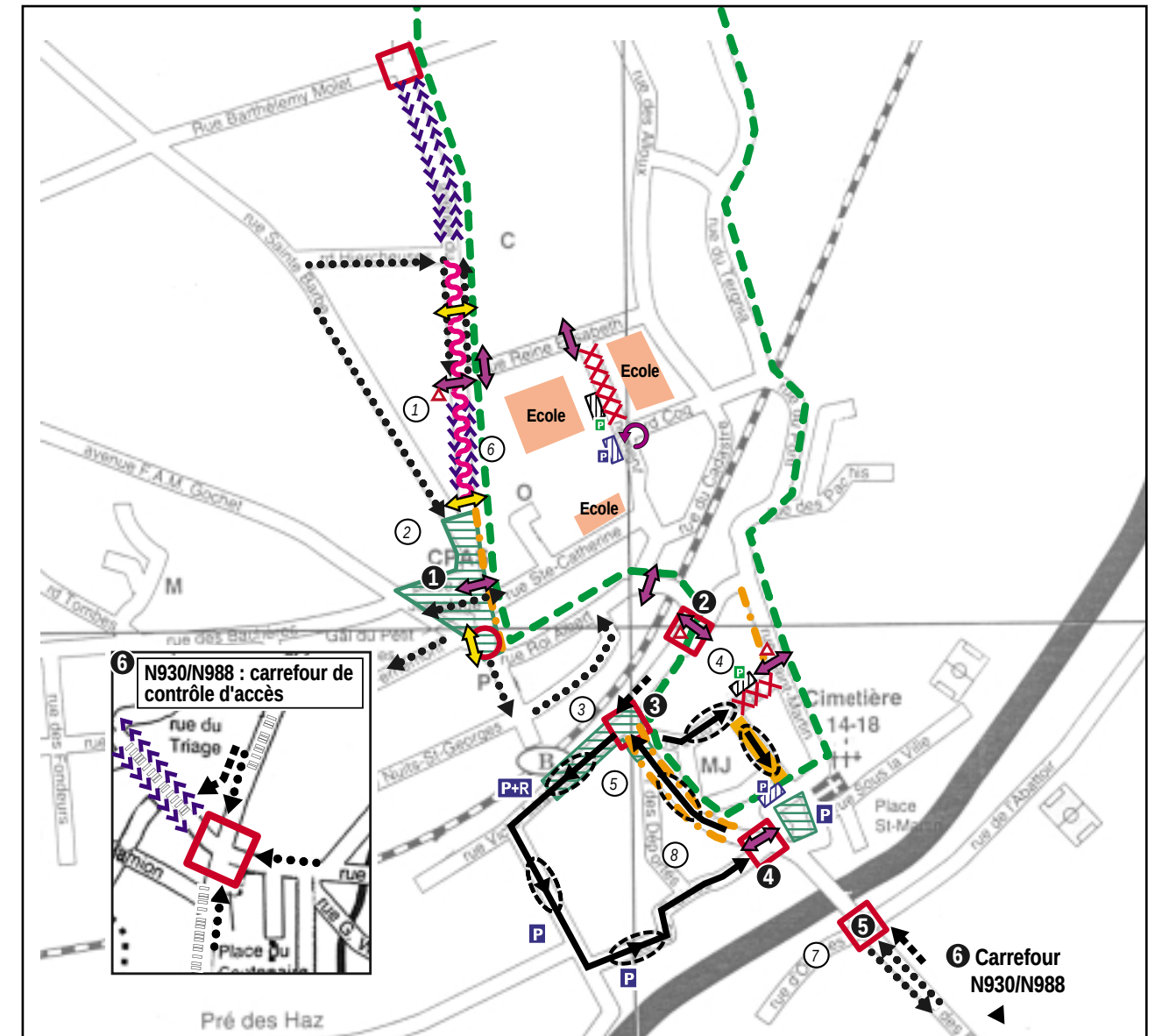
Av. Roosevelt : stationnement sur trottoir



Carrefour Oignies/Français (vue depuis le pont sur la Sambre)



Carrefour Prairies/rue de la Station (vue sur la place St-Martin)



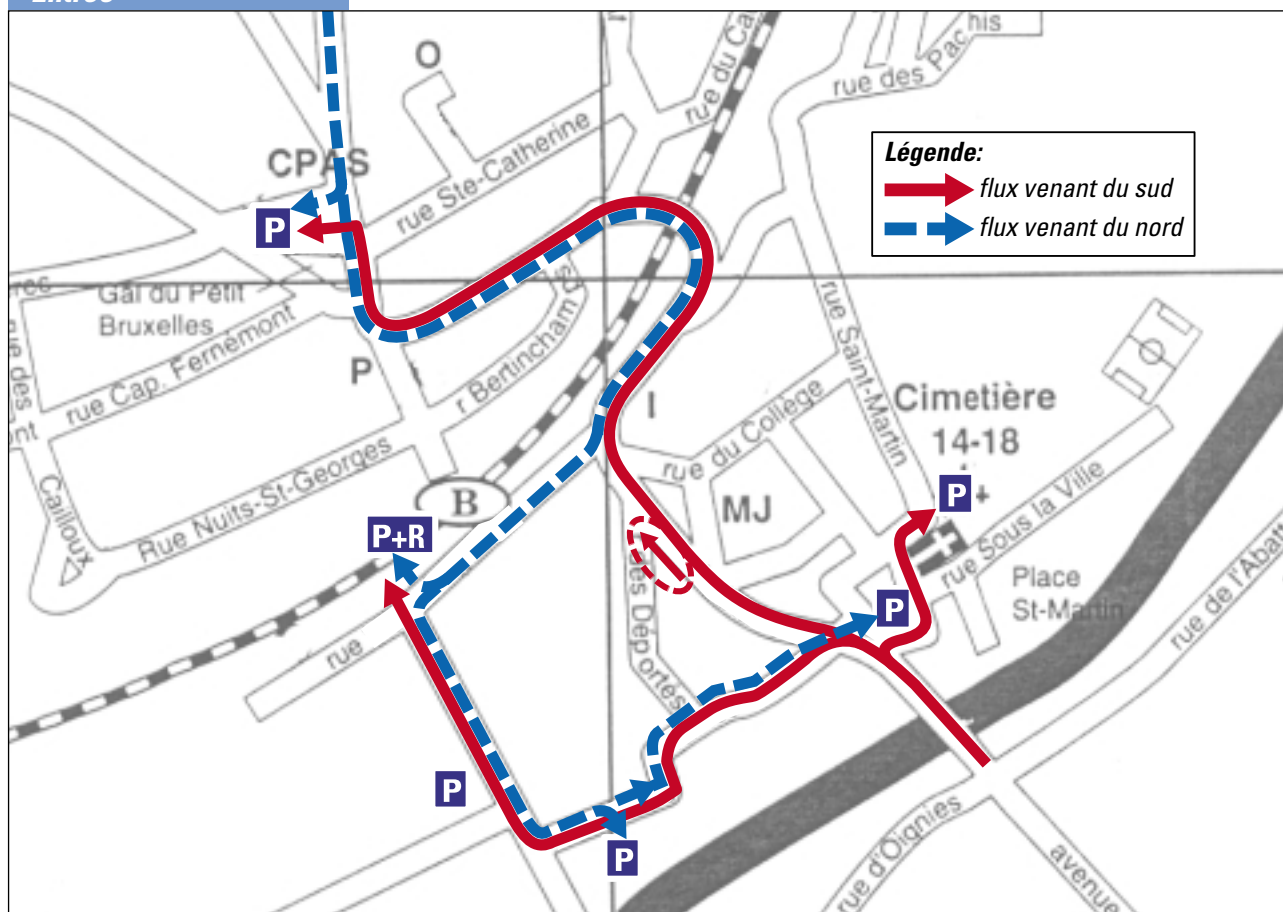
Aménagement

- espace à valoriser
- amélioration du cheminement piéton
- amélioration d'ensemble du carrefour (aménagement et/ou régulation, prise en compte des TC, piétons, 2 roues)
- introduction d'un giratoire
- zone de dépose-reprise liée à l'école
- parking deux-roues
- secteurs d'aménagements traités (voir chapitre 7)

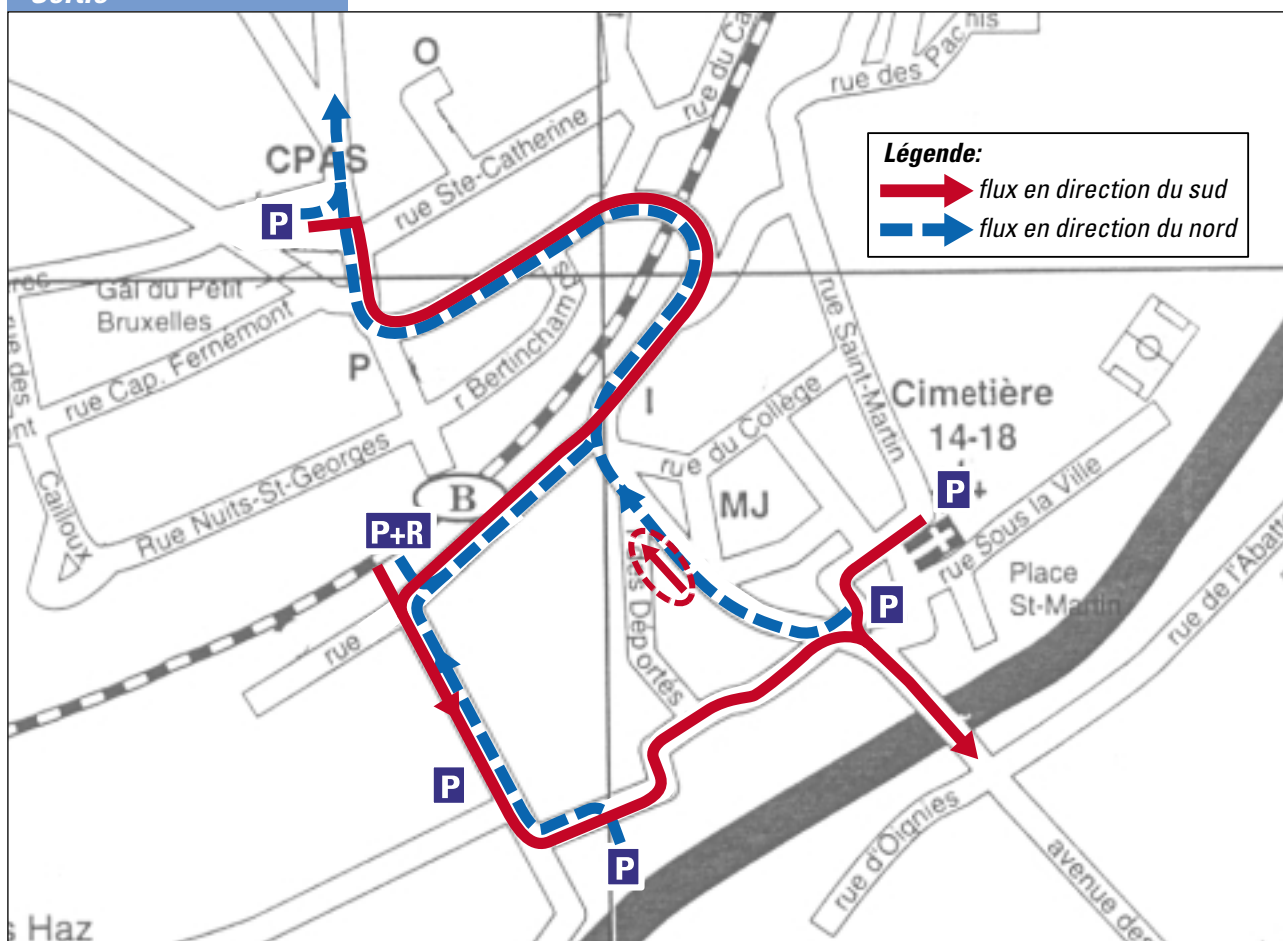
Mesures de circulation

- aménagement de modération pour les TI
- introduction d'une (de) zone(s) 30
- rue résidentielle
- mise à sens unique de la rue
- rue fermée à la circulation
- nouvelles traversées piétonnes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- kit école
- introduction de voies bus ou de faveurs
- introduction d'aménagement cyclables (pistes/bandes/contresens)
- introduction d'aménagement cyclables en chevrons
- organisation du rebroussement

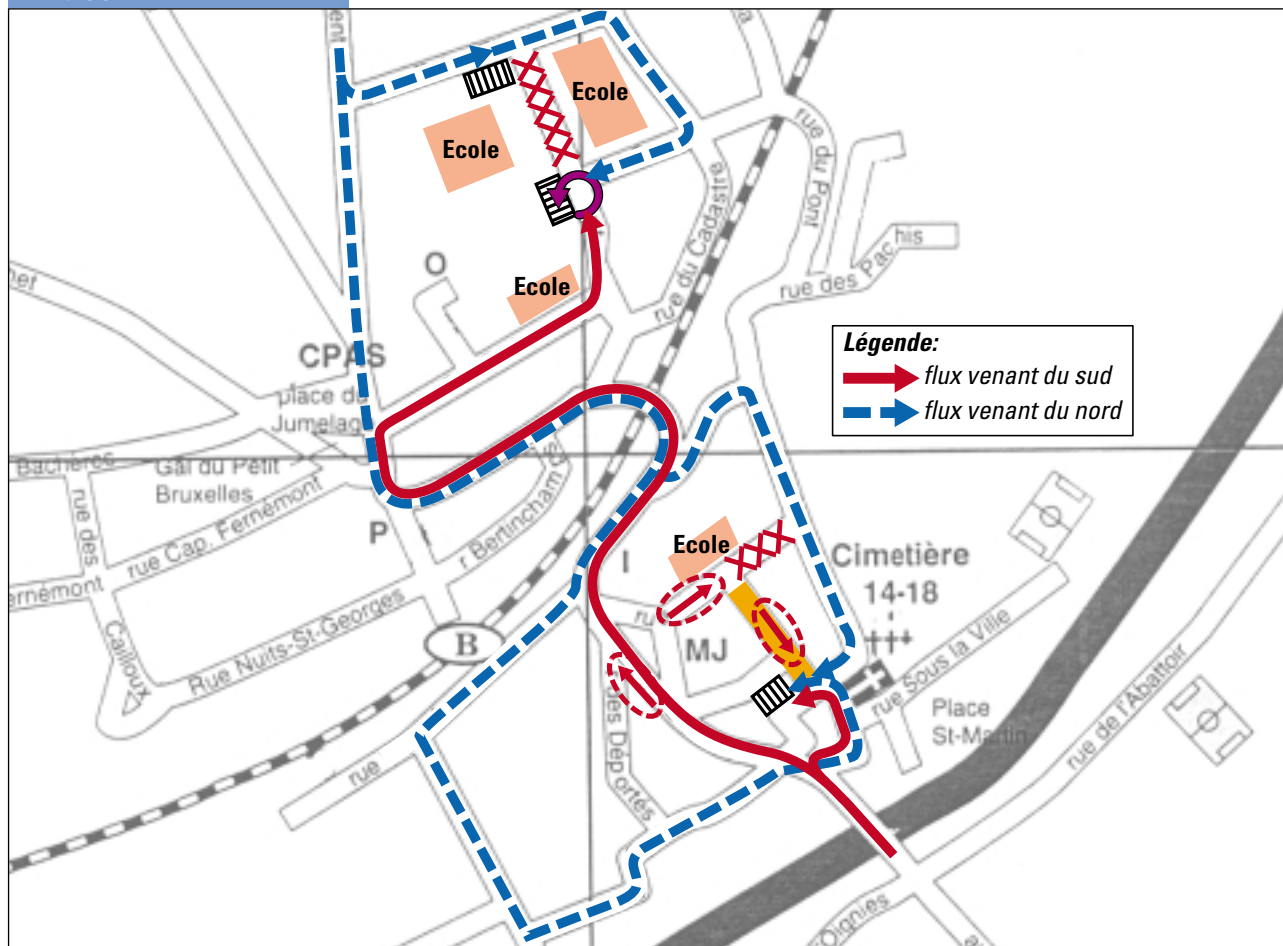
Entrée



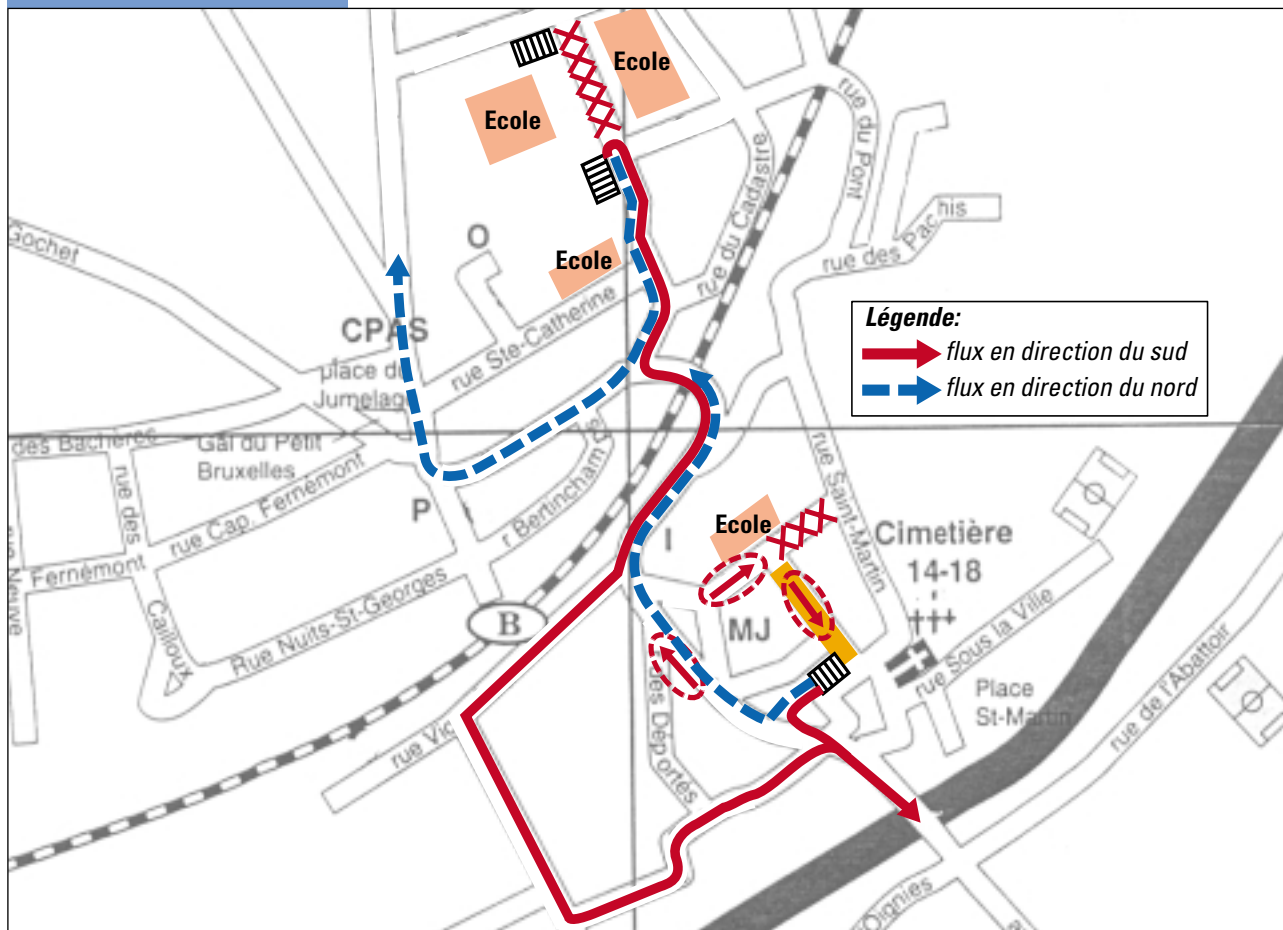
Sortie



Entrée



Sortie



Analyse

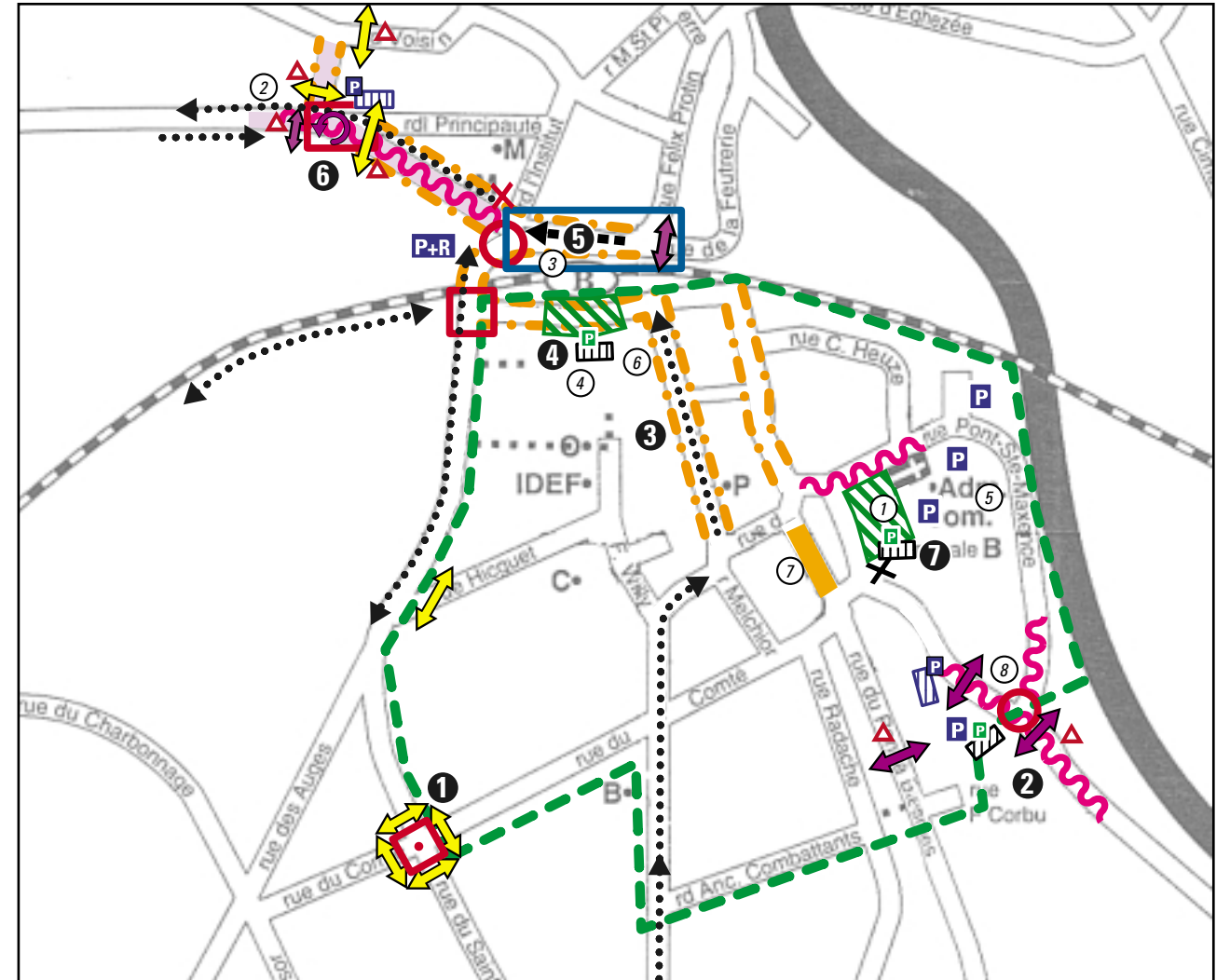
- Vitesses importantes relevées sur la N930 et sur certains axes à l'intérieur d'Auvélais: rue Pont Ste-Maxence
- Transit à l'intérieur du centre perturbant les fonction locales (habitat/commerces) : devant la gare, av. de la Libération, rue du Centre
- Cheminements piétons insatisfaisants (trottoirs étroits, peu entretenus, manque de traversées piétonnes)
- Zones des écoles insuffisamment sécurisées
- Absence d'itinéraires pour les deux-roues
- Aménagement de la zone de la rue du Dr Romedenne et régulation du carrefour engendrant des remontées de files sur la rue des Auges
- Passage de poids-lourd dans le centre (rue du Dr Romedenne) pour rejoindre les industries de la rue des Glaces perturbant les fonctions locales et créant une insécurité par rapport aux écoles
- Manque de lieux de vie, de détente et d'espaces publics valorisés
- Offre en stationnement abondante mais peu gérée et pas contrôlée

Objectifs

- Créer des lieux de vie
- Sécuriser les déplacements doux (continuité, confort des cheminements piétons et deux-roues)
- Maîtriser le transit à l'intérieur du centre ville
- Améliorer et sécuriser les zones à proximité des écoles
- Développer un réseau cyclable
- Diminuer les vitesses en traversée de la ville

Projets

- Zone 30 dans le centre (périmètre rue des Auges/place de la Gare/Pont-Ste-Maxence/rue du Comté)
- Aménagement des carrefours place de la Gare/Auges et rue Dr Romedenne
 - à court terme, améliorations minimales sur le carrefour (bus, piétons) et suppression du transit sur la contre route devant le home
 - à long terme, mise en place d'un giratoire
 - définition des itinéraires poids lourds pour supprimer leur passage à cet endroit
- Aménagement et valorisation de la place Communale et du secteur devant la gare
- Réorganisation du stationnement avec accès par la N98-Pont-Ste-Maxence et par la rue du Comté (plus localement)
- Modération de la rue Pont-Ste-Maxence
 - stationnement alterné
 - aménagement du carrefour d'entrée devant le parking en giratoire compact (porte d'entrée de la zone 30)
- Modération de la zone près de l'institut Notre Dame sur la rue du Dr Romedenne:
 - vitesse limitée à 40 km/h;
 - réaménagement du carrefour, gain d'espace piéton;
 - sécurisation des traversées piétonnes
 - organisation de la dépose-reprise et du rebroussement
- Modération de l'avenue de la Libération et gestion du stationnement sur les rues commerçantes:
 - gain d'espace piéton;
 - contresens deux-roues;
 - amélioration des passages piétons
 - délimitation, gestion et contrôle du stationnement pour favoriser les clients courte durée
- possibilité de traitement de la rue du Centre (tronçon nord-sud) en rue semi-piétonne ou rue mixte



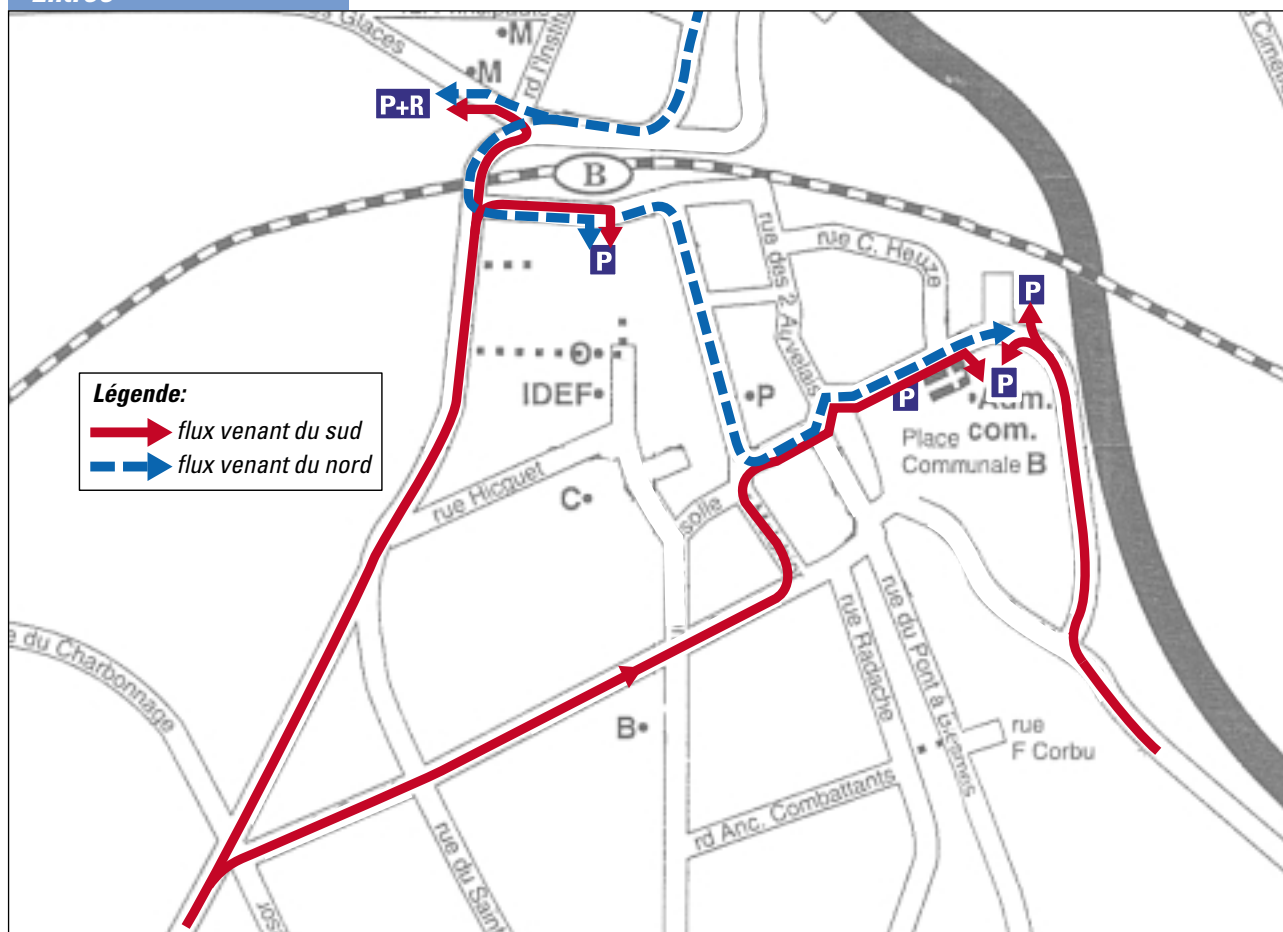
Aménagement

- espace à valoriser
- amélioration du cheminement piéton
- amélioration d'ensemble du carrefour (aménagement / sécurisation / prise en compte des TC, piétons, 2 roues)
- projet d'aménagement global (espace public: trottoir, revêtement, gabarits, deux-roues, arborisation,...)
- introduction d'un giratoire :
 - Pont-Ste Maxence (porte zone 30)
 - Romedenne (proposition à long terme, sous réserve de mesures prises dans la zone gare et d'études de faisabilité plus détaillées)
- nouveau carrefour à feux
- zone de dépose-reprise liée à l'école
- parking deux-roues
- secteurs d'aménagements traités

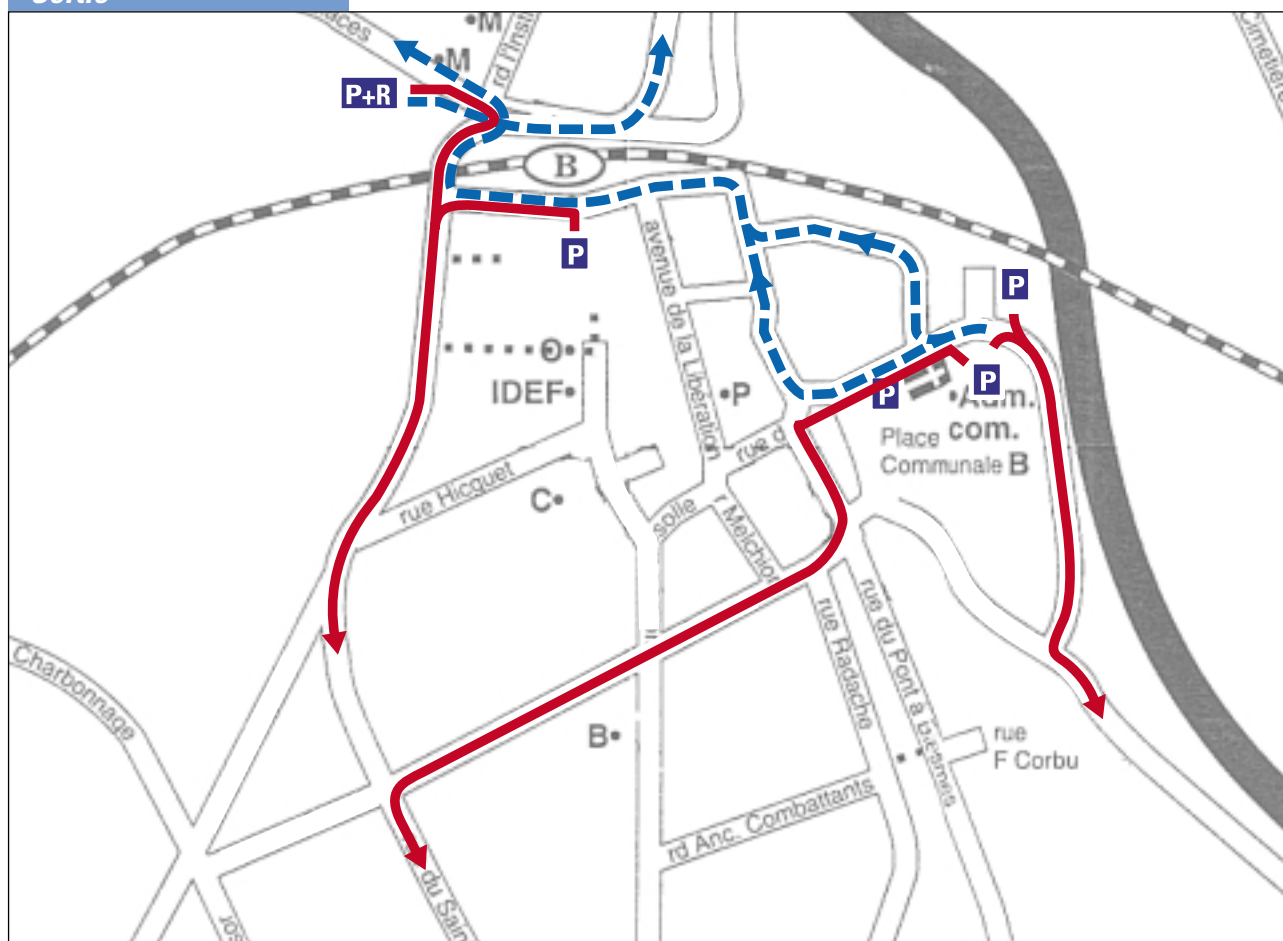
Mesures de circulation

- aménagement de modération pour les TI
- réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
- rue en semi piétonne ou mixité avec priorité piétonne
- introduction d'une (de) zone(s) 30
- rue fermée à la circulation TI nouvelle
- rue fermée à la circulation TI existante
- nouvelles traversées piétonnes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- kit école
- introduction de voies bus ou de faveurs
- introduction d'aménagements cyclables (pistes/bandes contresens)
- introduction d'aménagements cyclables en chevrons
- organisation du rebroussement

Entrée



Sortie



[illegible]

Analyse

- Vitesse des véhicules en traversée de Falisolle
- Trottoirs étroits sur l'axe principal
- Manque de sécurité des traversées piétonnes sur les chemins des écoles
- Manque de zones de rencontre et d'espace public valorisé

Objectifs

- Améliorer le confort et la sécurité des déplacements piétons
- Réduire les vitesses en traversée du village
- Créer des zones de rencontre et de détente

Projets

- Modération de la traversée de Falisolle (rue J.J. Merlot):
 - *rétrécissement de la voirie de circulation;*
 - *élargissement des trottoirs;*
- Amélioration des traversées piétonnes:
 - *carrefour surélevé (rue de la Logette/J.J. Merlot);*
 - *passages piétons supplémentaires*
- Aménagement de la place Albert 1^{er}



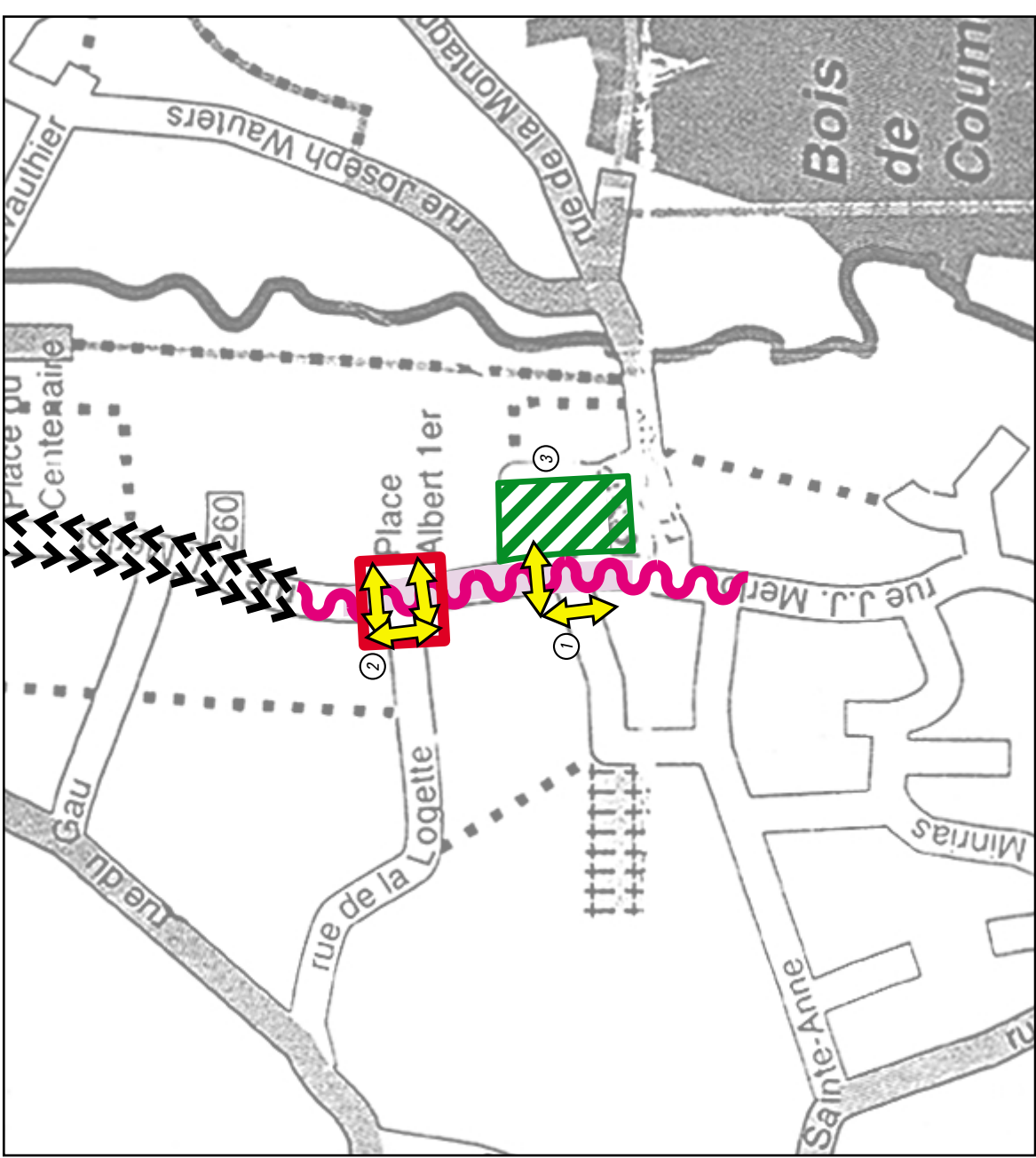
Rue J. J. Merlot (vue depuis la place Albert 1er)



Carrefour rue de la Logette/J. J. Merlot



Place Albert 1er



Aménagement

-  espace à valoriser (place, zone de détente ou de rencontre)
-  amélioration de sécurisation du carrefour (aménagement/ prise en compte des piétons)
-  projet de modération (trottoir, revêtement, gabarits, deux roues)

Mesures de circulation

-  réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
-  nouvelles traversées piétonnes
-  introduction d'aménagement cyclables en chevrons



Analyse

- Vitesse élevée des véhicules sur la N912 (rue du Tram) et sur la rue de la Vallée en traversée de Velaine
- Manque de zones de rencontre et de détente
- Pas de hiérarchie des voiries incitant à l'utilisation de la N969 et perturbant ainsi les fonctions locales

Objectifs

- Valoriser l'espace public
- Réduire les vitesses en traversée du centre
- Sécuriser les déplacements piétons

Projets

- Modération et aménagement de la traversée de Falisolle (rue du tram):
 - *réduire les gabarits de circulation par des décrochements et/ou des îlots;*
 - *introduire une limitation des vitesses à 40km/h aux alentours de l'école;*
 - *sécuriser les traversées piétonnes;*
- Modérer et aménager la rue de la Vallée:
 - *réduire les gabarits de circulation par des mesures d'aménagement;*
 - *valoriser les espaces;*
 - *déclasser la rue: passage en route communale;*
 - *interdire la circulation des poids-lourd;*
 - *modifier le jalonnement*
- Aménager la place du 11 Novembre
- Aménager la place vers la rue du Tram et rue Villez
- Sécuriser les traversées piétonnes
- Modifier et sécuriser le carrefour d'accès depuis la N98 à la rue de la Vallée:
 - *suppression des mouvements de tourner à gauche par la séparation des flux sur la N98;*
 - *diminution des vitesses en entrée (voie de décélération, réaménagement du carrefour)*
- Modifier et sécuriser le carrefour Destrée/Tram:
 - *Nouvelles traversées piétonnes sécurisées*



Carrefour d'accès à la rue de la Vallée depuis la N98



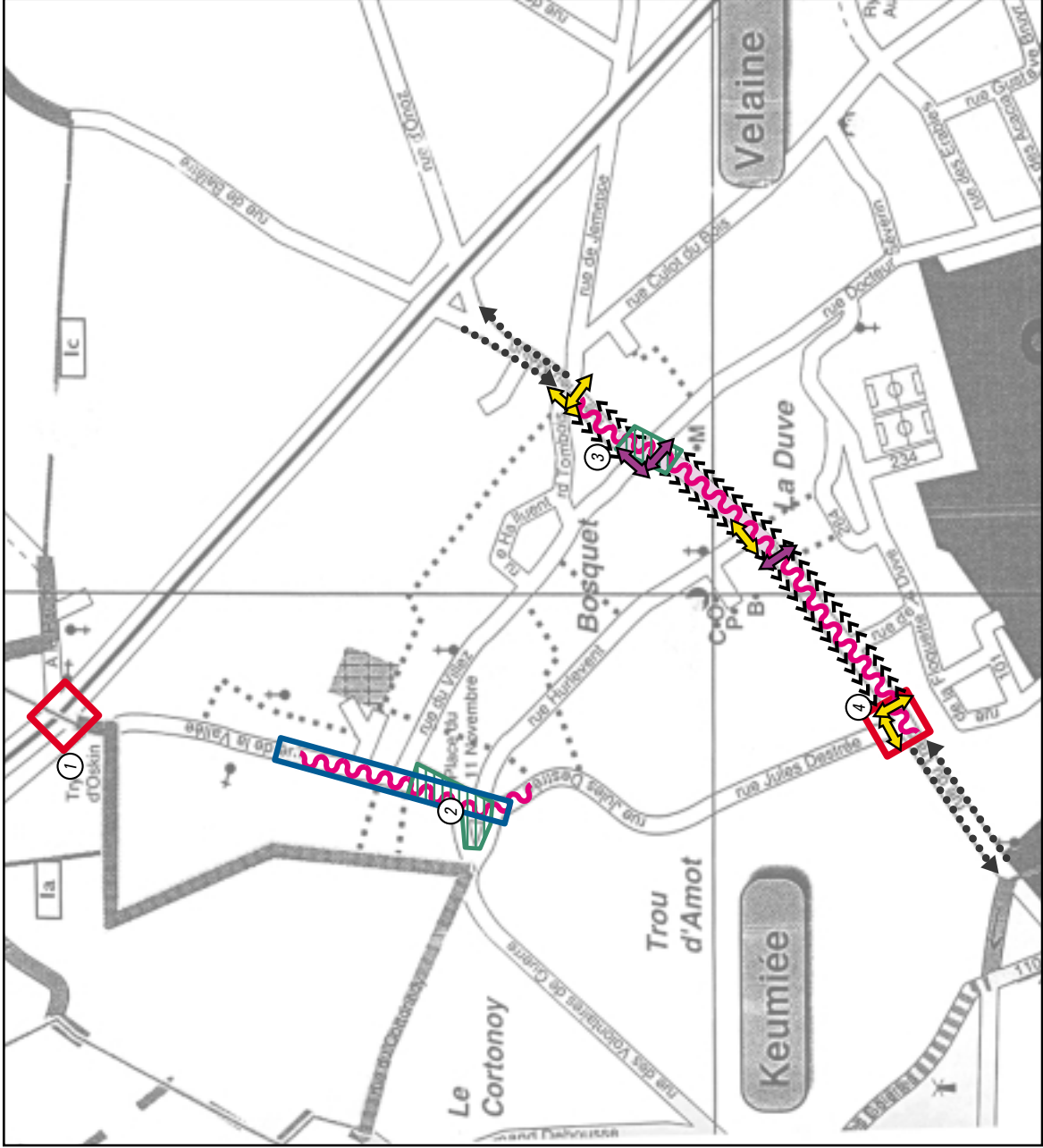
Rue de la Vallée (au niveau de la place du 11 novembre)



N912 - rue du Tram au droit de la rue du Villez



Carrefour Destrée/rue du Tram



Aménagement

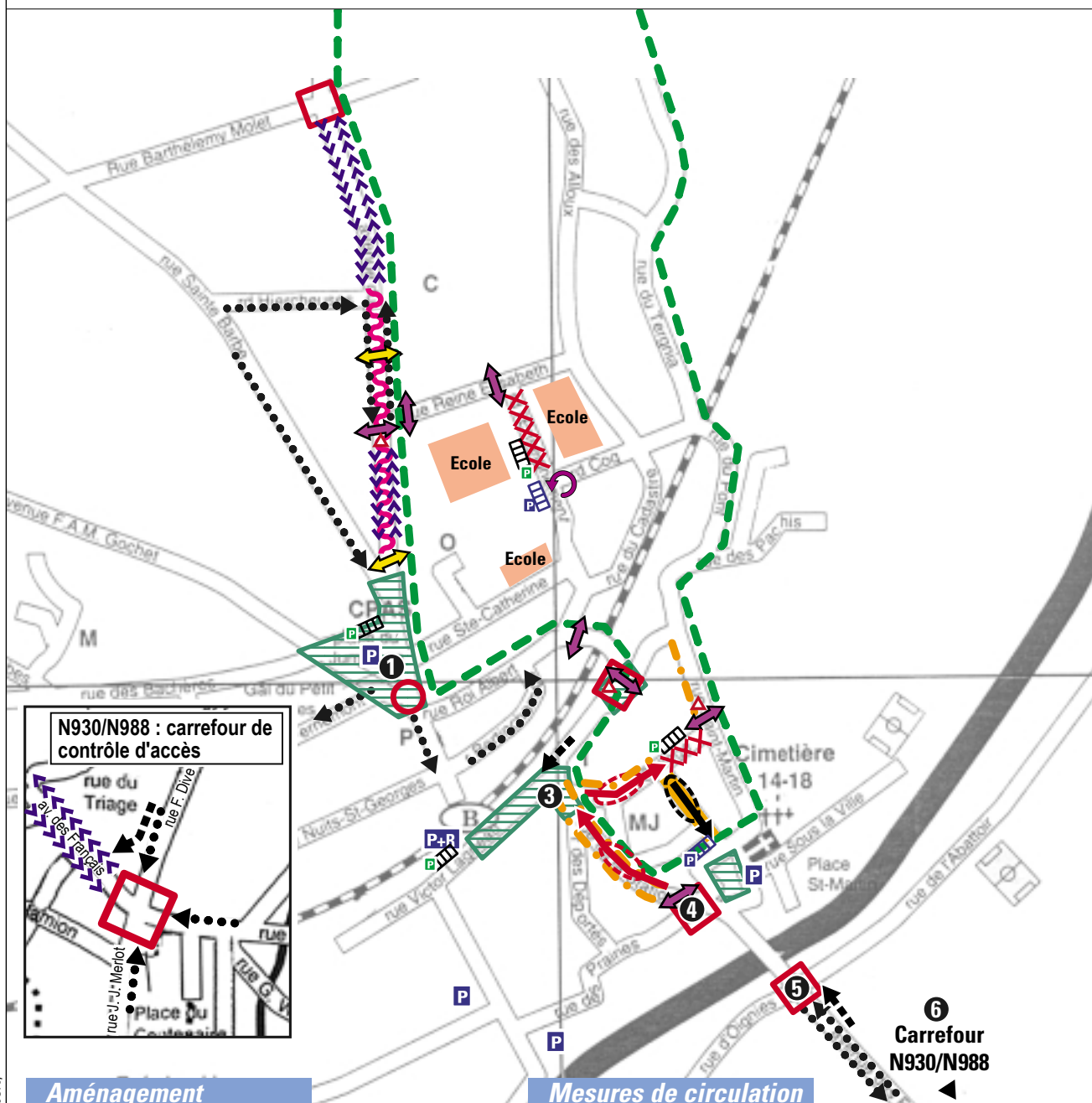
- espace à valoriser (place, zone de détente ou de rencontre)
- amélioration d'ensemble du carrefour (aménagement/ prise en compte des piétons, 2 roues)
- projet d'aménagement global (espace public : trottoir, revêtement, gabarits, deux roues, arborisation,...)
- projet de modération (trottoir, revêtement, gabarits, deux roues)

Mesures de circulation

- réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
- nouvelles traversées piétonnes existantes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- introduction d'aménagement cyclables en chevrons
- introduction d'aménagement cyclables (pistes/bandes/contresens)

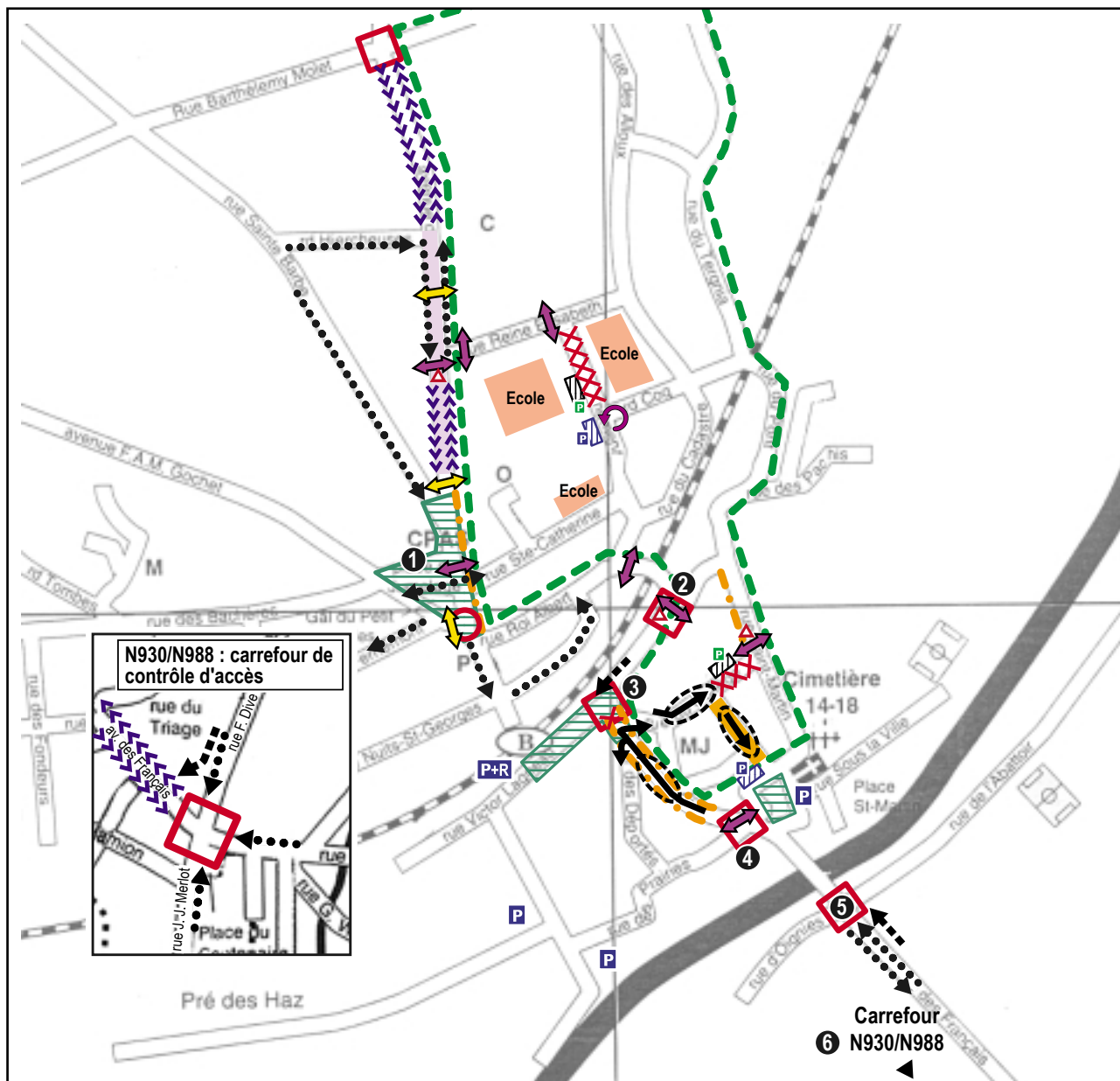
ANNEXES

- Annexe 1 Tamines variante B2 recommandée par le bureau
- Annexe 2 Tamines variante B3 retenue avant consultation publique par le Comité de travail technique
- Annexe 3 Auvelais variante B3 retenue avant consultation publique par le Comité de travail technique



Aménagement	Mesures de circulation
	aménagement de modération pour les TI
	introduction d'une (de) zone(s) 30
	rue résidentielle
	mise à sens unique de la rue
	inversion de sens de la rue
	rue fermée à la circulation
	nouvelles traversées piétonnes
	sécurisation des traversées piétonnes existantes
	kit école
	introduction de voies bus ou de faveurs
	introduction d'aménagement cyclables (pistes/bandes/contresens)
	introduction d'aménagement cyclables en chevrons
	organisation du rebroussement





Aménagement

- espace à valoriser
- amélioration du cheminement piéton
- amélioration d'ensemble du carrefour (aménagement et/ou régulation, prise en compte des TC, piétons, 2 roues)
- introduction d'un giratoire
- zone de dépose-reprise liée à l'école
- parking deux-roues
- secteurs d'aménagements traités (voir chapitre 7)

Mesures de circulation

- aménagement de modération pour les TI
- introduction d'une (de) zone(s) 30
- rue résidentielle
- mise à sens unique de la rue
- rue fermée à la circulation
- nouvelles traversées piétonnes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- kit école
- introduction de voies bus ou de faveurs
- introduction d'aménagement cyclables (pistes/bandes/contresens)
- introduction d'aménagement cyclables en chevrons
- organisation du rebroussement

- espace à valoriser
- amélioration du cheminement piéton
- amélioration d'ensemble du carrefour
(aménagement / sécurisation / prise en compte des TC, piétons, 2 roues)
- projet d'aménagement global
(espace public: trottoir, revêtement, gabarits, deux-roues, arborisation,...)
- introduction d'un giratoire :
 - Pont-Ste Maxence (porte zone 30)
 - Romedenne (proposition à long terme, sous réserve de mesures prises dans la zone gare et d'études de faisabilité plus détaillées)
- nouveau carrefour à feux
- zone de dépose-reprise liée à l'école
- parking deux-roues
- secteurs d'aménagements traités

- aménagement de modération pour les TI
- réduction des vitesses (40 km/h) en raison de la présence d'écoles
- rue en semi piétonne ou mixité avec priorité piétonne
- introduction d'une (de) zone(s) 30
- rue fermée à la circulation TI nouvelle
- rue fermée à la circulation TI existante
- nouvelles traversées piétonnes
- sécurisation des traversées piétonnes existantes
- kit école
- introduction de voies bus ou de faveurs
- introduction d'aménagements cyclables (pistes/bandes contresens)
- introduction d'aménagements cyclables en chevrons
- organisation du rebroussement