

Travaux préparatoires de la révision du PAL de la Ville de Fribourg

Élaboration du cadre stratégique (vision et projet territorial de la Ville de Fribourg) – volet stratégique A

Rapport, version définitive

Zürich et Lausanne, 06 mars 2014

Travaux préparatoires de la révision du PAL de la Ville de Fribourg

Élaboration du cadre stratégique (vision et projet territorial de la Ville de Fribourg) – volet stratégique A

06.03.2014

J:\Projekte ms\431.187_PAL_Fribourg_Revision\3_Ber\3_Rapport\PAL_Fribourg_Rapport_V2.0_140305_2.docx

Mandant

Edilité - Service d'urbanisme et d'architecture

Thierry Bruttin Tel +41 (0)26 351 75 21

Rue Joseph-Piller 7 Fax +41 (0)26 351 75 19

1700 Fribourg <http://www.ville-fribourg.ch>

Mandataires

Güller Güller architecture urbanism Tel +41 (0)44 212 38 91

Michael GÜLLER Fax +41 (0)43 960 77 39

Grubenstrasse 12 michael@qgau.net

CH-8045 Zürich <http://www.qqai.net>

mrs partner sa Tel +41 (0)44 245 46 08

David Oppliger Fax +41 (0)44 245 46 05

Birmensdorferstrasse 55 david.oppliger@mrspartner.ch

CH-8004 Zürich <http://www.mrspartner.ch>

Paysagestion Tel +41 (0)21 331 23 23

Olivier Lasserre Fax +41 (0)21 331 23 21

Rue de la Louve 12 o.lasserre@paysagestion.ch

CH-1003 Lausanne <http://www.paysagestion.ch>

Structure du rapport

Résumé et aide à la lecture	1
Synthèse	2
1. Introduction	15
2. Diagnostic de l'état actuel et enjeux stratégiques	19
3. Orientations stratégiques et vision	22
4. Stratégies dynamiques	47
4.1. Tisser un réseau attractif d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables	48
4.2. Favoriser une vie urbaine intense	69
4.3. Respirations - apporter les respirations nécessaires à la ville compacte en s'appuyant sur la mise en réseau des espaces ouverts publics ou non	84
4.4. Favoriser une mobilité adaptée au contexte urbain et aux quartiers	137
4.5. Favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante	225
4.6. Durabilité et énergie	254
4.7. Plan directeur de synthèse	260
5. Stratégie opérationnelle - Mise en œuvre du PAL de Fribourg	262

Table des matières

Résumé et aide à la lecture	1
Qualité de vie en ville dans une ville en densification (synthèse)	2
1. Introduction.....	15
1.1. Contexte de la révision du Plan d'Aménagement Local	15
1.2. Les défis territoriaux de la révision du PAL	16
1.3. Démarche de la révision du Plan d'Aménagement Local (PAL)	17
1.4. Un PAL avec caractère de projet.....	18
2. Forces, faiblesses, potentiels, risques	19
2.1. Un rôle de centralité de plus en plus important	19
2.2. Potentiel important de croissance démographique.....	19
2.3. Capacité et qualité de l'accueil insuffisantes	20
2.4. Des enjeux sociaux et de logement importants.....	20
2.5. Vitalité économique croissante.....	21
2.6. Croissance de la mobilité, urgence d'une évolution des pratiques de déplacements.....	21
2.7. Besoin d'un outil orienté vers la mise en œuvre du développement de la ville.....	21
3. Orientations stratégiques et vision.....	22
3.1. Objectifs et stratégie générale : quelle ville souhaite-on avoir en 2030 ?.....	22
3.2. Objectif d'accueil	24
3.3. Vision spatiale pour la Ville de Fribourg 2030 (= projet de territoire).....	25
3.3.1. Le Projet de territoire pour la Ville de Fribourg	26
3.3.2. Centralités – hauts lieux de la vie publique et des échanges	28
3.3.3. Respirations - lieux complémentaires et indissociables à la ville compacte active.....	31
3.3.4. Structure viaire et spatiale (avec ambiances et usages/fonctions).....	38
3.3.5. Les 3 axes urbains structurants du projet d'agglomération (PA2 Fribourg) dans le PAL... 41	41
3.4. Identité, identification, appropriation de la ville par ses habitants.....	44
4. Stratégies dynamiques (= concepts transversaux)	47
4.1. Tisser un réseau attractif d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables.....	48
4.1.1. Importance des espaces publics pour la qualité de vie en ville	48
4.1.2. Analyse : Situation actuelle	49
4.1.3. Plan des principes	51
4.1.4. Principes de base	52

4.1.5. Principes pour les centralités	54
4.1.6. Principes réseau et système des espaces publics.....	60
4.1.7. Principes transversaux	65
4.1.8. Lignes directrices des espaces publics.....	67
4.2. Favoriser une vie urbaine intense	69
4.2.1. Importance de l'intensité de vie en ville	69
4.2.2. Analyse : Situation actuelle	70
4.2.3. Plan des principes	71
4.2.4. Principes de l'animation de la vie publique dans les espaces publics	72
4.2.5. Principes mixités sociale et fonctionnelle	77
4.2.6. Principes transversaux	79
4.2.7. Lignes directrices de l'animation de la vie publique, plan directeur du dosage des fonctions	80
4.3. Respirations - apporter les respirations nécessaires à la ville compacte en s'appuyant sur la mise en réseau des espaces ouverts publics ou non	84
4.3.1. Pourquoi cette stratégie	84
4.3.2. Analyse générale	85
4.3.3. Plan des principes	87
4.3.4. Grand paysage	88
4.3.5. Hiérarchie de la charpente paysagère	93
4.3.6. Fribourg, ville verte	109
4.3.7. Identités vertes	119
4.3.8. Lignes directrices du paysage	135
4.4. Favoriser une mobilité adaptée au contexte urbain et aux quartiers	137
4.4.1. Pourquoi cette stratégie	137
4.4.2. Analyse	138
4.4.3. Plan des principes	149
4.4.4. Principes multimodaux	150
4.4.5. Principes transports publics	157
4.4.6. Principes de mobilité douce	172
4.4.7. Principes transports individuels motorisés	184
4.4.8. Principes stationnement	205
4.4.9. Lignes directrices de mobilité	217
4.5. Favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante	225
4.5.1. Pourquoi ? Importance d'une réflexion approfondie et novatrice concernant l'accueil de la croissance démographique	225
4.5.2. Situation actuelle (analyse)	227
4.5.3. Plan des principes	229
4.5.4. Principes "où développer la ville ?"	230

4.5.5. Principes "comment développer la ville ?"	241
4.5.6. Principes "combien développer la ville ?"	247
4.5.7. Forme urbaine et capacité d'accueil résultantes.....	250
4.5.8. Lignes directrices de l'utilisation du sol.....	252
4.6. Durabilité et énergie	254
4.7. Lignes directrices de Synthèse.....	260
5. Stratégie opérationnelle - Mise en œuvre du PAL de Fribourg.....	262
5.1. Une nouvelle approche de la mise en œuvre	262
5.2. Actions prioritaires	264
5.3. Mise en œuvre de la densification du tissu urbain ainsi que la consolidation des espaces de respiration.....	269
5.4. Mise en œuvre intégrée des projets et infrastructures de mobilité	272
5.5. Chantiers stratégiques.....	277
5.5.1. Projets fédérateurs	278
5.5.2. Projets et sites stratégiques	284

Résumé et aide à la lecture

La révision du Plan d'Aménagement Local (PAL) de Fribourg est un véritable projet de territoire pour le développement de la ville dans les années à venir, et non une simple mise à jour des plans directeurs, du plan d'affectation des zones (PAZ) et du règlement communal d'urbanisme (RCU)

La vitalité et l'attractivité de Fribourg 2030 : avant tout une question de qualité de vie en ville

La qualité de vie en ville, c'est être à l'aise dans sa ville, avoir la possibilité de se gâter selon ses préférences et désirs, avoir la liberté de choisir ses options et se retrouver dans un environnement favorable et porteur.

La structure de la ville porteuse de cette vision territoriale est constituée de :

- *centralités*
- *une structure des espaces ouverts*
- *une structure viaire et spatiale*

Une vision et un projet de territoire déclinés en stratégies dynamiques, permettant de mettre la ville en mouvement

Un projet de territoire à mettre en œuvre au travers d'une démarche de projet et d'outils réglementaires

La révision du PAL de Fribourg, l'occasion de redéfinir un nouveau projet de territoire et de société

La révision du Plan d'Aménagement Local (PAL) de Fribourg est nécessaire car elle correspond à une exigence légale. Au-delà d'être une exigence légale cette révision s'impose car le contexte de la Ville de Fribourg a fortement changé depuis 1991 (voir chapitres 1 et 2), avec notamment :

- une croissance démographique "objectif" très volontariste et importante selon prescriptions du PA2 Fribourg ;
- le passage d'un mode de croissance "en extension" vers un mode "en densification et transformation", avec une nouvelle logique de "production de ville : refaire la ville sur elle-même" ;
- de nouvelles réalités et opportunités en matière de planification territoriale et de mise en œuvre grâce au PA2 Fribourg et de nouvelles perspectives de collaborations avec les communes voisines ;
- le besoin de faire face à une mobilité croissante et actuellement déjà proche des limites de fonctionnement, par la définition d'une nouvelle stratégie de mobilité prenant notamment appui sur la restructuration des réseaux consécutive à la réalisation du Pont de la Poya.

Ainsi, la révision du PAL de Fribourg ne constitue pas une simple mise à jour des plans directeurs, du plan d'affectation des zones (PAZ) et du règlement communal d'urbanisme (RCU), mais sinon d'un véritable **projet de territoire pour le développement de la ville dans les années à venir. Ce projet comporte des orientations stratégiques, une vision et un projet de territoire, avec ses stratégies sectorielles et un volet de mise en œuvre.**

La vision pour la Ville de Fribourg 2030 : une ville vivante et attractive

Le projet de territoire (voir chapitre 3) du nouveau PAL de Fribourg s'appuie sur le principe fondamental de la qualité de vie en ville. Il s'agit de garantir cette qualité de vie dans une ville qui se densifie et dans laquelle s'intensifient tous les aspects de la vie quotidienne pour tous les usagers : croissance démographique, vie publique intensifiée, mobilité croissante, rôle de capitale cantonale renforcé, offre publique diversifiée, dynamique économique renforcée etc.

Une vision de "qualité de vie en ville" déclinée dans des stratégies dynamiques

La qualité de vie en ville, c'est être à l'aise dans sa ville, avoir la possibilité de se gâter selon ses préférences et désirs, avoir la liberté de choisir ses options et se retrouver dans un environnement favorable et porteur. Elle s'articule autour de trois facteurs :

- *Qualité des espaces urbains et opportunités d'échanges : espace public, animation, vie sociale, vie économique*
- *Respiration : tranquillité, repos*
- *Fonctionnement au quotidien pour tous les usagers de la ville*

La structure de la ville porteuse de cette vision territoriale est constituée de :

- centralités, les hauts-lieux de la vie publique
- une structure des espaces ouverts valorisés
- la structure viaire et spatiale qui tient la ville et assure son fonctionnement (entre autres en matière de mobilité).

Cette vision territoriale est traduite en stratégies dynamiques. Des stratégies capables de mettre la ville en mouvement pour atteindre les objectifs fixés et réaliser la vision territoriale définie. Ces stratégies dynamiques

portent respectivement sur les trois facteurs de la qualité de vie en ville suivants (voir chapitre 4) :

- *Stratégies orientées vers l'animation des échanges sociaux et économiques : qualité des espaces publics (voir chapitre 4.1) et animation de la vie publique et économique (voir chapitre 4.2)*
- *Stratégie orientée vers la garantie d'opportunités de respiration : paysage (voir chapitre 4.3)*
- *Stratégie orientée vers le fonctionnement de la ville au quotidien : mobilité (voir chapitre 4.4)*

De ces 4 stratégies découle une cinquième stratégie orientée vers l'accueil de la croissance démographique (habitants et emplois) et la coordination entre urbanisation et transports (voir chapitre 4.5).

Au-delà de ces 5 stratégies dynamiques, une sixième fera partie du nouveau PAL de Fribourg. Il s'agit de la stratégie de la durabilité. Cette stratégie fait l'objet d'une démarche parallèle et sera intégrée dans la version définitive du PAL de Fribourg pour l'examen préalable.

Chaque stratégie est déclinée en principes qui donnent les orientations stratégiques pour le développement de la ville selon les intentions mises en avant dans la vision et dans les objectifs qui l'accompagnent.

Un projet et ses stratégies à mettre en œuvre au travers d'une démarche de projet

Les exigences de la mise en œuvre des stratégies sont plus complexes et multiples que par le passé et les seuls outils du PAL que sont le PAZ et le RCU ne sont plus à même de répondre aux enjeux territoriaux. Le PAL de Fribourg étant un projet de territoire pour la Ville de Fribourg, sa réalisation passe par une démarche de projet, notamment des "projets fédérateurs" et une diversité de mesures concrètes à gérer par les autorités publiques (voir chapitre 5).

Synthèse : Qualité de vie en ville dans une ville en densification

Après 20 ans de croissance lente, la ville de Fribourg est vouée à se développer fortement dans les 20 ans à venir, à un rythme 5 fois plus élevé qu'avant.

Comme toutes les villes moyennes et grandes suisses, la ville de Fribourg ne se développera plus principalement en élargissant la zone urbanisée, mais en transformant et en densifiant le tissu urbain existant.

La densification de la ville et la croissance de l'agglomération se traduisent en une intensification générale concernant tous les aspects de la vie quotidienne.

Le slogan du nouveau PAL :

Garantir et augmenter la qualité de vie à Fribourg en parallèle à la densification et l'intensification de la vie d'ici à 2030

Croissance démographique accélérée

La ville de Fribourg a connu une croissance démographique plutôt lente dans les 20 dernières années, avec 2'212 habitants supplémentaires entre 1991 et 2010 (+6%).

Selon les projections et préconisations du Projet d'agglomération 2 de Fribourg (PA2 Fribourg), la croissance démographique des 20 prochaines années sera cinq fois plus élevée, avec 11'000 habitants supplémentaires à accueillir à l'horizon 2030 (+31%).



Un changement du mode de production de ville

Alors que la croissance depuis 1991 a été majoritairement accueillie dans des surfaces non-construites, le PA2 Fribourg a démontré l'urgence de passer à la transformation et à la densification du tissu urbain existant. Selon ses estimations, aux alentours de 80% de la croissance (autant résidentielle qu'en matière d'emplois) sont à accueillir dans le tissu densifié.

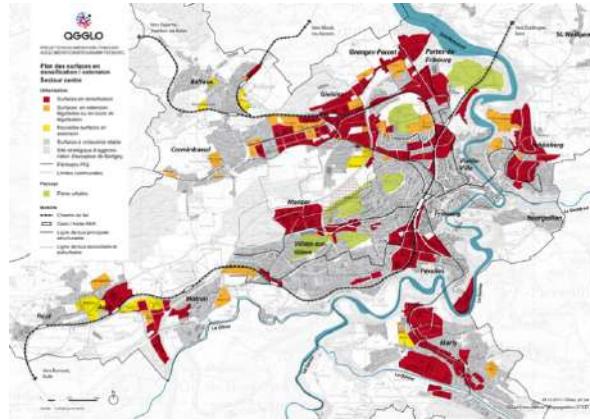


Figure 1 : PA2 Fribourg, plan des surfaces en densification (rouge) et en extension (orange)

Densification = intensification

La densification de la ville existante ne concerne pas seulement le tissu urbain et la taille ainsi que l'empreinte des bâtiments. Elle se traduit aussi en une intensification générale concernant tous les aspects de la vie quotidienne :

- Échanges et vie sociaux
- Utilisation des équipements et des espaces publics
- Dynamique économique
- Mobilité



Un nouveau défi principal pour le PAL

D'où le défi principal que le nouveau PAL adresse :

Comment densifier et intensifier, *sans réduire la qualité de vie en ville pour les habitants et tous les usagers ?!*



Si avant la ville s'occupait des questions de qualité, alors que les investisseurs devaient respecter les prescriptions du règlement communal d'urbanisme (RCU), ce nouveau défi établit un lien étroit et non-dissociable entre l'action des autorités publiques et celle des autres acteurs, particuliers, propriétaires, investisseurs : p.ex. concernant la qualité des espaces publics et ouverts dans les projets des particuliers, mais aussi l'implication indispensable de la ville dans les projets de transformation urbaine.

Garantir et augmenter la qualité de vie à Fribourg en parallèle à la densification et l'intensification de la vie d'ici à 2030 (le slogan du nouveau PAL)

Avec ce slogan comme leitmotiv, le PAL complète le PA2 Fribourg qui répondait principalement aux enjeux de coordination urbanisation-transports des projets d'agglomérations, et sur lequel il s'appuie fortement en ce qui concerne les structures urbaines et paysagères et les réseaux de mobilité, ainsi que le système de mesures de mise en œuvre.



Un objectif global pour développer la ville jusqu'en 2030 : la qualité de vie en ville

Une déclinaison de l'objectif global en des objectifs généraux

Maîtriser la densification de la ville : accueillir +11'000 habitants et +10'000 emplois en majorité dans les zones déjà construites ...

... notamment dans une ville riche en patrimoine(s) ...

... en tenant compte de la diversité des atmosphères urbaines, de l'identité bâtie et sociale ...

... et des typologies vertes des quartiers

Poursuite d'une série d'objectifs généraux visant l'augmentation de la qualité de vie à Fribourg

Les objectifs décisifs et moteurs à poursuivre pour garantir et améliorer la qualité de vie en ville et son évolution dans le temps sont :

- Consolider et renforcer le rôle de la ville comme centre cantonal, centre de l'agglomération, et pôle important dans le réseau des villes suisses entre l'arc lémanique et la capitale Berne
- Limiter les impacts du renforcement du rôle de Fribourg en tant que centre cantonal sur la qualité de vie en ville pour les habitants et les emplois
- Développer la ville selon une vision de durabilité ambitieuse et pragmatique (orienter le développement de la ville selon les exigences de durabilité)
- Améliorer le fonctionnement de la ville (accessibilité, vie sociale, vitalité économique) sur la base de sa structure renforcée (centralités / lieux de vie publique, ouvertures paysagères, structure viaire et spatiale, noeuds et axes de TP)
- Promouvoir le bien-être social dans la ville et dans les quartiers
- Promouvoir et augmenter la vitalité économique de la ville et des entreprises présentes (organiser une ville attractive pour les activités économiques et commerciales)
- Préserver et renforcer les qualités identitaires de la ville et de ses lieux
- Garantir le développement de la ville dans le respect du paysage
- Coordonner le développement de la ville avec les communes voisines et avec le reste de l'Agglomération

A noter que ces objectifs comportent en plus de leurs aspects spatiaux souvent des composantes sociales, économiques ou autres (environnement, etc.) qui ne concernent pas seulement le nouveau PAL, mais également d'autres domaines de la politique de la Ville de Fribourg.

Le projet de territoire pour garantir et améliorer la qualité de vie à Fribourg : à l'échelle locale, maîtriser la densification...

A l'échelle locale des quartiers et des secteurs de densification et de transformations urbaines, l'objectif global de la qualité de vie en ville se traduit par un soin particulier au contexte immédiat bâti, social et paysager.

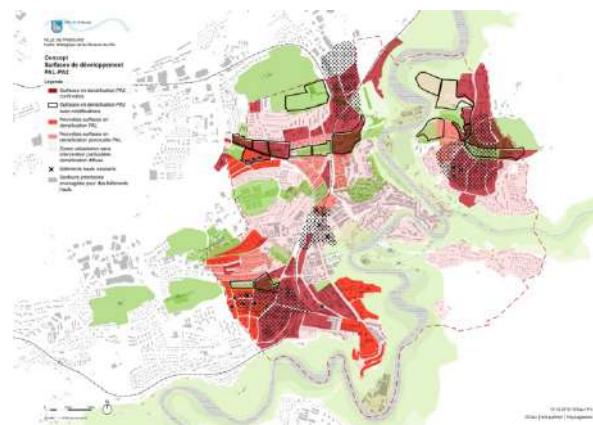


Figure 2 : Carte illustrative des grands secteurs prioritaires pour la densification et la transformation du tissu urbain existant : Schönenberg, Pérrolles-Cardinal-Beaumont, Jura et St-Léonard

Transformer au Schönenberg, au pied du Torry, à Beaumont ou au plateau de Pérrolles sont des tâches tout à fait différentes. Il s'agit notamment de considérer que :

- Fribourg est une ville riche en patrimoine(s) et d'autres facteurs porteurs d'identité ...

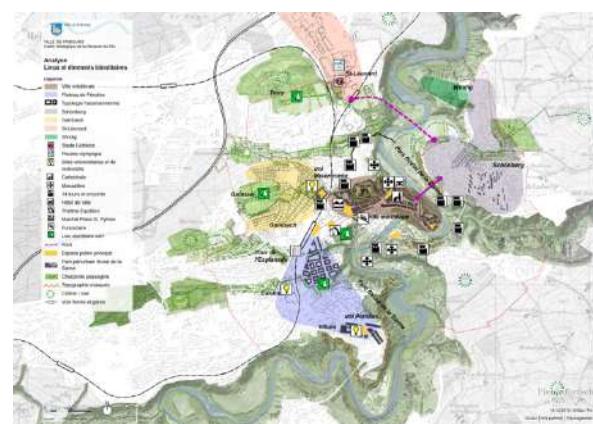


Figure 3 : Carte illustrative des facteurs porteurs d'identités diverses dans la ville de Fribourg

- la ville jouit d'une grande diversité d'atmosphères urbaines, de typologie différenciées du tissu bâti et d'identités sociales des quartiers ...



Figure 4 : Vue d'ensemble des identités sociales des quartiers (évaluation illustrative)

- les identités et typologies vertes dans les quartiers sont diverses et particulières, en ce qui concerne la perméabilité des espaces ouverts, les structures vertes, les types d'arbres, les liens aux paysages voisins, etc.



Figure 5 : Vue d'ensemble des typologies vertes des quartiers (évaluation illustrative)

... à l'échelle de l'ensemble de la ville, améliorer les conditions cadre de la qualité de vie

A l'échelle de l'ensemble de la ville, la qualité de vie en ville se traduit par trois facteurs principaux :

- Les opportunités d'échanges
- La respiration et la tranquillité
- Le fonctionnement souple et efficace au quotidien.

Ces facteurs se traduisent par des structures particulières d'espaces en ville (voir chapitre 4.1 à 4.5).



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Fribourg : vision 2030 Schéma général

Légende

★ Centralité cantonale

◆ Centralité cantonale, aire

☀ Centralité de quartier

■ Espaces publics et espaces naturels de la charpente paysagère

■ Zones de densification / de développement

— Axes et espaces structurants de la ville

— Axes et espaces structurants des quartiers

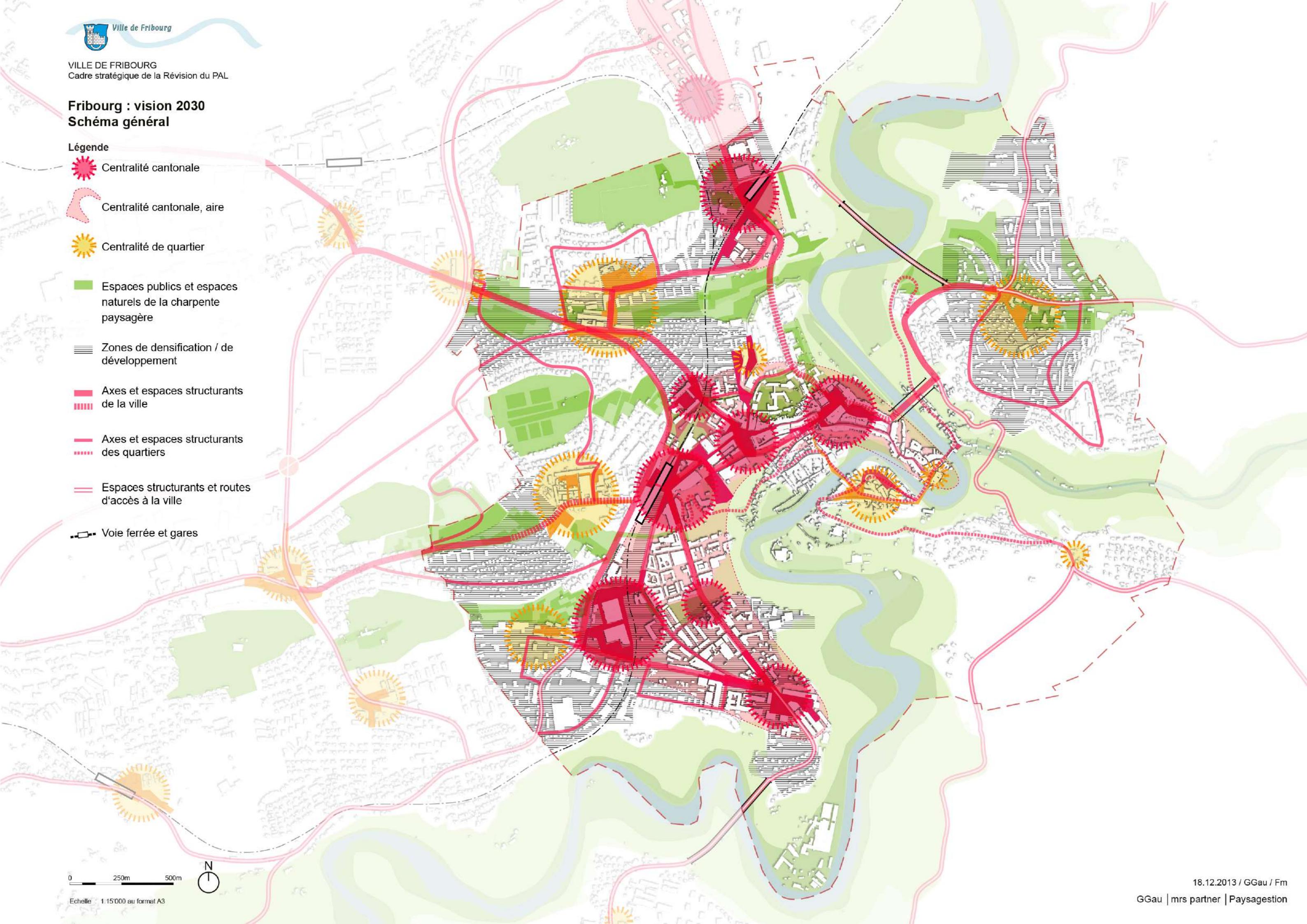
— Espaces structurants et routes d'accès à la ville

— Voie ferrée et gares

0 250m 500m



Echelle 1:15'000 au format A3



18.12.2013 / GGau / Fm

GGau | mrs partner | Paysagegestion

Trois structures fondamentales d'espaces à la base de la qualité de vie en ville :

- **Les centralités, hauts lieux de la vie publique et des échanges**
- **Les espaces de respiration et de tranquillité**
- **La structure viaire et spatiale qui garantit le fonctionnement souple de la vie quotidienne pour les différents usagers**

Les centralités cantonales et de quartier

Les principaux lieux pour les échanges entre les habitants et les différents usagers de la ville sont ses centralités et leurs espaces publics, hauts lieux de la vie publique. Elles sont constituées des principaux espaces publics de la ville existants, à valoriser ou à créer.

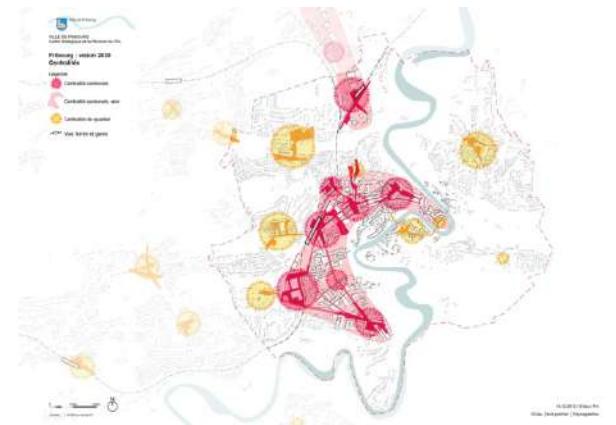


Figure 6 : Carte illustrative des centralités cantonales (rouge) et de quartier (orange)

Le rôle des centralités et de leurs espaces publics est double :

- Assurer un cadre attractif et souple pour les échanges sociaux et économiques en ville
- Soutenir et promouvoir la transformation et régénération des quartiers urbains.

Alors que le premier aspect est notamment important par rapport à l'intensification de la vie publique et sociale, le deuxième aspect est fondamental en vue de l'urgence de déclencher le processus de transformation et de densification urbaine. Les espaces publics principaux ont toujours joué un rôle de "générateurs de ville"; il s'agit d'exploiter ce potentiel particulier aussi par la "ré-génération de la ville et des quartiers" immédiats.

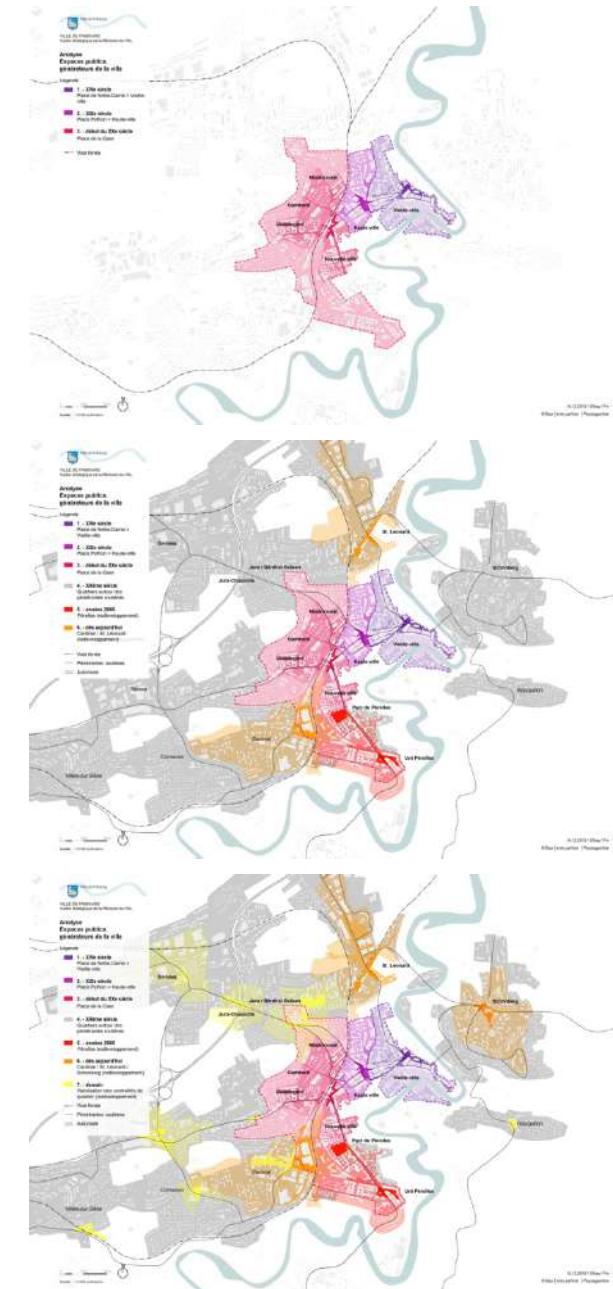


Figure 7 : Les espaces publics générateurs de ville et les quartiers créés ou à régénérer sous leur influence.

A noter que le Parc de Pélalles et Charmettes (en rouge) constituent les premières opérations de régénération de leur quartier (Plateau de Pélalles). Les espaces publics de Cardinal / Blue Factory, St-Léonard et Schönberg (en orange) sont clés pour la régénération urbaine à grande échelle, alors que ceux à Beauregard, Jura, Beaumont ou Bourguillon (en jaune) sont importants pour valoriser la vie locale de leurs quartiers.

L'enjeu concernant les centralités est tout autant leur aménagement (qualité des espaces publics, accès aux centralités, gestion de la mobilité avec priorité pour les

piétons et les TC) que leur animation, qui contribue à la qualité et à l'intensité des échanges.

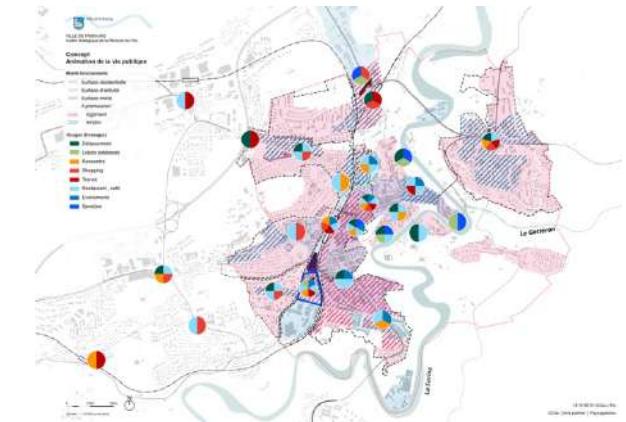


Figure 8 : Animation des centralités et de leurs espaces publics, au moyen d'une mixité sociale et fonctionnelle appropriée au sein des quartiers

Trois structures fondamentales d'espaces à la base de la qualité de vie en ville :

- *Les centralités, hauts lieux de la vie publique et des échanges*
- *Les espaces de respiration et de tranquillité*
- *La structure viaire et spatiale qui garantit le fonctionnement souple de la vie quotidienne pour les différents usagers*

Les espaces de respiration et de tranquillité

Hormis les opportunités d'échanges et l'intensité de la vie publique, un facteur important de la qualité de vie est aussi la "possibilité de respirer, prendre l'air et jouir de tranquillité dans un cadre verdoyant". Les espaces de respiration sont ainsi complémentaires aux espaces de densifications, liés à l'intensification et des centralités.



Figure 9 : Les principaux espaces de respiration de la ville de Fribourg : le réseau paysager constitué de la Sarine, de ses affluents et des collines

Ils sont l'expression de plusieurs éléments à différentes échelles, notamment :

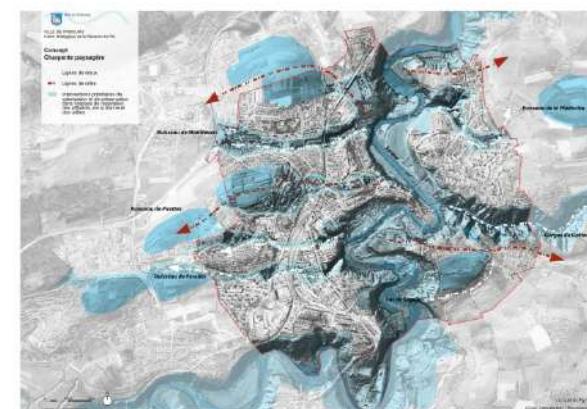
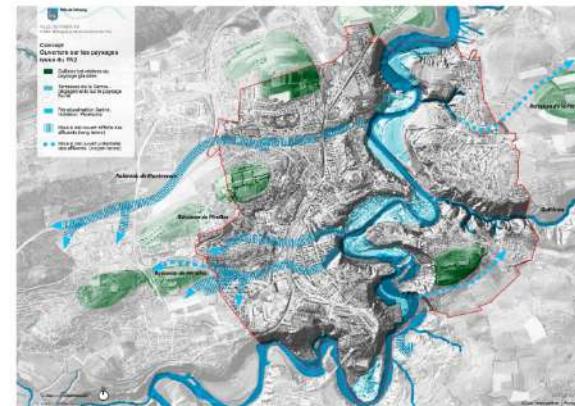


Figure 10 : une charpente paysagère marquante constituée de la "colonne vertébrale" de la Sarine, les "bras" des affluents, les "mains" des talwegs



**Figure 11 : les ouvertures sur le paysage issus du PA2
Fribourg (Sarine et collines)**

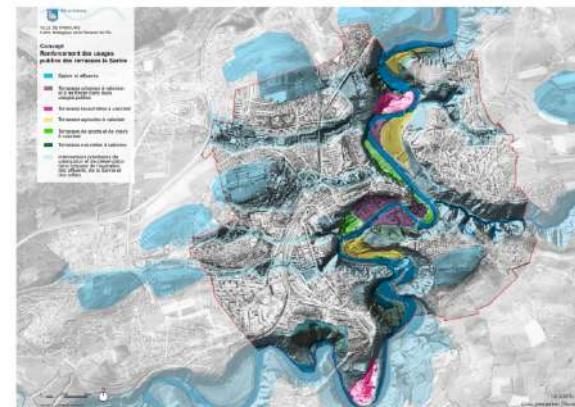


Figure 12 : le renforcement des usages publics diversifiés sur les terrasses de la Sarine

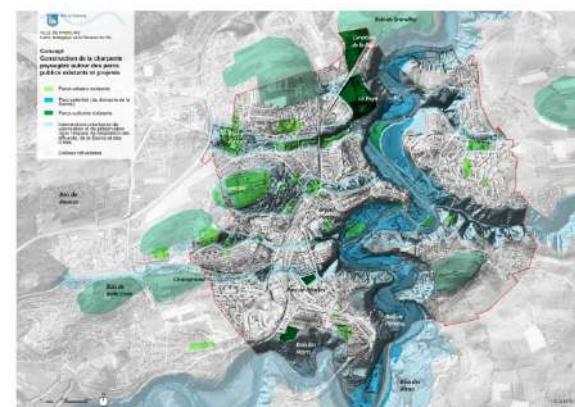


Figure 13 : le renforcement du maillage vert par la mise en réseau des parcs publics existants et potentiels

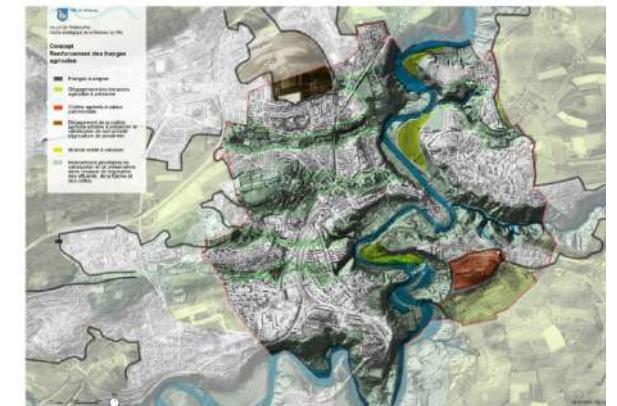


Figure 14 : le renforcement des franges agricoles

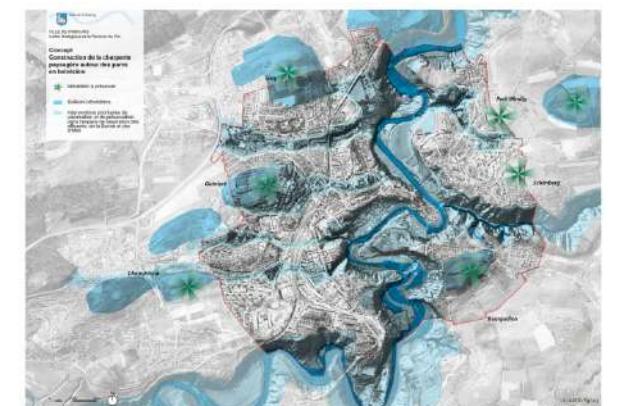


Figure 15 : l'affirmation des parcs en belvédère comme espaces majeurs du maillage vert

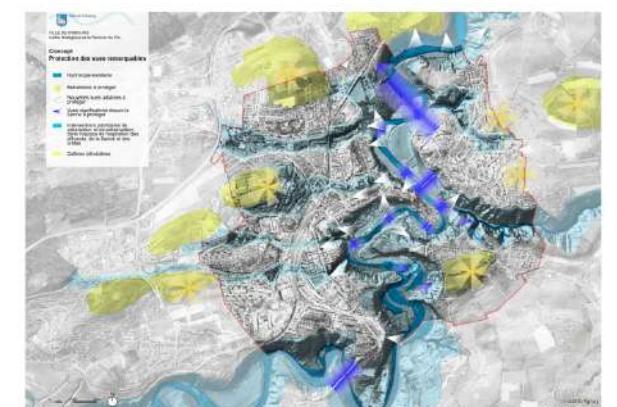


Figure 16 : les vues remarquables depuis la Sarine, sur la Sarine et depuis les collines

Trois structures fondamentales d'espaces à la base de la qualité de vie en ville :

- **Les centralités, hauts lieux de la vie publique et des échanges**
- **Les espaces de respiration et de tranquillité**
- **La structure viaire et spatiale qui garantit le fonctionnement souple de la vie quotidienne pour les différents usagers**

La structure viaire et spatiale

Pour absorber la croissance et l'intensification attendues en matière de mobilité, il est indispensable que les pratiques de mobilité évoluent. La prolongation des modes de déplacements actuels entraînerait des dysfonctionnements majeurs en termes économiques, sociaux et environnementaux. Ainsi, un report significatif des déplacements devra se faire sur les transports publics et la mobilité douce (comme dans toutes les grandes agglomérations et en particulier les villes centres suisses).

Pour rendre possible une utilisation accrue des transports publics et de la mobilité douce par les habitants, les employées et les visiteurs, le projet doit :

- Coordonner urbanisation et transports
- Permettre et admettre un report modal fort vers les transports publics et les mobilités douces
- Privilégier la coexistence dans l'aménagement
- Recréer une ville à échelle humaine (par opposition à la ville construite pour la voiture)

La structure viaire et spatiale en est l'expression sur le territoire de la ville.

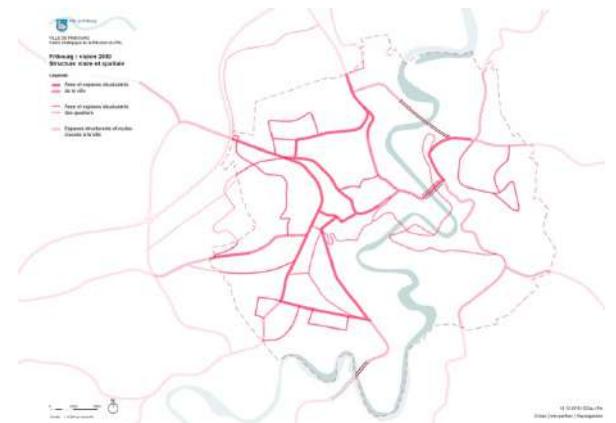


Figure 17 : La structure viaire et spatiale de la ville de Fribourg

Une structure viaire et spatiale de qualité, lisible et offrant des ambiances créées pour l'usager, permet aux habitants de s'approprier leur ville et ses identités. Elle facilite la vie quotidienne. La structure viaire et spatiale n'est pas l'expression des modes de déplace-

ment, ni des flux des différents modes à gérer, mais une qualification des espaces linéaires en ville par rapport à leur importance dans la vie quotidienne, dans le système de lieux de séjour et de vie publique, et dans l'accueil de services au public.

La structure viaire et spatiale est parallèlement l'expression d'une politique d'organisation et de gestion des transports qui se manifeste aussi dans l'organisation des réseaux des différents modes (transports publics, mobilité douce, transports individuels motorisés) :

- TP : desservir la ville depuis son intérieur et son centre
- MD : priorisation des modes doux dans les secteurs sensibles, les centralités et les quartiers
- TIM : accéder à la ville depuis l'extérieur, depuis la "grande ceinture" et gérer l'accès à l'entrée en ville

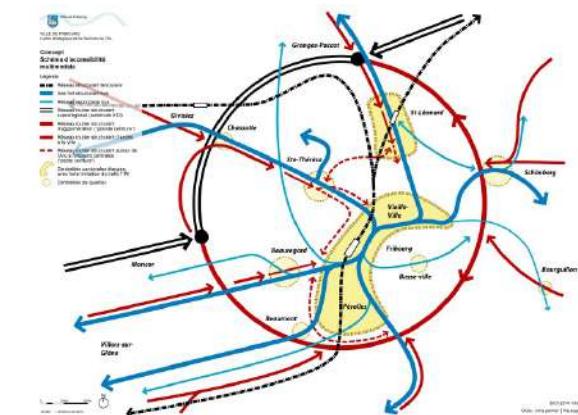


Figure 18 : Une mobilité adaptée au contexte urbain et local, favorisant les transports publics et les modes doux : principes d'organisation des accès à l'échelle de la ville

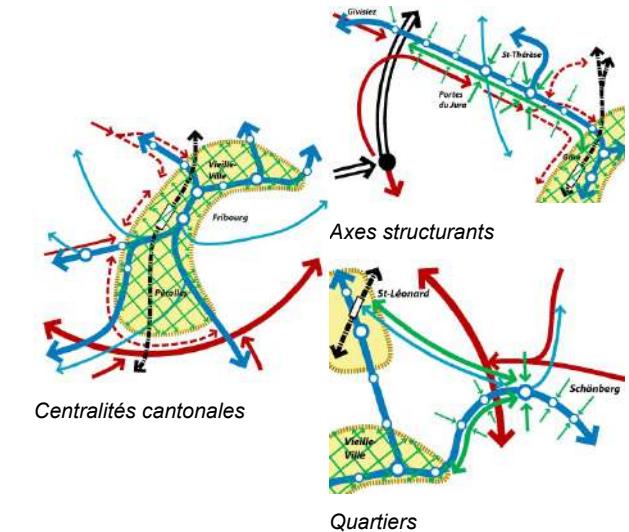


Figure 19 : Une mobilité adaptée au contexte urbain et local, favorisant les transports publics et les modes doux : principes pour différents secteurs de la ville (centralités cantonales, axes structurants, quartiers)

Les principaux éléments constitutifs de cette organisation des réseaux sont :

- les 3+1 axes structurants de transports publics (3 axes principaux de transports publics structurants pour l'urbanisation + 1 axe principal transports publics) :

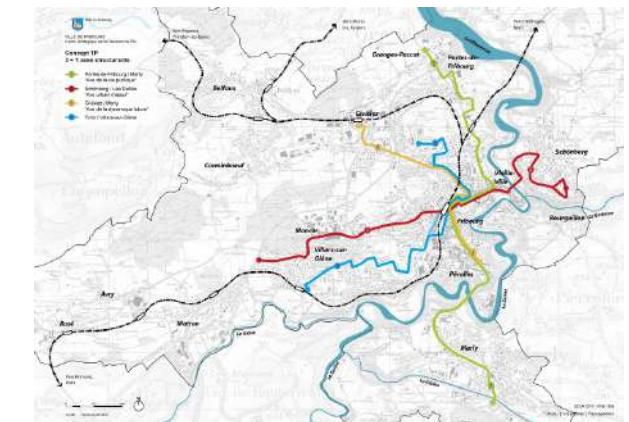


Figure 20 : Un réseau de transports publics structurant pour l'urbanisation et les déplacements dans l'agglomération et dans le cœur de la ville

Mise en œuvre de la qualité de vie en ville : besoin d'un engagement de la ville au-delà des prescriptions réglementaires.

Il est indispensable d'agir sur :

- *les espaces publics*
- *l'animation de la vie publique*
- *les espaces de respiration*
- *la mobilité*
- *les sites stratégiques pour le développement de la ville*
- *les secteurs principaux de densification et de transformation urbaine*

- Le réseau routier organisé autour de la "grande ceinture" d'agglomération (voir Figure 21 : rouge + noir) et d'une "petite ceinture" (voir Figure 21 : vert)

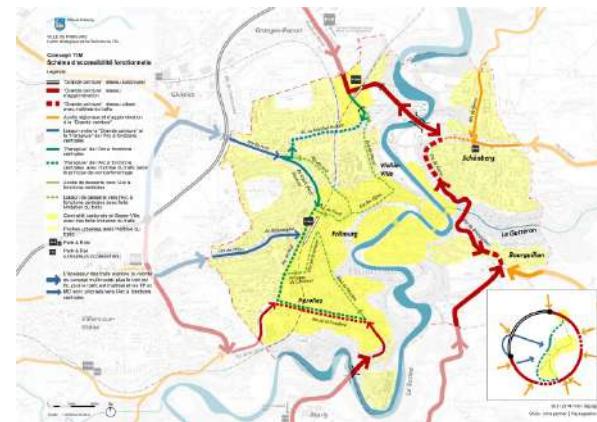


Figure 21 : Un contrôle de la mobilité individuelle motorisée "en amont" et un compartimentage du territoire (accès en poches)

- La structure viaire et spatiale définit et caractérise la ville de demain avec l'identité des quartiers et des axes et les usages des différents espaces urbains. Elle contribue au développement d'aménagements de l'espace-rue intégrés, visant à répondre au projet de société décrit par le nouveau PAL.

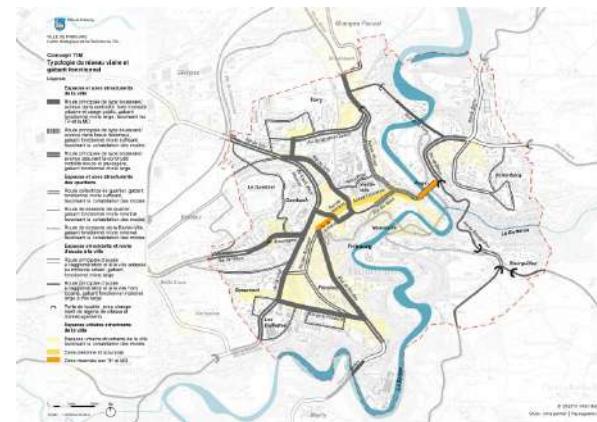


Figure 22 : Typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel : la structure viaire et spatiale et la présence des différents modes de transport dans les espaces publics de la ville

Comment mettre en œuvre la qualité de vie ?

L'outil habituel du PAL, essentiellement orienté vers l'application de prescriptions réglementaires, ne suffira pas pour réaliser la vision de la qualité de vie en ville en parallèle à la densification et à l'intensification de la vie quotidienne. En tant que "projet de territoire", la vision stratégique pour la ville de Fribourg doit être mise en œuvre au moyen de mesures concrètes et prioritaires. Les stratégies et des plans directeurs forment le cadre global des actions à mener dans les années à venir, autant par les autorités publiques de la Ville de Fribourg (en partie avec ses partenaires : l'Agglomération de Fribourg et les communes voisines) que par les particuliers et les investisseurs. Pour résumer, il est indispensable d'agir :

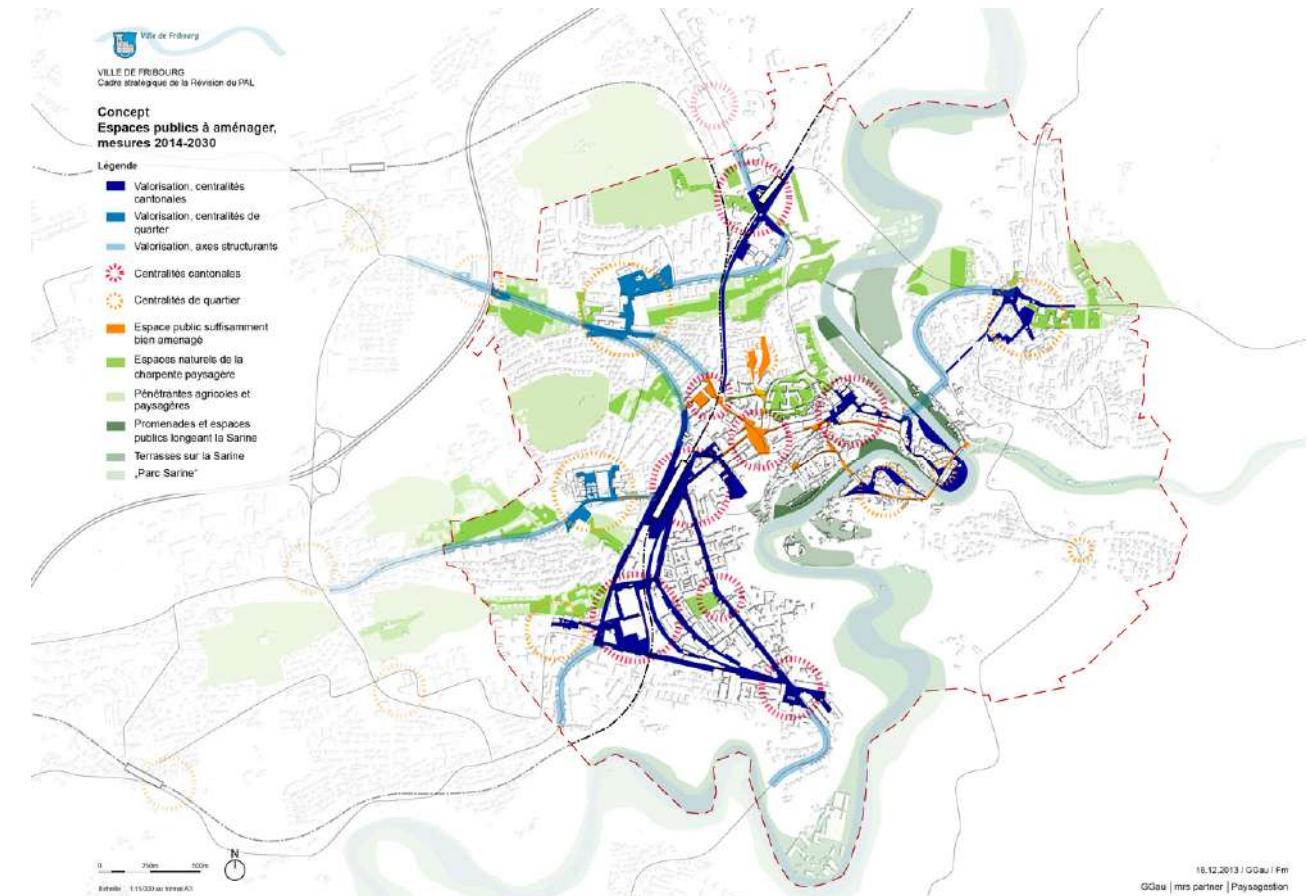
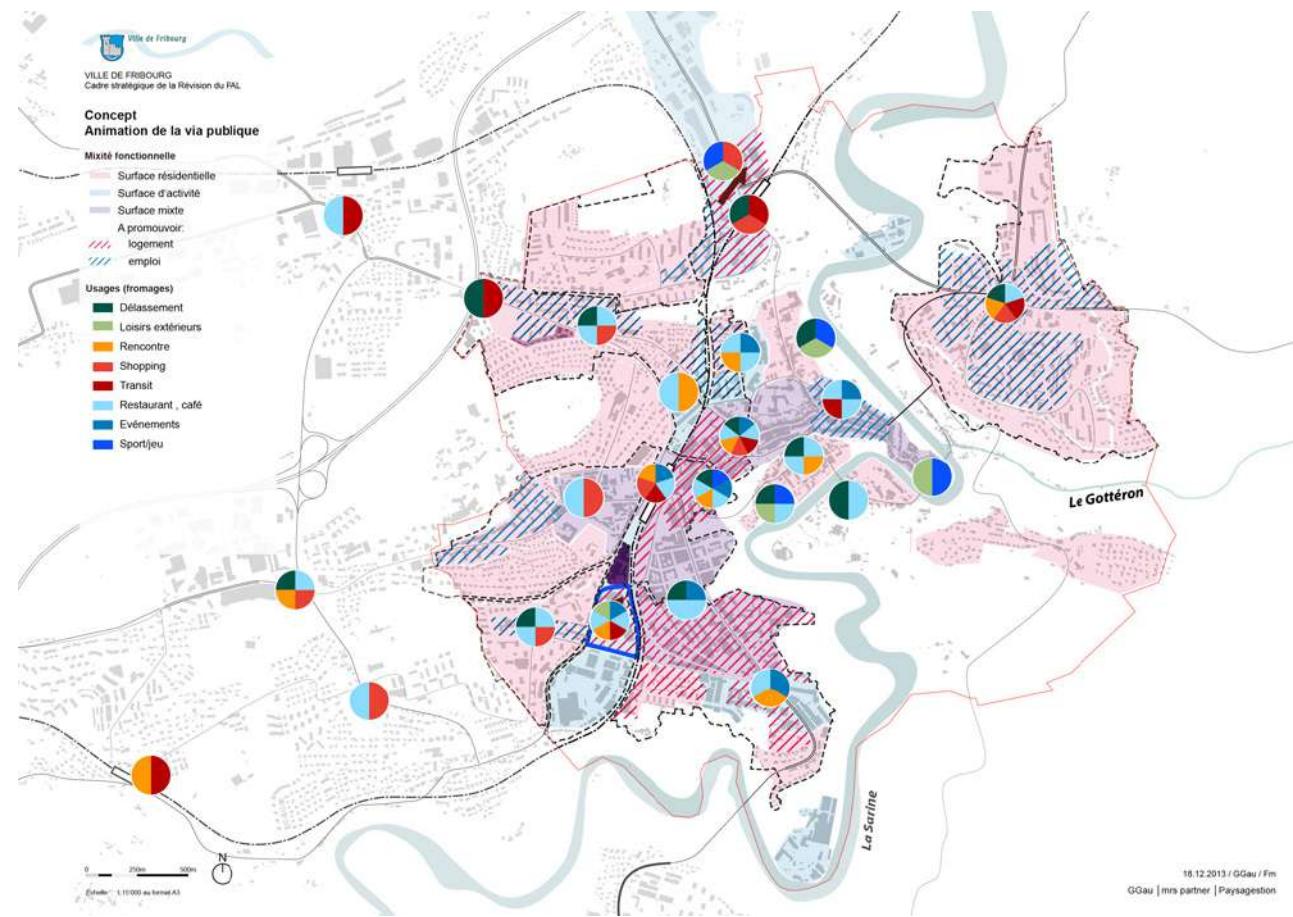
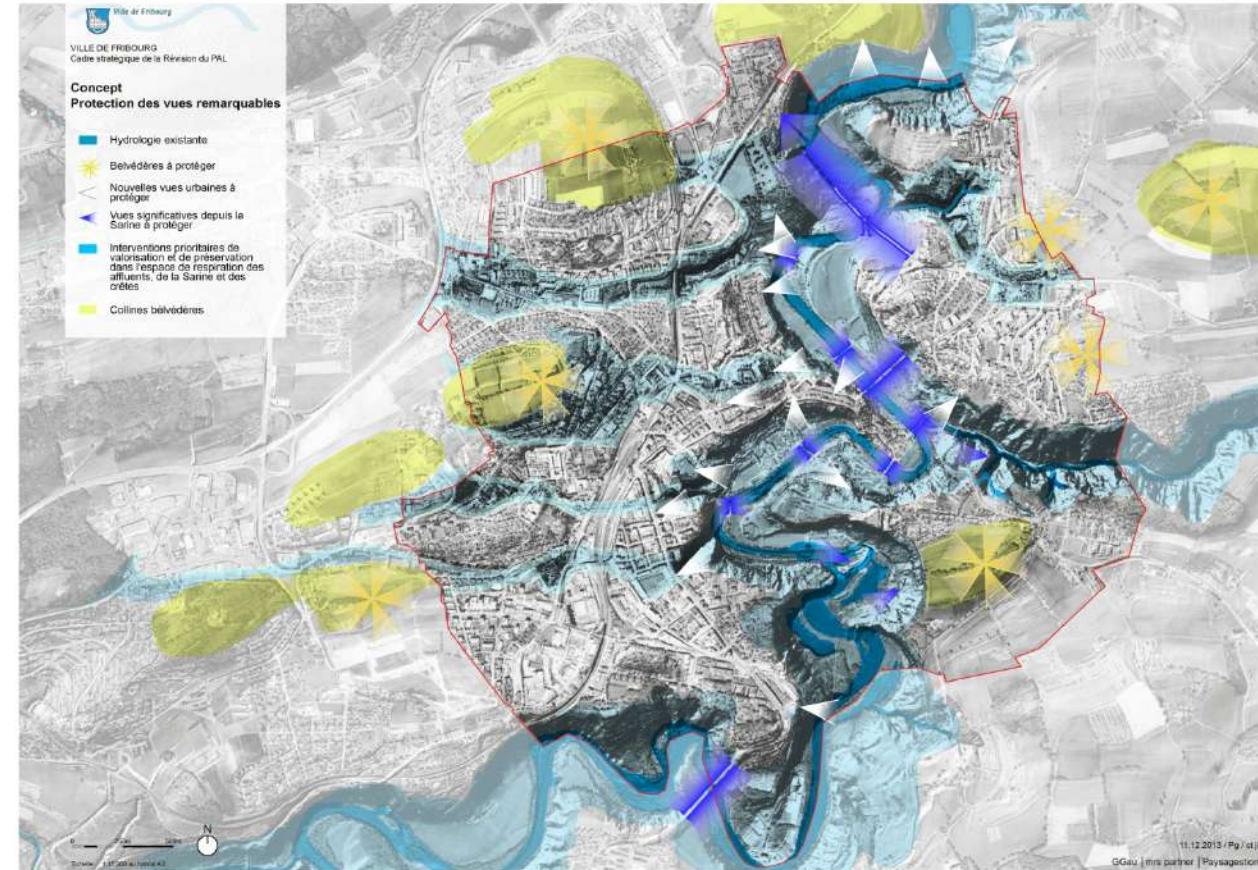


Figure 23 : Agir sur les espaces publics et leur animation : les espaces prioritaires = les mesures pour les 20 ans à venir

**Figure 24 : Agir sur l'animation de la vie publique dans les centralités**

p.ex. assurer les conditions préalables dans le bâti pour pouvoir accueillir le type d'usages proposés pour l'animation d'un espace public donné ; dans les secteurs de densification et de transformation urbaine, assurer une diversité typologique appropriée par rapport aux besoins des groupes cibles visés en matière de mixité sociale et fonctionnelle

**Figure 25 : Agir sur les espaces ouverts et de respiration : les espaces et vues prioritaires = les mesures pour les 20 ans à venir**

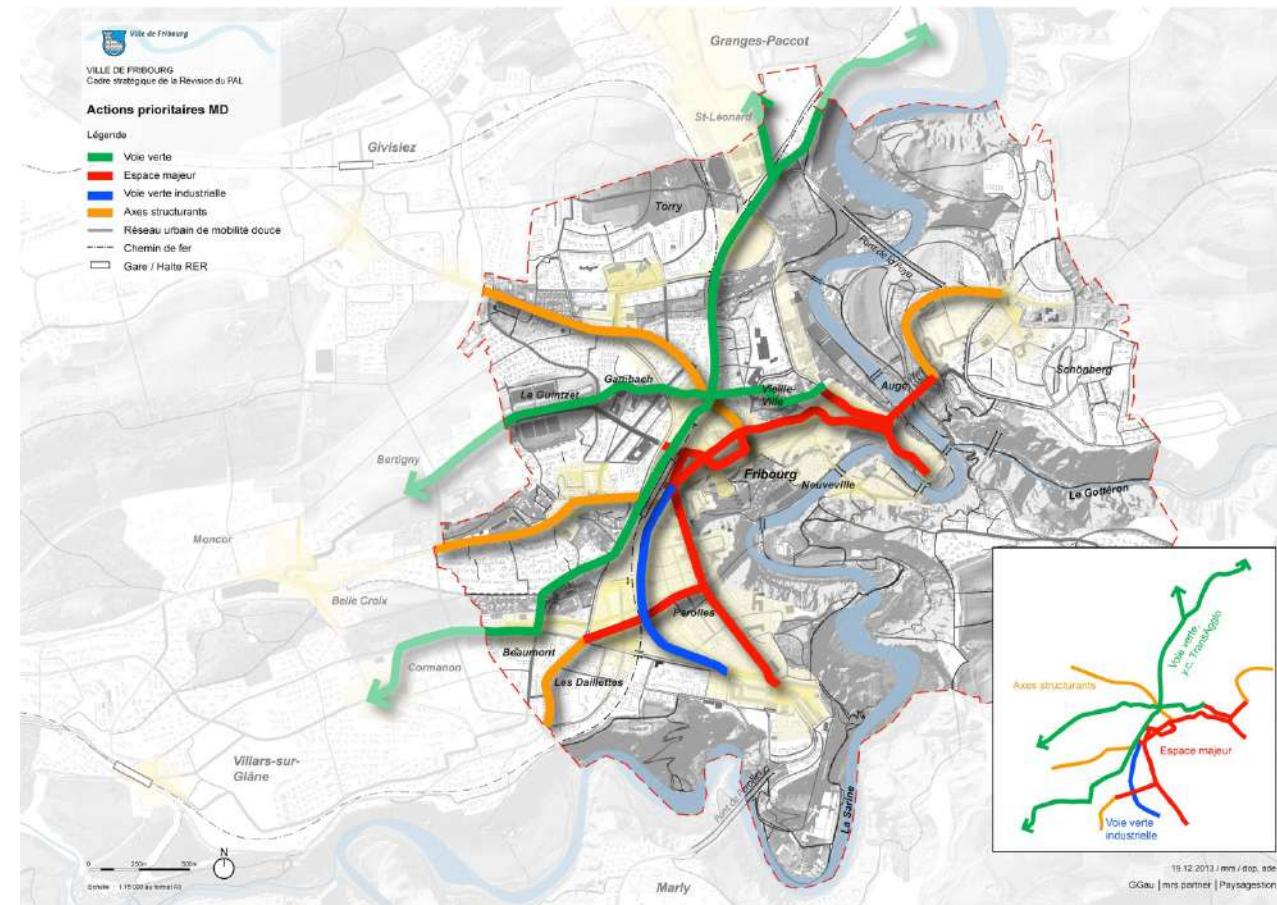


Figure 26 : Agir sur la mobilité : les actions prioritaires pour les 20 ans à venir en matière de mobilité douce

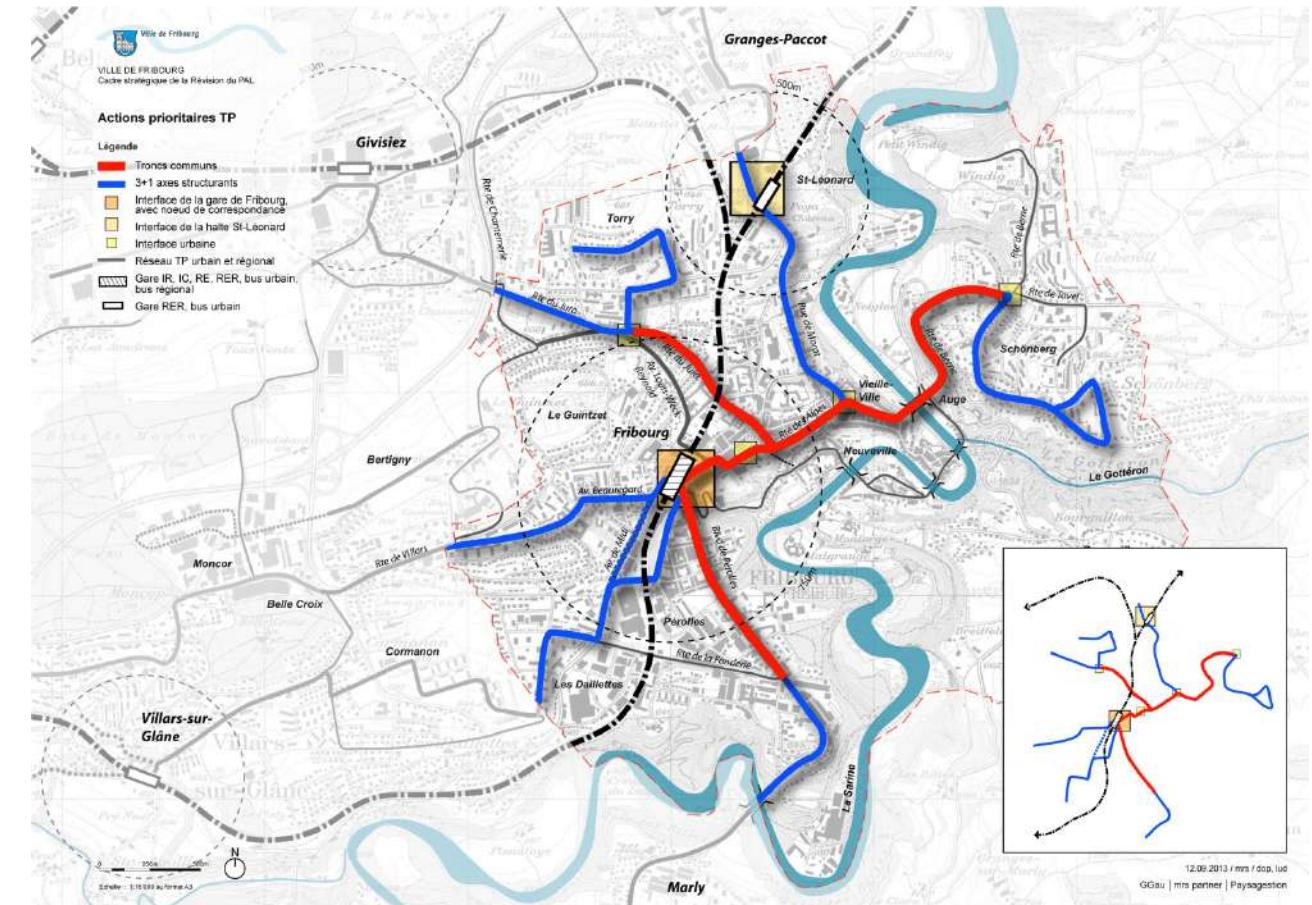


Figure 27 : Agir sur la mobilité : les actions prioritaires pour les 20 ans à venir en matière de transports publics

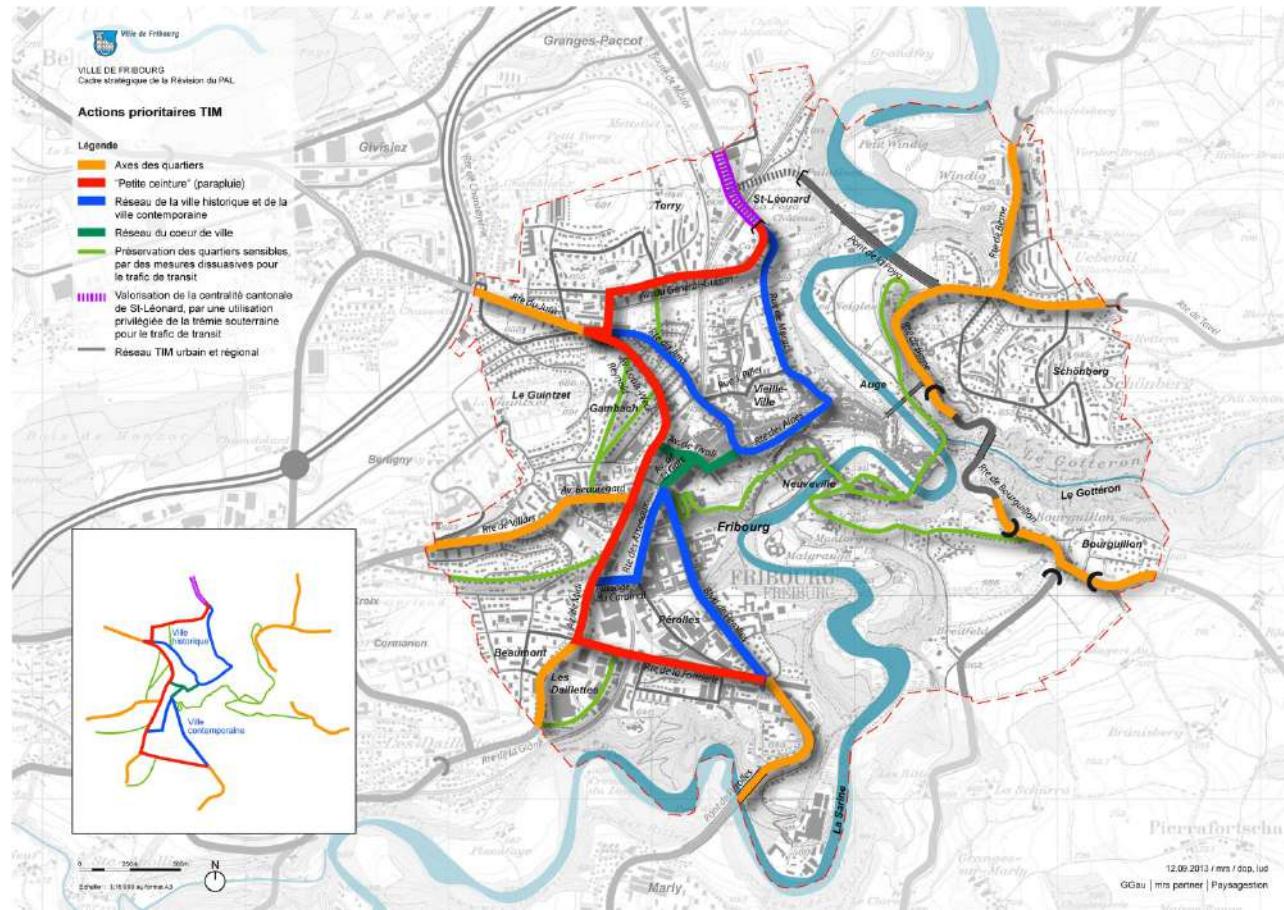


Figure 28 : Agir sur la mobilité : les actions prioritaires pour les 20 ans à venir en matière de mobilité individuelle en mouvement et stationnée, éléments structurants

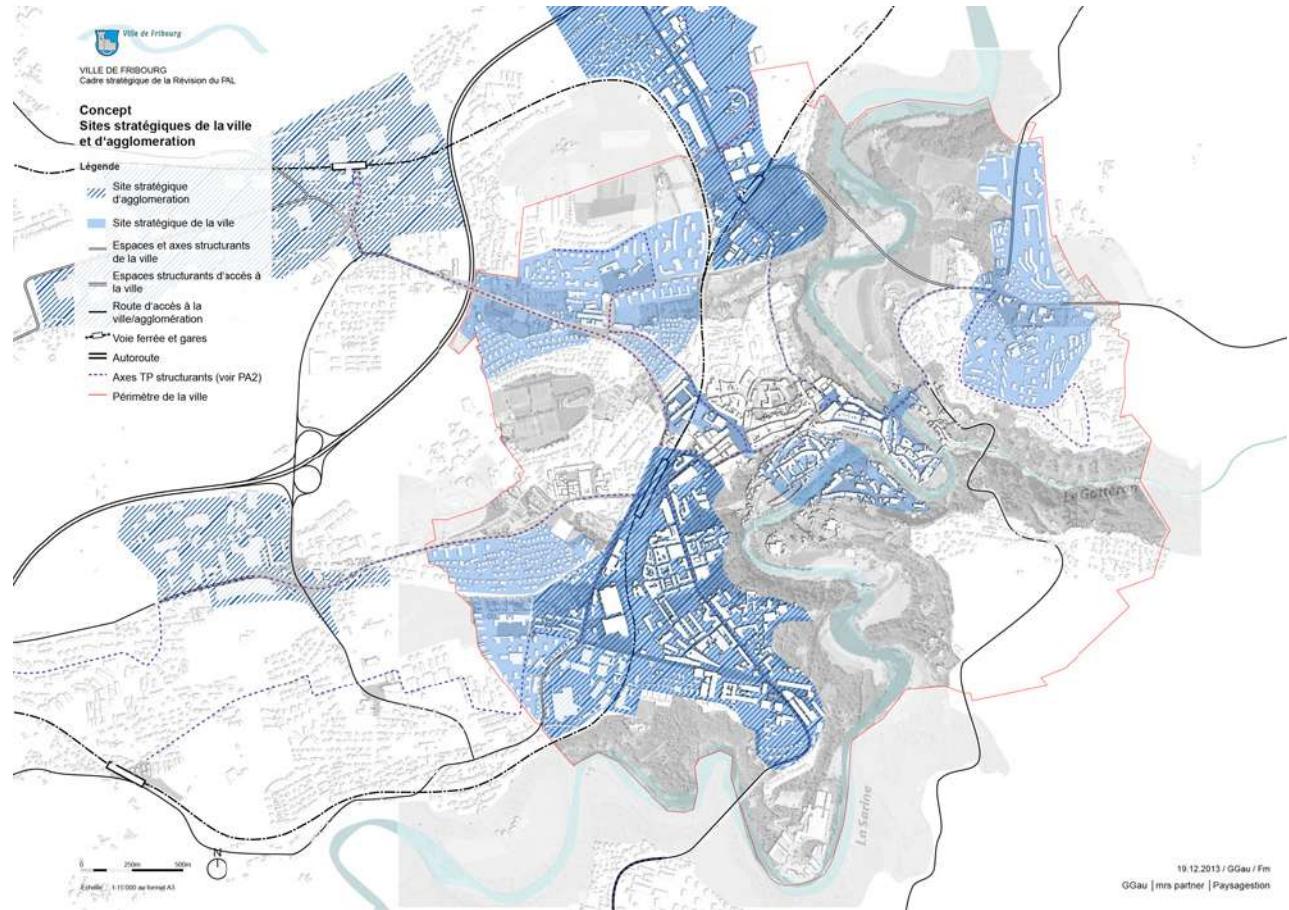


Figure 29 : Agir sur des secteurs et sites stratégiques pour le développement de la ville, son attractivité et sa vitalité économique et agir sur des secteurs localisés par le développant de projets fédérateurs (p.ex. Cardinal / Blue Factory ou la place de la Gare pour le site stratégique d'agglomération Gare de Fribourg – Plateau de Péroles – Cardinal)

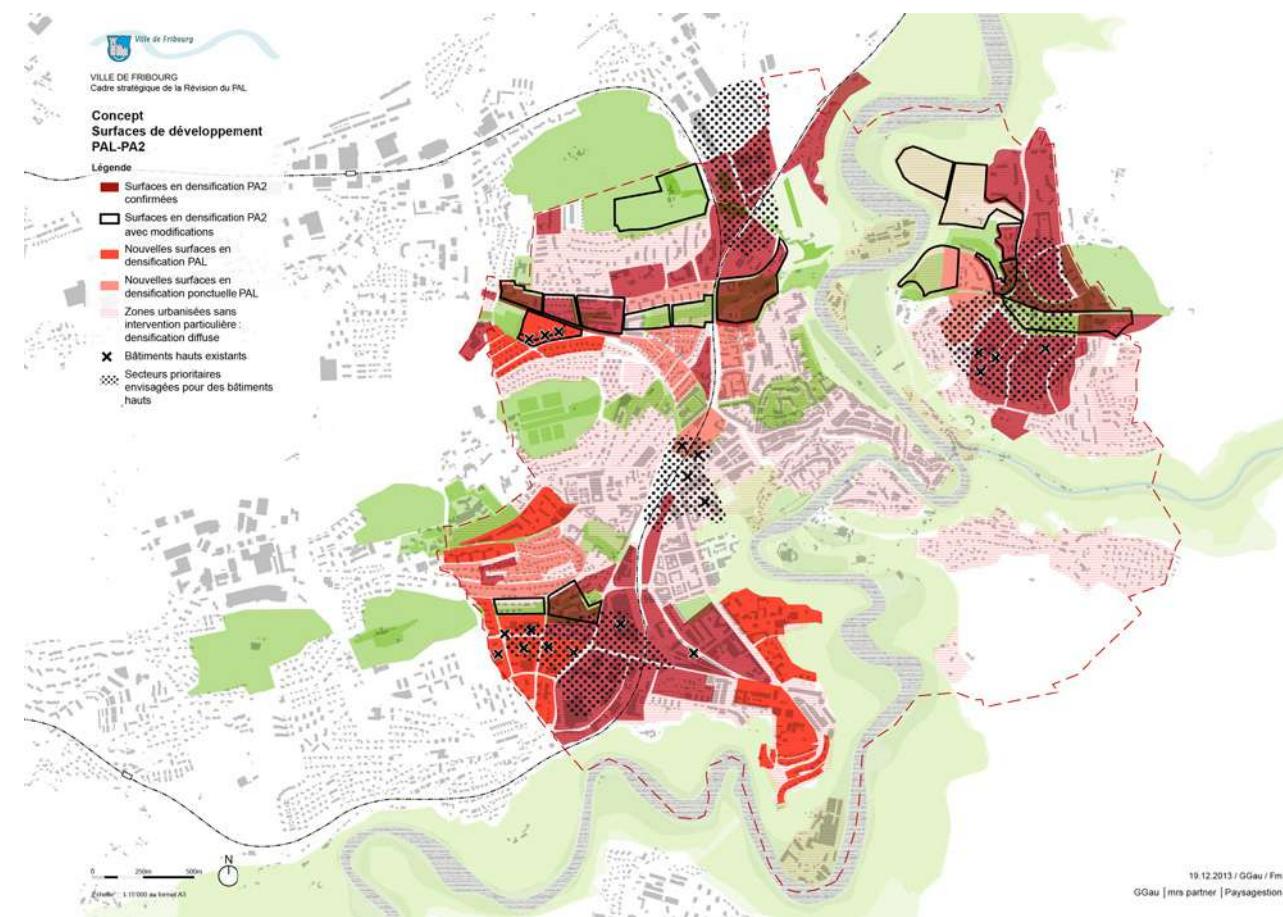


Figure 30 : Agir sur les processus de densification dans les secteurs prioritaires pour l'accueil de la croissance démographique, notamment Schönberg, Plateau de Pérrolles – Cardinal – Beaumont, Jura – Torry, St-Léonard

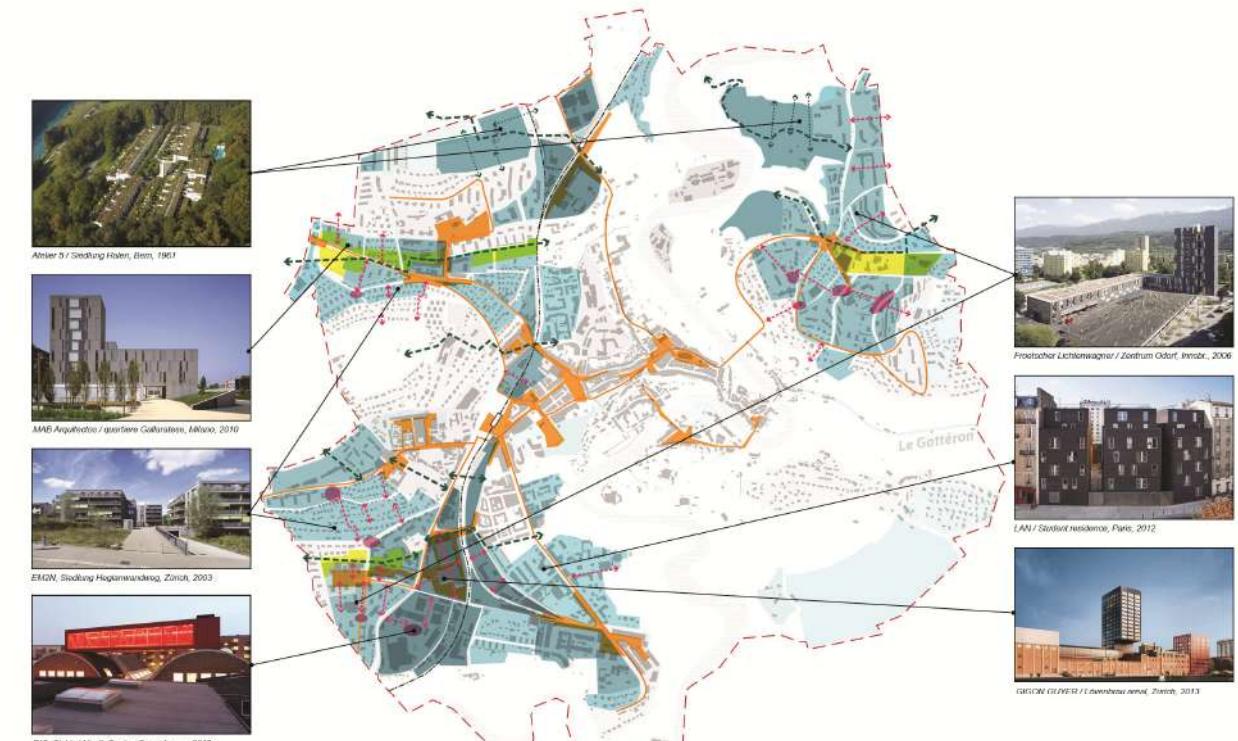


Figure 31 : Agir sur l'évolution du tissu urbain en appliquant un manuel de densification sensible aux identités des lieux et des quartiers

*Mise en œuvre de la qualité de vie en ville :
besoin d'un engagement d'autres services
de la Ville de Fribourg*

**Une vision pas seulement spatiale, mais coordon-
née avec d'autres domaines**

L'objectif global de garantir et augmenter la qualité de vie à Fribourg en parallèle à la densification et à l'intensification de la vie d'ici à 2030, la vision stratégique (voir chapitre 3, projet de territoire), avec ses stratégies et plans directeurs (chapitre 4.1 à 4.5) n'aborde que les aspects spatiaux et ainsi seulement les actions à mener par les services d'urbanisme et de mobilité de la Ville de Fribourg.

La réalisation de l'objectif global et de ses stratégies exigent cependant aussi l'implication d'autres services de la ville, ainsi que d'acteurs tiers. La qualité de vie en ville, l'animation de la vie publique, la vitalité des espaces de respiration, dépendent aussi d'actions dans les domaines sociaux, économiques, de la formation etc.

Ainsi, le nouveau PAL n'est pas seulement un projet de territoire, mais une vision transversale du développement souhaitable de la ville de Fribourg. Sa mise en œuvre n'aboutira que si elle est croisée et coordonnée avec les actions dans les autres domaines politiques.

1. Introduction

En 2030, il y aura considérablement plus d'habitants, une vie urbaine intensifiée, mais une surface disponible équivalente à celle de 2013 !

La croissance démographique visée et la pénurie de surfaces constructibles obligent la Ville de Fribourg de passer d'un mode de croissance en extension vers un mode en densification et en transformation.

L'objectif fondamental du PAL est de garantir le bien-être urbain, la qualité de vie en ville malgré l'intensification et la densification (quintuplement de la croissance démographique par rapport aux 20 dernières années, moyenne)

Le Projet d'agglomération 2 (PA2 Fribourg) induit de nouvelles réalités et opportunités en matière de planification territoriale et de mise en œuvre du développement urbain, paysager et de mobilité souhaitable

1.1. Contexte de la révision du Plan d'Aménagement Local

La révision du Plan d'Aménagement Local (PAL) de la Ville de Fribourg est nécessaire et urgente au vu de l'exigence légale de réviser tous les 15 ans les planifications directrices locales.

Cependant, au-delà de cette exigence légale, c'est en particulier l'évolution du contexte, social, environnemental, urbain, et de mobilité de la ville de Fribourg depuis 1991 qui fait qu'une révision de la planification directrice et des outils opposables aux tiers est urgente.

Une croissance démographique importante

Selon les prescriptions du Projet d'agglomération 2 (PA2 Fribourg), la Ville devra pouvoir accueillir aux alentours de 11'000 habitants et 10'000 emplois supplémentaires d'ici 2030. Cela veut dire passer de 34'500 habitants en 2009 à 45'300 en 2030, et de 25'500 emplois en 2008 à 35'300 en 2030. En comparaison, la croissance démographique de la ville entre 1990 et 2009 était de 2'212 habitants supplémentaires, alors 5 fois moins forte. Le PAL'91 ne paraît pas en mesure d'assurer ni l'accueil de cette croissance en chiffres absolus, ni les rythmes de croissance annuelle impliqués.

Une nouvelle logique de "production" de ville – refaire la ville sur elle-même

En même temps que la croissance démographique est vouée à être accélérée, la ville se voit obligée de passer d'un mode de croissance en extension vers un mode en densification et en transformation. Vu la pénurie des surfaces constructibles restantes, la ville doit être refaite sur elle-même. La croissance de population représente un double défi pour le PAL : un défi d'accueil (fonctionnel et quantitatif) et un défi de qualité.

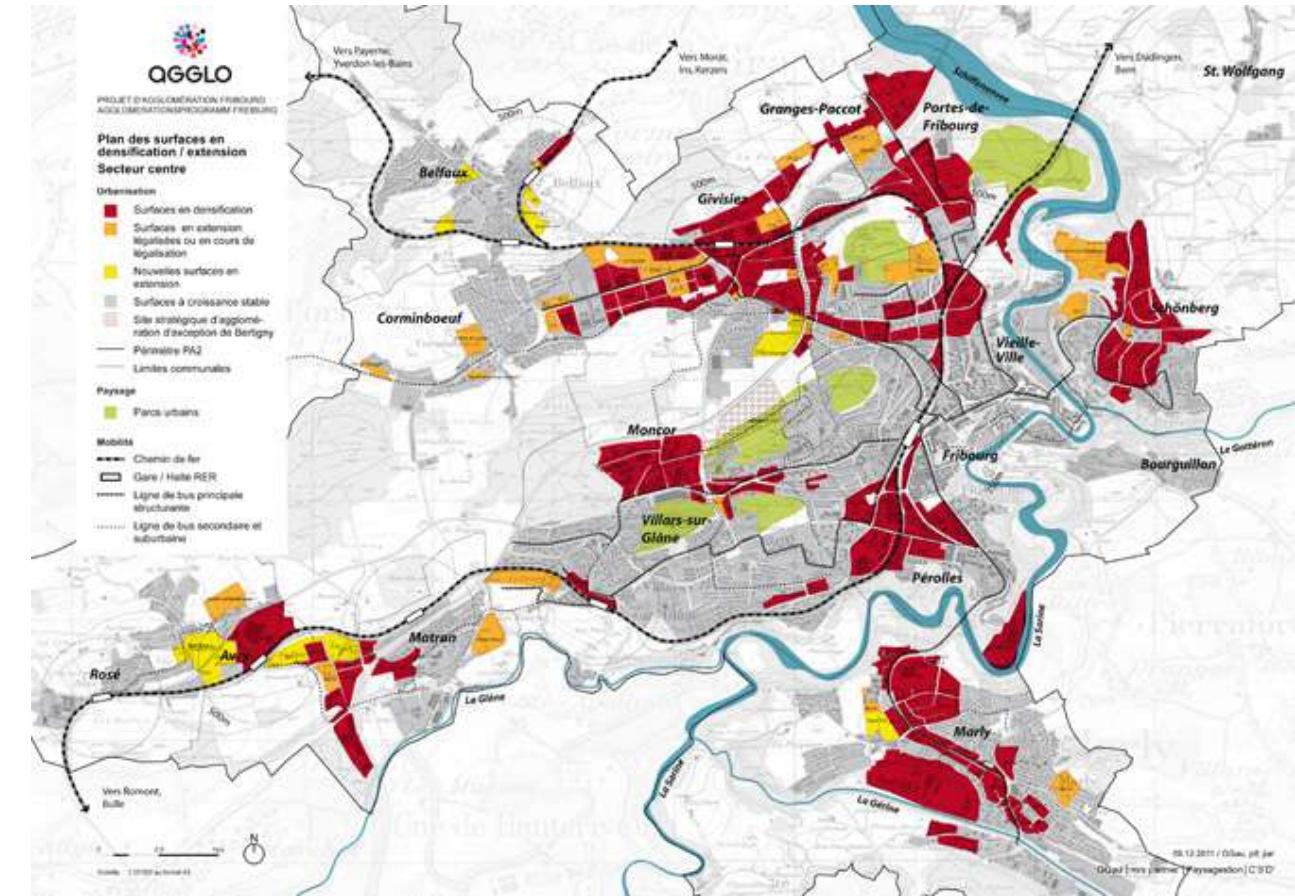


Figure 32 : PA2 Fribourg, plan des surfaces en densification et en extension.

Le PA2 Fribourg a mis en avant le besoin de passer de l'expansion de l'aire urbaine au redéveloppement (transformation, densification) de la ville existante. De cela émergent de nouvelles exigences opérationnelles pour faire la ville dans le 21ème siècle

Des nouvelles réalités et opportunités en matière de planification territoriale

Le PA2 Fribourg induit de nouvelles réalités et opportunités en matière de planification territoriale et de mise en œuvre. Il encourage la collaboration de la Ville de Fribourg avec les communes voisines pour la réalisation d'infrastructures et d'offres en matière de transport, la coordination du développement urbain et de l'accueil de la croissance démographique et économique, ainsi que une approche partagée concernant l'environnement, le paysage, les espaces ouverts et le cadre de vie en général.

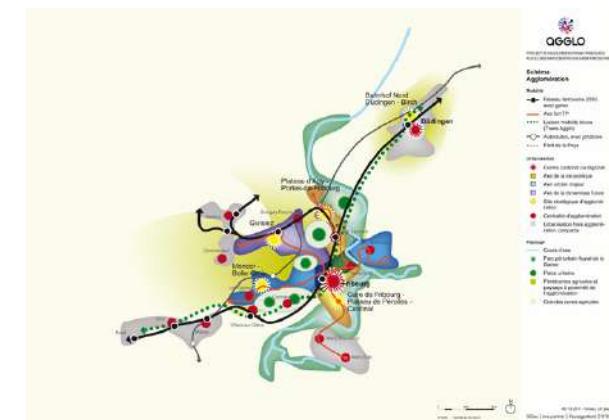


Figure 33 : Elaboration et validation du Plan Directeur d'Agglomération (PA2 Fribourg) : une nouvelle réalité de gouvernance et de coopération pour la planification et le développement communal

La définition d'une nouvelle stratégie de mobilité est indispensable pour faire face aux nouvelles exigences dans une ville en densification. Une démarche globale à l'échelle de l'ensemble du territoire communal est à mener.

Urgence d'une nouvelle stratégie de mobilité pour répondre à une ville en densification

Dans une ville en densification (bâti, usages, mobilité, etc.) et pour faire face à une mobilité croissante et actuellement déjà proche des limites de fonctionnement, la définition d'une nouvelle stratégie de mobilité est aujourd'hui indispensable. Cette stratégie doit prendre appui sur une structuration des réseaux de déplacements plus favorables aux transports publics et aux mobilités douces. La réalisation du Pont de la Poya constitue à ce titre une base pour la restructuration des réseaux de la ville historique. Toutefois, une démarche globale à l'échelle de l'ensemble du territoire communal, prenant en compte autant les spécificités du centre urbain que de ses quartiers plus résidentiels est à mener.



Figure 34 : Réalisation et mise en service du pont de la Poya : Quels ajustements en matière de mobilité et développement urbain, en vue de l'évolution de la ville depuis 1991 ? (photo www.passion-liebherr.net)

1.2. Les défis territoriaux de la révision du PAL

Le défi d'accueil

La population de la Ville de Fribourg est stable, autour de 33'000 personnes depuis les années 1960-70. D'ici à 2030, il est prévu + 11'000 habitants ce qui représente une croissance d'environ 35% en 20 ans. De même, en 20 ans le nombre d'emplois devrait passer de 25'000 à 35'000 emplois.

Comment la ville va-t-elle absorber cela ? C'est une ville (et une agglomération) déjà constituée, dont les terrains urbanisés bordent déjà les zones naturelles à conserver et les dernières terres agricoles. Où développer de nouveaux quartiers, dans un territoire contraint et limité ? Quelles mesures concernant les déplacements doivent-être prises pour pallier cette augmentation ? Comment garantir une qualité de vie équivalente aux nouveaux arrivants qu'aux habitants actuels ? Que faire pour ne pas dégrader le niveau actuel de qualité de vie des habitants ?

La ville se densifiera en ce qui concerne sa population résidente et travaillante. Cette densification engendrera en même temps une intensification de tous les aspects de la vie quotidienne : densité humaine, mobilité, animation / vitalité, rôle d'ordre supérieur (capitale cantonale), les interactions avec le contexte, ...

Le défi de qualité

Cette intensification multiple exige un travail conséquent et novateur sur la qualité, pour balancer ses effets négatifs.

Comment augmenter la qualité de vie des Fribourgeois ? Comment leur procurer plus de bien être en ville ? Comment assurer une intensité de la vie dans l'espace public suffisante pour garantir l'attractivité de la ville ? Comment améliorer le fonctionnement de la ville, ses connexions internes et avec l'extérieur ? Comment révéler le potentiel vert déjà présent, mais étouffé au cœur de Fribourg ?

A noter qu'il ne s'agira pas forcément de trouver "plus de surfaces dédiées à la qualité", mais d'assurer que "les surfaces disponibles soient valorisées, mises en réseau et en système,". Si les surfaces constructibles sont limitées et resteront à peu près les mêmes d'ici 2030, la même chose est aussi vrai pour les espaces ouverts et non-construits. En matière de mobilité, le défi de qualité amène à une redistribution de l'espace pour les transports publics et la mobilité douce – une valorisation alors des espaces disponibles pour les modes de déplacements plus urbains (et plus qualitatifs dans un environnement urbain).

Néanmoins, la transformation urbaine nécessaire pour l'intensification – la densification et l'accueil de la croissance démographique – permet en même temps de repenser, réorganiser et restructurer le système des espaces ouverts pour le renforcer et améliorer son fonctionnement dans la vie quotidienne.

Nouvelle ère

Ce double défi est ainsi l'occasion de rénover le fonctionnement de la ville en profondeur, pour augmenter la qualité de vie de manière significative, pour que Fribourg devienne un lieu de vie de première qualité, une escale entre Lausanne et Berne. Fribourg doit acquérir une identité forte qui la fera rayonner de plus en plus dans le réseau des villes suisses.

Dans ce contexte et avec ces exigences, la révision du PAL de Fribourg ne constitue pas une simple mise à jour des plans directeurs, du plan d'affectation des zones (PAZ) et du règlement communal d'urbanisme (RCU), mais un véritable projet de territoire pour le développement de la ville dans les années à venir.

A titre comparatif, après le PA2 Fribourg qui répondait principalement aux enjeux de coordination urbanisation-transports des projets d'agglomérations, le leitmotiv de la Ville et de la révision du PAL doit être de "garantir la qualité de vie en ville" tout en s'appuyant sur la structure compacte développée dans le PA2 Fribourg.

Une révision en plusieurs étapes, avec :

- *des travaux préparatoires*
- *un volet stratégique, comprenant la vision, un projet de territoire et ses stratégies dynamiques*
- *un volet opérationnel, comprenant les plans directeurs, le plan d'affectation des zones (PAZ), le règlement communal d'urbanisme(RCU), etc.*

1.3. Démarche de la révision du Plan d'Aménagement Local (PAL)

Démarche générale

Après une phase de travaux préparatoires et enquêtes, lancée en 2005, la Ville de Fribourg a décidé d'attendre l'élaboration du PA2 Fribourg pour garantir une cohérence maximale de la nouvelle réflexion à l'échelle de l'agglomération avec les stratégies pour positionner et orienter la ville vers le futur.

C'est ainsi au moment du rendu et de la validation du PA2 Fribourg / Plan Directeur de l'Agglomération (PDA) en 2012 que la ville a repris les travaux pour élaborer jusqu'à la fin 2014 son nouveau PAL. En vue des nouvelles exigences fondamentales pour le développement de la ville, elle a choisi de procéder en deux volets :

- Volet A : volet dit stratégique, qui définit le grand cadre du développement de la ville, la vision et les objectifs, dans le sens d'un projet de territoire pour la Ville de Fribourg, et qui traduit notamment les éléments du PA2 Fribourg à l'échelle de la ville.
- Volet B : volet dit "opérationnel" qui sert à la rédaction du document réglementaire du nouveau PAL, consistant autant des Plans directeurs que du RCU et du PAZ. Pour cela, il formalise notamment la vision stratégique du volet A.

Volet stratégique A

Les objectifs du volet A sont de :

- Fixer le cadre stratégique pour le développement de la Ville de Fribourg dans les 15 à 20 ans à venir par l'élaboration d'une vision et un projet territorial pour la ville
- Préfigurer les plans directeurs qui apparaîtront dans la version finale du nouveau PAL (voir les plans des "lignes directrices" à la fin de chaque stratégie dynamique)
- Donner des orientations de mise en œuvre

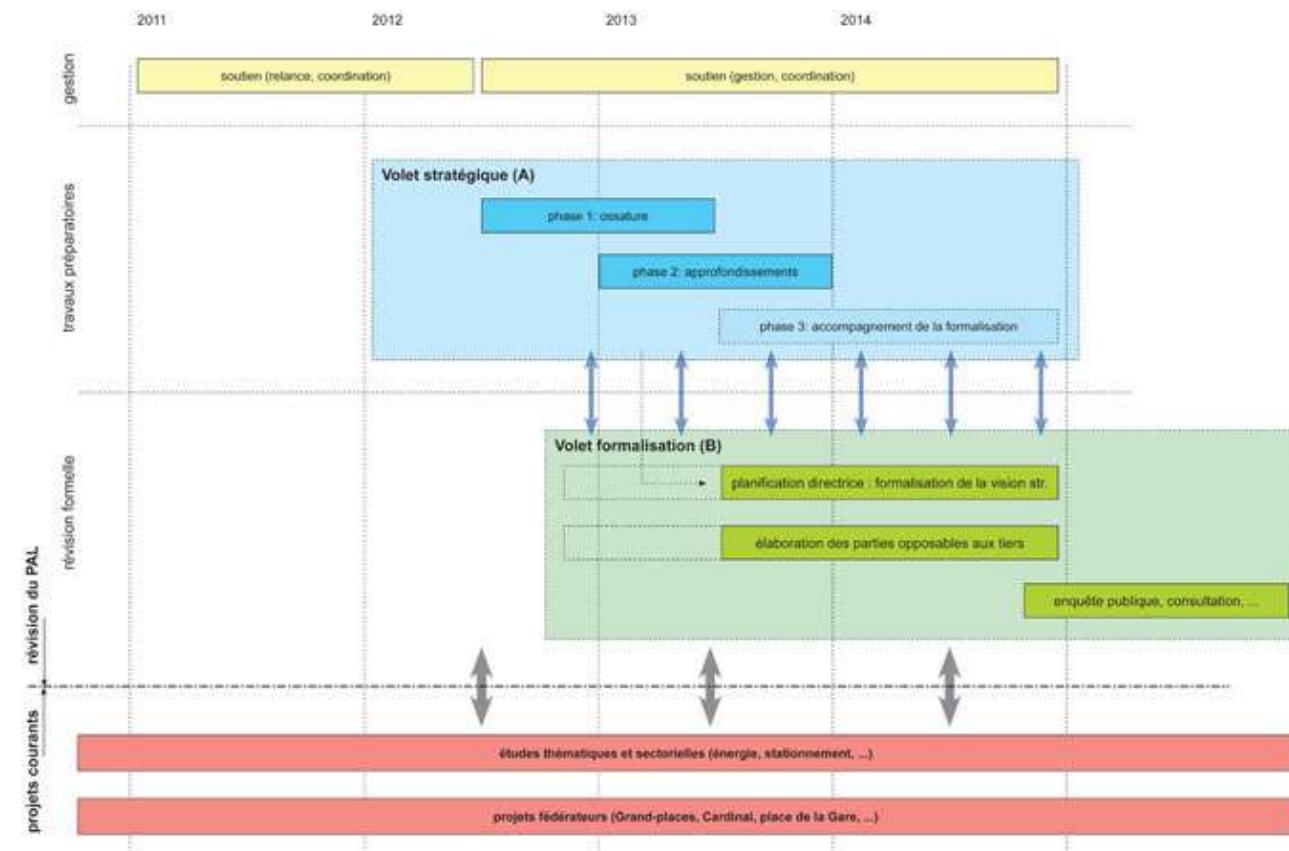


Figure 35 : L'imbrication des volets stratégique et opérationnel (volets A et B) de la révision du PAL dans le temps

Le nouveau PAL : non seulement un outil réglementaire et opposable aux tiers, mais un PAL avec caractère de projet

1.4. Un PAL avec caractère de projet

Un PAL "sous forme de démarche de projet"

Le PAL est normalement (et selon les exigences du Canton) un outil réglementaire, avec une planification directrice (liante pour les autorités) et une partie opposable aux tiers : plan d'affectation des zones (PAZ) et règlement communal d'urbanisme (RCU).

Un "projet" comporte la notion de poursuite active et ciblée de la réalisation d'une vision, d'un projet de territoire, d'une forme spécifique, d'une manifestation physique précise (et définie) d'objectifs fondamentaux.

Un "PAL avec caractère de projet" est ainsi orienté vers la poursuite active du développement de la ville par l'autorité publique (administration de la ville, politiques). Il vise à développer la ville selon la vision, en collaboration étroite avec les propriétaires et d'autres partenaires (institutions, canton, opérateurs des transports, etc.). Les parties réglementaires sont là pour soutenir cette collaboration. On passerait alors à un mode actif et non pas réactif (et principalement réglementaire).

Besoin d'un "PAL avec caractère de projet" à Fribourg

La complexité des enjeux stratégiques pour le développement de la ville (voir chapitre 2) exige une implication beaucoup plus importante des autorités publiques dans ce développement. L'action des tiers, gérée plus ou moins bien par les prescriptions d'un PAL habituel, doit être complétée par une action importante de la part de la Ville elle-même. Cela ne concerne pas seulement les domaines habituels de responsabilité publique (réalisation d'infrastructures, aménagement des espaces publics), mais aussi la réalisation de structures d'accueil (bâtiments) pour les habitants, emplois et services supplémentaires "au bon endroit".

Si un PAL comme celui de 1991 "admettait" un développement urbain, cela ne suffit pas par rapport aux enjeux du début du 21^{ème} siècle. En vue de la pénurie

des surfaces et des ressources financières des autorités publiques, la réalisation du développement urbain au bon endroit et au bon moment exige une participation active de la ville. Cela est particulièrement important s'il s'agit d'un développement principalement en densification et en transformation.

Autrement dit : si le nouveau PAL met en avant des surfaces de développement prioritaires, ce n'est pas qu'il admet simplement que le développement s'y fasse par des tiers. Il fixe avant tout les secteurs dans lesquels un développement urbain (et l'accueil de la croissance) est souhaitable et indique ainsi dans quels secteurs la ville s'engagera de manière active pour réussir à réaliser ces structures d'accueil.

A la base du PAL, une vision forte

Un "PAL avec caractère de projet" comme celui développé ici (dans sa conception comparable au Projet d'agglomération 2 de Fribourg) comprend aussi une vision. Elle se décline en :

- Objectifs généraux : rôle de la ville, qualité etc. – objectifs politiques, et objectifs secondaires associés (chapitre 3.1)
- Objectifs en matière de croissance : réflexion sur les quantités à accueillir, à gérer, à faciliter, et à générer (chapitre 3.2)
- Projet de territoire à l'horizon 2030 en matière de structure et forme urbaine (les éléments dont la ville devra s'occuper en priorité au moyen de son nouveau PAL) (chapitre 3.3)
- Identité et identification (chapitre 3.4)

2. Forces, faiblesses, potentiels, risques

Ville croissante, agglomération croissante, canton croissant : les besoins en matière d'équipements et de services au public sont multipliés et se diversifient...

2.1. Un rôle de centralité de plus en plus important

Contexte régional

Sa position sur le réseau ferroviaire suisse permet à la Ville de Fribourg de jouer un rôle central sur le plateau suisse et notamment dans le réseau des villes entre l'arc lémanique et la région capitale de Berne. Les liaisons rapides (moins d'une heure) avec Lausanne, Neuchâtel, Yverdon, Biel, Morat, Berne, Romont et Bulle lui assurent une attractivité au niveau national.

Sous l'influence de la dynamique du bassin lémanique et de la région capitale de Berne, la ville, l'agglomération et le canton sont soumis à une dynamique de développement au-dessus de la moyenne suisse. Cela laisse espérer une dynamique plus conséquente à Fribourg d'ici 2030 que dans les 20 dernières années.

En tant que capitale cantonale, et représentant un poids démographique important dans le canton (en 2010 environ 13% de la population et 22% des emplois), la ville voit une diversification continue de l'offre publique culturelle, sociale, administrative, sportive, etc. avec rayonnement régional et cantonal. L'Agglomération et le Canton ont affirmé leur volonté de renforcer l'importance de la capitale cantonale.

Contexte de l'agglomération

La Ville de Fribourg est la ville centre de l'agglomération. Elle fait partie du Cœur de l'agglomération, constitué de l'urbanisation continue avec les communes voisines, notamment Givisiez, Granges-Paccot, Villars-sur-Glâne et dans une moindre mesure, aussi Marly.

Suite aux constats concernant le contexte régional, identiques pour l'agglomération et la ville, le Projet d'agglomération 2 (PA2 Fribourg) préconise une inten-

sité et dynamique accentuées de l'évolution de l'agglomération. La ville est vouée à jouer un rôle important dans la croissance démographique de l'agglomération (voir chapitre 2.2).

Environ 80% des mesures du PA2 Fribourg en matière d'infrastructures, mais aussi des mesures non-infrastructurelles (mesures de gestion de la mobilité, d'urbanisation, de paysage et d'environnement) concernent fortement la ville de Fribourg. En conséquence, la Ville de Fribourg est un des acteurs principaux pour garantir la mise en œuvre du PA2 Fribourg cohérente avec les objectifs et principes de ce dernier.

Les charges croissantes du rôle de centralité cantonale

Les dynamiques aux échelles régionale et de l'agglomération suggèrent qu'il est urgent d'intensifier et de diversifier les usages orientés vers le public à Fribourg. En même temps, elles accentuent les problématiques de l'accessibilité (tous modes confondus, externe et interne).

La pression d'usages divers de plus en plus importante sur la ville et ses espaces publics accentue les lacunes et frictions dans l'utilisation des espaces publics. Leur qualité, quantité, localisation, fonction, capacités d'accueil doivent être travaillées.

"Primus inter pares" à l'échelle de l'agglomération

La Ville de Fribourg est challengée de jouer son rôle de "primus inter pares" au sein de l'agglomération en ce qui concerne la mise en œuvre du PA2, et de soutenir les communes voisines ainsi que l'Agglomération de Fribourg avec son expertise et ses capacités techniques.

2.2. Potentiel important de croissance démographique

Une dynamique démographique accentuée

La ville et l'agglomération de Fribourg sont soumises à une croissance et une pression démographiques importantes qui découlent notamment du débordement et des contraintes de la région bernoise et du bassin lémanique. Le PAL'91 appréhendait certes une croissance, mais pas celle à laquelle la ville est et sera confrontée dans un avenir proche.

Evolution démographique forte du Canton

Selon les chiffres de l'OFS publiés début 2013, le canton de Fribourg a vu sa population résidente permanente augmenter de 2.3% par an depuis 1998, ce qui le place en tête des cantons suisses. Cette tendance n'est pas nouvelle puisque la progression démographique du canton de Fribourg a débuté dans les années 1960, et selon les scénarios de croissance démographique publiés par l'OFS en mars 2011, le Canton de Fribourg sera, avec celui de Vaud, le canton à enregistrer la plus forte croissance à l'avenir.

Ce phénomène s'explique par le phénomène migratoire d'ordre supranational, ainsi que par la situation géographique du canton. En chiffres, sur les 6'657 nouveaux habitants enregistrés en 2012, 5'432 proviennent de l'immigration (internationale ou intercantonaire).

Une ville vouée à croître

Selon le PA2 Fribourg, la ville de Fribourg doit accueillir aux alentours de 35% de la croissance de l'agglomération en matière de population (11'000 habitants supplémentaires sur 30'000 pour l'ensemble de l'agglomération) et près de la moitié de la croissance en matière d'emplois (9'800 sur 20'400).

Accueillir des usages de plus en plus divers et intenses (activités des usagers de la ville, mobilité) tout en garantissant la qualité des espaces urbains et leur capacité

Une structure sociale en évolution, une offre résidentielle inappropriée (quantité et typologies), une production de logements lente en comparaison avec les communes voisines

En ce qui concerne les proportions actuelles, ces chiffres signifient :

- Pour le nombre d'habitants une diminution du poids de la ville dans l'agglomération : aujourd'hui environ 48% (35'500 sur 73'500), en 2030 environ 42% (45'000 sur 103'500).
- Pour le nombre d'emplois une continuité : environ 52% des emplois de l'agglomération sont dans la ville, aujourd'hui et en 2030.

2.3. Capacité et qualité de l'accueil insuffisantes

La forte croissance démographique a repoussé les limites de l'agglomération, l'a consolidée, renforçant de fait la pression sur le centre cantonal qu'est la ville de Fribourg puisque plus de gens y travaillent, passent, séjournent. Des équipements supplémentaires ont vu le jour. La capacité et la qualité de l'accueil prévues en 1991 et partiellement réalisées ne suffisent plus à combler les besoins d'aujourd'hui et de l'avenir.

Contraint en matière de quantité des surfaces disponibles, l'enjeu majeur résultant est celui de la qualité des espaces urbains et de leur capacité d'accueillir des usages de plus en plus divers et intenses, notamment les activités des usagers de la ville et la mobilité.

2.4. Des enjeux sociaux et de logement importants

En plus et de manière particulière, la Ville doit faire face à :

- la situation sociale en évolution, p.ex.
 - nombre d'étudiants
 - ségrégation sociale
 - taux de chômage
 - besoins des nouveaux arrivés
- la crise du logement :
 - production de logement faible des dernières décennies contre la production importante dans les communes voisines
 - taille des ménages
 - logements vacants
 - croissance de la surface par habitant
 - tissu et typologies vieillissants.

Soutenir la réorientation de la dynamique économique de la ville et de l'agglomération de Fribourg

Gestion de la mobilité orientée vers une modification fondamentale des pratiques actuelles – au moyen de l'évolution des réseaux, mais aussi du développement de la ville global (urbanisation, promotion de la vie publique et économique, ...)

Compléter la logique actuelle d'organisation du territoire de la ville (zoning) et de planification (vision sans réflexion sur la mise en œuvre) par une logique de développement du territoire de la ville (démarques de réalisation d'une vision territoriale).

Assurer la continuité avec les planifications antérieures ...

... exploiter les synergies avec les planifications d'ordre supérieur développées en parallèle / en vigueur simultanément, pour développer la ville

2.5. Vitalité économique croissante

Une vitalité économique croissante

Même si la vitalité économique de l'agglomération fribourgeoise est encore moins importante que celle des grandes agglomérations suisses, et celle de la ville de Fribourg est sous la moyenne des villes suisses, le débordement depuis l'arc lémanique et la capitale nationale de Berne occasionne une vitalité et importance croissante de la Ville de Fribourg et de son agglomération.

Tertiaire fort

Au niveau cantonal, la part de l'emploi du secteur tertiaire a progressé de 20% entre 1995-2008 (de 62'129 à 74'320), le secteur secondaire de 9% (de 30'799 à 33'514) et le secteur primaire a diminué de 25% (de 12'711 à 9'596). A l'échelle de l'agglomération (avec une période d'observation légèrement différente) la part de l'emploi du secteur tertiaire a progressé de 15% entre 1998-2008, le secteur secondaire de 6% et le secteur primaire a diminué de 41%. L'évolution est donc comparable à celle à l'échelle du Canton.

La part du tertiaire en ville de Fribourg a atteint les 85%, contre près de 65% pour le canton.

Enjeux stratégiques pour la ville de Fribourg

Le nouveau PAL doit proposer des solutions pour renforcer le rayonnement et l'attractivité économique. On considère par exemple que la ville de Fribourg est largement compétitive en termes de formation, mais le manque de structures et d'entreprises obligent la fuite des "cerveaux". D'où l'enjeu de projets menés par les autorités comme celui de la Blue Factory. Il s'agira alors de développer la ville et ses structures d'accueil économique en lien avec les nouvelles demandes et les nouveaux potentiels de valeur ajoutée élevée, et plus compatible avec la vie urbaine intensifiée et densifiée.

2.6. Croissance de la mobilité, urgence d'une évolution des pratiques de déplacements

Pour faire face à la croissance démographique et de la mobilité, ainsi qu'à la saturation croissante des réseaux de déplacements, une nouvelle stratégie de mobilité est nécessaire.

Cette stratégie s'appuie sur une structure cantonale et d'agglomération renforcée, notamment par le développement de l'armature ferroviaire et le réseau RER Fribourg | Freiburg. Par ailleurs, à l'échelle urbaine, cette stratégie s'appuie sur des réseaux renforcés, notamment un réseau transports publics structurants (3+1 axes) et un réseau de mobilité douce maillé et attractif.

Avec la densification de la ville et de ses usages, pour éviter un blocage du système de transports, il est nécessaire de faire évoluer les pratiques de déplacements. La structure des réseaux de transports doit être retravaillée, mais en particulier la priorité entre les différents modes et l'espace dévoué à chacun doit être redistribué.

2.7. Besoin d'un outil orienté vers la mise en œuvre du développement de la ville

Vers des outils plus opérationnels

L'outil habituel du PAL seul ne réussit que partiellement à répondre au dynamisme du développement urbain. En face des enjeux stratégiques énoncés ci-dessus, il est urgent de le compléter par une composante opérationnelle et une attitude proactive, vers une gestion souple du développement de la ville (dans la logique d'un projet de territoire, comparable au PA2 Fribourg pour l'agglomération) avec l'utilisation du PAL habituel comme outil de soutien. Il sera plus facile de gérer le développement de la ville avec une attitude active et pro-active – construire la ville que l'on veut – à la place de réactive.

Saisir les opportunités offertes par les planifications complémentaires

D'un côté le nouveau PAL doit dans la mesure du possible assurer la continuité avec les planifications antérieures et supérieures (PAL'91, CUTAF, Plan Directeur Cantonal (PDCn), Plan directeur des transports, PA2 Fribourg).

D'un autre côté, des planifications opérationnelles comme le PA2 Fribourg offrent des opportunités importantes pour mettre en œuvre un projet de territoire pour la ville de Fribourg. Notamment, le PA2 Fribourg préconise :

- Des éléments structurants pour le cœur de l'agglomération et ainsi la ville de Fribourg : axes urbains structurants, sites stratégiques, ...
- La collaboration avec les communes voisines et d'autres acteurs
- Les temporalités et priorités de la mise en œuvre du projet de territoire pour l'agglomération.

3. Orientations stratégiques et vision

3.1. Objectifs et stratégie générale : quelle ville souhaite-on avoir en 2030 ?

Un objectif global pour développer la ville jusqu'en 2030 : la qualité de vie en ville

La qualité de vie en ville, c'est être à l'aise dans sa ville, avoir la possibilité de se gâter selon ses préférences et désirs, avoir la liberté de choisir ses options et se retrouver dans un environnement favorable et porteur de cela

Des objectifs généraux en soutien de cet objectif global

Objectif global : la qualité de vie en ville

Le défi d'accueil de la croissance démographique prévue par le PA2 Fribourg, principalement en densifiant le tissu urbain existant, ainsi que l'intensification de tous les aspects de la vie quotidienne, suggèrent que l'urgence principale pour le développement de la ville de Fribourg est de garantir la qualité de vie en ville.

La qualité de vie en ville, c'est être à l'aise dans sa ville, avoir la possibilité de se gâter selon ses préférences et désirs, avoir la liberté de choisir ses options et se retrouver dans un environnement favorable et porteur de cela.

Dans cette optique, le PAL complète le PA2 Fribourg qui répondait principalement aux enjeux de coordination urbanisation-transports des projets d'agglomérations. Le nouveau PAL s'appuie fortement sur les structures urbaines et paysagères et les réseaux de mobilité, ainsi que le système de mesures de mise en œuvre définies dans le PA2 Fribourg.

La qualité de vie en ville se traduit en :

- Une offre diversifiée et attractive en matière d'équipements, services, opportunités
- Un cadre de qualité pour accueillir la vie publique, sociale et économique
- La vitalité, l'animation et l'intensité de vie
- Des espaces de respirations
- Le fonctionnement des réseaux de mobilité

Les objectifs généraux

Les objectifs généraux au soutien de cet objectif global sont :

- Consolider et renforcer le rôle de la ville comme centre cantonal, centre de l'agglomération, et pôle important dans le réseau des villes suisses entre l'arc lémanique et la capitale Berne
- Limiter les impacts du renforcement du rôle de Fribourg en tant que centre cantonal sur la qualité de vie en ville pour les habitants et les emplois
- Développer la ville selon une vision de durabilité ambitieuse et pragmatique (orienter le développement de la ville selon les exigences de durabilité)
- Améliorer le fonctionnement de la ville (accessibilité, vie sociale, vitalité économique) sur la base de sa structure renforcée (centralités / lieux de vie publique, ouvertures paysagères, structure viaire et spatiale, nœuds et axes de TP)
- Promouvoir le bien-être social dans la ville et dans les quartiers
- Promouvoir et augmenter la vitalité économique de la ville et des entreprises présentes (organiser une ville attractive pour les activités économiques et commerciales)
- Préserver et renforcer les qualités identitaires de la ville et de ses lieux
- Garantir le développement de la ville dans le respect du paysage
- Coordonner le développement de la ville avec les communes voisines et avec le reste de l'Agglomération

Les objectifs secondaires

Les objectifs généraux sont concrétisés par des objectifs secondaires (voir le tableau ci-après).

Objectif général	Objectif secondaire	Objectif général	Objectif secondaire
Consolider et renforcer le rôle de la ville comme centre cantonal, centre de l'agglomération, et pôle important dans le réseau des villes suisses entre l'arc lémanique et la capitale Berne	<p>Garantir la capacité d'accueil de la ville pour les habitants et les emplois, et promouvoir la croissance quantitative (objectif quantitatif)</p> <p>Garantir la capacité d'accueil de la ville pour les équipements publics cantonaux et d'agglomération (objectif programmatique)</p> <p>Renforcer l'attractivité et le fonctionnement de la ville, offrir des conditions attractives pour l'accueil de nouveaux habitants et emplois (objectif qualitatif)</p>		<p>Garantir la vitalité des lieux de vie publique principaux (centralités) en matière d'équipements, d'espaces publics disponibles et d'accessibilité</p> <p>Affirmer le rôle des centralités existantes et futures de la ville à leurs échelles de référence (canton, agglomération, ville / quartier)</p>
Assurer et améliorer les diverses conditions préalables à la base de la qualité de vie en ville pour les différents groupes d'habitants et d'emplois	<p>Améliorer l'offre culturelle et sociale, privilégier la vie culturelle et sociale</p> <p>Garantir l'échange (à l'intérieur et vers l'extérieur) et l'intensité urbaine</p> <p>Garantir les lieux tranquils et de respiration; offrir à la population une proximité d'espaces de délassement de qualité</p> <p>Développer une approche "qualitative" de la mise en œuvre qui au travers d'une vision définie cherche à améliorer la qualité de la ville, en définissant en amont de la mesure une vision urbaine et spatiale à laquelle le projet doit contribuer (donner un sens à l'action)</p>	Promouvoir le bien-être social dans la ville et dans les quartiers	<p>Garantir l'accueil de différents groupes sociaux et de différents types d'activités</p> <p>Garantir l'interaction entre les groupes sociaux, éviter la ségrégation</p> <p>Offrir des équipements publics dans les quartiers</p>
Développer la ville selon une vision de durabilité ambitieuse et pragmatique (orienter le développement de la ville selon les exigences de durabilité)	<p>Coordonner le développement urbain avec la qualité de l'accessibilité et la disponibilité d'espaces publics / ouverts de qualité suffisamment grands, dans une logique d'efficacité énergétique à grande échelle</p> <p>Réaliser 80% de la croissance en densification / transformation et seulement 20% en extension</p> <p>Garantir une qualité environnementale excellente dans la ville, en agissant aux bonnes échelles (p.ex. agglomération)</p> <p>Consolider la structure et la compacité de l'urbanisation de la ville selon l'image "en trois minutes dans le vert, et d'un pôle à l'autre en 10 minutes"</p>	Promouvoir et augmenter la vitalité économique de la ville et des entreprises présentes (organiser une ville attractive pour les activités économiques et commerciales)	<p>Consolider et renforcer les activités de formation dans la ville</p> <p>Diversifier les activités économiques dans la ville dans les secteurs innovants et tertiaires haut de gamme (favoriser une diversification harmonieuse des activités)</p> <p>Améliorer les conditions cadre pour l'attractivité et le fonctionnement des principaux sites d'activités, garantir la qualité de travail pour les entreprises présentes</p> <p>Promouvoir l'interaction et les échanges entre les entreprises et les institutions (p.ex. formation) présentes en ville et dans l'agglomération (mise en réseau, exploitation des potentiels de synergie)</p> <p>Développer le profil économique fribourgeois particulier, tel que les domaines de la formation, recherche, innovation, santé, industries spécialisées, tertiaire en lien avec la fonction de capitale cantonale.</p>
Améliorer le fonctionnement de la ville (accessibilité, vie sociale, vitalité économique) sur la base de sa structure renforcée (centralités / lieux de vie publique, ouvertures paysagères, structure viaire et spatiale, noeuds et axes de TP)	<p>Organiser et structurer une ville multipolaire cohérente, fonctionnelle et coordonnée avec les offres de transport de manière notamment à dynamiser l'ensemble de la ville, et assurer le désenclavement de certains quartiers</p> <p>Garantir l'accessibilité en ville et depuis l'extérieur dans une logique multimodale, compatible avec les objectifs de qualité de vie et de durabilité</p> <p>Favoriser et faire fonctionner une ville des courtes distances minimisant les distances parcourues et favorisant les modes de transports les moins consommateurs de ressources</p> <p>Améliorer l'accès aux noeuds et arrêts des TP et aux centralités</p>	Préserver et renforcer les qualités identitaires de la ville et de ses lieux	<p>Préserver et développer les identités traditionnelles et les confronter avec de nouvelles identités émergentes</p> <p>Développer les sites et éléments (p.ex. bâtiments) identitaires afin de garantir leurs usages et leur vitalité à long terme</p> <p>Reconnaître et développer les identités paysagères propres à Fribourg pour permettre à la population de s'identifier à sa ville</p>
		Garantir le développement de la ville en tenant compte du paysage	S'appuyer sur le réseau hydrographique, les grands espaces ouverts et les percées pour structurer la ville
		Coordonner le développement de la ville avec les communes voisines et avec le reste de l'Agglomération	<p>Développer la ville d'une manière exemplaire selon les objectifs et principes de l'agglomération</p> <p>Valoriser le potentiel de l'agglomération comme structure de répartition d'emplois et d'habitants</p> <p>Augmenter la solidarité politique entre la Ville de Fribourg et les communes voisines</p>

3.2. Objectif d'accueil

Objectif d'accueil de l'Agglomération d'ici à 2030 :

- +30'000 à 32'000 habitants
- +16'000-17'000 emplois

Objectif d'accueil de la Ville de Fribourg d'ici à 2030 :

- +11'000 habitants
- +10'000 emplois

Objectifs politiques – accueil démographique PA2 Fribourg

Lors de la réalisation du PA2 Fribourg, l'Agglomération avait réaffirmé sa volonté de renforcer son poids au niveau cantonal et dans le réseau des villes suisses, notamment en densifiant l'agglomération compacte et en optimisant les réseaux de mobilité. Il s'agissait dès lors de garantir une capacité d'accueil suffisante et de haute qualité tant en termes d'habitants que d'emplois.

Ce choix politique a été transcrit quantitativement, et différents scénarios démographiques ont été produits sur la base du scénario moyen calculé par l'OFS pour le Canton de Fribourg ainsi que sur la base des évolutions démographiques passées propres à l'Agglomération.

L'agglomération a fixée sur la base de ces analyses une fourchette de développement de +27'000 à 35'000 habitants supplémentaires d'ici 2030, précisant que l'objectif affiné est d'accueillir +30'000 à 32'000 habitants supplémentaires d'ici à 2030.

En matière d'emplois, l'Agglomération entendait également renforcer la création de nouveaux emplois dans la région, et différents scénarios avaient alors aussi été envisagés. Sachant qu'il y a un lien étroit entre développement démographique et développement économique, les deux scénarios démographiques retenus précédemment avaient alors été mis en relation avec chacun des trois scénarios économiques.

Etant donné la largeur de la fourchette de développement qui résultait de ce tableau, le Comité de l'Agglomération avait alors retenu une fourchette plus étroite, à savoir +16'000-17'000 emplois supplémentaires d'ici à 2030.

Scénarios 2030 (réf.09)	Population 2030 attendue Agglo FR	Croissance 2009 2030 [absolu]	Croissance 2009 2030 [%]	Croissance 2000 2030 [%]	Ratio Agglo/Canton
Scénario "tendance OFS"	89'003	15'447	21.0%	38.0%	27.0%
Scénario "ratio agglo/canton 07"	89'559	16'003	21.8%	38.8%	27.1%
Scénario "croiss. annuelle à 1% - réf.95-09"	90'650	17'094	23.2%	40.5%	27.5%
Scénario "croiss. annuelle à 1.5%" - réf. 00-09	100'555	26'999	36.7%	55.9%	30.5%
Scénario "ratio agglo/canton 80-90"	109'947	36'391	49.5%	70.4%	33.3%

Figure 36 : PA2 Fribourg, scénarii de croissance de la population pour l'agglomération

Scénarios 2030 (réf. 08)	Scénario "croiss. annuelle à 1.5%" (réf. 00-09)		Scénario "ratio agglo/canton 80-90"	
	Emplois totaux 2030	Emplois suppl. 2008 - 2030	Emplois totaux 2030	Emplois suppl. 2008 - 2030
Scénario "Ratio emploi/habitant de 0.7" - réf. 98-08	70'389	22'018	76'963	28'592
Scénario "Ratio emploi/habitant par commune et par secteur économique"	66'674	18'303	72'902	24'531
Scénario "1 nouveau logement -1 nouvel emploi"	60'597	12'226	64'680	16'309

Figure 37 : PA2 Fribourg, scénarii pour déterminer la croissance en matière d'emplois

Objectifs du PA2 Fribourg pour la Ville de Fribourg

A l'échelle de la ville de Fribourg, les objectifs à l'horizon 2030 avaient alors été établis ainsi (par rapport à 2009) :

- +11'000 habitants, soit +30% par rapport à la population actuelle (de 34'500 habitants en 2009 à 45'300 en 2030)
- +10'000 emplois, soit +40% par rapport aux emplois présents en ville en actuellement (de 25'500 emplois en 2008 à 35'300 en 2030)

Position de la ville pour le nouveau PAL

Dans le cadre de la révision du PAL, la ville maintient et confirme les objectifs établis lors de la réalisation du PA2 Fribourg. Elle s'engage alors à la mise en œuvre de ces objectifs et à garantir une capacité d'accueil suffisante et de haute qualité tant en termes d'habitants que d'emplois.

En même temps, et avec les partenaires de l'Agglomération (ainsi que le Canton), la ville assure non seulement que cette croissance visée puisse être accueillie, mais aussi qu'elle se réalise.

3.3. Vision spatiale pour la Ville de Fribourg 2030 (= projet de territoire)

Garantir et augmenter la qualité de vie à Fribourg en parallèle à la densification et à l'intensification de la vie d'ici à 2030

Le projet de territoire du nouveau PAL de Fribourg s'appuie sur le principe fondamental de la qualité de vie en ville. Il s'agit de garantir cette qualité de vie dans une ville qui se densifie et dans laquelle s'intensifient tous les aspects de la vie quotidienne pour tous les usagers :

- croissance démographique
- vie publique intensifiée
- mobilité croissante
- rôle de capitale cantonale renforcé
- offre publique diversifiée
- dynamique économique renforcée

Densification et intensification d'un côté, le souhait (ainsi que la nécessité économique) d'une qualité de vie élevée de l'autre, sont générateurs de fortes tensions, conflits d'intérêts auxquels il faut trouver des réponses aussi dans les dispositions directrices spatiales.

Ainsi, le nouveau PAL vise une nouvelle ère d'interaction renforcée entre :

- la **densification** : accueillir la croissance sans gaspiller les terres agricoles et les qualités paysagères
- la **qualification** de la ville, de ses quartiers et de ses espaces

La qualification passe par :

- Le besoin de contribuer à la vitalité et à l'attractivité des quartiers – qualité de séjour, intensité de vie / animation
- Le besoin de valoriser les espaces de respiration – se reposer, **décompresser** la ville (le complément à la vitalité et à l'intensité de vie : la ville se densifie alors il faut aussi garder et renforcer les espaces de respiration)

- Le besoin de garantir un fonctionnement souple et efficace pour tous les usagers de la ville et de ses espaces

Dans ce sens, la vision et le projet de territoire pour la ville de Fribourg mettent l'accent sur les éléments et espaces porteurs de cette qualification :

- **Les centralités – hauts lieux de la vie publique**
- **Le système d'espaces ouverts – respiration**
- **La structure viaire et spatiale de la ville**

Ces espaces constituent les structures capables de répondre aux besoins de la population future par rapport à tous les aspects de la vie quotidienne en ville. Ils ne sont pas pensés de manière sectorielle, mais plutôt de manière transversale entre urbanisation, mobilité et paysage.

A noter que le PA2 Fribourg identifiait à l'échelle de l'agglomération la grande structure de ces espaces. A l'échelle plus fine de la ville, elle est complétée par des structures locales avec un grand potentiel de qualité. La collaboration avec les communes limitrophes devra ainsi permettre d'assurer la continuité de ces structures de part et d'autres des limites communales.

Un regard sectoriel illustratif

En matière de mobilité, l'enjeu est de répondre aux besoins de mobilité existants et futurs sur un espace disponible identique dans lequel se superposent des usages toujours plus divers et plus intenses. Il est alors nécessaire de favoriser les modes moins consommateurs d'espace et plus durables, par une redistribution l'espace entre les modes et en favorisant la coexistence dans l'aménagement de l'espace-rue.

Cette redistribution des priorités entre modes est à concrétiser dans les stratégies associées à la vision et au projet de territoire, par de nouvelles structures et hiérarchies des réseaux (par ex. dans l'Arc à fonctions centrales, des déclassements de réseaux trafic individuel motorisé sont à faire au profit des transports pu-

blics et mobilité douce ; ex. Boulevard de Péroles) ainsi que par des aménagements innovateurs.

3.3.1. Le Projet de territoire pour la Ville de Fribourg

Légende pour le schéma général du projet de territoire pour la Ville de Fribourg

**Centralités cantonales**

Elles regroupent plusieurs équipements au rayonnement cantonal, des services, les espaces publics fréquentés. Une forte mixité fonctionnelle les caractérise.

**Centralités de quartier**

Elles concentrent la vie publique des quartiers : équipements, services et espaces publics, nœuds de transports. Leur rayonnement est local.

**Espaces publics, espaces verts et espaces naturels du réseau d'espace ouvert**

L'ensemble des espaces de respiration de la ville et ses prolongements hors de celle-ci.

**Zones de densification, de développement**

Les endroits repérés et analysés comme étant prioritaires pour accueillir la croissance démographique, qu'elle soit des habitants ou des emplois.

**Structure viaire et spatiale de la ville**

Les axes principaux de déplacements, tous modes confondus mais avec une préférence aux TC et MD dans la ville.

**Voies ferrées, gares**

Une infrastructure lourde qui fait souvent barrière mais dont les gares constituent des épicentres de la vie en ville.

Tableau 1 : Légende détaillée du Plan du projet de territoire pour la Ville de Fribourg

Fribourg : vision 2030 Schéma général

Légende

 Centralité cantonale

 Centralité cantonale, aire

 Centralité de quartier

 Espaces publics et espaces naturels de la charpente paysagère

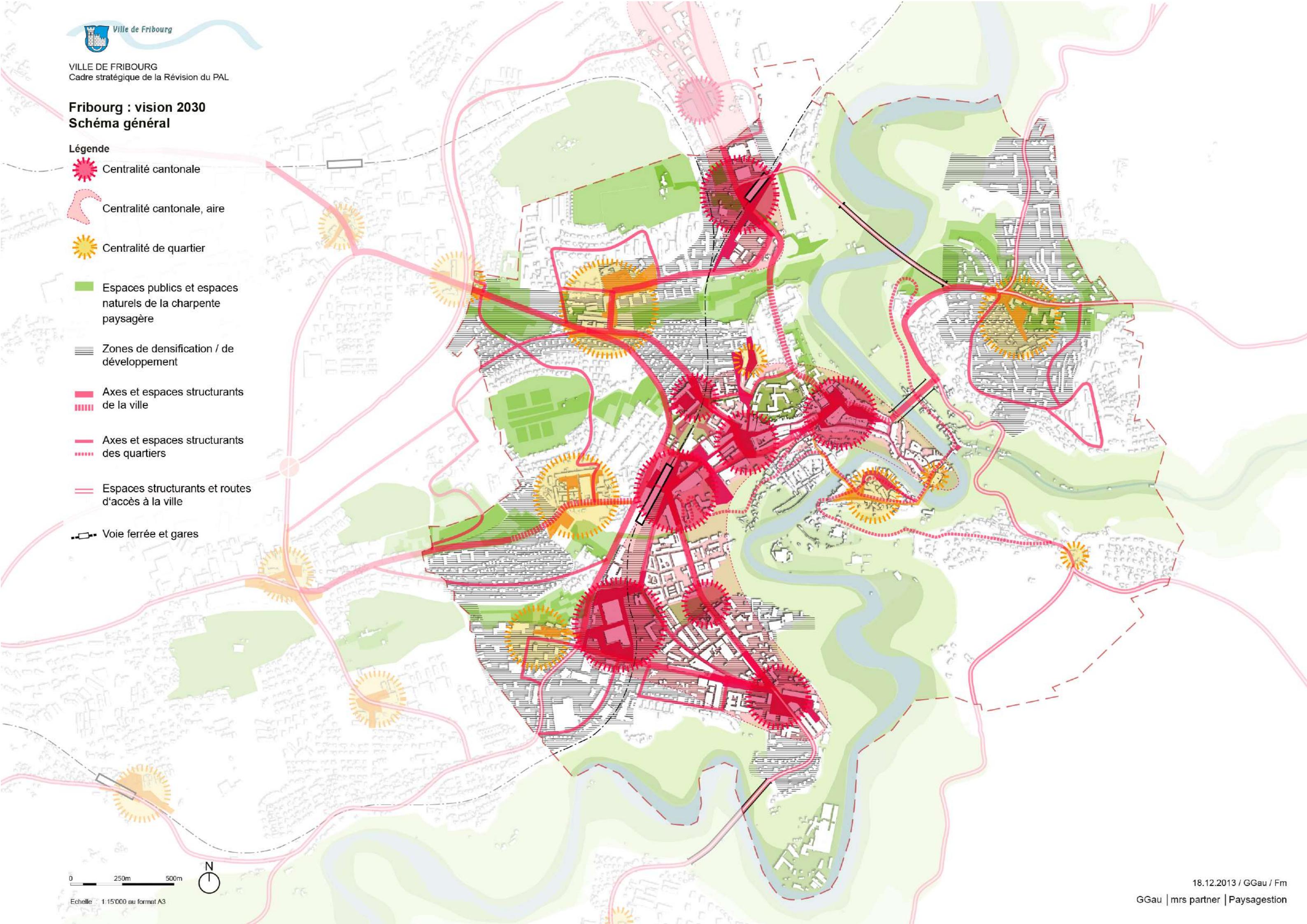
 Zones de densification / de développement

 Axes et espaces structurants de la ville

 Axes et espaces structurants des quartiers

 Espaces structurants et routes d'accès à la ville

 Voie ferrée et gares



3.3.2. Centralités – hauts lieux de la vie publique et des échanges

Les centralités sont l'expression principale de la vie sociale, culturelle et économique en ville, des échanges et de l'interaction. Leur attractivité et animation sont cruciales pour que la vie en ville puisse s'épanouir.

Deux centralités cantonales : l'Arc à fonctions centrales (bourg – gare – Plateau de Pérrolles – Cardinal) et les alentours de la gare de St-Léonard (avec une extension vers le plateau d'Agy)

Au cœur du PAL : les espaces publics

Les espaces publics sont un facteur indispensable et fondamental de la qualité de vie en ville, des échanges sociaux et de la vie urbaine, de la présence en ville, de la création de lieux et de quartiers. En même temps que la ville est densifiée, et que les quartiers augmentent fortement leur population, il s'agit alors de :

- Valoriser et renforcer les espaces publics
- Organiser ces espaces publics comme un réseau solidaire, structuré, hiérarchisé et continu
- Assurer que les espaces publics puissent accueillir une vie toujours plus intense

Les espaces publics principaux (les centralités)

Les espaces publics principaux de la ville sont ceux situés dans les centralités. Ils constituent les hauts lieux de la vie publique aux différentes échelles, du Canton jusqu'aux quartiers. C'est dans ces espaces que les échanges sociaux seront les plus intenses au quotidien, et où il s'agira de réservier les espaces pour les divers services au public.

Les centralités constituent les nœuds principaux dans la structure viaire et spatiale. Dans la mesure du possible, la vie publique et les piétons y sont priorisés afin de rendre ces espaces vivables.

Les centralités sont à différencier afin de :

- “Mettre la bonne chose au bon endroit” : déterminer les endroits appropriés pour l'accueil de différents types d'équipements et de services au public en fonction de leur rayonnement (cantonal / agglomération, ville, quartier), sur la base notamment de la qualité de l'accessibilité des centralités (en particulier TP et MD)
- Eviter que tout soit possible partout : gestion et contrôle de l'intensité et de la diversité des usages souhaitables et admissibles en fonction de la sensibilité du contexte, conserver une identité propre à chaque centralité

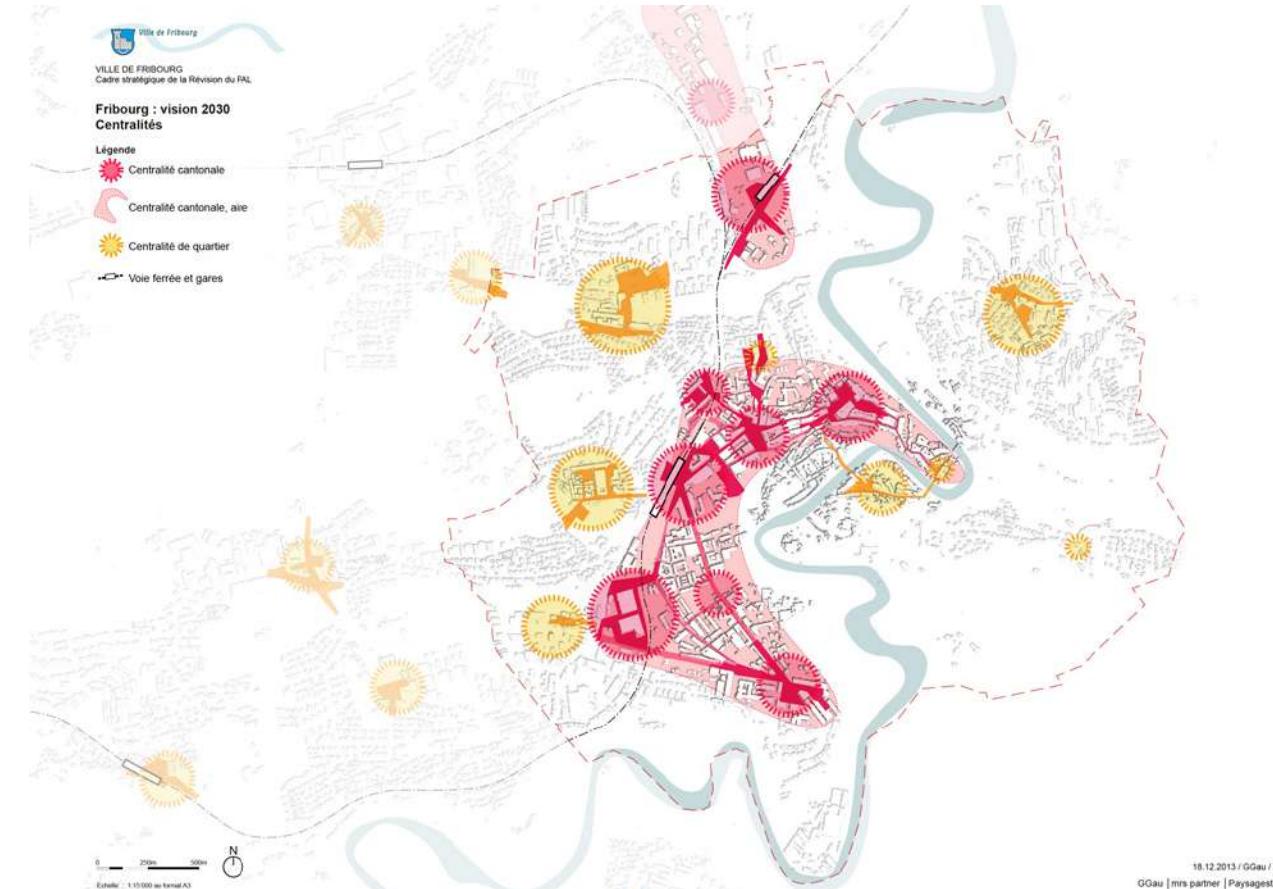


Figure 38 : Vision – les centralités, hauts lieux de la vie publique et des échanges

On distingue plusieurs centralités cantonales ainsi que des centralités de quartiers.

Les centralités cantonales

Les deux centralités cantonales (Arc à fonctions centrales et St-Léonard) sont constituées d'équipements publics, de forts attracteurs, d'espaces publics, d'établissements culturels et administratifs, d'équipements sportifs, etc. d'envergure régionale et cantonale. Il s'agit en fait des lieux où la ville rayonne à l'échelle cantonale.

1. l'Arc à fonctions centrales

L'Arc à fonctions centrales constitue le centre traditionnel de la ville. Il est le principal symbole et espace de la capitale cantonale. Comparé avec son périmètre dans le PAL'91, il est étendu vers l'ouest pour comprendre les grands équipements d'envergure au-delà de la voie

ferrée, notamment la Miséricorde et Cardinal (future Blue Factory), et par conséquence l'ensemble du plateau de Pérrolles. Il intègre ainsi par ailleurs aussi l'ensemble du site stratégique d'agglomération Gare de Fribourg – Plateau de Pérrolles – Cardinal.

L'Arc à fonctions centrales est constitué de plusieurs espaces et équipements principaux de la vie publique :

- Les alentours de l'Hôtel de ville et de la Cathédrale
- La Place Georges Python avec les rues de Romont et de Lausanne
- La gare
- La Miséricorde
- Le Parc de Pérrolles
- Uni Pérrolles
- Cardinal / Blue Factory

Besoin de valorisation et de renforcement des centralités de quartier au Schönenberg, Jura, Beauregard, Beaumont, Basse-Ville, Bourguillon

Les centralités urbaines ont toujours été des générateurs de la ville. Aujourd'hui, la valorisation des centralités (cantonales et de quartier) est un des moteurs pour régénérer la ville. Ceux-ci sont indispensables pour réaliser les objectifs de densification et de transformation urbaine visés pour les 20 ans à venir.

Autour de ces espaces se regroupent les services au public. L'ensemble de l'Arc à fonctions centrales est un secteur mixte, avec des proportions variables entre le résidentiel et les emplois. L'Arc est la centralité la plus animée dans la vie quotidienne de la ville. Au-delà de ses équipements d'envergure cantonale et régionale, il a aussi une fonction d'approvisionnement pour les quartiers résidentiels de la ville, notamment pour ceux au pied des collines du Torry, du Guintz et de Beaumont.

Enfin, avec les équipements publics d'envergure, l'Arc à fonctions centrales constitue l'un des grands secteurs principaux de l'Axe de la vie publique du PA2 Fribourg.

2. St-Léonard

La centralité cantonale de St-Léonard est l'expression de la superposition de potentiels importants et d'envergure présents voir en cours de réalisation ou imaginés pour l'entrée Nord de la ville :

- Gare de St-Léonard, et localisation sur un des axes structurants du PA2 Fribourg
- Equipements publics comme la patinoire, la caserne, le cimetière, la future piscine olympique
- Potentiels importants de développement urbain (emplois, mais aussi résidentiel) autour de la nouvelle gare
- Dynamique du site stratégique d'agglomération Plateau d'Agy – Portes de Fribourg, avec les exigences élevées concernant la qualité des espaces publics et la priorisation des TP et de la MD
- Emplacement prioritaire pour les grandes installations à forte fréquentation (IFF) sur territoire de la ville de Fribourg
- Attractivité au moyen de la proximité au paysage ouvert (Torry, Champ des Alouettes, Sarine)

Cette centralité cantonale verra le jour de manière successive dans les années à venir, avec la mise en service de la gare, du Pont de la Poya (minimisation du TIM autour de la gare), la libération du terrain de la caserne, la réalisation de nouveaux équipements (pis-

cine), la mise en œuvre des mesures du PA2 Fribourg sur le plateau d'Agy. Dès à présent, il s'agit de concevoir et garantir les espaces publics suffisamment attractifs et une gestion de la mobilité appropriée pour les usages futurs.

Les centralités de quartier

Les centralités de quartier concernent les quartiers de la ville qui ne sont pas constituants de l'axe de la vie publique, et qui abritent la large majorité des habitants de Fribourg : Schönenberg, Jura, Beauregard, Beaumont, Basse-Ville, voire qui constituent les lieux d'échange locaux pour des petits quartiers plus ou moins isolés : Bourguillon, d'Alt, Vignettaz.

Ces quartiers ont leurs centralités, plus ou moins évidentes, formées elles aussi d'équipements publics, de places, etc. L'intérêt du repérage et de la promotion de ces centralités réside dans l'animation de la vie de quartier, l'identification de la population avec leur contexte local, l'importance de faciliter la ville des courtes distances (vie de proximité), la valorisation des équipements publics présents (écoles, églises, commerces, équipements sportifs et autres).

Il est fondamental d'améliorer leur mise en réseau par un système / réseau fin des espaces publics et ouverts (pas présenté dans la carte de la vision, mais sous-entendu), pour garantir l'accès depuis les quartiers à leurs centralités, et pour faciliter les échanges interquartiers. Les centralités de quartier du Schönenberg, Jura, Beauregard, Beaumont ainsi que Vignettaz bénéficient d'une excellente accessibilité en TC (emplacement sur les axes de TC urbain structurants), alors que Bourguillon et la Basse-Ville sont desservis par d'autres lignes de bus.

Les centralités, espaces (ré)générateurs de la ville

L'intérêt porté au renforcement des centralités n'est pas seulement motivé par leur rôle d'espaces publics principaux pour la vie quotidienne. En lien avec la transformation de la ville préconisée par la croissance démographique (résidentielle et d'emploi) visée à l'échelle de la ville et ainsi par la croissance démogra-

phique par quartiers, les centralités jouent un rôle clé dans la restructuration des quartiers et dans la mise en œuvre du processus urgent de la densification : les centralités sont capables de (ré)générer la ville et les quartiers.

Depuis la cité des Zähringen, Fribourg s'est développée autour de ses espaces publics, générateurs de l'intensité de la ville : au XIVème siècle, la place Notre Dame dans la Vieille-Ville ; au XIXème siècle la place Python dans la Haute-Ville.

Au début du XXème siècle c'est autour de la gare et de sa place (Nouvelle Ville) que s'étend la ville. Elle se construit aussi vers le sud (Cardinal, Pérrolles) avec des zones de production monofonctionnelles ne comportant pas d'espaces publics à proprement parler ; et vers l'Ouest débute une expansion de zones d'habitation elles aussi très monofonctionnelles, sans espaces publics ou nouvelles centralités.



Figure 39 : Les centralités et leurs espaces publics, générateurs de la ville : p.ex. la place de la gare, nouveau lieu d'échange qui à un moment donné était un espace public fondamental pour "générer" les nouveaux quartiers du Gambach et Beauregard vers l'ouest, et des quartiers industriels de Pérrolles et de Cardinal-Daillettes vers le sud (source : T. Bruttin)

La valorisation des centralités (y compris celles des quartiers) est l'expression directe du "retour à la ville" qu'on peut observer dans les grandes et moyennes villes suisses.

La valorisation et la création des centralités cantonales sur le Plateau de Pérrolles et à St-Léonard sont clés pour l'attractivité de la ville à l'avenir.

La valorisation des centralités de quartier vise à doter les quartiers créés autour des routes pénétrantes et sous l'influence de la voiture, de hauts lieux de vie locaux appropriés pour la population et les usagers d'aujourd'hui et de demain. Il s'agit d'une urgence actuelle qui est encore accentuée par la croissance démographique visée pour la ville de Fribourg.

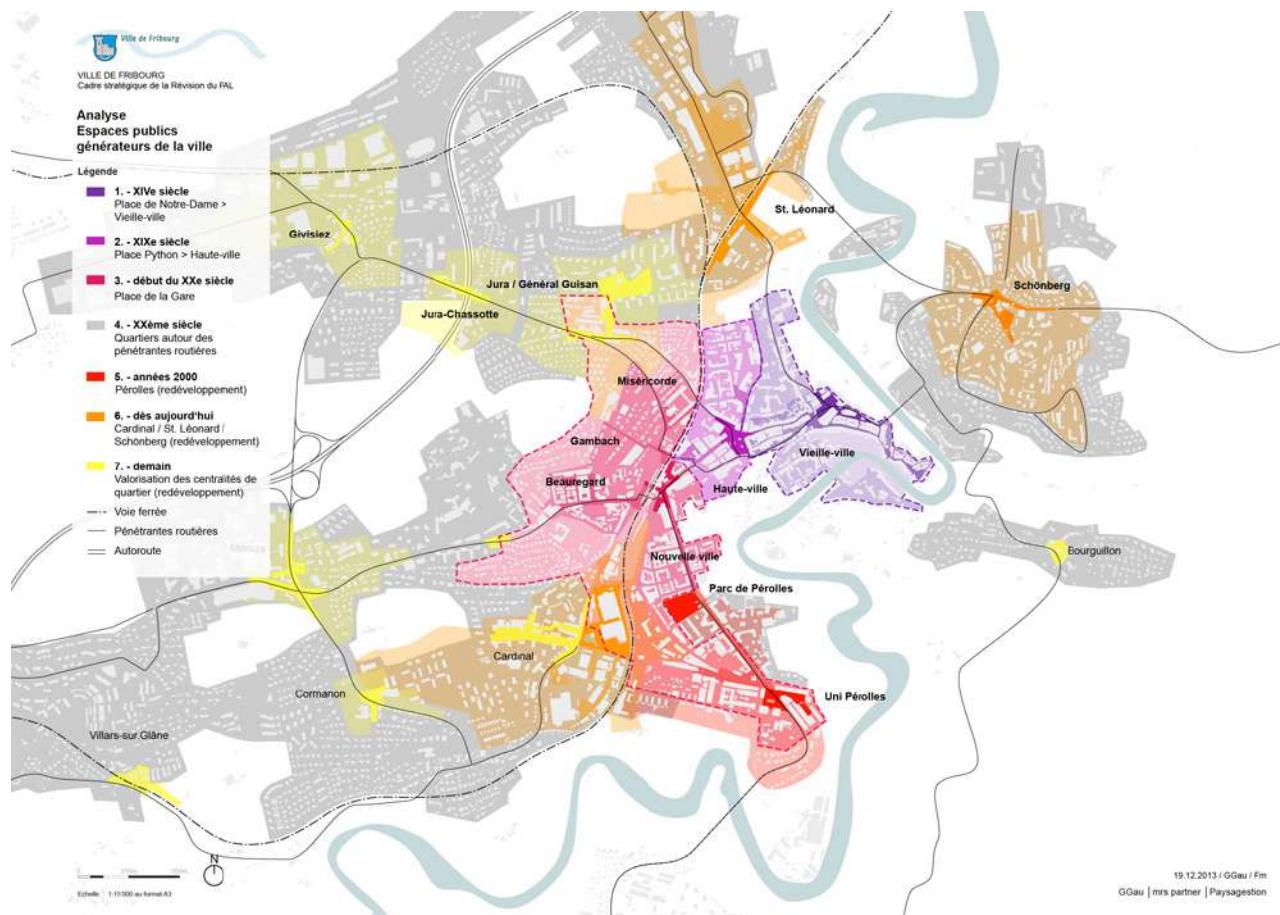


Figure 40 : Carte illustrative : les espaces publics (ré)générateurs de la ville et les quartiers créés / valorisés sous leur influence

XIVème siècle : Place Notre-Dame / Place de l'Hôtel de Ville / Place de la Cathédrale

XIXème siècle : Place Georges Python

XXème siècle, début : Place de la gare

XXème siècle, fin : Parc de Pérrolles, Uni Pérrolles

dès aujourd'hui : Cardinal (Sud de la ville, Beaumont), St-Léonard, centralité de quartier du Schönberg

d'ici à 2030 : centralités de quartier Jura, Beauregard, Beaumont, Vignettaz, Bourguillon, Basse-Ville

En gris, les quartiers qui se sont établis au cours du XXème siècle autour des routes pénétrantes, sans véritable centralité. Leur valorisation et leur transformation / densification dépendent essentiellement de valorisation de leurs centralités.

Débute alors une grande phase d'expansion des tissus urbains structurés autour des voies d'accès au centre-ville (anciennes pénétrantes, autoroute) où les espaces publics semblent avoir été oubliés : Beauregard, Jura, Schönberg, Beaumont, Bourguillon, ... sont des quartiers abritant parfois plusieurs milliers d'habitants, sans un lieu approprié pour permettre les échanges, les rencontres, le séjour, les interactions.

En même temps, une partie des espaces publics du centre perdent peu à peu leurs fonctions et sont envahis par la voiture.

Puis à la fin du XXème siècle et au début des années 2000, certains espaces du centre-ville sont piétonni-

sés ; sont également réalisés la Place Pérrolles - Charmettes et le Parc de Pérrolles espaces publics fédérateurs pour la régénération du plateau de Pérrolles. Ces réalisations marquent un tournant dans la considération des espaces publics fribourgeois, expression du "retour à la ville".

Les développements urbains stratégiques pour les 20 prochaines années

Ces opérations au plateau de Pérrolles (y compris l'ouverture de Cardinal par le projet Blue Factory) et la valorisation autour de la gare de St-Léonard sont fondamentales pour l'attractivité de Fribourg à l'avenir.

L'avenir de la ville de joue là, sur la capacité à faire de la ville autour de Pérrolles – Daillettes – Cardinal. Ces centralités, moteurs respectifs du redéveloppement du sud-ouest et du nord de la ville, doivent intégrer à leurs développements urbains spécifiques, des espaces publics correspondant à leur ambition de centralités cantonales rayonnantes.

Deuxièmement l'avenir de la ville se joue sur les quartiers, la capacité à revitaliser et à densifier les quartiers autour de leurs centralités et axes. Le Schönberg en est un bon exemple : quartier de plus de 8'000 habitants, avec la perspective de croître jusqu'à 12'000 habitants d'ici à 2030 selon le PA2 ; petite ville dans la ville ; actuellement sans centralité de quartier. Un tel quartier doit avoir un propre espace pour la vie quotidienne et les échanges, et pour balancer la densification avec un renforcement de la qualité urbaine dans le quartier. La densification et la dynamisation des centralités locales doit se faire sur le support de leurs espaces publics, comme fédérateurs de l'intensité urbaine.

3.3.3. Respirations - lieux complémentaires et indissociables à la ville compacte active

Le rayonnement de Fribourg passe par l'aménité de ses espaces ouverts et de son paysage (qualité et diversité des espaces ouverts réfléchis avec leur mise en réseau et leurs usages distincts et à vocation publique)

Toutes les composantes paysagères de la ville représentent un atout indéniable pour le rayonnement de Fribourg à l'échelle locale, pour la qualité de vie qu'elles peuvent procurer aux urbains, comme à l'échelle cantonale et au-delà pour la curiosité qu'elles peuvent susciter et la diversité des activités qu'il peut abriter.

La volonté de développer une ville compacte sur ses respirations est un des moteurs principaux à fort potentiel de qualité de vie. Plus la ville compacte sera vitalisée, plus les espaces ouverts, au calme, deviendront précieux et recherchés par les habitants, les travailleurs et les touristes. Ces respirations deviennent les lieux complémentaires et indissociables à la vie compacte active.

Fribourg peut aussi compter sur la diversité de ses espaces ouverts: Ces espaces libres, ouverts, agricoles, naturels et urbains portent les prémisses de ces respirations, tour à tour parcs, privés et publics, de tout type et formidables lieux de promenades.

Inversion du regard et complémentarités

Il s'agit de regarder le "vide" plutôt que le "bâti", les usages de la topographie plutôt que les affectations pour dégager les enjeux paysagers.

Ces "vides" sont les respirations de Fribourg, des espaces de qualité, publics, parapublics, collectifs ou simplement parcourables. Ils pourraient donner naissance à un maillage vert structurant des respirations (perméabilités piétonnes, visuelles et biologiques). Ce maillage vert permet aux citadins d'accéder au calme et au vert et constitue des itinéraires alternatifs aux réseaux rapides.



Figure 41 : Carte d'analyse paysagère – Fribourg, ville verte

Renforcer la présence des espaces ouverts de qualité au cœur d'une ville déjà très verte et en assurant entre autre la sauvegarde du milieu naturel

Intensifier les usages de loisirs, de sport, de détente et de délassement, pour ses habitants et ses travailleurs comme pour les visiteurs.

Construire des continuités vertes à moins de 3 minutes à pied de la nature.

Les respirations, vers un réseau d'espaces ouverts amènes pour Fribourg

Le nouveau PAL vise à faire des qualités paysagères de la ville un des éléments principaux de la qualité de la vie urbaine et repose sur 3 principes paysagers :

1. la volonté de renforcer la présence des espaces ouverts de qualité au cœur d'une ville déjà très verte et en assurant entre autre la sauvegarde du milieu naturel
2. l'intensification des usages de loisirs, de sport, de détente et de délassement, pour ses habitants et ses travailleurs comme pour les visiteurs.
3. la construction des continuités vertes à moins de 3 minutes à pied de la nature. Cette armature est aussi la base d'un redéploiement des mobilités douces.

La consolidation de la charpente paysagère doit permettre de lier les respirations nécessaires à la qualité de vie de la ville compacte, antidote au stress de la vie urbaine.



Figure 42 : Carte d'analyse paysagère – Fribourg, un réseau de mobilité existant mais pas encore structurant

L'héritage du PA2 Fribourg: Sarine, colline urbaine et campagne sont les unités paysagères fondatrices du réseau d'espaces ouverts aménés de Fribourg.

Héritage paysager du PA2 Fribourg, l'identité de Fribourg forgée par trois grandes unités paysagères

A l'échelle de l'agglomération, le paysage de la ville était abordé sous l'angle de sa topographie naturelle.

Cette approche à la fois rationnelle et sensible du territoire met en évidence les qualités topographiques naturelles et paysagères des espaces ouverts, les nomme et de les utilise pour forger l'identité de Fribourg.

A cette échelle, la lecture prospective des lieux montre trois unités du grand paysage fribourgeois sur lesquelles le projet de ville compacte peut s'appuyer:

1. L'érosion profonde du plateau par les rivières - relief négatif du paysage fluvial (en fond noir, Figure 46)
2. Le relief du territoire de l'agglomération de Fribourg issu du façonnage du plateau par les glaciers, collines glaciaires - relief positif du paysage glaciaire (au trait noir, Figure 46),
3. L'espace rural (en gris clair, Figure 46) (agricole et sylvicole) qui perdure aux portes de la ville.

Ainsi, renforcer et affirmer les unités du grand paysage permet de forger l'identité de la ville. Sarine et Gottéron, collines urbaines dégagées et campagne qui s'immisce au cœur de la cité sont les éléments structurants principaux du paysage.



Figure 43 : Le paysage fluvial de Fribourg, la Sarine et ses affluents (1)

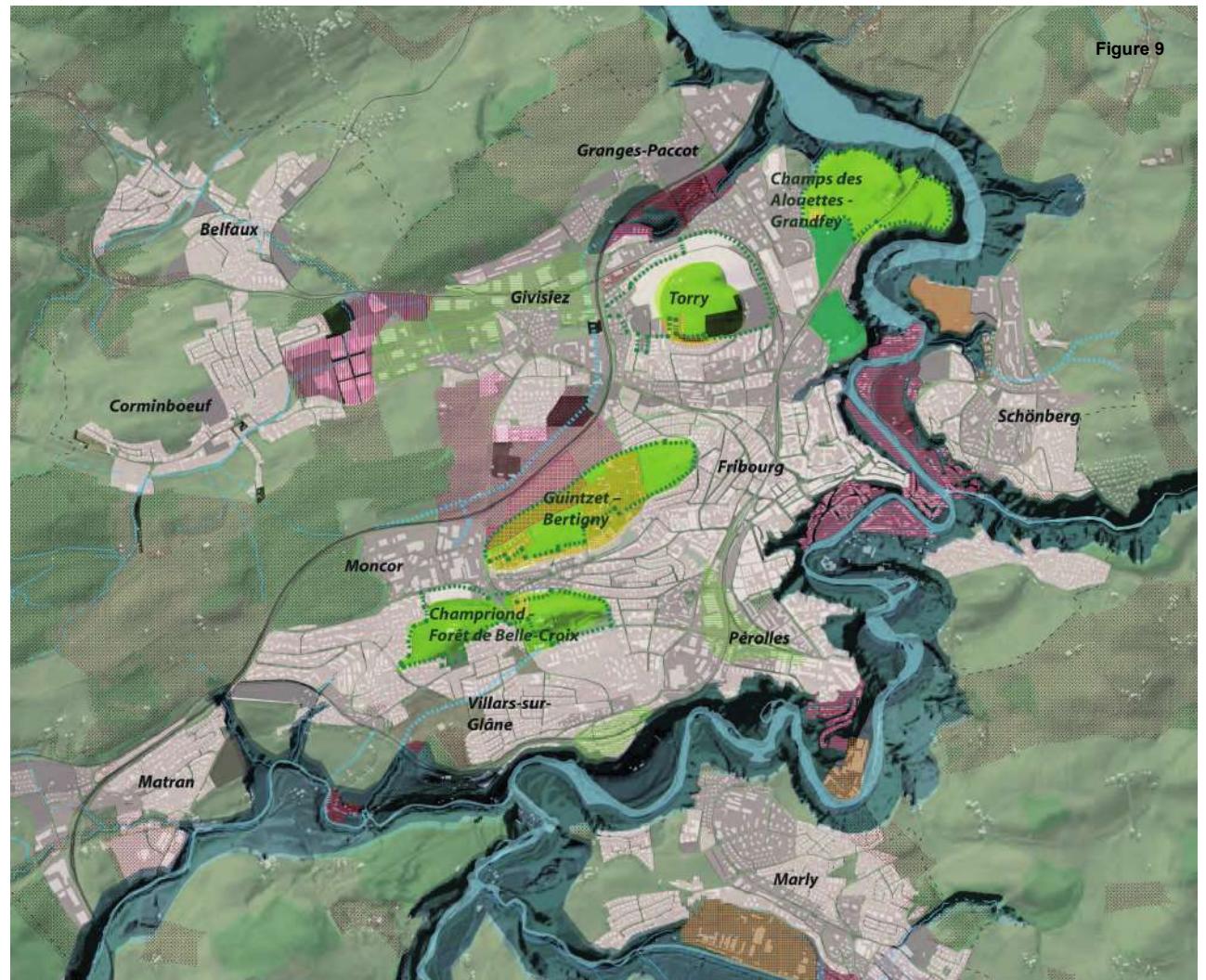


Figure 44 : Carte de référence - concepts paysagers issus du PA2 Fribourg (en vert pomme, les collines urbaines; en bleu, l'espace de la Sarine et en kaki l'espace rural)



Figure 45 : Le paysage glaciaire des collines urbaines et hors ville (2) et l'espace agricole (3)



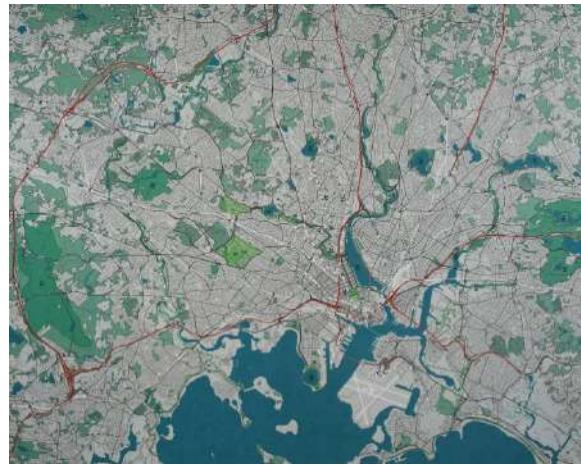
Figure 46 : Le schéma de référence du paysage du PA2 Fribourg

A chaque ville son réseau

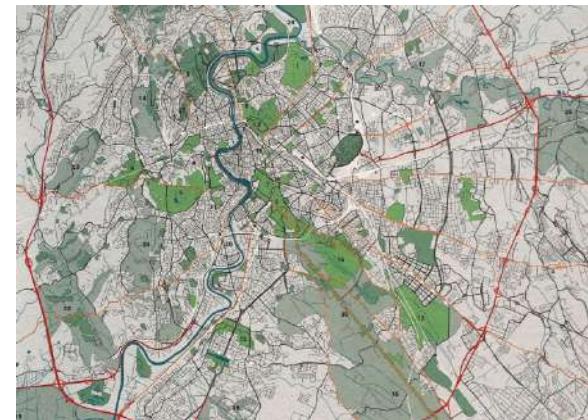
Les réseaux d'espaces ouverts et aménés ont fait l'objet de réflexions et de projets dans de nombreuses villes. Ils s'appuient sur plusieurs types de structures paysagères (topographique, hydrographique, végétale, agricole, patrimoniale,...):

- à Boston, le "parkway" de 7 miles dessiné par Olmsted constitue une magnifique promenade qui devait entourer initialement la moitié de la ville.
- Rome, s'est intéressée à mettre en réseau ses principaux parcs historiques.
- Les quatre ceintures vertes de Köln s'appuient sur le réseau viaire et la première enceinte urbaine.

Il existe bien d'autres exemples encore. Ceux-ci sont largement présentés dans l'ouvrage "urban parks and landscapes" de Clemens Steenbergen et Wouter Reh.



"park system" de Boston (F.L. Olmsted, 1894)



système des parcs historiques de Rome



die vier Grüngürtel, Köln (1650-1947)

Figure 47 : Références de "park-system"

Les respirations s'organisent progressivement en fonction d'un réseau d'espaces ouverts et amènes, propre à la morphologie hydraulique de Fribourg.

Un réseau d'espaces ouverts et amènes, propre à Fribourg

La charpente paysagère de Fribourg proposée s'appuie sur la topographie forgée par les cours d'eau (Sarine et ses ruisseaux) et le glacier (collines glaciaires du plateau). Elle sera développée au chapitre 4.3 – de la stratégie paysagère des respirations.

Ces lieux privilégiés sont composés:

- des parcs existants, entretenus et de qualité
- des potentiels espaces verts publics ou privés à vocation publique (ex: aménagements extérieurs de logements et entreprise)
- des lieux animés par des équipements sportifs de plein air et éventuellement couverts, des aires de jeux, des commodités publiques,... en fonction des besoins de la population
- de promenades calmes, alternatives aux itinéraires rapides et qui assurent l'accès au vert en 3 minutes. Ces promenades peuvent être encore discontinues et doivent être prolongées

Il s'agit donc de valoriser ces espaces ouverts amènes, privés ou publics, en constituant des promenades en creux ou en crêtes des anciens affluents (diversité des aménagements de qualité, perméabilité visuelle, accessibilité publique renforcée, perméabilité de la mobilité douce piétonne et si possible cycles, «verdissement du tissu» progressif, mixité et diversité des usages,...). Ces lieux doivent être protégés de toute construction, si cela est encore possible. Les projets qui ne peuvent l'empêcher doivent veiller au respect de la perméabilité des aménagements extérieurs et de leurs ouvertures.



charpente primaire du réseau, la vallée de la Sarine



charpente secondaire, les vallons des ruisseaux



charpente fine de quartiers

Figure 48 : Schéma conceptuel hiérarchisation du réseau

A l'échelle de l'agglomération, l'espace de la Sarine constitue la charpente primaire ou l'ossature du réseau des respirations. Il fédère les autres respirations.

A l'échelle de la ville, les respirations privilégiées, existantes et potentielles, suivent le relief des vallons (en creux entre campagne et Sarine, en crête entre colline et Sarine).

A l'échelle des quartiers, les liaisons des crêtes vers les creux assurent les connections transversales.

Hiérarchisation du réseau d'espaces ouverts

A Fribourg, la hiérarchie s'appuie sur la topographie forgée par les cours d'eau (Sarine et ses ruisseaux) et le glacier (collines glaciaires du plateau). Elle donne la clé de la vision paysagère de la ville et se traduit par un relief de vallons plus ou moins prononcés et qui ont été plus ou moins remblayés par l'homme au fil des âges. Ces vallons se déclinent en trois profondeurs de creux:

- La vallée de la Sarine, qui se transforme parfois en gorges escarpées dont la molasse compose la paroi est la charpente fluviale principale, à l'échelle de l'agglomération. Elle est déjà largement protégée mais reste fragile car elle supporte de nombreux usages et reste soumise à la pression de la construction. Elle n'est pas encore considérée comme un véritable parc d'agglomération. C'est un élément paysager très naturel qui est complété par son affluent très vigoureux, le Gottéron.
- Les vallées sèches des anciens affluents de la Sarine correspondent aux creux et crêtes perpendiculaires à la Sarine. Elles constituent la charpente secondaire, à l'échelle de la ville. C'est un réseau secondaire déterminé par la lecture topographique de ses affluents de la Sarine d'hier et d'aujourd'hui.
- Les chemins qui suivent les pentes d'eau déterminent au niveau des quartiers le réseau fin de cette structure. Ces lignes de pente sont les lieux des dessertes en mobilité douce à travers les quartiers et assurent les connections transversales entre les promenades de creux et de crêtes.



La Sarine, colonne vertébrale du parksystem



L'ancien ruisseau de Péroles



Les cheminements de quartier

Figure 49 : images de référence

Assurer la qualité de vie en ville en créant un réseau d'espaces ouverts apportant les respirations dont la ville compacte a besoin

Connecter les trois entités paysagères

La structure paysagère dit "réseau d'espaces ouverts" est le lieu privilégié des déplacements lent et de loisirs et permet d'accéder au vert en moins de 3 minutes

Stratégie pour développer le réseau paysager

Le réseau d'espaces ouverts apporte donc les respirations dont la ville compacte a besoin pour assurer sa qualité de vie et permet aussi de connecter les trois entités paysagères, tissant le lien entre Sarine et espace rural et celui entre Sarine et collines urbaines.

L'ensemble de cette topographie forme ce que nous appelons le réseau d'espaces ouverts de Fribourg. Cette structure paysagère est le lieu privilégié des déplacements lents, de loisirs et permet d'accéder au vert en moins de 3 minutes.

Ce réseau, propre à Fribourg, devrait s'organiser à long terme en fonction de la hiérarchisation de cette charpente.

Actuellement, la ville ne possède pas un tel réseau. Il s'agit de le constituer progressivement, en définissant des secteurs d'action prioritaires. Ceux-ci doivent être définis dans le plan directeur des respirations et coordonnés avec les planifications existantes, en cours et les opportunités.

La coordination avec les planifications communales concerne :

- volet nature et sites du PAL 1993
- plan directeur ville historique
- audit des espaces verts
- inventaire des espaces publics verts de 2010
- recensement des biens paysagers de l'ICOMOS
- rapport sur le réseau piéton et cycles de 2010
- PAD Torry
- PAD Beaumont Sud

La coordination avec les grands projets en cours concerne:

- rapport sur le quartier de Schönberg (epfl - enac)
- rapport sur le quartier de Windig (epfl - lasur)
- rapport sur le quartier des Casernes
- MEP Givisiez et Tour Henri
- résultat du concours Cardinal
- diagnostic sur la Sarine (en cours)



Figure 50 : Vision – les respirations s'organisent en fonction du réseau d'espaces ouverts aménés de Fribourg, basé sur la hiérarchie de la topographie, façonnée par les cours d'eau d'hier et d'aujourd'hui

3.3.4. Structure viaire et spatiale (avec ambiances et usages/fonctions)

Permettre aux habitants de s'approprier leur ville et ses identités, grâce à une structure viaire et spatiale offrant qualité, lisibilité et des ambiances créées pour l'usager

Par le caractère des espaces et des réseaux, leurs ambiances, renseigner les usagers de la ville sur les lieux dans lesquels ils se trouvent et par la même inciter leurs comportements de déplacements

Changer les comportements de mobilité naturellement, par une adaptation des pratiques au contexte urbain local et à l'animation différenciée des espaces

Définir une structure viaire et spatiale à l'échelle de la ville vise à :

- *donner un caractère, une lisibilité, une ambiance aux axes structurants de la ville et des quartiers*

- *donner une pérennité aux grands éléments de structure*

Caractériser les axes structurants de la ville et des quartiers en imaginant de nouveaux usages et de nouvelles atmosphères

Une structure viaire et spatiale claire et lisible

La structure de la ville et sa pratique sont à comprendre de manière intuitive par ses usagers. Le caractère des espaces et des réseaux, leurs ambiances renseigne les usagers de la ville sur les lieux dans lesquels ils se trouvent et par la même incite leurs comportements de déplacements. Une structure viaire et spatiale offrant qualité, lisibilité et des ambiances créées pour l'usager, permet aux habitants de s'approprier leur ville et ses identités. Elle facilite la vie quotidienne. La structure viaire et spatiale n'est pas l'expression des modes de déplacement, sinon une qualification des espaces linéaires en ville par rapport à leur importance dans la vie quotidienne, dans le système de lieux de séjour et de vie publique, et dans l'accueil de services au public. Il en résulte également que les changements de comportement de mobilité s'effectuent naturellement, par une adaptation des pratiques au contexte urbain local et à l'animation différenciée des espaces concernés.

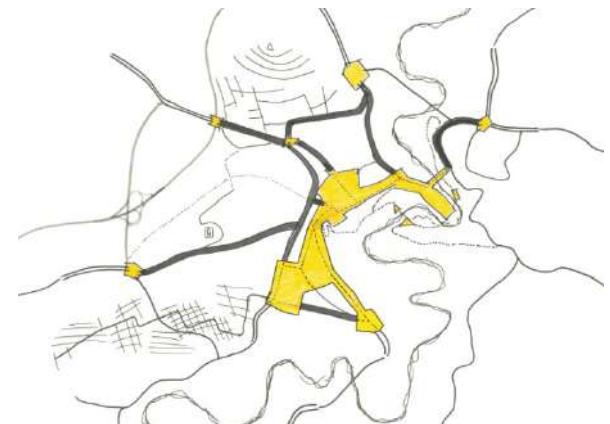


Figure 51 : Vision - la structure viaire et spatiale de la ville (voir Figure 52, Typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel)

La structure viaire et spatiale de la ville définit la vision spatiale de la ville de demain, la structure viaire principale sur laquelle doit s'appuyer la ville pour son développement. Elle précise également la hiérarchie spatiale de la ville, essentielle à sa lisibilité et appropriation par l'usager, ainsi que les identités, les usages et am-

biances des centralités, quartiers et de leurs axes structurants

La définition d'une structure viaire et spatiale à l'échelle de la ville vise à :

- donner un caractère, une lisibilité, une ambiance aux axes structurants de la ville et des quartiers
- donner une pérennité aux grands éléments de structure (boulevard, avenue, etc.)

Le caractère de la structure viaire et spatiale est défini par l'identité des lieux et les usages.

Caractériser les axes structurants de la ville et des quartiers en imaginant de nouveaux usages et de nouvelles atmosphères a pour objectif de pérenniser les grands axes de la structure viaire de la ville (voir Figure 52).

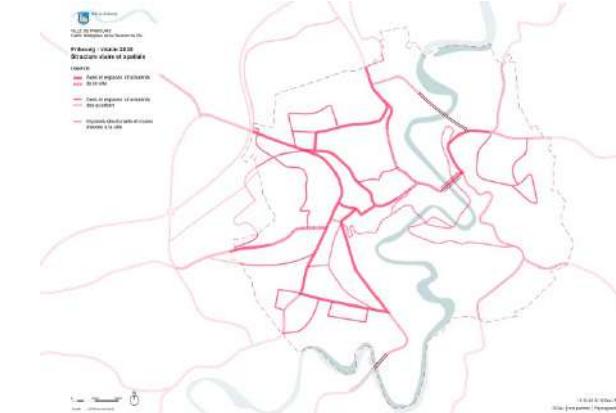


Figure 53 : Vision - la structure viaire et spatiale de la ville "simplifiée" pour le schéma de synthèse

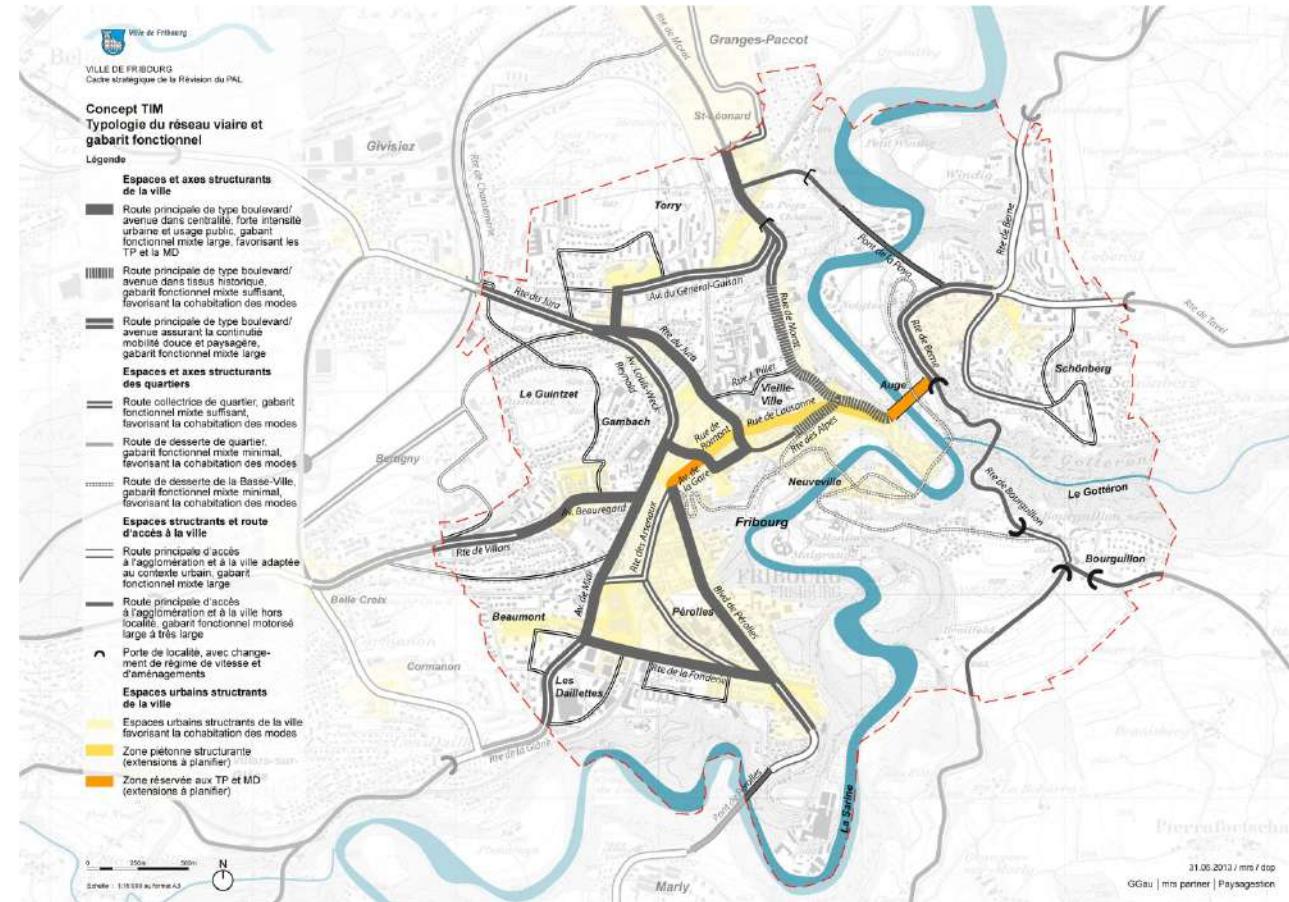


Figure 52 : Vision - la structure viaire et spatiale de la ville

Définir le caractère, le portrait des axes structurants en faisant le lien entre l'identité des quartiers, les usages et la structure spatiale

La nécessité d'une nouvelle sensibilité en matière de mobilité, avec une approche par la qualité spatiale et son rôle au niveau urbain



Avenue du Midi



Boulevard de Pérrolles

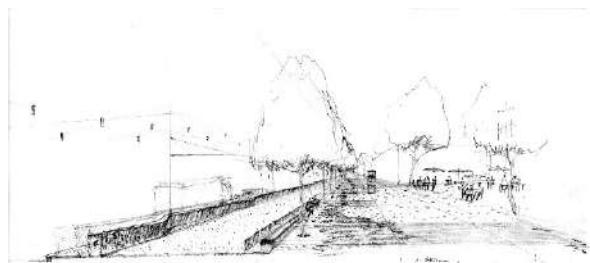


Route du Jura

Figure 54 : Une structure viaire et spatiale peu lisible et dominé par le trafic individuel motorisé



Zurich-West, Pfingstweidstrasse, 50'000 véh/j (2004)



Zurich-West, "imaginer de nouveaux usages et de nouvelles atmosphères"



Zurich-West, Pfingstweidstrasse, 35'000 véh/j (2012)

Figure 55 : Renforcer la structure viaire et spatiale de la ville et assurer la pérennité de ses éléments structurants

Une structure viaire et spatiale définie par l'identité des lieux et les usages

Le caractère des axes structurants de la ville et des quartiers est donné par trois éléments fondamentaux :

- la structure viaire et spatiale de la ville
- l'identité des quartiers et de ses axes
- les usages

Faire le lien entre l'identité des quartiers, les usages et la structure spatiale permet de définir le caractère, le portrait des axes structurants. La structure viaire et spatiale de la ville proposée (Figure 52), tenant compte de ces trois éléments fondamentaux, est ainsi adaptée à la densification des usages en ville (habitat et emplois, services et équipements, circulations, etc.). Cette connaissance du caractère des axes permet d'orienter les décisions d'aménagement afin de maintenir la cohérence de chaque axe structurant et du système viaire global.

En matière de planification urbaine, une approche transversale urbanisation – paysage – mobilité, avec des actions coordonnées au niveau des affectations, des densités, des fronts bâties, des hauteurs du bâti, des usages des rez-de-chaussée, du paysage et aménagements de mobilité, permet de mettre en œuvre la structure viaire et spatiale définie et renforcer l'identité des lieux et espaces de la ville. Une nouvelle sensibilité est en particulier nécessaire en matière de mobilité, avec une approche par la qualité spatiale et son rôle au niveau urbain (par opposition à une approche fonctionnelle).

Une nouvelle structure viaire établie à une échelle plus large et prenant en compte le territoire de la ville dans son ensemble

Vivifier l'Arc à fonctions centrales et en particulier intégrer les quartiers et leurs axes structurants dans le projet de territoire

Revitaliser la ville en concentrant les destinations sur les centralités et les axes structurants de la structure viaire et spatiale desservie par les transports publics

Favoriser les transports publics et les mobilités douces, par une maîtrise en amont du trafic individuel motorisé et une redistribution des priorités entre modes sur l'ensemble du territoire de la ville

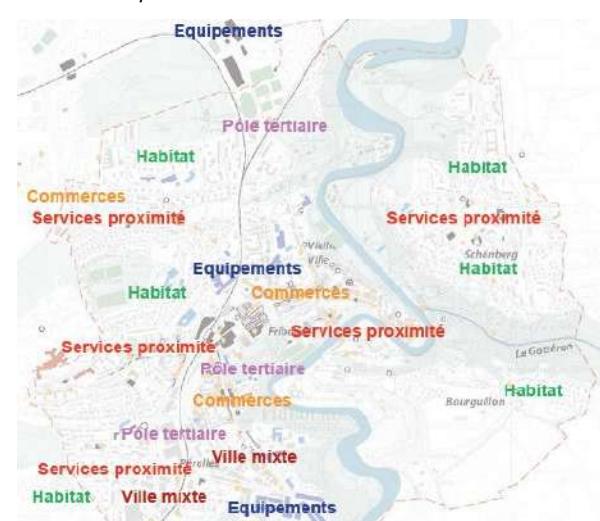
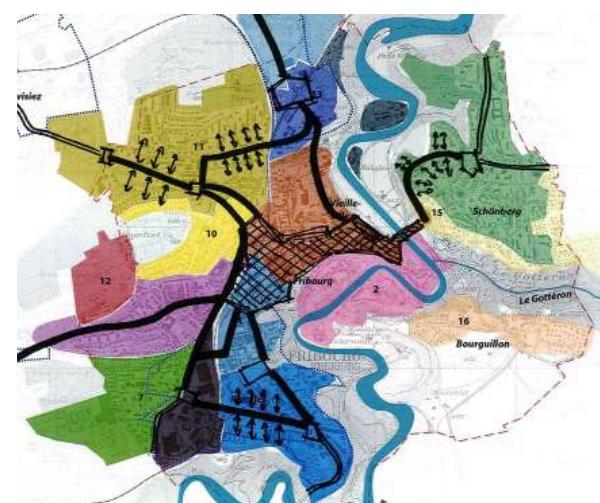
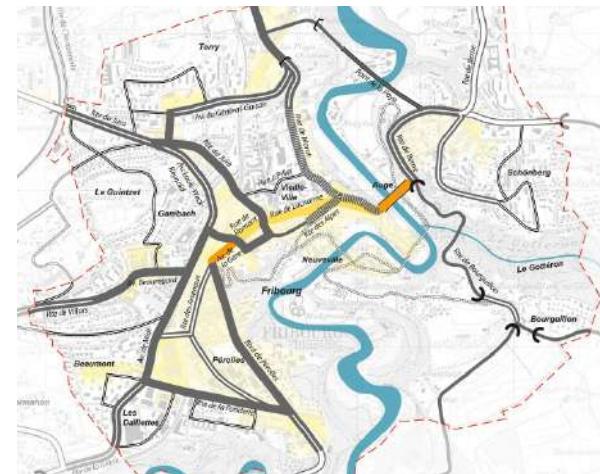


Figure 56 : Les éléments fondamentaux de la caractérisation des axes structurants de la ville et des quartiers

Une nouvelle structure de la ville pour répondre à la densification des usages attendues

La surface de la ville de Fribourg est limitée, tout comme les marges de manœuvre dans les tissus bâties existants. Avec le développement démographique annoncé dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg) et la densification des usages en ville en résultant (habitat et emplois, services et équipements, circulations, etc.), il vont nécessairement émerger des tensions et des conflits d'intérêts quant à l'aménagement de l'espace viaire structurant.

Pour faire face à cet enjeu fondamental, une stratégie claire est définie, avec une nouvelle structure établie à une échelle plus large et prenant en compte le territoire de la ville dans son ensemble. Cette stratégie vise à :

- vivifier l'Arc à fonctions centrales et en particulier intégrer les quartiers et leurs axes structurants dans le projet de territoire (moins "sacraliser" l'Arc à fonctions centrales, aujourd'hui l'ensemble de la ville de Fribourg est un centre pour son agglomération).
- revitaliser la ville en concentrant les destinations sur les centralités et les axes structurants de la structure viaire et spatiale desservie par les transports publics
- favoriser les transports publics et les mobilités douces, par une maîtrise en amont du trafic individuel motorisé et une redistribution des priorités entre modes sur l'ensemble du territoire de la ville (voir schéma multimodal chapitre 4.4)

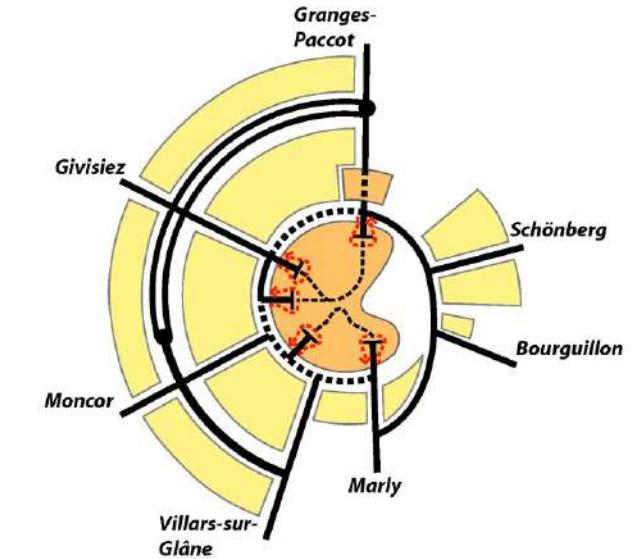


Figure 57 : Principe de compartimentage du territoire "adapté", avec intégration des quartiers dans le projet de territoire et une organisation "en amont" des déplacements (voir F.10)

3.3.5. Les 3 axes urbains structurants du projet d'agglomération (PA2 Fribourg) dans le PAL

Les trois axes identifient une structure claire et différenciée dans l'agglomération compacte et réunissent, voire dégagent un potentiel important de développement vers l'intérieur pour l'agglomération.

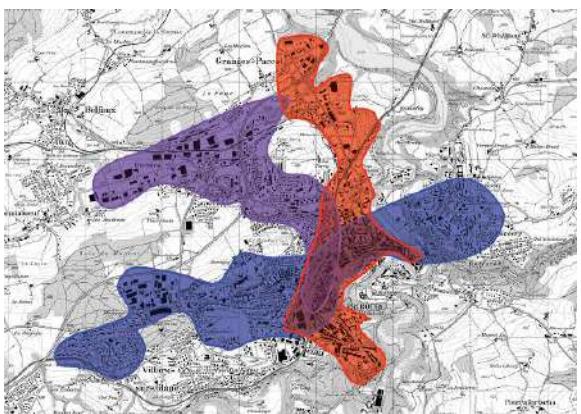


Figure 58 : PA2 Fribourg – les trois axes urbains structurants du cœur de l'agglomération

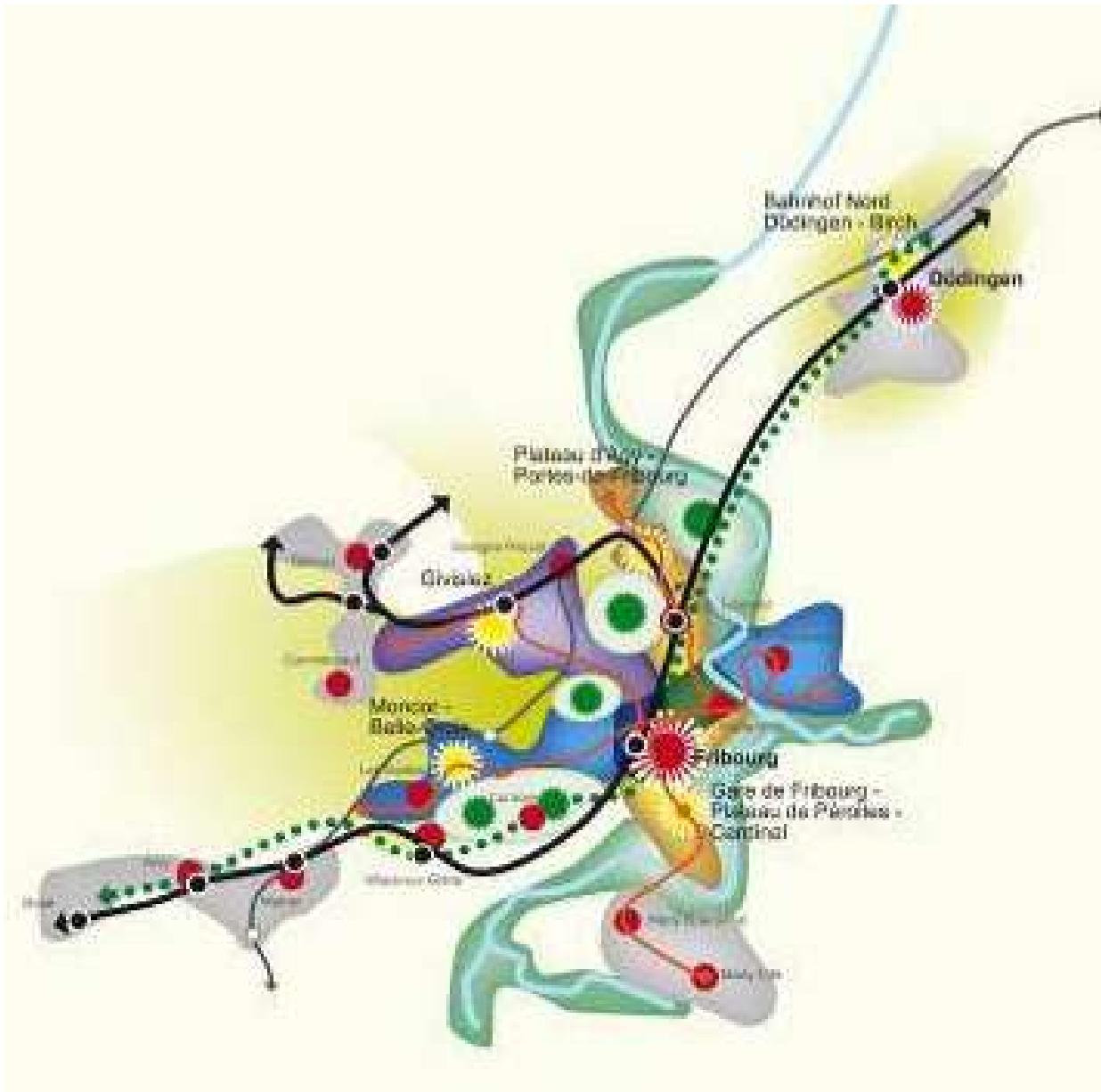


Figure 59 : PA2 Fribourg : schéma de la structure de l'agglomération avec dans le cœur de l'agglomération
 - l'axe de la vie publique (en orange ; Pélrolles – Portes de Fribourg)
 - l'axe urbain majeur (en bleu ; Schönberg – Villars-sur-Glâne)
 - l'axe de la dynamique future (en violet ; gare de Fribourg - Givisiez)

Les 3 axes urbains structurants du PA2 Fribourg

La structure de ville proposée par le nouveau PAL s'appuie sur la stratégie d'urbanisation de l'agglomération compacte telle que proposée dans le PA2 Fribourg. Elle est fondée sur les centralités, affinées à l'échelle de la ville (voir chapitre 3.3.2), ainsi que sur les 3 axes urbains structurants dans le cœur de l'agglomération :

- l'axe de la vie publique
- l'axe urbain majeur
- l'axe de la dynamique future

Ces trois axes sont structurants en termes d'urbanisation (concentration des quartiers importants en poids démographique et économique) aussi bien qu'en termes de transport urbain (tous les modes). Ils permettent d'envisager un développement intrinsèque de l'agglomération par densification, sans extensions.

Les trois axes identifient une structure claire et différenciée dans l'agglomération compacte et réunissent, voire dégagent un potentiel important de développement vers l'intérieur pour l'agglomération. Leurs différentes identités et caractères garantissent leur complémentarité et attractivité économiques en termes d'atmosphères urbaines des quartiers résidentiels les longeant.

... traduction des trois axes dans le PAL

Le projet de territoire du PAL repose sur la même structure générale, et les mêmes enjeux de développement font foi.

Cependant à l'échelle de la ville, les 3 axes urbains structurants ne sont pas approfondis de manière explicite. Le nouveau PAL garantit les principes mis en avant pour les 3 axes par le PA2 Fribourg, et les enrichit par son discours propre sur les centralités, les quartiers, les espaces publics, les espaces ouverts, la structure viaire et spatiale.

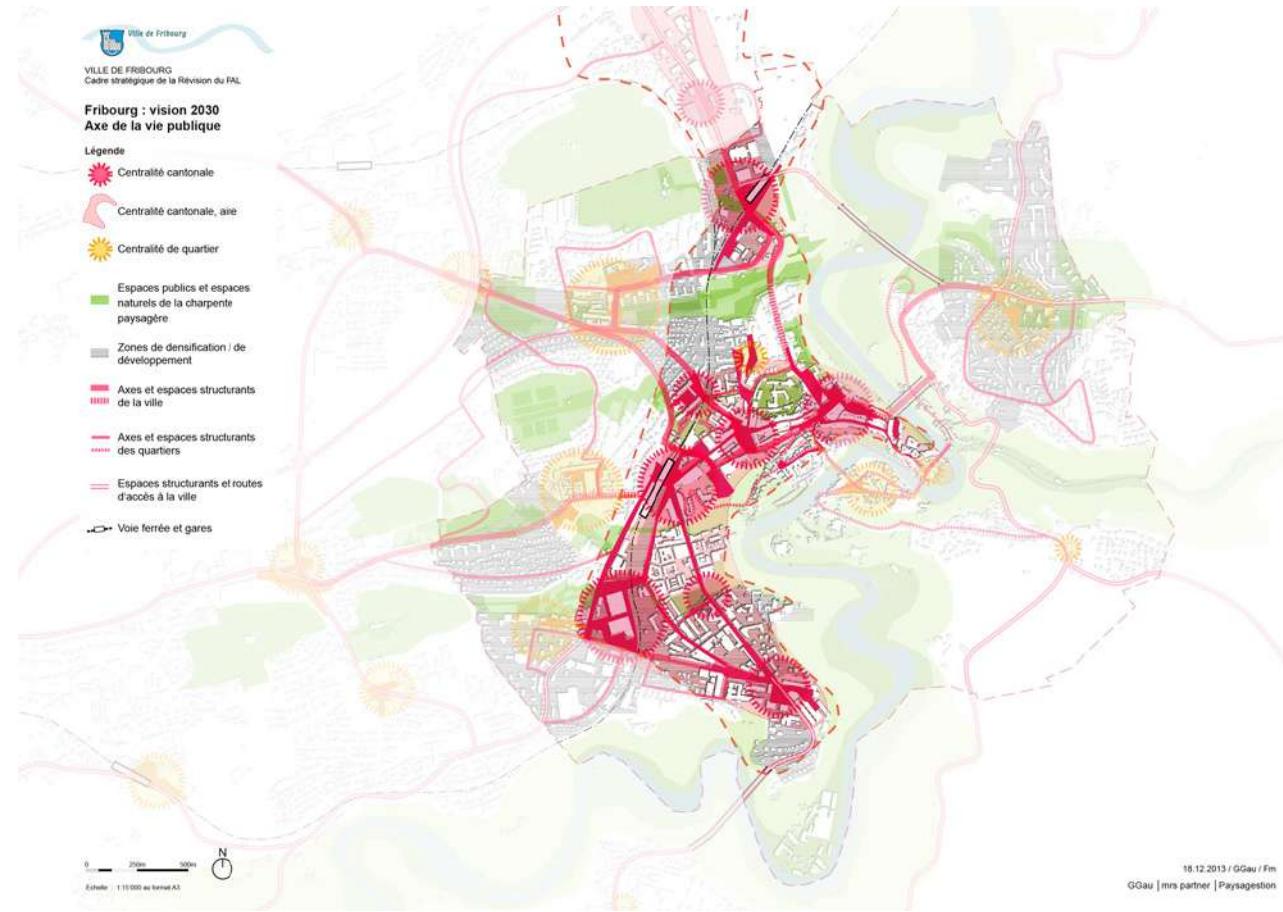


Figure 60 : La vision et le projet de territoire pour la ville de Fribourg, et l'axe de la vie publique

1. Axe de la vie publique

L'axe de la vie publique regroupe toutes les centralités cantonales, existantes et à développer. Pour le nouveau PAL, l'axe de la vie publique exprime quatre idées principales :

- renforcement des centralités cantonales de l'Arc à fonctions centrales par le développement d'un réseau d'espaces publics solide favorisant la qualité de la vie en ville, mais aussi par la redynamisation des programmes bâties (animation, mixité, mise en valeur)
- extension de ces centralités cantonales de l'autre côté des voies ferrées, par des pôles de centralités puissants comme la future Blue Factory, l'université Miséricorde. Développement urbain associé à ces renforcements de centralités.
- au nord, mise en place d'une continuité de la vie publique par le renforcement du pôle de St-Léonard

dans le prolongement du plateau d'Agy et par la liaison de ce pôle au groupe principal de centralités cantonales de l'Arc à fonctions centrales par la rue de Morat ou par d'autres liens à définir.

- Entrecroisement fin de la vie publique et des espaces de respiration. L'axe de la vie publique orienté Nord-sud, est accompagné par les gorges de la Sarine, sur lesquelles il offre des vues fantastiques à travers les vallons des affluents et avec lesquelles il est relié par de multiples liens physiques. Les liens étroits entre axe de la vie publique et gorges de la Sarine sont structurés dans le nouveau PAL par les respirations, ce réseau d'espaces verts qui traversent l'axe de la vie publique et qui vont des bords de la Sarine jusqu'aux collines et drumlins. Ainsi intensité de la vie publique du réseau des centralités cantonales et respirations dans le paysage vert sont étroitement liés.



Figure 61 : La vision et le projet de territoire pour la ville de Fribourg, et l'axe urbain majeur

2. Axe urbain majeur

L'axe urbain majeur est ainsi nommé car il regroupe les grandes concentrations démographiques de l'agglomération avec à ces extrémités les deux plus grands quartiers (Schönberg et Dailles), mais aussi l'hôpital cantonal et les centralités cantonales, avec notamment leurs bâtiments publics.

A Fribourg, au travers de l'axe urbain majeur, deux enjeux principaux s'expriment ; l'un à l'est, l'autre à l'ouest de la partie centrale, dont les enjeux sont décrits dans l'axe de la vie publique.

A l'est, il concerne le quartier du Schönberg :

- Renforcement de la centralité locale du Schönberg par la création et l'animation des espaces publics centraux d'une part, par la densification des tissus alentours grâce à une programmation variée mêlant équipements, emplois et habitants d'autre part.

- Etablissement de liens plus forts et bilatéraux entre le centre et les centralités cantonales et le quartier du Schönberg par l'aménagement de liaisons favorisant les TP et les MD

A l'ouest, il concerne la prolongation de la ville dense, en rupture avec des tissus trop étalés

- Développement des centralités cantonales comme Cardinal de l'autre côté de la voie ferrée
- Extension du caractère urbain de l'axe par le renforcement des centralités de quartier le long de l'avenue Beauregard et de la route de Villars, avec notamment des placettes comme à la Vignettaz, comme pour Schönberg : aménagement des espaces publics, facilitation des TC et MD, intensification des programmes pour plus d'habitants et plus d'emplois.



Figure 62 : La vision et le projet de territoire pour la ville de Fribourg, et l'axe de la dynamique future

3. Axe de la dynamique future

L'axe de la dynamique future a été identifié comme tel car il comporte un potentiel de développement très important, notamment au Nord (alentours de la gare de Givisiez), mais également tout au long de l'axe de la route du Jura.

Sur cet axe, l'enjeu principal est d'accompagner la mutation du secteur comme un couloir de ville dense continue entre la centralité de la gare de Givisiez et l'Arc à fonctions centrales par :

- Renforcement des centralités de quartier comme le site Jura
- Densification (habitants) le long de la route de Jura
- Apaisement et priorisation des modes de transports pour encourager les MD et TP

Cet enjeu fort se croise sur la centralité de quartier avec l'enjeu de respiration de la ville, de la Sarine aux

collines et drumlins : la continuité verte se mêle à la continuité de la densité bâtie et de l'intensité de la vie urbaine.

Le PAL propose un traitement particulier de la densification à cet endroit, qui permettrait à la fois de donner un caractère plus urbain à la route de Jura, et à un maximum d'habitants de profiter de la coulée verte, sans empiéter dessus. Des densités fortes mais aux typologies spécifiques sont donc envisagées.

3.4. Identité, identification, appropriation de la ville par ses habitants

Fribourg – une ville

- Culturelle
- Sportive (équipes et équipements)
- De patrimoine
- Au paysage spectaculaire
- Verte
- Dynamique
- Innovante
- Écologique

La ville peut être structurée en quartiers selon :

- *Une lecture fonctionnelle (grands secteurs urbains)*
- *Une lecture sociale (quartiers sociaux)*
- *Une lecture des identités paysagères (identité verte des quartiers)*

Multiples facteurs d'identité

La ville de Fribourg est riche en facteurs porteurs d'identité et offre ainsi un potentiel élevé d'identification et d'appropriation par ses habitants et usagers. Notamment, les facteurs suivants marquent la ville :

- Patrimoine bâti et vert (inventaire suisse ISOS etc.)
- Paysage, topographie (entre autres les gorges de la Sarine)
- Vie sociale
- Offres publiques (espaces publics, activités culturelles, équipements et équipes sportifs etc.)
- Richesse des atmosphères des quartiers.

L'identification de la population avec leur ville et ses atouts est un facteur important de la qualité de vie en ville. Les éléments porteurs d'identité sont souvent constitutifs de la structure urbaine et de son évolution, et on ne peut pas passer à côté si l'on veut proposer un développement et un traitement adapté des espaces de la ville.

Afin de préserver et renforcer les qualités identitaires de la ville et de ses lieux, il s'agit de :

- Préserver et développer les identités traditionnelles et les conforter avec de nouvelles identités émergentes
- Développer les lieux et éléments (p.ex. bâtiments) identitaires afin de garantir leurs usages et leur vitalité à long terme
- Reconnaître et développer les identités paysagères propres à Fribourg pour garantir la qualité de vie en ville et permettre à la population de s'identifier avec sa ville

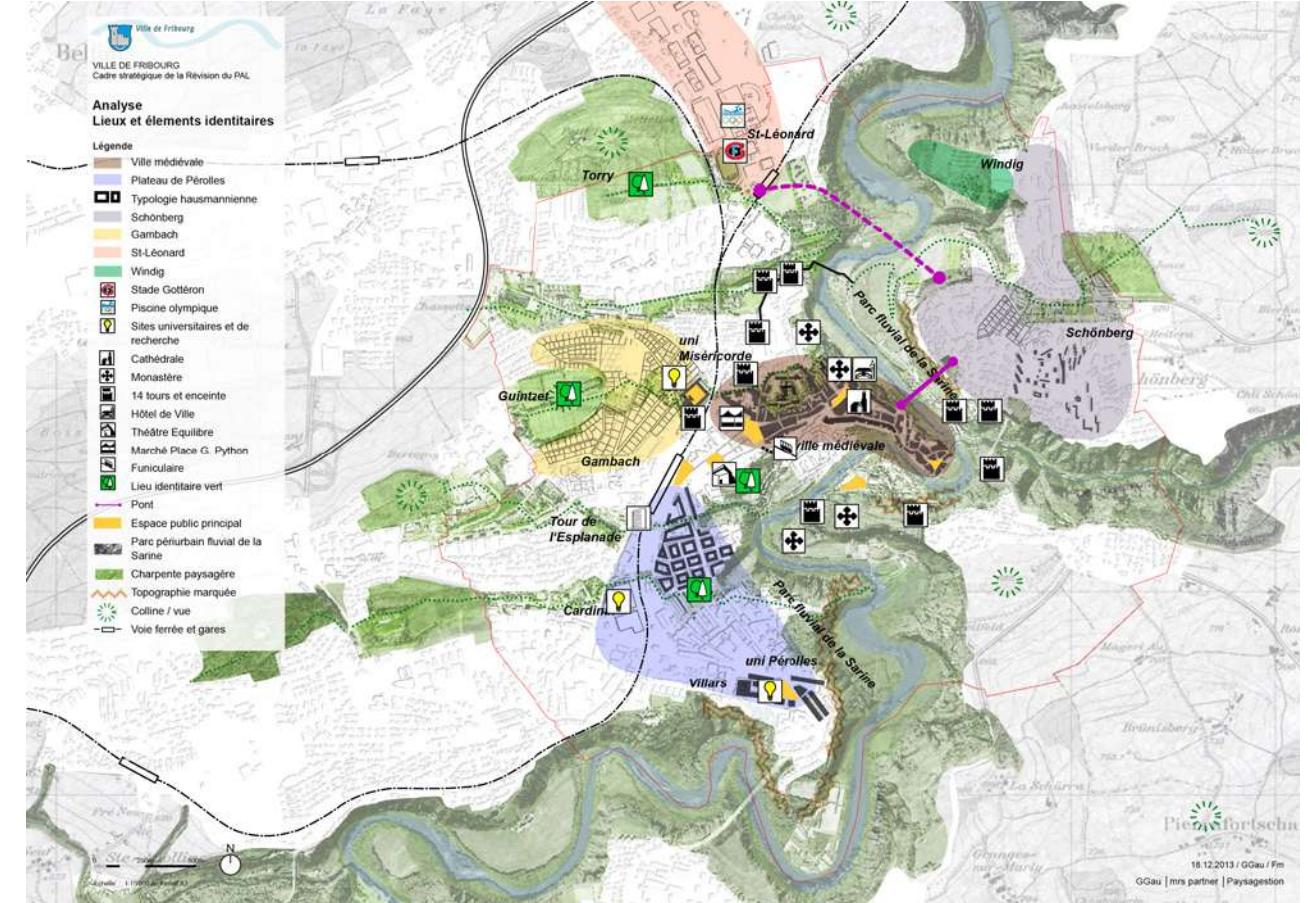


Figure 63 : Facteurs porteurs d'identité

Les grands secteurs urbains

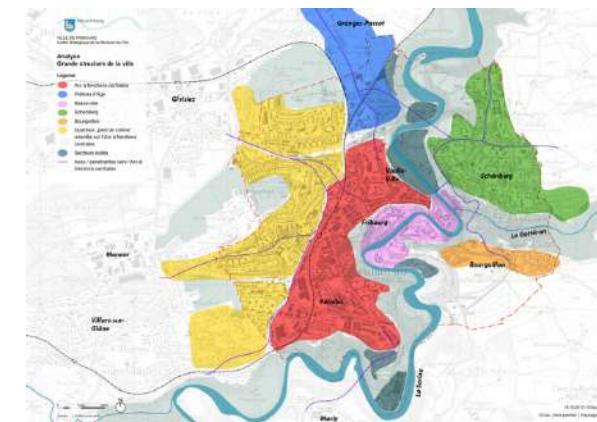


Figure 64 : Carte illustrative des grands secteurs urbains

Sans être officiellement divisé en quartiers, la ville de Fribourg consiste en de grands secteurs urbains qui représentent des entités fonctionnelles. Parmi celles-ci il y a :

- deux éléments avec rayonnement cantonal : les centralités cantonales : Arc à fonctions centrales et St-Léonard
- Les quartiers avec leur identité :
 - Schönenberg – une ville dans la ville
 - Bourguillon – le village du plateau
 - La Basse-Ville – berceau de la ville
 - Les pieds des collines sur les coteaux

Sur les bords de la Sarine, des situations paysagères exceptionnelles et en même temps des lieux avec peu de rayonnement, mais une identité paysagère forte (Neiges, Pisciculture, etc.) subsistent.

L'identité sociale est l'expression des modes de vie particuliers par quartiers

Les quartiers sociaux

L'identité sociale est l'expression des modes de vie particuliers par quartiers. Les réflexions par quartiers explicitées dans les fiches (reprise complète en annexe) représentent une évaluation illustrative et subjective de la part des auteurs du volet stratégique de la révision du PAL.

Elles sont considérées dans le sens de sensibilités et exigences particulières par quartiers dans les stratégies dynamiques, notamment dans le chapitre 4.5 sur l'accueil de la croissance, dans les réflexions des principes portant sur "comment développer la ville".

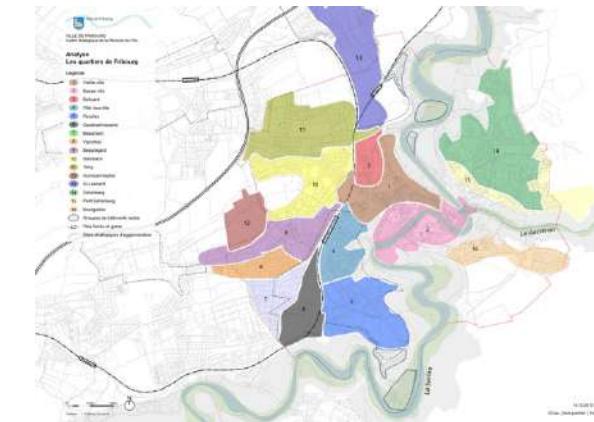


Figure 66 : L'identité sociale des quartiers – carte illustrative

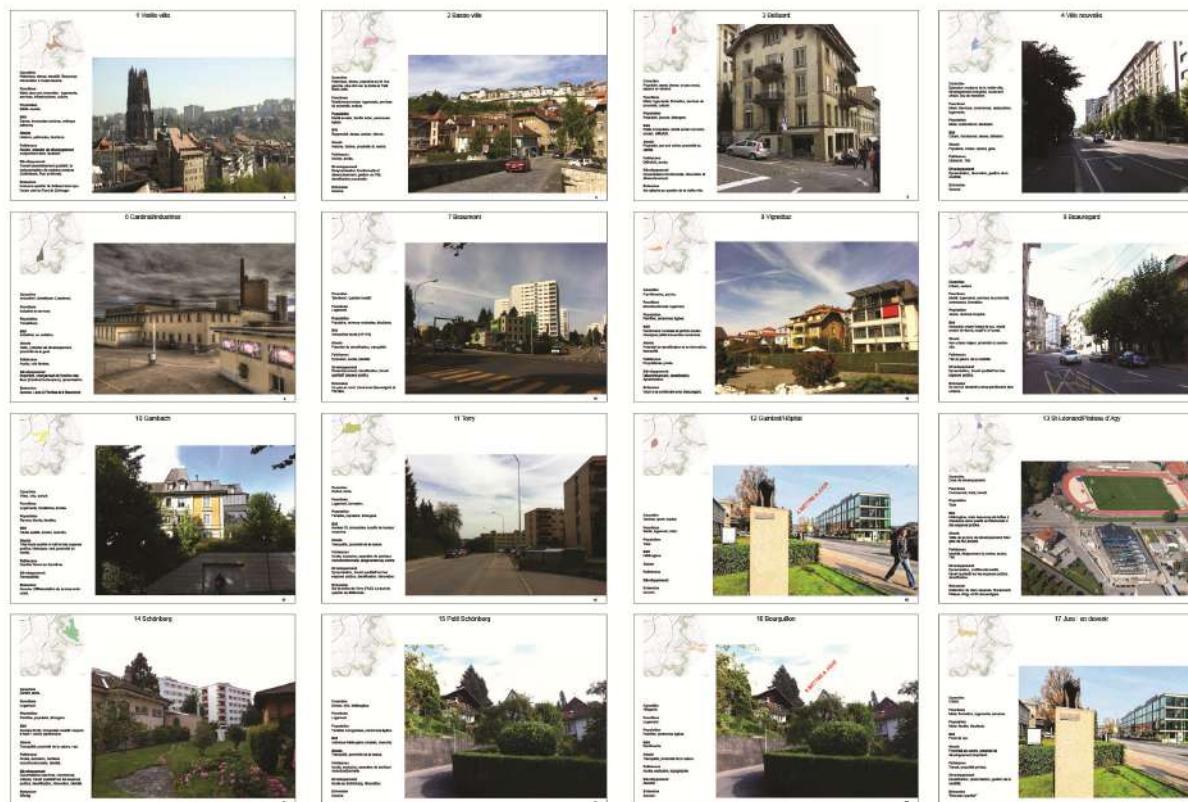


Figure 65 : Typologies et identité des quartiers, vue d'ensemble des fiches illustratives

5 Péroles



Caractère
Formation, culture, transit, entrée de ville, passé industriel.

Fonctions
Mixte, formation, logements, services de proximité, culture.

Population
Populaire, jeunes, étrangers.
Embourgeoisement.

Bâti
En transformation, mixte patrimoine et développement.

Atouts
Formation, proximité du centre, potentiel de densification.

Faiblesses

Développement
Densification, dynamisation fonctionnelle, faire l'urbain et la rue.

Extension
Au sud, et bien avec Beaufort.



Typologies et identité des quartiers, exemple

Révision du PAL de la Ville de Fribourg - volet A, Comité technique, 23 avril 2013

Figure 67 : Typologies et identité des quartiers, fiche exemplaire du Plateau de Péroles

Assurer la qualité intrinsèque des espaces ouverts, au-delà des appartenances publiques ou privées

Identité verte des quartiers

Afin de garantir une qualité de vie dans une ville qui se densifie principalement par l'intérieur, il est impératif d'assurer la qualité intrinsèque des espaces ouverts, au-delà des appartenances publiques ou privées. Il s'agit dans un premier temps de déterminer et reconnaître ses identités paysagères des quartiers, puis de les intégrer dans la charpente paysagère, afin de générer un continuum d'espaces ouverts. Leurs qualités intrinsèques doivent être respectées et mises en valeur.

La réflexion sur ses qualités paysagères de quartiers est reprise dans le chapitre 4.3 "Respiration - apporter les respirations nécessaires à la ville compacte en s'appuyant sur la mise en réseau des espaces ouverts publics ou non" et plus précisément dans les fiches du chapitre 4.3.7 "identités verts".

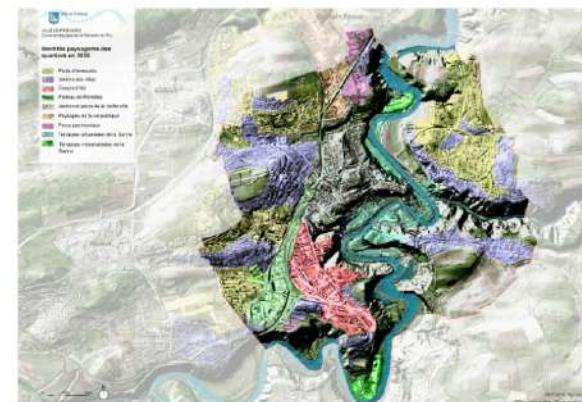


Figure 68 : Carte illustrative typologies du vert

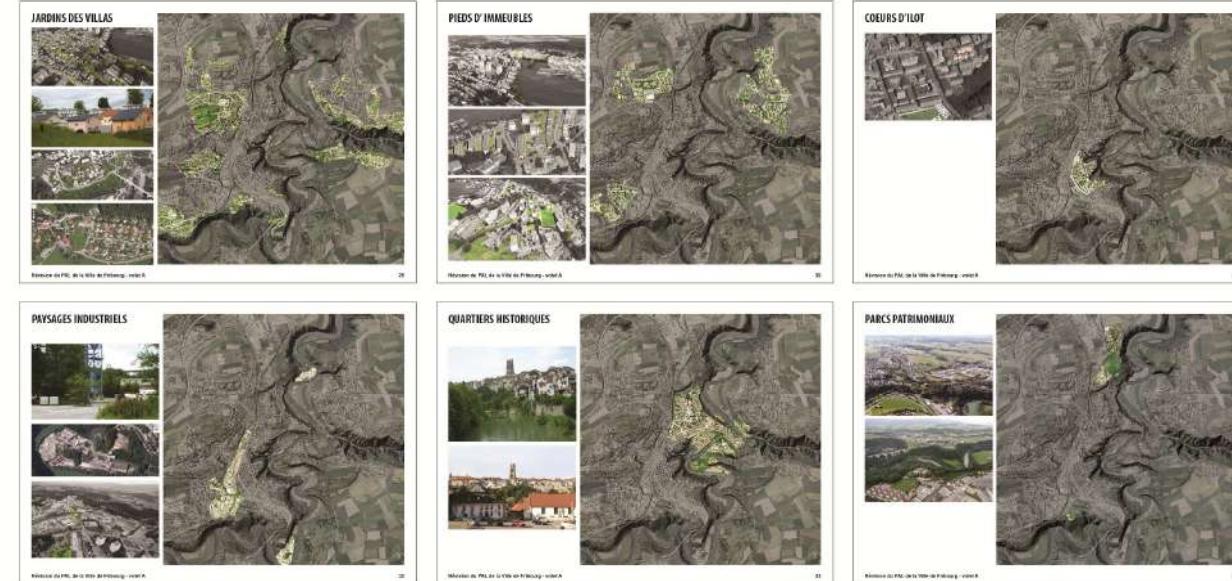


Figure 69 : Identité verte des quartiers, vue d'ensemble des fiches illustratives

JARDINS DES VILLAS



Figure 70 : Identité verte des quartiers, fiche exemplaire des jardins des villas

4. Stratégies dynamiques (= concepts transversaux)

La vision est traduite en 6 stratégies dynamiques (ou concepts transversaux) :

- *qualité des espaces publics*
- *intensité de la vie publique et sociale*
- *respiration*
- *fonctionnement*
- *quantité : accueil de la croissance*
- *durabilité*

6 Stratégies dynamiques pour le développement de la ville

Pour mettre en œuvre la vision et le projet de territoire pour la ville de Fribourg, décrits dans le chapitre 3, 6 stratégies dynamiques ou concepts transversaux sont proposés :

- Qualité : Tisser un réseau attractif d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables (chapitre 4.1)
- Intensité : Favoriser une vie urbaine intense (chapitre 4.2)
- Respiration : Utiliser les espaces ouverts, publics ou non, et leur mise en réseau, afin d'apporter les respirations nécessaires à la ville compacte (chapitre 4.3)
- Fonctionnement : Favoriser une mobilité adaptée au contexte urbain et aux quartiers (chapitre 4.4)
- Quantité : Favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante (chapitre 4.5)
- Durabilité (chapitre 4.6)

Les stratégies sont synthétisées au chapitre 4.7.

Les six stratégies correspondent à six aspects fondamentaux pour le développement de la ville et son attractivité à l'avenir. Ensemble, ils constituent un dossier qui expose de manière concrète les objectifs, les principes et les principales lignes d'action à prendre afin de mettre en œuvre la vision.

A chaque stratégie dynamique correspond un ou plusieurs plans directeurs.

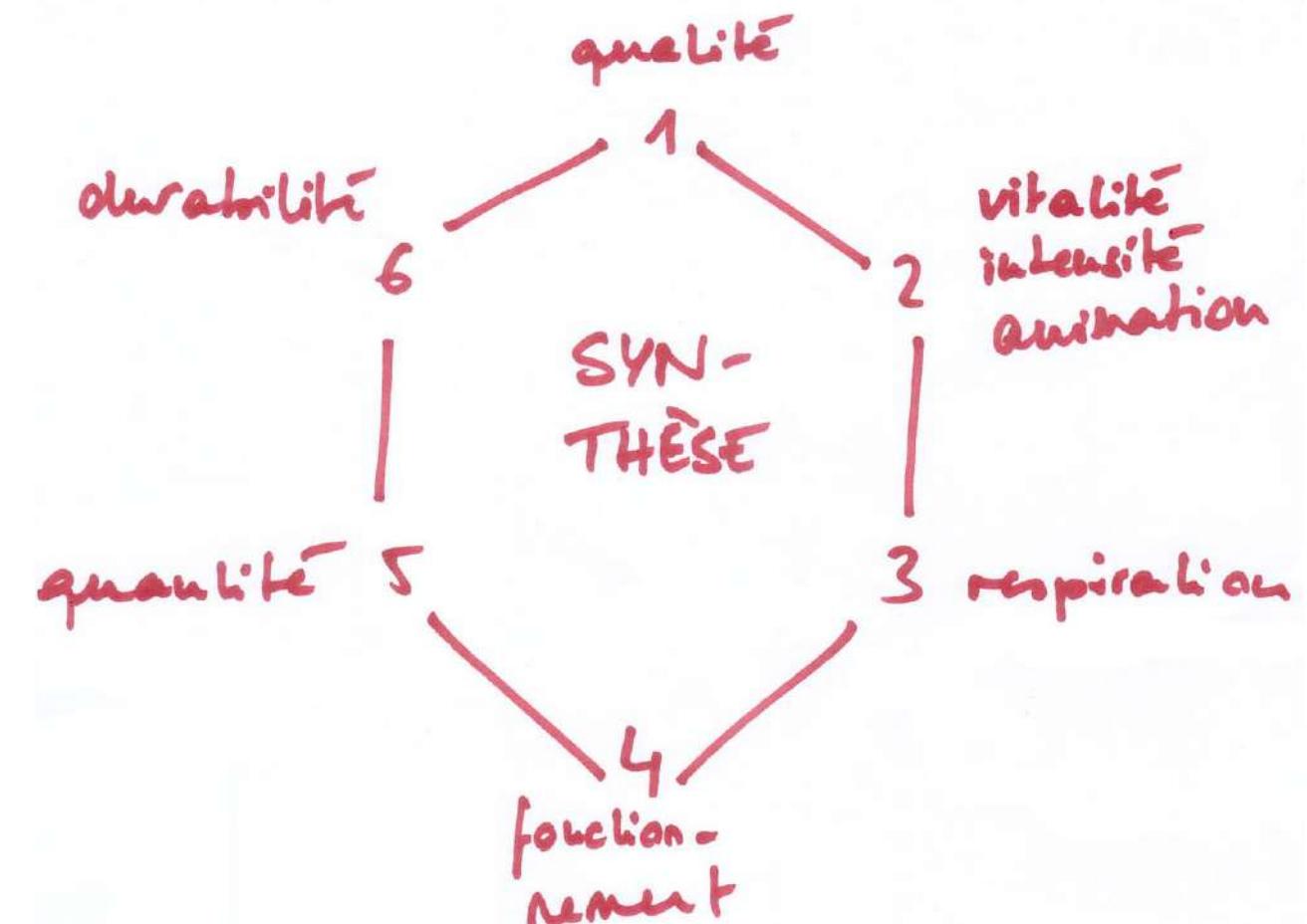


Figure 71 : Les 6 stratégies dynamiques ou concepts transversaux du nouveau PAL

Structure du contenu par stratégie dynamique

Un sous-chapitre 4.x est constitué de :

- Une réflexion sur l'importance de la thématique par rapport à la vision mis en avant dans le chapitre 3.
- Un mini-diagnostic thématique : situation actuelle, tendances, éléments existants (PAL'91, PDCn, PA2 Fribourg), etc.
- Les principes directeurs, regroupés en fonction des principaux enjeux par stratégie dynamique
- Le(s) plan(s) directeur(s) résultants.

4.1. Tisser un réseau attractif d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables

4.1.1. Importance des espaces publics pour la qualité de vie en ville

Garantir l'accueil de + 11'000 habitants et +10'000 emplois dans de bonnes conditions – développer et faciliter la vie urbaine

Reconnaitre l'importance des espaces publics comme facteur premier de la qualité de la vie urbaine

Utiliser la croissance forte comme un tremplin pour la qualité, comme le moment idéal pour évoluer vers un environnement urbain attractif et de qualité

Le traitement de l'espace public : révélateur d'une attitude de base concernant la vie publique

La manière de laquelle une ville s'occupe de ses espaces publics révèle une attitude de base. L'espace public est l'espace qu'on habite ensemble et qu'on partage avec les visiteurs. Dans une ville, et notamment dans une ville en redéveloppement et en densification, l'espace public et notamment les aspects de la taille, de la qualité de l'aménagement, de l'animation sont la clé pour garantir la qualité de vie.

La qualité des espaces publics, facteur fondamental pour la qualité de vie

Dans ce sens, l'un des objectifs du PAL est de poser la question de l'espace public de manière centrale et d'organiser la réflexion sur l'accueil des nouveaux habitants autour de celle-ci. Or, les espaces publics sont le support de l'animation de la ville. Dans toutes les villes, les espaces publics ont été des moteurs de développement grâce aux échanges économiques et sociaux qu'ils permettent, à la vie publique et communautaire qui s'y déroule.

La qualité de l'aménagement de l'espace public est déterminante pour la vie urbaine. Les espaces publics sont les médiateurs de l'urbanité, de la citoyenneté, de ce qui permet l'être ensemble de groupes sociaux différents. Les aménagements doivent être à même de permettre à cette vie urbaine de se développer et de s'accomplir.

Le système des espaces publics est très diversifié. Il consiste essentiellement :

- Des centralités et hauts lieux de la vie publique
- D'un réseau de fond entre les centralités, constitué d'axes, de liens, de lieux de séjour locaux au quotidien (notamment ceux aux interactions monofonctionnelles, p.ex. églises, écoles, parvis du patrimoine)

• Les parcs et espaces verts

Alors que les 2 premiers types sont abordés dans le présent chapitre, celui des parcs et espaces verts fait l'objet du chapitre 4.3 sur les espaces de respiration. Pour faciliter la lecture, la présente stratégie distingue notamment les centralités et l'ensemble du système et réseau des espaces publics. Les réponses appropriées par rapport aux différents éléments du système énoncés ci-dessus sont à développer dans le cadre de projets concrets.

Un enjeu indissociable : l'animation des espaces publics

Si les espaces publics permettent le développement de la vie urbaine, ils ne la garantissent pas.

Nous verrons d'abord les espaces publics comme support de la vie urbaine (chapitre 4.1) puis l'intensité urbaine, sous l'angle de l'animation de ces espaces publics et de la vitalité programmatique des bâtiments qui la jouxtent (chapitre 4.2).

Plan directeur des espaces publics

Il s'agit à travers ce plan directeur d'affirmer une attitude de base, un concept, quand à la qualité des aménagements des espaces publics en ville, qui doivent être à même d'accueillir les habitants comme les visiteurs. Ce principe est d'autant plus important dans une ville en redéveloppement et en densification comme celle de Fribourg, où l'espace public est la clé pour garantir la qualité de vie.

Les espaces publics doivent alors être valorisés, la qualité de séjour doit y être améliorée, afin de favoriser un environnement de vie et de travail attractif et de réaliser le potentiel inestimable en termes de qualité de vie qu'offre la ville de Fribourg à travers sa situation, son échelle, ses paysages, sa diversité, son histoire, son identité.

Le Prix Wakker de Sion

Les éléments récompensés par l'attribution du Prix Wakker à Sion sont les suivants :

- la rapidité de changement et de mise en œuvre
- le réaménagement de l'espace public et la convivialité retrouvée dans le centre-ville
- le traitement des espaces publics étendu à l'ensemble de la ville et des quartiers
- les outils et les processus propres à faire la ville ont été adaptés à cette nouvelle vision
- la démarche de rénovation architecturale
- le nouveau Plan directeur communal



Figure 72 : Images de référence

4.1.2. Analyse : Situation actuelle

Fribourg 2013 :

- des espaces publics dispersés qui sont déjà bien aménagés
- la mise en réseau des espaces publics qui reste à compléter
- quelques espaces qui sont à créer pour satisfaire les besoins des habitants et des usagers de la ville aujourd’hui et à l’avenir

Des espaces publics plus ou moins bien aménagés

A Fribourg, il y a des espaces publics de qualité, attractifs. Mais aussi, il y a de grandes lacunes dans la qualité de l’offre d’espaces publics, lesquels ont souvent été envahis par l’usage des transports motorisés, ou peu entretenus. Les espaces publics fréquentés sont segmentés, ils ne peuvent être considérés comme un réseau.

Bien évidemment, l’état des espaces publics diffère. De manière générale, on constate que leur traitement n’est pas à même de soutenir une bonne qualité de vie en ville. Seuls quelques-uns ont été repensés, réaménagés, ou préservés, et sont en mesure d’accueillir une urbanité (vert foncé et clair dans la Figure 73), entre autres :

- Rue de Romont / rue de Lausanne : aménagement piétonnier et de séjour du type Vieille-Ville, animer par la superposition de multiples usages (touristique, commercial, délassement, ...)
- Place Georges Python (partie sud) : une grande place simple se prêtant pour une multitude d’usages, et notamment animée par des événements comme le marché à ciel ouvert
- Parc de Pélrolles : un grand parc au cœur d’un grand quartier, animé notamment par les habitants du quartier qui se le sont appropriés très vite après sa réalisation
- Parvis des bâtiments d’Uni Pélrolles : aménagements de qualité, une taille des espaces publics éventuellement un peu trop grande par rapport à l’animation générée par les usagers au quotidien
- Place du Petit St-Jean : petite place sympathique de Vieille-Ville, animation limitée dans un contexte sensible et tranquille
- Planchette supérieure : place avec un caractère et un aménagement distincts, pour l’instant mal utilisée par le stationnement

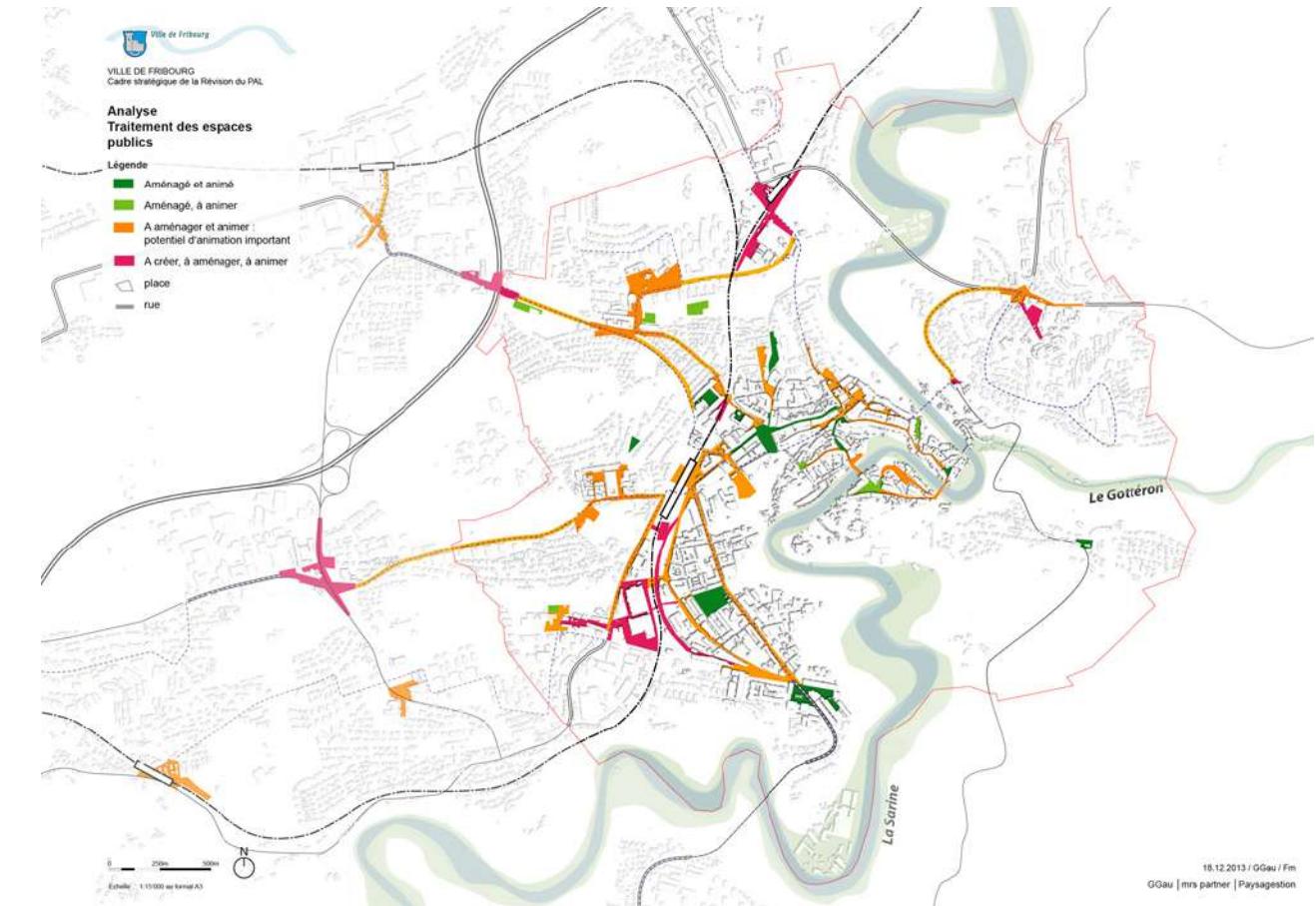


Figure 73 : Vitalité des espaces publics de Fribourg en 2013

La majorité des espaces publics doit cependant être réaménagée et animée (orange dans la Figure 73), entre autres :

- Place Notre-Dame, Place de l’Hôtel de Ville, Place des Ormeaux, Parvis de la Cathédrale : non seulement la présence dominante de la voiture dans ces espaces, mais aussi le manque d’aménagement attractif en font des lieux peu appropriés pour leur contexte patrimonial d’envergure ainsi que pour la fréquentation au quotidien par les habitants et visiteurs de la ville
- Place de la Gare – Avenue de la gare : l’ensemble des espaces publics autour de la gare n’est pas aménagé de manière appropriée par rapport à la fréquentation toujours croissante. Fortement contraint en ce qui concerne la taille de ces espaces, l’enjeu de qualité, de lisibilité, d’orientation y est d’autant plus urgent.
- Grand Places : un espace ouvert unique dans la ville, dont l’aménagement ne correspond plus à son importance et aux exigences résultant de l’animation de son contexte
- Boulevard de Pélrolles : un axe d’importance fondamentale dans l’Arc à fonctions centrales, dont l’aménagement ne correspond pas encore à sa dénomination de “boulevard”
- Les axes structurants de la Rte des Arsenaux, de la Fonderie, de l’Avenue du Midi, de la Route de Villars, de la Route du Jura, de l’Avenue du Général Guisan : besoin d’aménager ces anciennes péénétrantes ou routes fonctionnelles de la ville en espaces publics attractifs

Les espaces publics : un enjeu peu présent voire incomplet dans les documents de planification précédents (PAL'91 et PA2 Fribourg)

Outre les grands espaces, l'enjeu de réaménagement concerne de manière particulière aussi les petits espaces et liens à la base de la mise en réseau des espaces publics principaux, pour augmenter la lisibilité des liens, faciliter l'orientation pour les différents usagers et augmenter le sentiment de sécurité.

Des espaces publics à créer

Avec le développement de la ville à l'horizon 2030, on verra aussi apparaître une série de nouveaux espaces publics (en rouge dans la Figure 73), correspondants à l'aménagement de nouvelles zones urbaines, ou au réaménagement total de certains espaces. Le site de Cardinal ou le secteur de la future gare de St-Léonard sont les meilleurs exemples d'espaces publics qui seront créés de toute pièce, alors que la centralité de quartier du Schönberg devra quant à elle subir des réaménagements très importants.

Les espaces publics dans les planifications précédentes

Dans les précédents documents d'urbanisme, la question de la qualité de l'espace public est abordée, mais jamais comme un pilier de la régénération et du redéveloppement de Fribourg.

Dans le PAL '91, il est question de répartition urbaine entre les lieux d'habitation et les lieux de travail. L'espace public y est abordé dans sa fonction de délassement. Le "milieu urbain non bâti" est décrit comme un espace de détente où se réalise la vie sociale. Il représentait alors "le cadre physique de la vie de la cité qui s'accomplit à l'air libre. Celui-ci favorise la régénération physique des habitants et usagers de la ville. Favorisant une vie quotidienne en plein air éminemment sociale, le milieu urbain non bâti comporte : les espaces extérieurs publics (espaces vert, espaces vert réservé au sport, places publiques et espaces-rues) et les espaces extérieurs privés (jardins d'immeubles)."

Dans le PA2 Fribourg, l'aménagement de l'espace public est considéré comme la condition à la consolidation et à la compacité de l'urbanisation, ainsi qu'à la qualité et à la richesse des atmosphères urbaines. Il

est préconisé dans les secteurs de développement. Le traitement de l'espace public est ainsi notamment un enjeu majeur du développement des sites stratégiques d'agglomération.

4.1.3. Plan des principes

4.1. garantir la qualité de vie en ville par un réseau d'espaces publics abouti // qualité //	
4.1.4 Principes de base	
E.1.	Augmenter la qualité de vie des habitants et usagers de la ville par des espaces publics attractifs
4.1.5 Principes pour les centralités	
E.2.	Assurer et renforcer le rôle des espaces publics générateurs de la ville comme catalyseurs de la vie publique ainsi que du développement urbain
E.3.	Valoriser les espaces publics des centralités cantonales (arc à fonctions centrales et St. Léonard - plateau d'Agy), premiers espaces publics générateurs de la ville
E.4.	Valoriser et aménager les espaces publics des centralités de quartier dans des périmètres appropriés pour fédérer l'échange et la vie publique à l'échelle locale
E.5.	Améliorer l'accessibilité des centralités depuis les quartiers ainsi que depuis la ville et l'agglomération, en fonction de leurs usages
4.1.6 Principes réseau et système des espaces publics	
E.6.	Tisser un réseau d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables attractif et confortable qui assure une lisibilité spatiale de la structure de la ville par l'usager
E.7.	Valoriser les espaces publics le long des axes structurants de TP
E.8.	Assurer la mise en réseau et la qualité des espaces publics en parallèle à la transformation et densification du tissu urbain existant
4.1.7 Principes transversaux	
E.9.	Differencier et adapter la gestion de la mobilité dans les espaces publics selon les exigences et la sensibilité de la vie publique ainsi que de la MD
E.10.	Valoriser l'espace-rue en redistribuant les priorités entre modes en faveur de la MD et des TP, réduire la dominance de l'espace public par le TIM

4.1.4. Principes de base

E.1. Augmenter la qualité de vie des habitants et usagers de la ville par des espaces publics attractifs

Valoriser les espaces publics pour une intensité de vie élevée dans une ville compacte en croissance, assurer leurs qualités intrinsèques, améliorer la qualité de séjour dans ces espaces

Assurer une diversité et une richesse d'espaces publics pour les différents besoins de la population, des multiples usagers et des institutions

La valorisation des espaces publics est un des principaux moyens pour assurer une intensité de vie élevée dans une ville compacte en croissance. L'enjeu primordial est d'assurer leurs qualités intrinsèques et d'améliorer la qualité de séjour dans ces espaces

Diversité des espaces publics à Fribourg

Il existe à Fribourg une diversité de typologies d'espaces publics :

- Centralités de quartiers: espaces publics principaux (existants ou à créer) au cœur des quartiers
- Grandes places : les espaces publics principaux des centralités cantonales (Arc à fonctions centrales, St-Léonard)
- Petites places : espaces publics des quartiers dans la ville historique et dans l'Arc à fonctions centrales
- Rues : les anciennes routes devenues espaces urbains
- Boulevards : les axes structurants avec une animation piétonne importante au quotidien
- Jardins : jardins publics et privés dispersés en ville
- Parcs : les grands espaces verts en ville fortement fréquentés au quotidien par une multitude d'usagers
- Promenades : les corridors d'espaces ouverts à travers les zones urbanisées, complémentaires aux parcs avec une diversité limitée d'usages
- Waterfront : les espaces publics de terrasses de la Sarine orientés vers la rivière

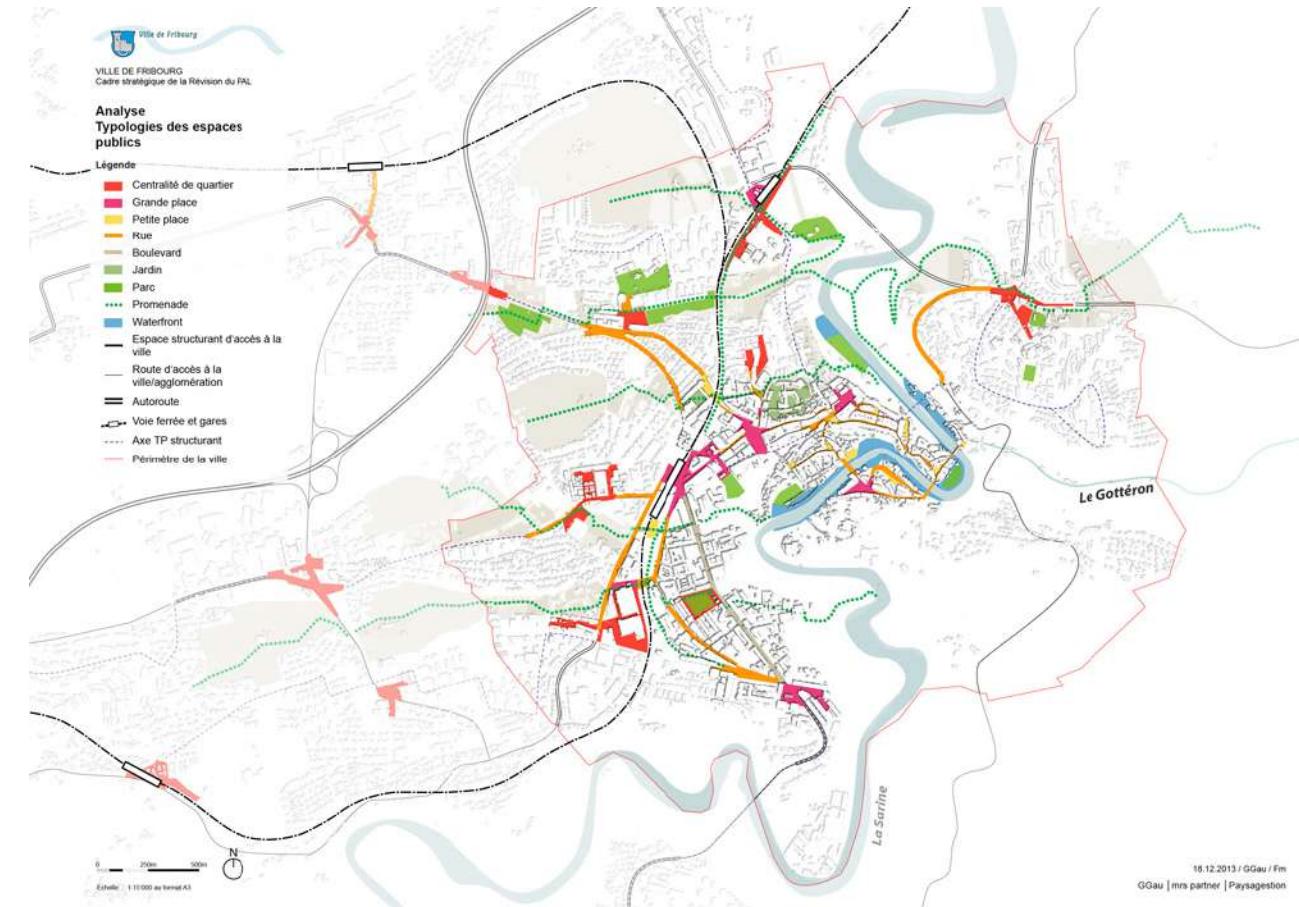


Figure 74 : les espaces publics - types

La différentiation de ces typologies ne vise pas à multiplier inutilement les stratégies d'aménagement, mais cherche à mettre en lumière quel type d'animation est approprié pour quel espace et permet de définir et de pondérer les critères de qualité pour chacun. Ce processus est garant de la diversité des espaces publics pour les différents besoins de la population, des multiples usagers et des institutions.

Multiples critères de qualité pour les espaces publics

Une série de critères de qualité sont à considérer de manière pondérée pour l'ensemble des espaces publics :

- Fréquentation : masse de population fréquentant ce lieu, habitants proches ou passant par là
- Vitalité : mixité des fonctions : la mixité des fonctions induit la mixité des usages et multiplie la vitalité d'un lieu et la masse de population le composant
- Connectivité : un espace public doit être connecté au réseau de transport et accessible dans le système d'espaces publics
- Forme urbaine : échelle humainement appréhendable, lisibilité de l'espace, homogénéité (éviter des barrières faisant de l'espace public un puzzle non appréhendable)

Créer des espaces publics de qualité favorisant un environnement de vie et de travail attractif et diversifié

S'appuyer sur l'espace public pour développer l'identité des lieux, aménager les parvis des lieux identitaires

Garantir la qualité de l'environnement, du vert et de la nature en ville en renforçant sa présence dans l'espace public

Assurer le fonctionnement et l'attractivité des espaces publics par rapport à leurs usages spécifiques au quotidien et d'éventuels usages ponctuels

- Esthétique : l'aspect esthétique est primordial pour assurer la multiplication des usages en un lieu et son identité. Le sentiment de sécurité dans l'espace public en découle aussi.
- Identité : un lieu dont l'identité est forte est un point de repère pour ses habitants qui peuvent alors se l'approprier et s'y rencontrer
- Histoire : l'espace public fait la ville et dépend de son histoire. Cette histoire qui se traduit peut-être en une ambiance, est préservée.

L'application différenciée de ces critères vise à créer des espaces publics de qualité favorisant un environnement de vie et de travail attractif et divers.

Qualité architecturale, patrimoine, identité

Les espaces publics sont aussi un des facteurs clés pour développer l'identité des lieux. L'identité d'un lieu peut être décrite comme ce qui permet de le différencier de son contexte, et l'espace public peut être tout au moins un support au développement d'identités. Or l'identité est souvent liée au vécu, à l'histoire d'un lieu, ou à ses qualités architecturales ou environnementales. Ces qualités doivent être mises en valeur.

Concrètement, dans l'espace urbain, ses places et ses rues, il s'agit de mettre en valeur les éléments architecturaux et patrimoniaux qui font de l'espace public ce qu'il est, en aménageant par exemple les parvis des lieux identitaires, en mettant en lumière des bâtiments admirables, en les rendant praticables, etc. Par la même, on valorisera alors aussi le patrimoine urbanistique et architectural en promouvant un usage accru de l'espace public, nécessaire pour améliorer l'attractivité culturelle, touristique ou commerciale d'un lieu.

Il s'agit aussi dans l'espace public de conserver les richesses biologiques en ville en alliant nature et urbanisation, et de mettre en valeur les richesses de l'environnement à l'intérieur du tissu bâti notamment en réservant l'espace nécessaire pour les remises à ciel ouvert de cours d'eau. L'espace public contribue ainsi à garantir la qualité de l'environnement, du vert et de la

nature en ville en renforçant leur présence dans la vie quotidienne.

Présence du vert dans l'espace public



Hassel (D)



Zürich

Figure 75 : Images de référence

l'aménagement des espaces publics, afin de supporter l'usage planifié pour le quotidien et pour un usage ponctuel différent. Le Boulevard de Pérrolles par exemple peut être une voie de transit un jour, un marché un autre jour, ou accueillir un marathon, une exposition, etc.

A l'échelle du quartier, cette souplesse est d'autant plus déterminante qu'elle va permettre ou non l'appropriation de l'espace public par les habitants. Un exercice encore plus difficile consiste à planifier les espaces publics par rapport à des usages dont on n'a pas encore connaissance aujourd'hui. Ainsi il s'agit aussi de garantir des espaces publics non-animés et "non-déterminés" par rapport à leurs usages de base, pour une appropriation spontanée et diverse par la population, en acceptant de prendre le risque que ces espaces restent longtemps non-animés.

Globalement, il s'agit alors d'assurer le fonctionnement et l'attractivité des espaces publics par rapport à leurs usages spécifiques au quotidien et d'éventuels usages particuliers ponctuels en ne surchargeant pas l'espace public avec des aménagements qui orientent l'usage. Si nécessaire, les usages doivent être hiérarchisés pour identifier les priorités et ajuster les compromis, et pour ainsi donner la bonne réponse en matière d'aménagement.

L'identité des lieux et les éléments patrimoniaux doivent aussi être mis en valeur par le développement de réseaux d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables, incitant les habitants à redécouvrir leur ville et promouvant le tourisme.

Adaptabilité

Des usages divers peuvent être appropriés pour un même espace public, et cette diversité doit être non seulement admise, mais promue dans les différents espaces publics principaux (centralités cantonales, centralités de quartier, boulevards). Une certaine souplesse, marge de manœuvre doit être réfléchie lors de

4.1.5. Principes pour les centralités

E.2. Assurer et renforcer le rôle des espaces publics comme catalyseurs de la vie publique ainsi que du développement urbain

Valoriser les espaces publics générateurs de la ville et porteurs de la vie publique en augmentant leur attractivité et leurs fonctions complémentaires pour la vitalité de la ville

Augmenter la capacité des espaces publics générateurs de la ville de promouvoir les échanges et l'interaction nécessaires à une vie sociale riche et à une dynamique économique diversifiée

La croissance démographique de la ville (habitants et emplois) sera accueillie en bonne partie dans les quartiers qui avaient été créés sous l'influence du succès de la voiture dans le 20^{ème} siècle, autour des routes pénétrantes et vers l'autoroute.

La qualification des espaces publics de centralité dans ces quartiers est déjà aujourd'hui une urgence. Le PA2 Fribourg situe ces quartiers à l'intérieur de l'agglomération compacte, secteur dans lequel un caractère et des densités urbains sont visés à moyen long terme. La "reconquête de la ville pour l'habitant" que l'on peut observer partout en Suisse ou en Europe commence à s'étendre sur les quartiers voisins aux Centres Villes.

Cette tendance sera encore accentuée par la croissance future de ces quartiers en cours du processus de densification de la ville.

Ainsi, les espaces publics des centralités, générateurs de la ville et porteurs de la vie publique doivent être valorisés en augmentant leur attractivité et leurs fonctions complémentaires pour la vitalité de la ville. Ainsi, leur capacité de promouvoir les échanges et l'interaction nécessaires à une vie sociale riche et à une dynamique économique diversifiée sera augmentée et deviendra appropriée pour une ville de la taille et du rayonnement de Fribourg, notamment par rapport aux besoins toujours plus diversifiés des habitants et usagers de la ville.

Renforcer et valoriser les centralités, c'est aussi s'appuyer sur les espaces publics "générateurs de la ville" pour soutenir et animer le processus de requalification et de densification des quartiers.

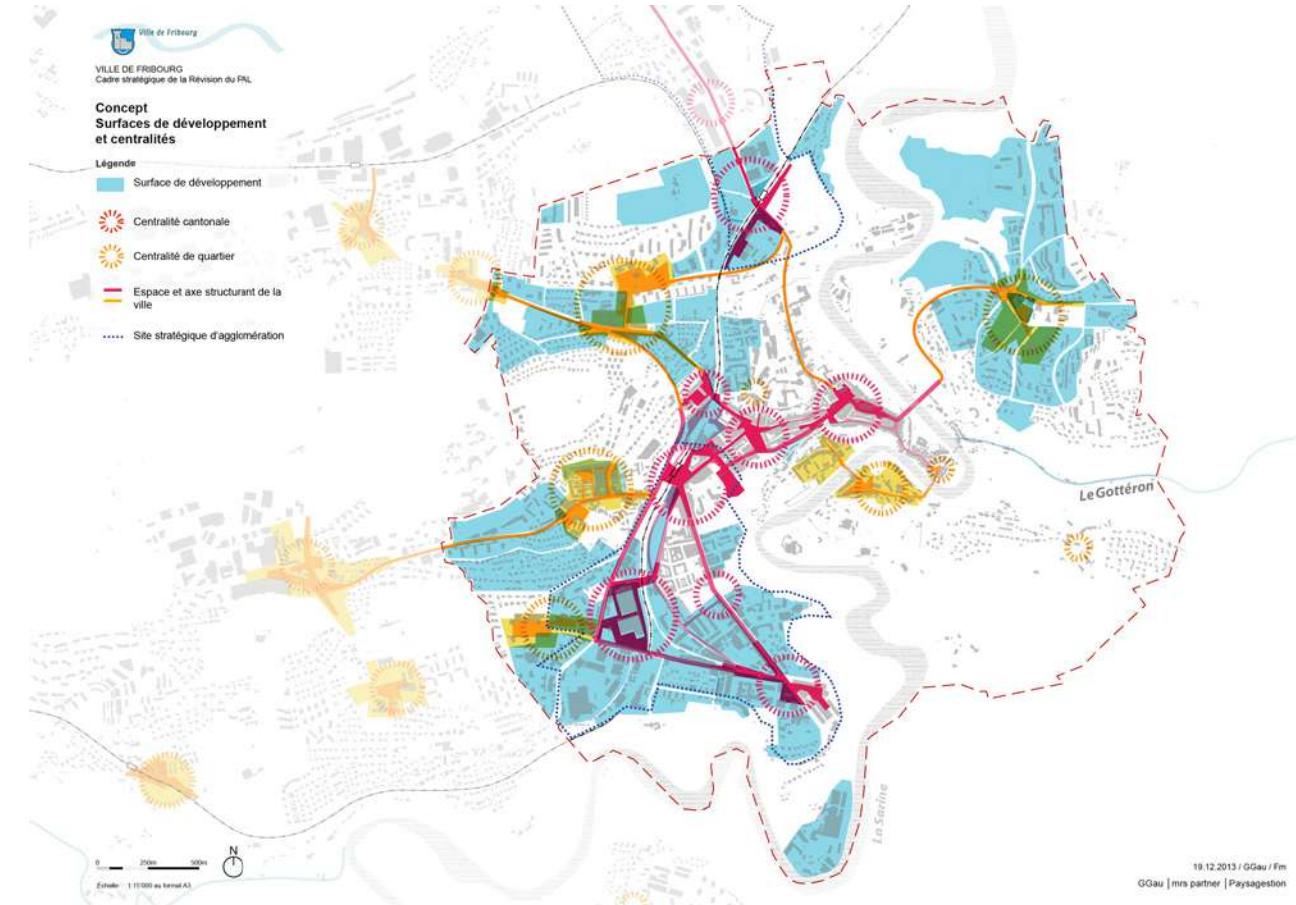


Figure 76 : Carte illustrative – densification et réseau des espaces publics des centralités

E.3. Valoriser les espaces publics des centralités cantonales, premiers espaces publics générateurs de la ville

Augmenter l'attractivité des centralités cantonales et leur capacité d'accueillir une diversité d'usages grande et en évolution permanente

Assurer la capacité des centralités cantonales d'accueillir les quantités d'usagers participant à la vie sociale et économique quotidienne en ville, ainsi que l'orientation et la sécurité de ces usagers

Promouvoir la diversité et la complémentarité des espaces publics des centralités cantonales en matière d'usages en lien avec les équipements et offres publiques dans et autour de ces espaces, par des aménagements différenciés

Caractère des centralités cantonales

Les centralités cantonales – l'Arc à fonctions centrales et St-Léonard – combinent plusieurs fonctions, associent plusieurs équipements à vocation publique, sont au croisement de plusieurs axes et liens des réseaux divers de transports et regroupent plusieurs types d'espaces.

Au sein de l'Arc à fonctions centrales p.ex., la place de la gare combine des fonctions d'intermodalité avec des fonctions de transit, de séjour, de rencontre, ... Elle est bordée de plusieurs équipements, de nombreux commerces et cafés-restaurants. Elle est composée de deux grands espaces (qui pourraient être des grandes places mais qui n'en sont pas aujourd'hui), de nombreux espaces rues et axes de déplacements majeurs y mènent.

Principales lignes d'action

Afin qu'ils puissent continuer à jouer leur rôle d'espaces principaux pour les échanges et l'interaction pour tous les usagers et visiteurs de la ville, il faut assurer et augmenter leur attractivité et leur capacité d'accueillir une grande diversité d'usages et en évolution permanente.

Au-delà de la question de l'attractivité de ces espaces, il y a aussi une composante quantitative importante : accueillir les quantités d'usagers participant à la vie sociale et économique quotidienne et temporelle en ville, ainsi que l'orientation et la sécurité de ces usagers. Alors qu'il ne sera pas possible d'agrandir ces espaces dans leur contexte, il reste une marge de manœuvre importante dans la gestion des différents usages dans ces espaces, autant dans l'espace que dans le temps. Il s'agit p.ex. d'augmenter les surfaces disponibles pour les flux croissants de piétons en appliquant de manière conséquente les principes de coexistence entre différents modes de transport dans les espaces publics sous forte pression.

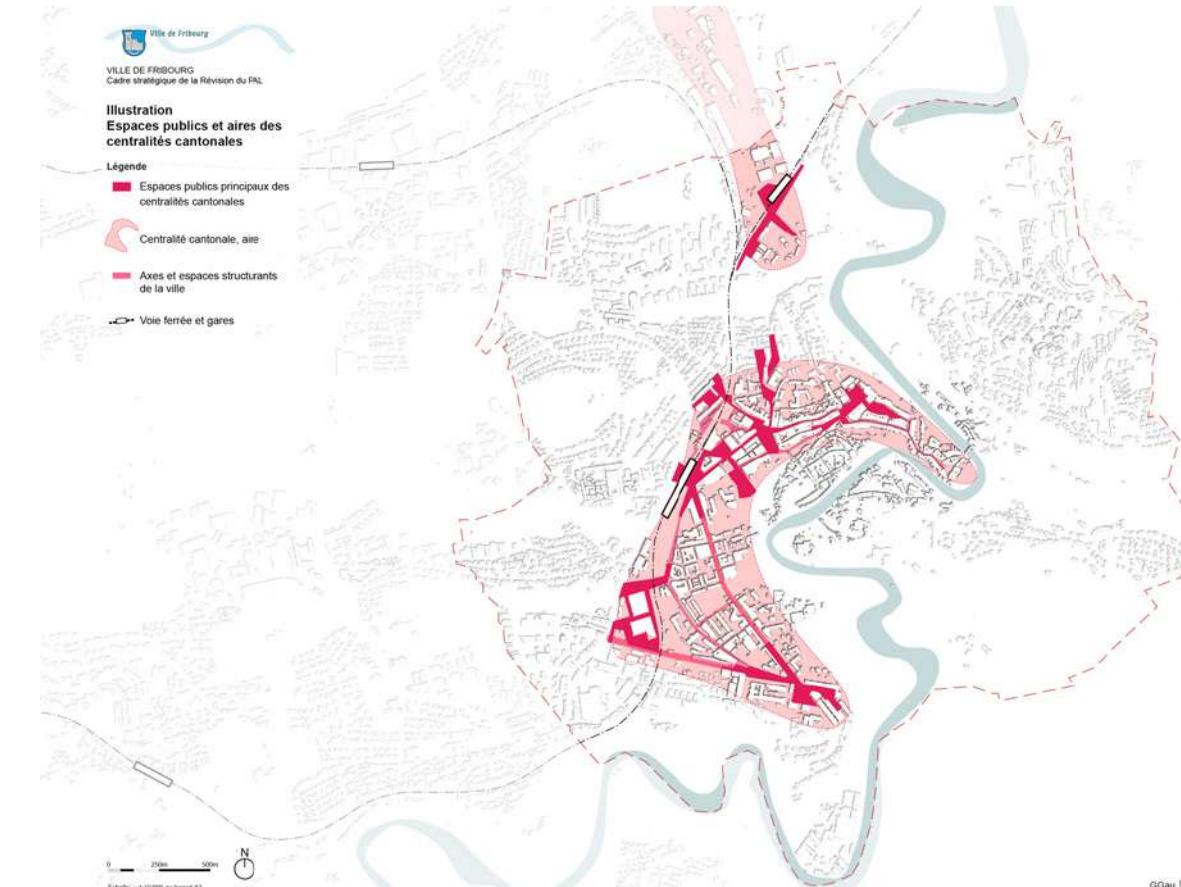


Figure 77 : Les espaces publics principaux des centralités cantonales

Au-delà des urgences qualitatives et quantitatives, la croissance démographique et la consolidation et le renforcement du rôle de la ville en tant que capitale cantonale suggèrent que des services au public (culturel, commerciaux, administratifs, autres) supplémentaires puissent être accueillis dans les centralités cantonales. Ainsi, il s'agit de promouvoir la diversité et la complémentarité des espaces publics des centralités cantonales en matière d'usages en lien avec les équipements et offres publiques dans et autour de ces espaces, par des aménagements différenciés.

Place de la gare

Problèmes

- Dominance de l'usage automobile
- Espace public très fragmenté
- Zones de partage improvisées peu lisibles et mal situées
- Mobilier urbain inexistant
- Aucune possibilité de s'asseoir
- Usage exclusif du bitume
- Parc à vélo saturé
- Qualité des aménagements

Potentiels

- Forte fréquentation
- Identité, repère dans la ville
- Situation en plein centre de la ville, nœuds des principaux axes
- Possibilité de gagner beaucoup d'espace sur la route
- Mixité des fonctions et des usages

Les espaces publics de la Place de la gare



Figure 78 : Image illustrative



Parvis de la Cathédrale

Problèmes

- Dominance de la voirie à usage automobile
- Espace public très fragmenté
- Mobilier urbain insuffisant: un seul banc
- Usage majoritaire du bitume
- Les places de parc couvrent la majorité des espaces sans circulation
- Vitalité: peu de fonctions et de commerces
- Qualité des aménagements
- Fréquentation limitée

Potentiels

- Identité du lieu, repère dans la ville
- Passé culturel important, bâtiments historiques
- Situation: centre-ville: proche de la Sarine
- Possibilité de gagner beaucoup d'espace sur la route
- Mixité des fonctions et des usages

Les espaces publics du parvis de la Cathédrale

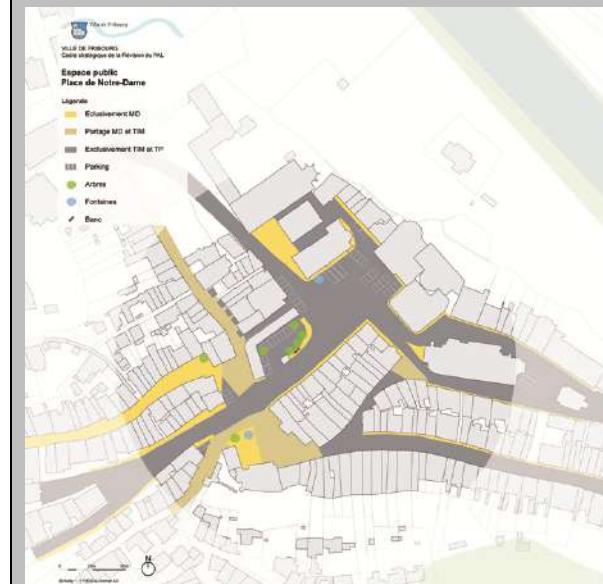


Figure 80 : Image illustrative



E.4. Valoriser et aménager les espaces publics des centralités de quartier dans des périmètres appropriés pour fédérer l'échange et la vie publique à l'échelle locale

Mettre à disposition et aménager des espaces publics suffisamment grands et attractifs à l'échelle des quartiers par rapport aux besoins de la population future, dans des périmètres intégrant et reliant les équipements publics et commerciaux ainsi que les services au public

Porter une attention particulière par rapport aux besoins quotidiens des familles, des jeunes et des personnes âgées

Contribuer à l'identité des quartiers avec l'aménagement des espaces publics de leurs centralités

Mettre les centralités de quartier en valeur comme entrées de ville dans le réseau d'espaces publics

Enjeu pour les centralités de quartier

Les centralités de quartier sont souvent constituées d'un carrefour de flux, intégrant un arrêt de transports en communs et quelques services, commerces, équipements de portée locale.

Le grand enjeu pour la plupart des centralités locales, est de les sortir de la typologie de carrefour et de dégager un ou des espaces permettant aux activités de centralité de se déployer. Ces activités, qu'elles concernent l'usage direct de l'espace public ou l'interaction de cet espace avec les services alentours sont souvent atrophies et nécessitent également un redéploiement.

Dans les quartiers, des places et espaces suffisamment grandes et attractives doivent être mis à disposition pour la vie quotidienne autour des équipements scolaires, les offres commerciales et les services au public, notamment pour les enfants, les jeunes et les personnes âgées. La question de la compacité y est cependant cruciale puisqu'il s'agit d'offrir des espaces conviviaux, accueillants, sécurisants.

Ils doivent pouvoir accueillir tous les équipements, offres commerciales et services au public contribuant à la vie publique des quartiers.

Principales lignes d'action

Dans le but de fédérer l'échange et la vie publique à l'échelle locale, il s'agira ainsi de mettre à disposition et aménager des espaces publics suffisamment grands et attractifs à l'échelle des quartiers par rapport aux besoins de la population future, dans des périmètres intégrant et reliant les équipements publics et commerciaux ainsi que les services au public.

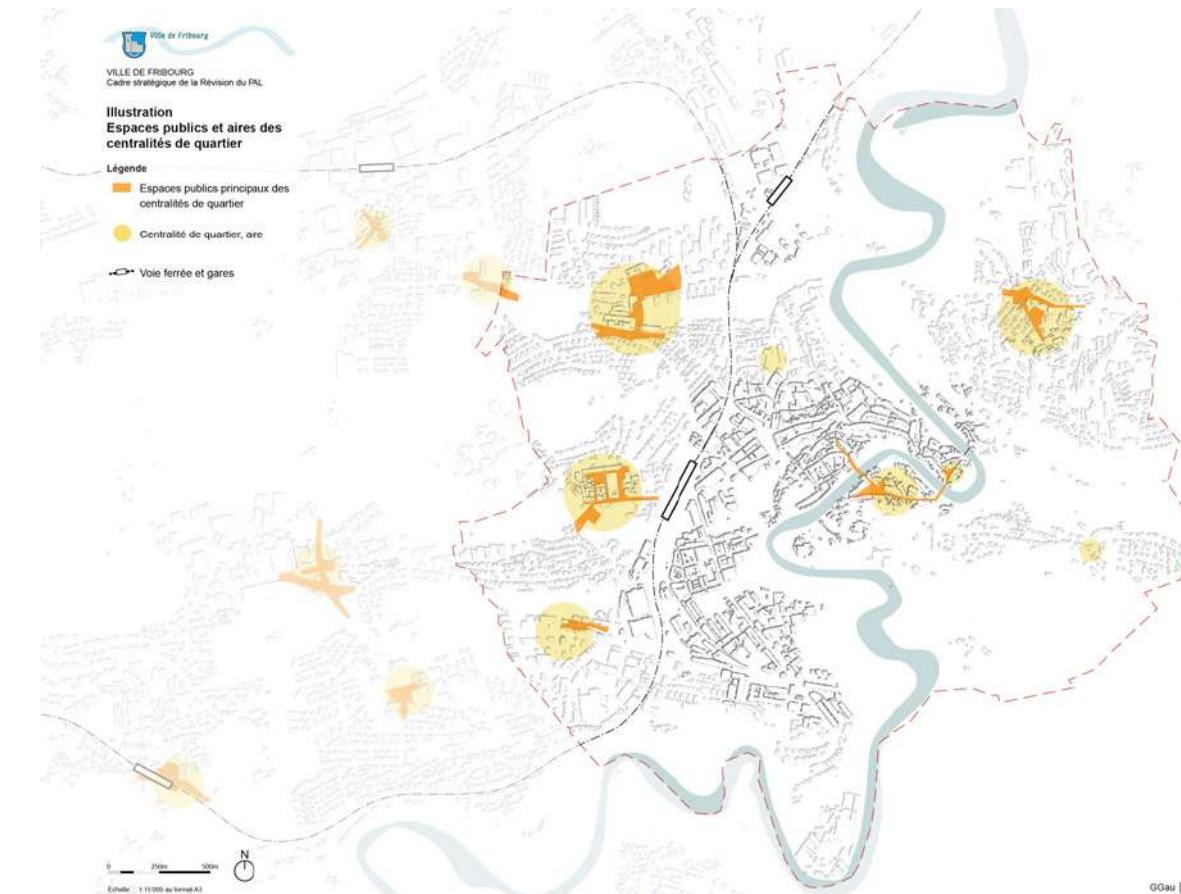


Figure 82 : Les espaces publics principaux des centralités de quartier

Une attention particulière est à porter aux besoins quotidiens des familles, des jeunes et des personnes âgées. Ce sont les principaux usagers des offres dans les centralités de quartier, soit autour des écoles, soit par rapport aux offres commerciales et de restauration et les services au public.

Un autre aspect à considérer de manière sensible, notamment en lien avec la transformation parfois considérable des quartiers à l'horizon 2030, est celui de la contribution de l'aménagement et de l'animation des espaces publics des centralités à l'identité des quartiers : c'est dans ces espaces où se manifeste l'expression d'une vie sociale vivante, saine et intense.

Finalement, dans le 21ème siècle et dans un tissu urbain continu entre la ville-centre et les communes voisines, les entrées de ville sont constituées essentiellement par des lieux de vie publique. Ainsi, les centrali-

tés de quartier, lieux où le passage entre "ville compacte" et "périphérie urbaine / urbanisations périphériques" se manifeste, sont à mettre en valeur comme nouvelles entrées de ville dans le réseau d'espaces publics. Cela concerne notamment la centralité de quartier du Schönberg, alors que celle de Bourguillon paraît trop isolée (manque de continuité d'urbanisation jusqu'aux autres quartiers de la ville) et que celles du Jura, de Beauregard, de Beaumont font partie de systèmes de centralités de quartier s'étendant dans l'urbanisation continue de l'agglomération compacte sur les communes voisines de Givisiez et de Villars-sur-Glâne.



Figure 83 : Images de référence

E.5. Améliorer l'accessibilité des centralités depuis les quartiers ainsi que depuis la ville et l'agglomération, en fonction de leurs usages

Structurer, ouvrir et aménager les accès piétons et cyclables aux centralités depuis les quartiers : créer un réseau fin d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables de rabattement à l'échelle des centralités cantonales et de quartier, pour favoriser la MD sur les courtes distances

Améliorer l'accessibilité des centralités en TP depuis la ville et l'agglomération en fonction de leur rayonnement et de leurs usages, faciliter les liens entre centralités

Garantir et améliorer l'accessibilité des aires piétonnes principales par des TP en leur cœur

Les centralités n'ont pas été définies par le fait qu'elles sont desservies par les transports publics urbains structurants, mais plutôt parce qu'il y a des équipements publics et parce que la vie publique des quartiers, de la ville ou de l'agglomération y converge.

Tout de même, leur accessibilité en TP et MD, depuis les autres centralités et depuis leur contexte local est essentielle.

A l'échelle des quartiers, il s'agit de structurer, ouvrir et aménager les accès piétons et cyclables aux centralités. Cela implique la valorisation et la création d'un réseau fin d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables de rabattement à l'échelle des centralités cantonales et de quartier, pour favoriser la MD sur les courtes distances (marche jusqu'à 0.5 à 1km et vélo jusqu'à 2 à 4km).

A l'échelle de la ville et de l'agglomération, il est indispensable d'améliorer l'accessibilité des centralités en TP en fonction de leur rayonnement et de leurs usages, et de faciliter les liens entre centralités. Les TP sont non seulement un moyen efficace pour amener les usagers aux centralités et aux équipements présents, ils sont aussi plus compatibles avec les flux piétonniers dans les centralités que les véhicules privés. En plus, les TP contribuent à une image positive de la ville, alors que la voiture est de plus en plus porteuse d'une image négative suburbaine.

Avant tout pour l'Arc à fonctions centrales il s'agit aussi de garantir et d'améliorer l'accessibilité de cette aire piétonne principale par des TP en son cœur.

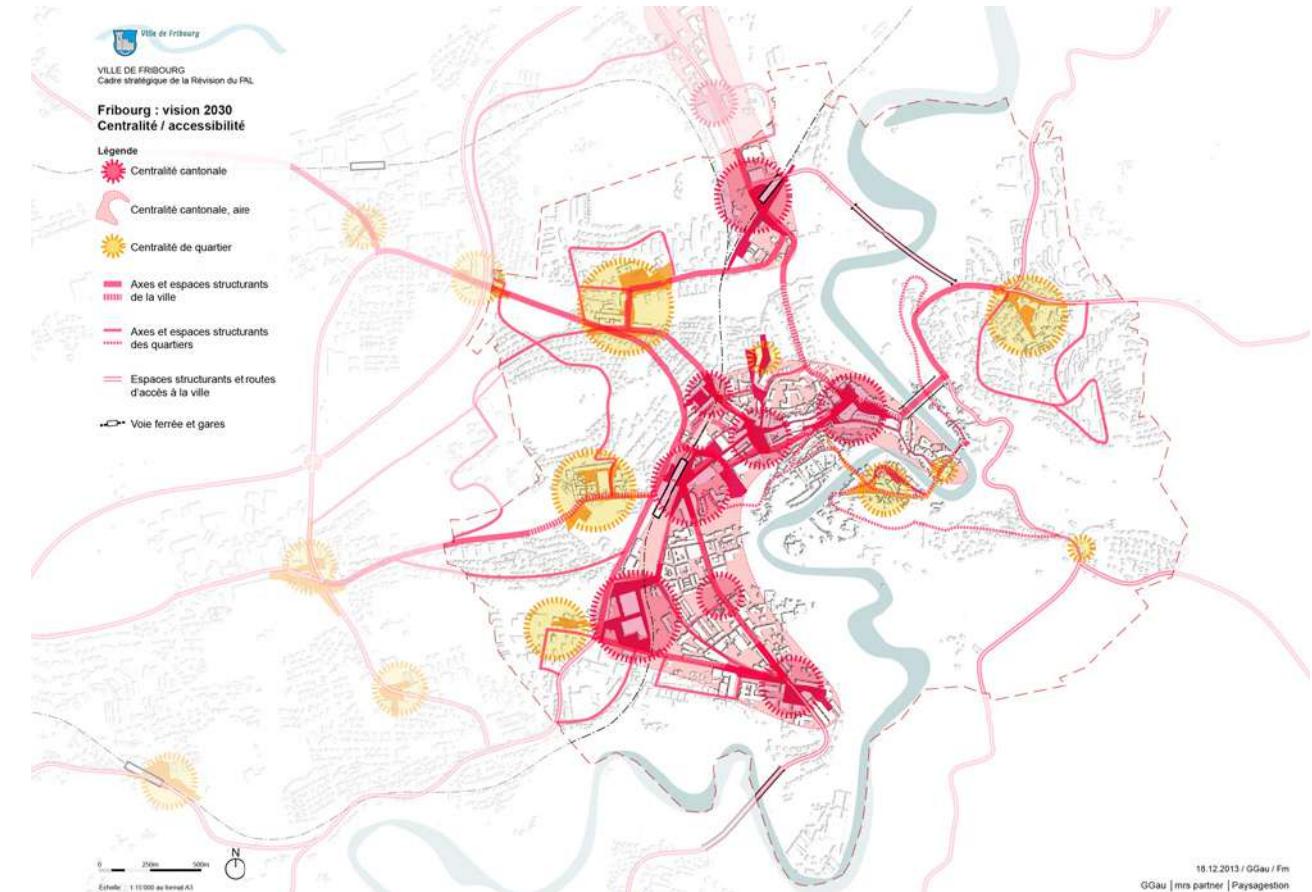


Figure 84 : Les centralités et leur position sur la structure viaire et spatiale, dont les axes principaux accueilleront les lignes de TP structurantes

4.1.6. Principes réseau et système des espaces publics

E.6. Tisser un réseau d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables attractif et confortable qui assure une lisibilité spatiale de la structure de la ville par l'usager

Il est essentiel de porter un regard global sur le réseau d'espaces publics de façon à en assurer le bon fonctionnement. Cela comprend notamment :

- *La cohérence du système*
- *La continuité du système*
- *La clarté et la lisibilité du réseau*
- *L'orientation*

Cohérence du système : entre autres, compléter les centralités urbaines par un système de lieux d'échanges et de rencontre à l'échelle locale, y compris des espaces semi-publics / semi-privés compris dans les développements urbains

Facteurs du bon fonctionnement d'un réseau d'espaces publics

Le bon fonctionnement des espaces publics est global, il dépend de leur bonne interconnectivité, de leur complémentarité, de leur interdépendance. Il est donc essentiel de porter un regard global sur le réseau d'espaces publics de façon à en assurer le bon fonctionnement :

- La cohérence du système : emboîtement des échelles et complémentarité des espaces
- La continuité du système :
 - intégration des espaces à un ensemble
 - trame des déplacements MD entre centralités, des périphéries vers le centre, entre les quartiers
 - praticabilité : interaction des MD avec TC, TIM
 - interactions entre TC, TIM, MD dans l'espace public (coexistence, priorisation, répartition des surfaces)
- La clarté / lisibilité du réseau :
 - hiérarchie du réseau
 - continuité des aménagements : matérialité des sols, du mobilier, ...
- Orientation :
 - par vues sur la ville depuis la ville
 - par identification de points de repère
 - par signalétique

A l'échelle des quartiers, ce système en réseau doit favoriser la mobilité douce sur de courtes distances, et permettre le désenclavement des lieux et secteurs de ville isolés et fragmentés, surmonter les blocages et ruptures en ville.

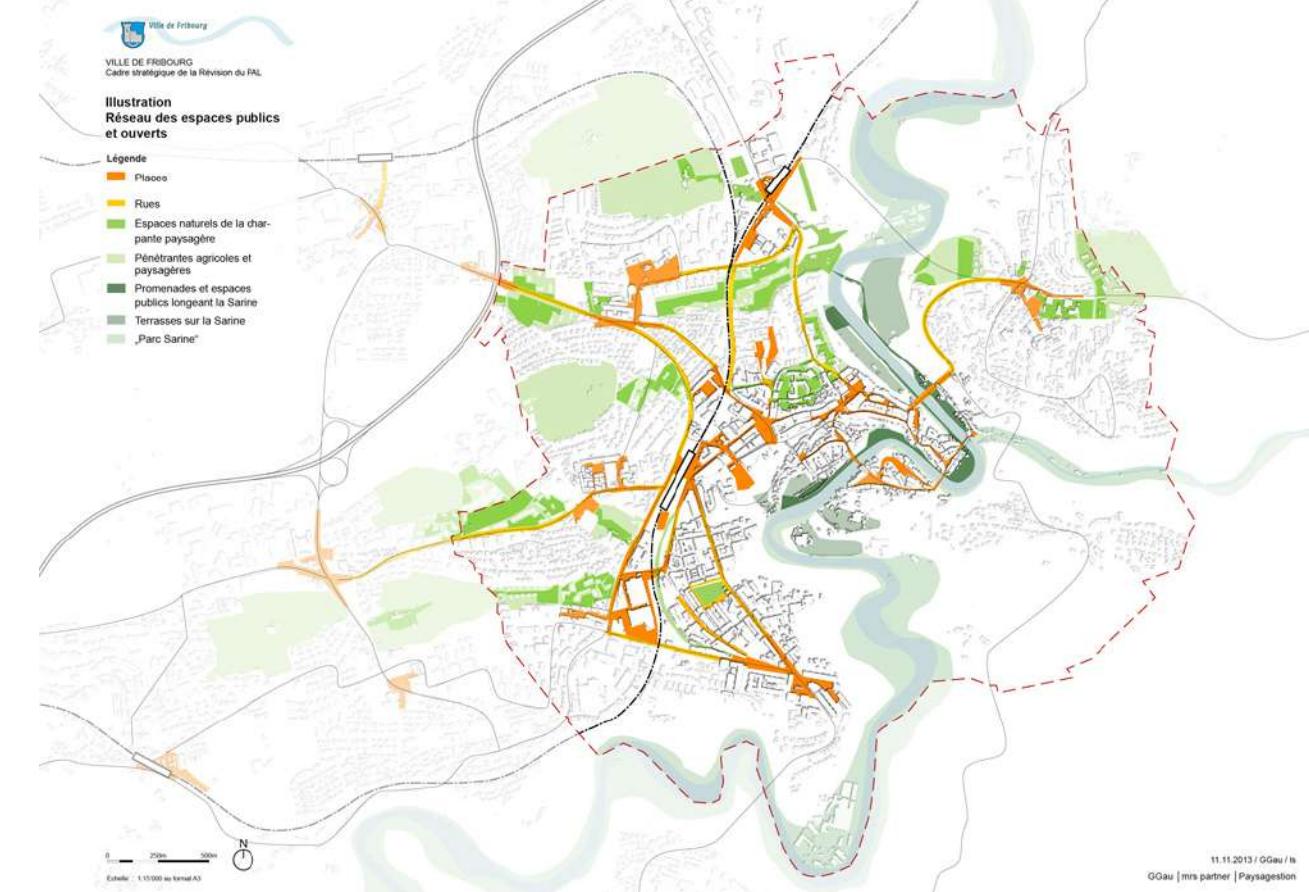


Figure 85 : Carte illustrative du réseau des espaces publics et ouverts

Cohérence du système

La cohérence du système renvoie à l'emboîtement des échelles : chaque lieu doit pouvoir disposer de l'espace public qui lui correspond, en termes d'échelle de rayonnement et de rapport au contexte. Il ne doit plus y avoir de lieux sans espaces publics, pour chaque échelle de leur traitement. Ainsi, il est important pour l'attractivité de la ville et des quartiers de compléter les centralités urbaines par un système de lieux d'échanges et de rencontre à l'échelle locale, y compris des espaces semi-publics / semi-privés compris dans les développements urbains.

En plus, la cohérence du système renvoie aussi à la diversité des usages et des aménagements à l'échelle de la ville. La diversité des espaces publics provient de

leur situation spécifique dans un contexte particulier et de l'échelle de leur usage ainsi que des pratiques qui y sont rendues possibles par leur aménagement.

Cette diversité des usages et des aménagements incite les usagers à utiliser tous les espaces publics, ou à préférer ceux qui leur correspondent le mieux, se déplacer d'un espace à l'autre au gré de ses envies, c'est la garantie d'un réseau d'espaces publics actif et cohérent. C'est dynamiser toutes les centralités cantonales plutôt que de tout laisser étouffer dans une seule, c'est valoriser chaque centralité locale pour elle-même mais aussi dans son réseau, c'est réservé surprise et diversité dans les pratiques urbaines.

Continuité du système des espaces publics :

... développer un réseau d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables continu et attractif à l'échelle de la ville, constitué de liaisons radiales vers le centre et de liaisons interquartiers, capable de favoriser la mobilité douce pour ses bienfaits en matière de qualité de vie et de santé

... désenclaver des lieux / secteurs de ville isolés et fragmentés, et surmonter les blocages et ruptures en ville par un réseau d'espaces publics et de liaisons mobilité douce attractif et continu

... intégrer et amplifier la qualité et l'intensité du réseau des espaces publics en s'appuyant sur le réseau vert à toutes les échelles de la ville (espaces ouverts structurants à l'échelle de la ville, réseau vert fin à l'échelle des quartiers)

... connecter les espaces verts aux espaces publics afin de garantir un "accès au vert en 3 minutes"

... assurer la continuité des espaces publics avec les urbanisations contigües des communes voisines (ex : centralités et / ou sites stratégiques partagés)

Soutenir et augmenter la lisibilité de la structure viaire et spatiale de la ville par des aménagements de l'espace public adaptés à leur contexte, complétant l'évolution du tissu urbain alentours

Continuité du système

1. échanges interquartiers et entre centralités

La continuité du système est la condition pour que les liens entre les espaces publics soient actifs et que les espaces forment un ensemble pas simplement fictif ou physique, mais aussi dans les pratiques.

Assurer continuité et cohérence du système, c'est assurer les liaisons depuis les quartiers périphériques et les centralités locales vers les centralités cantonales. Mais c'est aussi créer et dynamiser les liaisons entre les centralités locales, entre les différents quartiers. Cela implique le développement d'un réseau d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables continu et attractif à l'échelle de la ville, constitué de liaisons radiales vers le centre et de liaisons interquartiers, capable de favoriser la mobilité douce pour ses bienfaits en matière de qualité de vie et de santé.

Le maillage entre les espaces publics est primordial. Des espaces trop éloignés l'un de l'autre ou trop éloignés de l'intensité urbaine ne seront pas perçus comme simultanément praticables. Si les espaces sont éloignés et qu'il n'y a ni possibilité ni raison de resserrer le maillage à cet endroit, c'est le lien entre les espaces qui devrait être animé : il doit permettre d'autres usages que le simple déplacement de l'un à l'autre, comporter un intérêt en soi (par exemple espaces de détente / de pause, valorisation des panoramas, variété des aménagements sur la longueur du parcours,...).

2. cheminement MD et intermodalité

La continuité du système c'est avant tout la continuité des cheminements en modes doux : traiter et en gérer au mieux tous les endroits où les modes doux sont en conflit avec transports en commun et transports motorisés, en donnant la priorité aux modes doux. Mais aussi désenclaver des lieux / secteurs de ville isolés et fragmentés, et surmonter les blocages et ruptures en ville par un réseau d'espaces publics et de liaisons mobilité douce attractif et continu.

La gestion de l'intermodalité, si elle peut être perçue comme un facteur d'animation des centralités et des

espaces publics, est aussi un élément important de la continuité du système : des arrêts de transports en commun pensés en interaction avec les espaces publics, avec les services et équipements ou avec les lignes complémentaires, ou les parkings relais ; des cheminements piétons qui laissent toujours la possibilité de changer de mode de transport, ... sont la garantie du fonctionnement de cette intermodalité.

3. continuité avec les espaces ouverts

Le réseau d'espaces publics est complété par le réseau des espaces de respiration (voir chapitre 4.3) pour former le système complet des espaces ouverts. La qualité et l'intensité du réseau des espaces publics sont à intégrer et à amplifier en s'appuyant sur le réseau vert à toutes les échelles de la ville (espaces ouverts structurants à l'échelle de la ville, réseau vert fin à l'échelle des quartiers). La connexion des espaces verts aux espaces publics est nécessaire afin de garantir un "accès au vert en 3 minutes" (slogan du PA2 Fribourg).

4. continuité avec les urbanisations contigües

Enfin, il est indispensable d'assurer la continuité des espaces publics avec les urbanisations contigües des communes voisines, autant dans les centralités et sites stratégiques partagés (p.ex. centralité de quartier Jura – Chassotte, site stratégique Plateau d'Agy – Portes de Fribourg) que le long les axes urbains structurants et à l'échelle locale des quartiers. Les urbanisations de Fribourg et des communes voisines sont contigües.

Dans ce réseau d'espaces publics, les entrées de ville doivent aussi être mises en valeur, pour que le visiteur, habitant, pendulaire, touriste se sente immédiatement en ville, favorisant alors l'identification à la ville de Fribourg.

Clarté et lisibilité du réseau (image mentale)

La clarté et la lisibilité du réseau d'espaces publics dépend essentiellement :

- De la hiérarchisation des espaces et des liens
- De la continuité des aménagements (matériaux, ...)

1. hiérarchisation des espaces et des liens

La hiérarchie des espaces publics et des liens est nécessaire pour faciliter l'usage par les différents types d'usagers (habitants, visiteurs, touristes, ...). Elle s'articule à travers des choix en matière d'aménagement qui se basent sur une diversité d'exigences, notamment :

- Importance d'un espace public en tant que centralité ou lieu d'échange d'un contexte local
- Usages à accueillir voire à faciliter dans un espace public (notamment séjour contre transit)
- Typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel (structure viaire et spatiale de la ville)
- Gestion de la mobilité, coexistence, priorité donnée aux modes dans l'espace et dans le temps
- Typologies bâties et vertes du contexte, perméabilité spatiale et visuelle

L'enjeu est de tisser un réseau d'espace publics et de liaisons piétonnes et cyclables non seulement visible pour lui-même, mais qui assure en même temps une lisibilité spatiale de la structure de la ville par l'usager.

2. continuité des aménagements

Les éléments constitutifs du réseau et leurs liens doivent être perceptibles comme un tout, une évidence dans la représentation que l'on s'en fait. Il s'agit de soutenir et d'augmenter la lisibilité de la structure viaire et spatiale de la ville par des aménagements de l'espace public adaptés à leur contexte, complétant l'évolution du tissu urbain alentours.

Cette lisibilité du système peut être atteinte au travers de son unicité de traitement : une sorte de "signature" pour un élément ou secteur urbain précis voire pour l'ensemble de la ville de Fribourg, au travers par exemple d'une charte d'utilisation de mobilier urbain, un design spécifique de ces éléments, une unicité ou une ligne d'usage des matériaux de sol, des principes d'éclairage ... Ces éléments aident l'usager au quotidien de se repérer dans l'espace, de manière incitative ou informative.

Mettre en valeur l'identité des lieux et le rayonnement des éléments patrimoniaux en développant le réseau d'espaces publics lié à leur accessibilité et à leur rayonnement

Intégrer l'aménagement des espaces ouverts existants ou potentiels dans le développement futur des projets urbains majeurs, afin d'en assurer la faisabilité et de connecter les espaces publics entre eux

Orientation (mettre en scène la ville)

Enfin, bien s'orienter dans le réseau d'espaces publics est la garantie de le pratiquer avec facilité et plaisir.

Tout d'abord, il s'agit de mettre en avant les marqueurs spatiaux de la ville : que ce soient des monuments, des bâtiments dont la fonction les rend spécifiques, des espaces aux caractéristiques spécifiques ou des végétaux remarquables, ces éléments participent à l'identité des lieux et aident en ce sens à se situer. Par exemple on sait que la cathédrale se trouve à proximité du pont des Zähringen ; d'autant loin que l'on voit la cathédrale on sait que c'est dans cette direction qu'il faut aller pour se rendre depuis le centre jusqu'à Schönberg. Ou bien, le parc de Pérrolles permet de savoir que l'on se trouve bien à Pérrolles et non à Cardinal.

Il s'agit également de profiter des vues sur la ville qui offrent certains espaces pour se repérer. Les belvédères, les parcours en balcon, améliorent globalement la perception de l'espace urbain et permettent de situer l'endroit où nous nous trouvons par rapport au reste de la ville (voir thématique des vues dans le chapitre 4.3).

Enfin, il s'agit de mettre en valeur l'identité des lieux et le rayonnement des éléments patrimoniaux en développant le réseau d'espaces publics lié à leur accessibilité et à leur rayonnement. Cela incitera les habitants à redécouvrir la ville par la promenade et à promouvoir le tourisme.

Au niveau opérationnel

Dans les projets urbains majeurs (projets fédérateurs et stratégiques, voir chapitre 5), il s'agit de :

- Intégrer l'aménagement des espaces ouverts existants ou potentiels, afin d'en assurer la faisabilité et de connecter les espaces publics entre eux
- Renforcer les nœuds principaux dans le réseau. Par exemple, le site de Cardinal doit devenir un nœud important du réseau d'espaces publics en ville et relier le quartier excentré de Beaumont au Plateau de Pérrolles et à la gare de Fribourg.

E.7. Valoriser les espaces publics le long des axes structurants de transports publics

Structurer et valoriser l'espace public des 3 axes structurants de la ville (et du cœur de l'agglomération), requalifier et adapter l'espace public au contexte urbain et aux besoins de la MD, contribuer à la priorisation des TP, diminuer la dominance du TIM

Créer des espaces publics de qualité et en profondeur dans les quartiers, favorisant un bon accès aux arrêts TP, en particulier aux noeuds TP et troncs communs TP

Profiter de la mise en œuvre des axes structurants TP et de leur valeur d'image pour favoriser le développement de lieux d'échange locaux (notamment autour des noeuds TP) support de la vie publique et complémentaires aux centralités de quartier voisines

Utiliser la dynamique de projet des axes structurants TP pour revitaliser la ville, vivifier ses espaces publics et renforcer les liaisons mobilité douce

De manière générale, les espaces publics associés au développement des axes structurants TP doivent être valorisés, ce qui veut dire renforcer le binôme "TP et espaces publics" (voir chapitre 4.4.6, principe F.9.). Les axes structurants TP constituent les colonnes vertébrales des trois axes urbains structurants du PA2 Fribourg. A l'échelle de la ville, ces colonnes vertébrales sont les espaces publics les plus importants après les centralités (qu'elles traversent, et auxquelles elles appartiennent en partie, notamment dans l'Arc à fonctions centrales : p.ex. route des Alpes).

En vue de leur importance en tant qu'espaces publics, il est indispensable de revoir la gestion de la mobilité et la répartition de l'espace sur ces axes. Notamment, il est important de structurer et valoriser l'espace public des 3 axes, de requalifier et adapter l'espace public au contexte urbain et aux besoins de la MD, de contribuer à la priorisation des TP, de diminuer la dominance du TIM.

Au-delà de l'action directe sur les axes, il s'agit d'exploiter leur potentiel de colonne vertébrale aussi dans les systèmes d'espaces publics de qualité et en profondeur dans les quartiers, favorisant un bon accès aux arrêts TP, en particulier aux noeuds TP et troncs communs TP

Au niveau opérationnel, il s'agit de profiter de la mise en œuvre des axes structurants TP et de leur valeur d'image pour favoriser le développement de lieux d'échange locaux (notamment autour des noeuds TP), supports de la vie publique et complémentaires aux centralités de quartier voisins. Utiliser la dynamique de projet des axes structurants TP permettra de revitaliser la ville, de vivifier ses espaces publics, de connecter les quartiers entre eux et de renforcer les liaisons mobilité douce.

Valorisation d'espaces rue avec des TP urbains structurants



Strasbourg



Berne

Figure 86 : Images de référence (photo mrs)

E.8. Assurer la mise en réseau et la qualité des espaces publics en parallèle à la transformation et densification du tissu urbain existant

Renouveler et aménager l'espace public des divers tissus urbains en parallèle à leur densification et transformation, garantir et améliorer la perméabilité entre quartiers

Aménager les espaces publics en priorité en fonction de leurs rôles social et / ou environnemental

“Garantir et augmenter la qualité de vie à Fribourg en parallèle à la densification et à l'intensification de la vie d'ici à 2030” : le lien que ce slogan établit entre l'objectif global de la qualité de vie en ville et l'enjeu majeur de la densification ne doit pas seulement se traduire au niveau stratégique de la planification (nouveau PAL), mais aussi dans les actions concrètes au quotidien. Ainsi, il s'agit de :

- Renouveler et aménager l'espace public des divers tissus urbains en parallèle à leur densification et transformation, garantir et améliorer la perméabilité entre quartiers
- Aménager les espaces publics en priorité en fonction de leurs rôles social et / ou environnemental

La stratégie dynamique sur l'accueil de la croissance démographique (habitants et emplois), présentée dans le chapitre 4.5, comprend à titre illustratif des études sur les typologies du bâti et les densités souhaitables dans différents secteurs et quartiers de la ville, précisément pour donner des premières pistes comment l'enjeu de l'espace public à l'échelle locale rentre dans les projets de transformation et de densification urbaine, et quelles typologies répondent au mieux à cet enjeu.

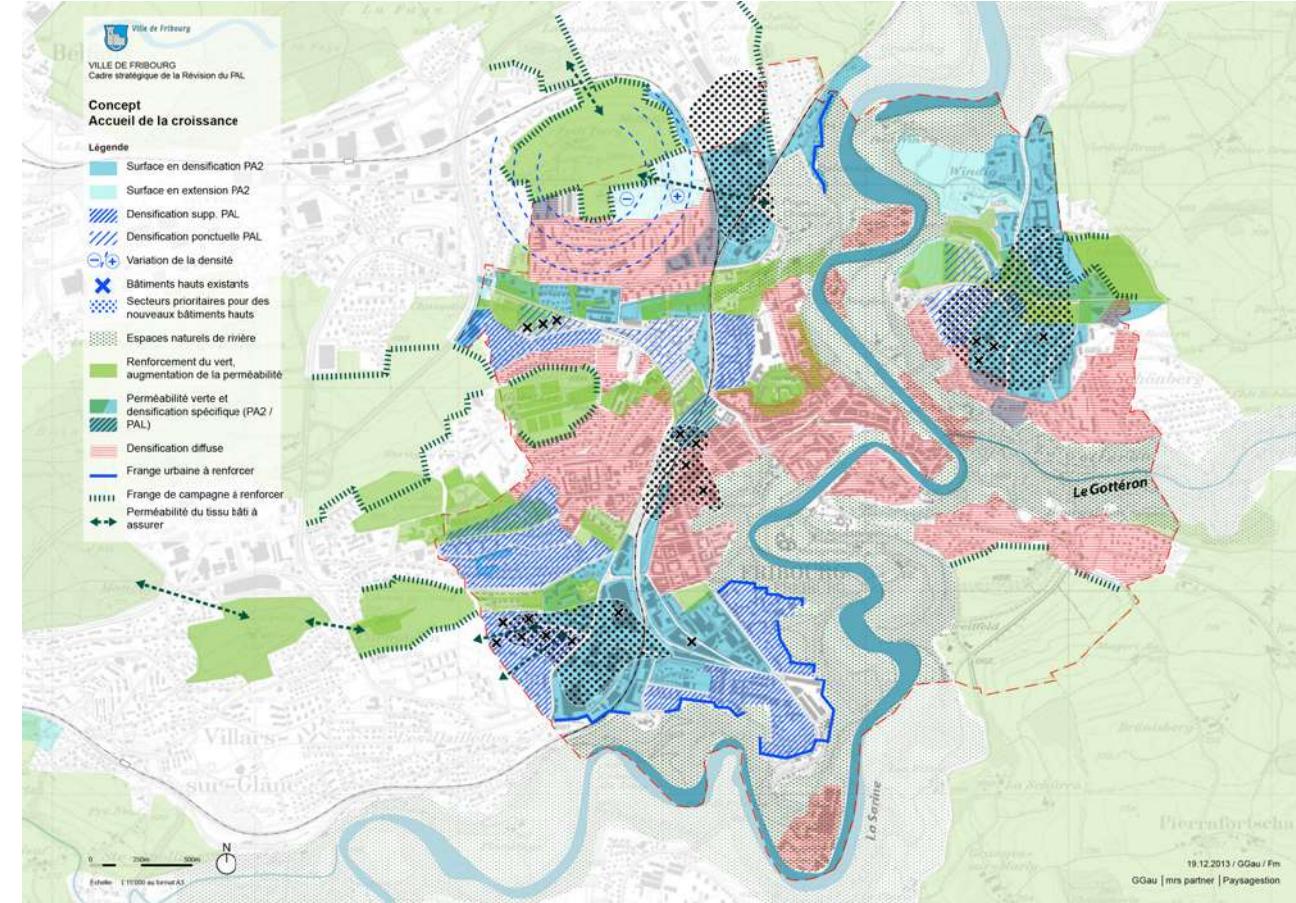


Figure 87 : Carte illustrative des surfaces de développement prioritaires (voir chapitre 4.5). La mise en réseau et la qualité des espaces publics à l'échelle locale et des projets doit être assurée en même temps que les secteurs sont transformés et densifiés.

4.1.7. Principes transversaux

E.9. Différencier et adapter la gestion de la mobilité dans les espaces publics selon les exigences et la sensibilité de la vie publique ainsi que de la MD

Décélérer les TIM et TP dans les aires piétonnes principales...

... et en contrepartie : les "accélérer" en-dehors de ces aires

Ce qui a été dit de manière dispersé dans les chapitres précédents sur la mobilité par rapport aux espaces publics est ici présenté et complété de manière synthétique.

En matière de mobilité, l'important est de garantir et d'améliorer l'accessibilité des espaces publics et aires piétonnes principales par des transports publics qui desservent les centralités en leur cœur. Pour les centralités, il sera important de :

- Décélérer les TIM et TP dans les aires piétonnes principales ...
- ... et en contrepartie : les "accélérer" (garantir leur fluidité) en-dehors de ces aires

Au sein des espaces publics, la gestion de la mobilité doit être différenciée et adaptée selon les exigences et la sensibilité de la vie publique ainsi que de la mobilité douce, laquelle doit systématiquement être priorisée selon les principes de coexistence.

Partage de l'espace-place : coexistence, priorités pour la MD et les TP



Situation actuelle centralité du Schönenberg



Zürich, Schwamendingerplatz

Figure 88 : Images de référence

E.10. Valoriser l'espace-rue en redistribuant les priorités entre modes en faveur de la MD et des TP, réduire la dominance de l'espace public par le TIM

Valoriser le centre-ville, les centralités de quartier et les axes structurants en diminuant l'emprise du TIM (tant circulant que stationné) sur l'espace-rue au profit d'un redéploiement de la vie urbaine et des déplacements MD

Requalifier les routes et carrefours des secteurs sensibles pour créer des espaces de vie attractifs et favorables au développement urbain

Structurer la hiérarchie du réseau TIM et gérer l'offre en stationnement de manière raisonnée pour que l'usage de TIM soit fortement restreint, ne soit plus indispensable, mais demeure possible dans certains cas

L'espace-rue doit lui aussi être valorisé systématiquement, par la poursuite d'une politique d'aménagement visant à redistribuer les priorités, en particulier à réduire la dominance du TIM. La hiérarchie du réseau TIM doit être restructurée et l'offre de stationnement revue et gérée manière à libérer des surfaces pour la vie en ville et pour la MD, et à diminuer les nuisances dans les espaces publics sensibles.

Notamment, il s'agit de valoriser le centre-ville, les centralités de quartier et les axes structurants en diminuant l'emprise du TIM (tant circulant que stationné) sur l'espace-rue au profit d'un redéploiement de la vie urbaine et des déplacements MD, et d'une diminution des nuisances.

Les routes et carrefours des secteurs sensibles doivent être requalifiés pour créer des espaces de vie attractifs et favorables au développement urbain.

La hiérarchie du réseau TIM doit être structurée, l'offre en stationnement gérée de manière raisonnée pour que l'usage de TIM soit fortement restreint, ne soit plus indispensable, mais demeure possible dans certains cas (distance, capacité à se mouvoir, cargaison importante, urgence).

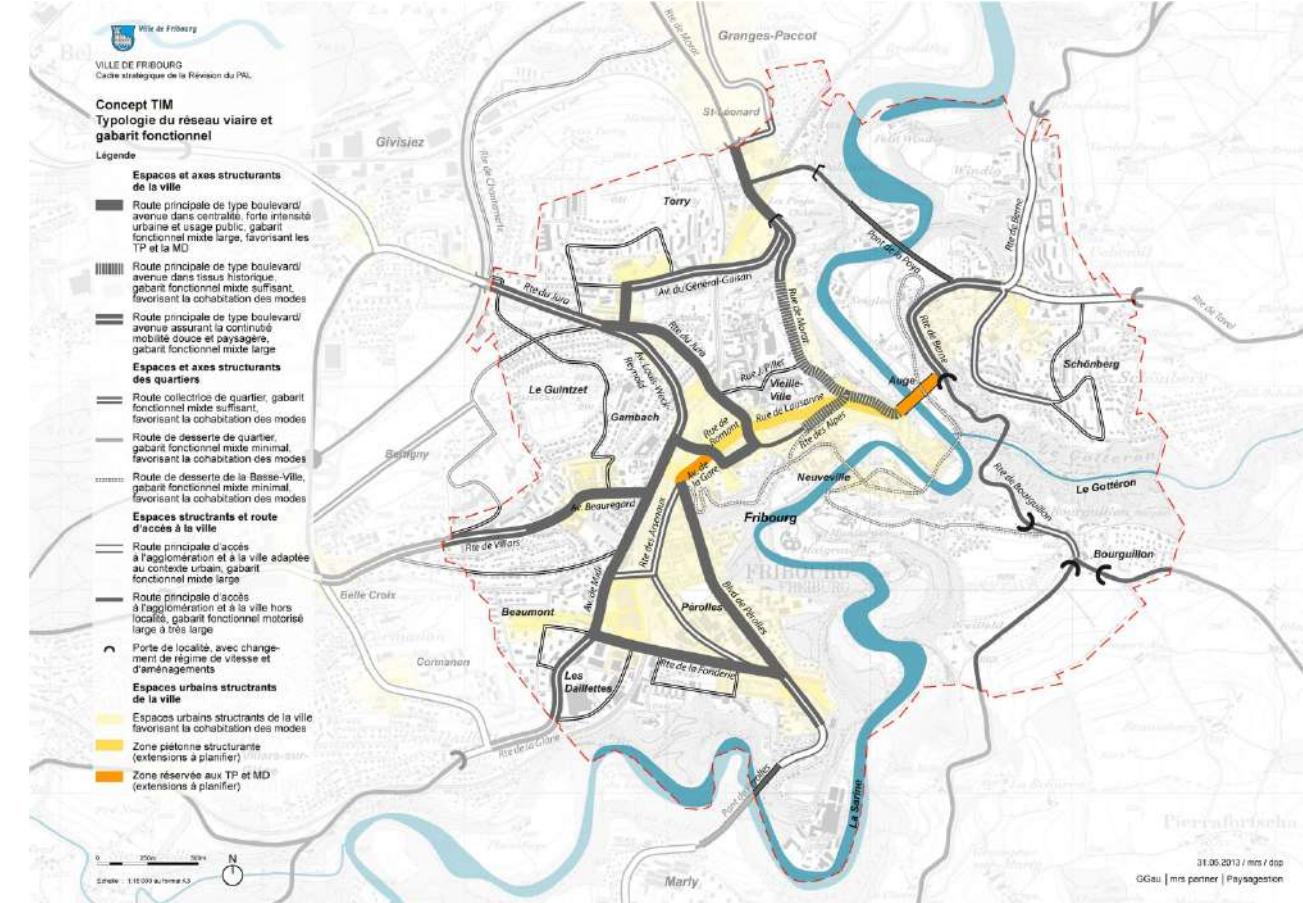


Figure 89 : Carte de la typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel : la structure viaire et spatial et la présence des différents modes de transport dans les espaces publics de la ville

4.1.8. Lignes directrices des espaces publics

Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices des espaces publics



Centralités cantonales

Elles regroupent plusieurs équipements au rayonnement cantonal, des services, les espaces publics fréquentés. Une forte mixité fonctionnelle les caractérise également.



Centralités de quartier

Elles concentrent la vie publique des quartiers : équipements, services et espaces publics, noeuds de transports. Leur rayonnement est local.



Espaces publics de la ville : Places et rues (normalement : minérales)

Le réseau d'espaces publics support des centralités, de leur mise en relation étroite, et des déplacements intra-urbains. Il est à la fois diversifié et adapté aux contextes locaux, mais aussi continu, identifiable et unitaire.



Liens manquants ou à améliorer

Pour compléter le réseau d'espaces publics jusque dans les centralités les plus éloignées, certains liens en modes doux sont à améliorer ou à créer



Espaces naturels prolongeant les respirations de la ville à l'extérieur de celle-ci : collines et drumlins, bords de la Sarine

Le park système et les espaces verts de la ville sont connectés aux espaces naturels en dehors de la ville : pénétrantes agricoles, collines vertes, bords naturels de la Sarine.



Espaces naturels de la ville, espaces verts et park système,

L'ensemble des espaces de respiration de la ville, à l'interface d'une part avec le milieu naturel (pénétrantes agricoles, collines vertes et bords de la Sarine) et d'autre part avec la ville intense et son réseau d'espaces publics.

Tableau 2 : Légende détaillée du "plan directeur des espaces publics"



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Lignes directrices Espaces publics

Légende

- ✿ Centralités contournales
- ✿ Centralités de quartier
- Places
- Rues
- ↔ Lien Manquant
- Espaces naturels de la charpente paysagère
- Pénétrantes agricoles et paysagères
- Promenades et espaces publics longeant la Sarine
- Terrasses sur la Sarine
- „Parc Sarine“

0 250m 500m



Echelle : 1:15'000 au format A3

18.12.2013 / GGau / Fm

GGau | mrs partner | Paysagegestion

4.2. Favoriser une vie urbaine intense

4.2.1. Importance de l'intensité de vie en ville

Vivre la ville pleinement : une ville attractive avec des offres variées et complémentaires pour tous les usagers – habitants, salariés, visiteurs

Deux champs d'action principaux :

- *Animation des espaces publics*
- *Mixités fonctionnelle et sociale dans les quartiers*

Rééquilibrer la balance entre l'Arc à fonctions centrales et les centralités de quartier

Le dosage des fonctions, les affectations et les usages de l'espace public ainsi que les mixités fonctionnelle et sociale : un moyen pour affirmer les identités des lieux et des quartiers

Deux plans directeurs :

- *Plan directeur de l'animation de la vie publique*
- *Plan directeur du dosage des fonctions*

L'intensité de vie en ville

L'Intensité de vie en ville est un facteur fondamental de la qualité de vie. Elle est directement orientée vers :

- Les gens (tous les usagers de la ville)
- Leurs interactions et échanges
- Les échanges entre les lieux
- Les temporalités et les fréquences de différentes activités, différents usages.

L'intensité, c'est la capacité de la ville à offrir des facilités, services, aménités, et à varier les plaisirs, à encourager l'envie de vivre la ville pleinement, du Schönberg au Beaumont, de Bourguillon au Petit Torry.

Pour que les gens habitent et fréquentent leur contexte de vie immédiat, chaque quartier doit disposer des fonctions de base, comme le préconisait le PAL'91.

En même temps, il faut pouvoir accéder aux aménités des autres quartiers, à pied, à vélo, ou en bus.

Assurer une masse critique d'usagers

La notion de masse critique de la population utilisant les lieux et les équipements joue un rôle important dans l'intensité de la vie urbaine. Il s'agit de la quantité de gens nécessaires pour assurer la rentabilité et la faisabilité de certaines offres ; ici des offres de base pour la vie locale des quartiers.

Cette masse critique évolue (croît) avec la mobilité des gens : pour qu'une centralité de quartier avec tous les services de base (santé, commerces, écoles, ...) fonctionne aujourd'hui, il faut avoir un bassin d'usagers plus important qu'auparavant, pour balancer la facilité des déplacements à l'Arc à fonctions centrales et aux grandes zones commerciales.

Deux champs d'action principaux

L'intensité de vie en ville est déterminée par deux champs d'actions complémentaires :

- Animation des espaces publics
- Mixités fonctionnelle et sociale dans les quartiers

L'animation des espaces publics, notamment dans les centralités, constitue le fond pour faciliter et promouvoir les échanges et les interactions entre les différents groupes sociaux et d'usagers.

Les mixités fonctionnelle et sociale sont importantes pour promouvoir les échanges dans le contexte local et facilitent une vie sociale locale et de quartier enrichie, au soutien des activités des associations. L'objectif est d'augmenter ces mixités dans les contextes avec un besoin particulier de stimulation d'échanges, d'activation de la vie sociale, de consolidation de structures sensibles et affaiblies économiquement (p.ex. activités industrielles aux Daillettes) en les valorisant par la présence d'autres fonctions.

Les échanges entre les lieux

Une thématique transversale concerne l'intensification des échanges entre les lieux, par la diversité des programmes dans la ville, des espaces publics et de leur animation, et par la facilité d'y accéder.

L'intensité urbaine doit être réfléchie comme concept à mettre en œuvre. Sa bonne organisation permet de prioriser les développements urbains et les mesures dans les réseaux infrastructurels par rapport à leur contribution à la vie publique et aux échanges entre les quartiers. Une bonne organisation de la localisation et du dosage des fonctions est donc une condition au développement d'une ville mixte, gage de l'urbanité, de la convivialité et de la durabilité. A Fribourg, elle doit notamment viser à rééquilibrer la balance entre l'Arc à fonctions centrales et les centralités de quartier.

Contribution à l'identité des lieux

Par ailleurs, le dosage des fonctions, les affectations et les usages de l'espace public ainsi que les mixités fonctionnelle et sociale doivent être un moyen d'affirmer les identités des lieux et des quartiers.

Le Plan directeur de l'animation de la vie publique et plan directeur du dosage des fonctions

La stratégie dynamique "favoriser une vie urbaine intense" se traduit en deux plans directeurs :

Le Plan directeur de l'animation de la vie publique met en avant les types d'usages souhaitables dans les différents espaces publics principaux (notamment centralités cantonales et de quartier) ainsi que les mixités fonctionnelle et sociale visées. Cela a des implications importantes concernant :

- L'aménagement des espaces publics
- Les prescriptions architecturales concernant les bâtiments jouxtant les espaces publics (hauteur du rez-de-chaussée, ...)
- Les typologies du bâti à réaliser (bâtiment industriel avec surélévation bureaux, diversité des typologies résidentielles dans un quartier à mixité sociale élevée, ...)

Le Plan directeur du dosage des fonctions identifie :

- Les zones à haute ou moyenne intensité de fonctions publiques
- Les zones avec rez-de-chaussée publics obligatoires

Ces aspects se traduisent directement en prescriptions en matière d'affectation et de typologies du bâti, en complément aux prescriptions déductibles du Plan directeur de l'animation de la vie publique.

4.2.2. Analyse : Situation actuelle

Une diversité d'usages des espaces publics insuffisante par rapport aux besoins et exigences des usagers

Des espaces publics inappropriés pour accueillir et faciliter la diversité d'usages croissante, dans l'espace et dans le temps

Un potentiel des espaces publics sous-exploité ...

... les besoins des habitants dépassant l'offre de plus en plus

Une faible diversité d'usages

A part un certain manque d'espaces appropriés pour l'interaction et les échanges, notamment en vue de la croissance démographique prévue (voir chapitre 4.1) le constat général sur les espaces publics à Fribourg est :

- Une diversité limitée entre les espaces : les espaces sont plutôt semblables, en dimensions et en usages
- Peu de diversité au sein des espaces eux-mêmes : des espaces publics plutôt monofonctionnels, ne permettent pas de combiner plusieurs activités ou d'interactions entre les usagers
- Des disparités importantes entre espaces surfréquentés et espaces trop peu fréquentés
- Des espaces publics à aménager, dans lesquels l'intensité de la vie publique ne peut aujourd'hui se déployer pleinement alors que des pratiques existent pour certains

Un potentiel sous-exploité

Le potentiel des espaces publics à Fribourg est donc relativement sous-exploité : les besoins des habitants dépassent l'offre.

Le redéploiement du réseau des espaces publics va permettre de développer les usages qui manquent dans les zones déficientes. Il faut anticiper sur les grands projets de développement de l'agglomération et de la ville, car ils vont créer une nouvelle demande.

Ségrégations fonctionnelle et sociale

Malgré la compacité de la ville de Fribourg, une analyse qualitative des quartiers par rapport à leur identité sociale suggère qu'il existe des secteurs importants plutôt ségrégés d'un point de vue social. Cela fragmente la ville et complique la promotion d'une vie publique locale riche et intégratrice.

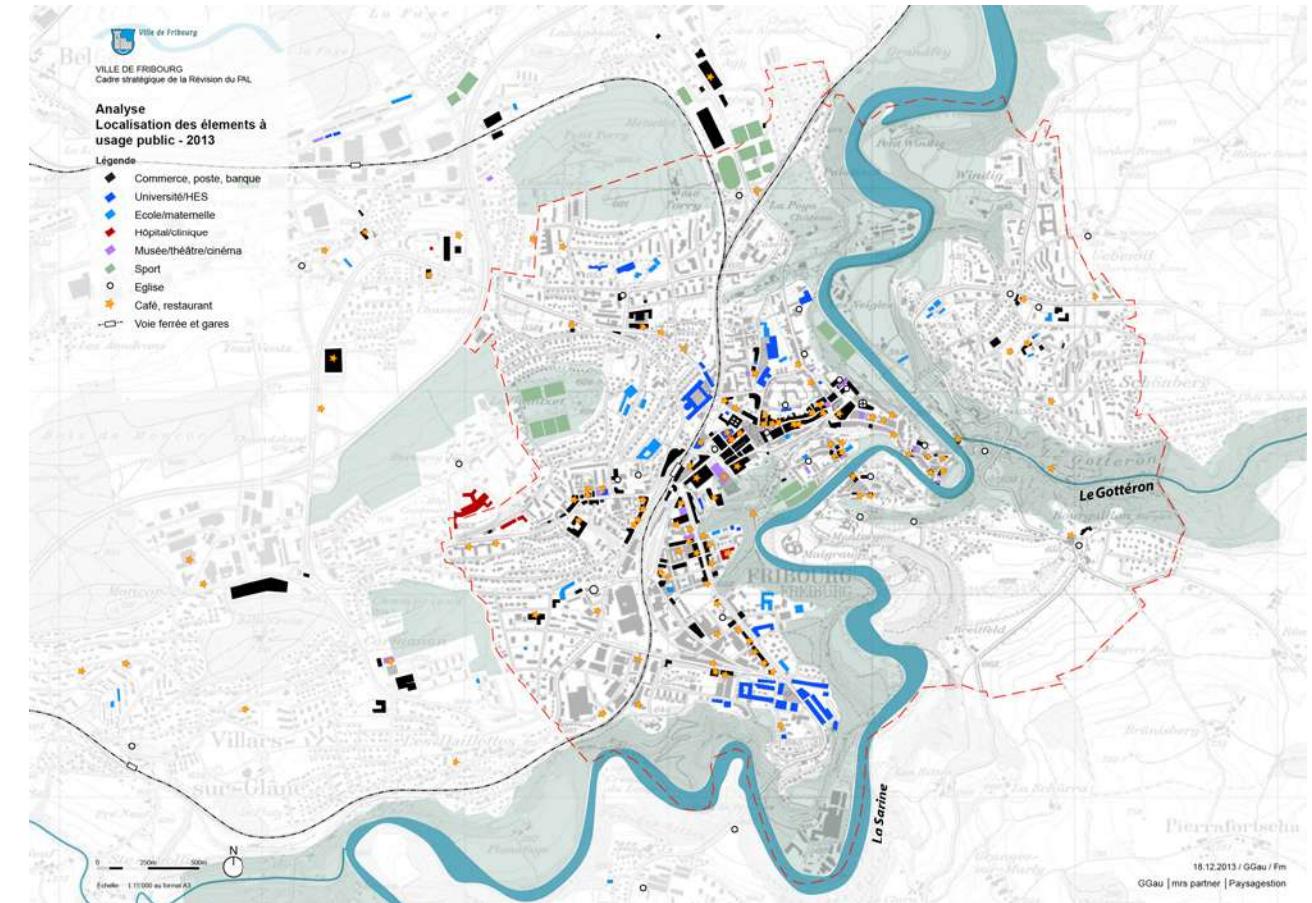


Figure 90 : Carte illustrative des équipements, services et offres publics (état 2013)

Quant à la mixité fonctionnelle :

- La concentration des emplois sur l'Arc à fonctions centrales ainsi que St-Léonard est presque exclusive, alors que les centralités de quartier pourraient bénéficier d'une vitalisation par une mixité habitants-emplois plus importante
- Les développements autour des Daillettes (Cardinal, Beaumont), le positionnement du secteur (intégration dans le site stratégique d'agglomération Gare de Fribourg – Plateau de Péroles – Cardinal), la densité plutôt faible actuellement suggèrent que les activités industrielles présentes peuvent être complétées par une diversité élevée en matière d'emplois.

Dosage des fonctions dans les planifications précédentes et d'ordre supérieur

Dans le PAL'91, le dosage des fonctions était une thématique très présente, mais se limitait essentiellement à l'Arc à fonctions centrales.

Le PA2 Fribourg ne développait la thématique pas de manière systématique dans le sens que l'animation des espaces publics était mis en avant comme intérêt global pour l'axe de la vie publique et les centralités d'agglomération, alors que les affectations souhaitables des surfaces en développement étaient déterminées globalement sans tenir compte des besoins en matière de mixités fonctionnelle et sociale.

4.2.3. Plan des principes

4.2 favoriser l'intensité urbaine et la vitalité des centralités	
// intensité, vitalité et animation //	
4.2.4 Principes de l'animation de la vie publique dans les espaces publics	
1.1.	Augmenter la qualité de vie des habitants et usagers de la ville par une vie publique, sociale et économique diverse et intense
1.2.	Désigner, hiérarchiser et promouvoir les secteurs prioritaires pour l'accueil d'équipements, de commerces et de services au public , pour structurer et qualifier le territoire de la ville et en assurer la vitalité
1.3.	Assurer l' animation des centralités cantonales par une intensité et une diversité d'usages élevée
1.4.	Dynamiser la ville, et notamment les centralités de quartier et les axes structurants au-delà du centre historique et de l'arc à fonctions centrales
4.2.5 Principes mixités sociale et fonctionnelle	
1.5.	Favoriser une mixité sociale favorable à la vitalité de la ville
1.6.	Favoriser une mixité fonctionnelle favorable aux cercles de vie de proximité et aux mobilités durables
4.2.6 Principes transversaux	
1.7.	Soutenir l'intensité urbaine quotidienne et exceptionnelle (événements, usages temporels) par une accessibilité multimodale appropriée

4.2.4. Principes de l'animation de la vie publique dans les espaces publics

I.1. Augmenter la qualité de vie des habitants et usagers de la ville par une vie publique, sociale et économique diverse et intense

A l'échelle de la ville et des quartiers, promouvoir les conditions cadre favorables à l'accueil d'une multitude et d'une diversité d'interactions et d'échanges susceptibles d'activer une grande diversité de "publics Fribourgeois"

Promouvoir et admettre des usages divers et appropriés dans les espaces publics, que ce soit au quotidien ou pour des évènements particuliers

Garder des espaces publics non-animés et non-déterminés par rapport à leurs usages de base, pour une appropriation diversifiée spontanée par la population

Promouvoir l'identification de la population avec leur quartier par l'animation de la vie publique et sociale

L'enjeu d'augmenter la qualité de vie en ville exige des actions parallèles sur le bâti, l'espace public, l'interaction sociale ainsi que le programme offert et l'animation. La rénovation et l'aménagement des espaces publics sont un élément indispensable (voir chapitre 4.1) mais doivent être complétés par l'animation de la vie publique dans ces mêmes espaces.

Ainsi, à l'échelle de la ville et des quartiers, il s'agit de promouvoir avec les moyens de la planification les conditions cadre favorables à l'accueil d'une multitude et d'une diversité d'interactions et d'échanges susceptibles d'activer une grande diversité de "publics Fribourgeois" : habitants, familles, jeunes, pendulaires, usagers, visiteurs, touristes, travailleurs...

Notamment, cela veut dire promouvoir et admettre des usages divers et appropriés dans les espaces publics, que ce soit au quotidien ou pour des évènements particuliers, au moyen :

- d'aménagements appropriés et "neutres" par rapport aux différents usages
- de la mise à disposition d'espaces bâtis voisins appropriés pour accueillir des fonctions contribuant à l'animation des espaces publics

Notamment à l'échelle locale, il est important de garder des espaces publics non-animés et non-déterminés par rapport à leurs usages de base, pour une appropriation diversifiée spontanée par la population en respectant les sensibilités du contexte local (bruit etc.).

Un aspect important de ce principe est d'utiliser l'animation de la vie publique et sociale pour promouvoir l'identification de la population avec leur quartier.

I.2. Désigner, hiérarchiser et promouvoir les secteurs prioritaires pour l'accueil d'équipements, de commerces et de services au public, pour structurer et qualifier le territoire de la ville et en assurer la vitalité

La bonne chose au bon endroit : économie de proximité

Augmenter l'attractivité des lieux de vie en favorisant une offre de services et commerces proche et diversifiée, adaptée aux besoins d'animation locaux

Assurer une offre ciblée et dosée et son évolution dans le temps par rapport aux besoins de la population

Assurer la complémentarité et la diversité dans l'offre aux échelles du Canton, de la ville, du quartier

Définir et appliquer une hiérarchie stricte du type et du rayonnement des fonctions orientées vers le public à accueillir dans chaque lieu / secteur

Favoriser une implantation des services au public, commerces et équipements fortement générateurs de déplacements en adéquation avec l'armature urbaine principale et le réseau des centralités

Assurer la bonne cohabitation et les synergies entre les centralités et la vie de leurs quartiers

Développer la vie publique, la mixité sociale et la mixité fonctionnelle en profondeur autour des espaces publics générateurs de la ville

Mutualiser les équipements et services dans les zones monofonctionnelles (zones d'activités et artisanales, autres)

La bonne chose au bon endroit

Un des grands objectifs de la stratégie dynamique de l'intensité de vie est d'assurer que la bonne chose soit réalisée au bon endroit, dans l'idée d'une économie de proximité. Cela veut dire désigner, hiérarchiser et promouvoir les secteurs prioritaires pour l'accueil d'équipements, de commerces et de services au public, pour structurer et qualifier le territoire de la ville et en assurer la vitalité.

En détail, il s'agit de :

- Augmenter l'attractivité des lieux de vie en favorisant une offre de services et commerces proche et diversifiée, adaptée aux besoins d'animation locaux et aux capacités d'accueil d'une vie publique intense (offre appropriée de services de proximité dans les différents quartiers)
- Assurer une offre ciblée et dosée et son évolution dans le temps par rapport aux besoins de la population
- Assurer la complémentarité et la diversité dans l'offre aux échelles du Canton, de la ville, du quartier (type d'usages possibles)

Cela implique alors la définition et l'application d'une hiérarchie stricte du type et du rayonnement des services – équipements publics, commerces et services au public – à accueillir dans chaque lieu / secteur, pour éviter des incohérences entre accessibilité et emplacement des offres ainsi que la surabondance ou le manque locaux.

Au-delà de la cohérence entre accessibilité et emplacement, il est important de veiller à garantir une cohérence de l'emplacement aussi avec l'armature urbaine principale et le réseau des centralités, notamment en ce qui concerne l'implantation des services au public, commerces et équipements fortement générateurs de déplacements.

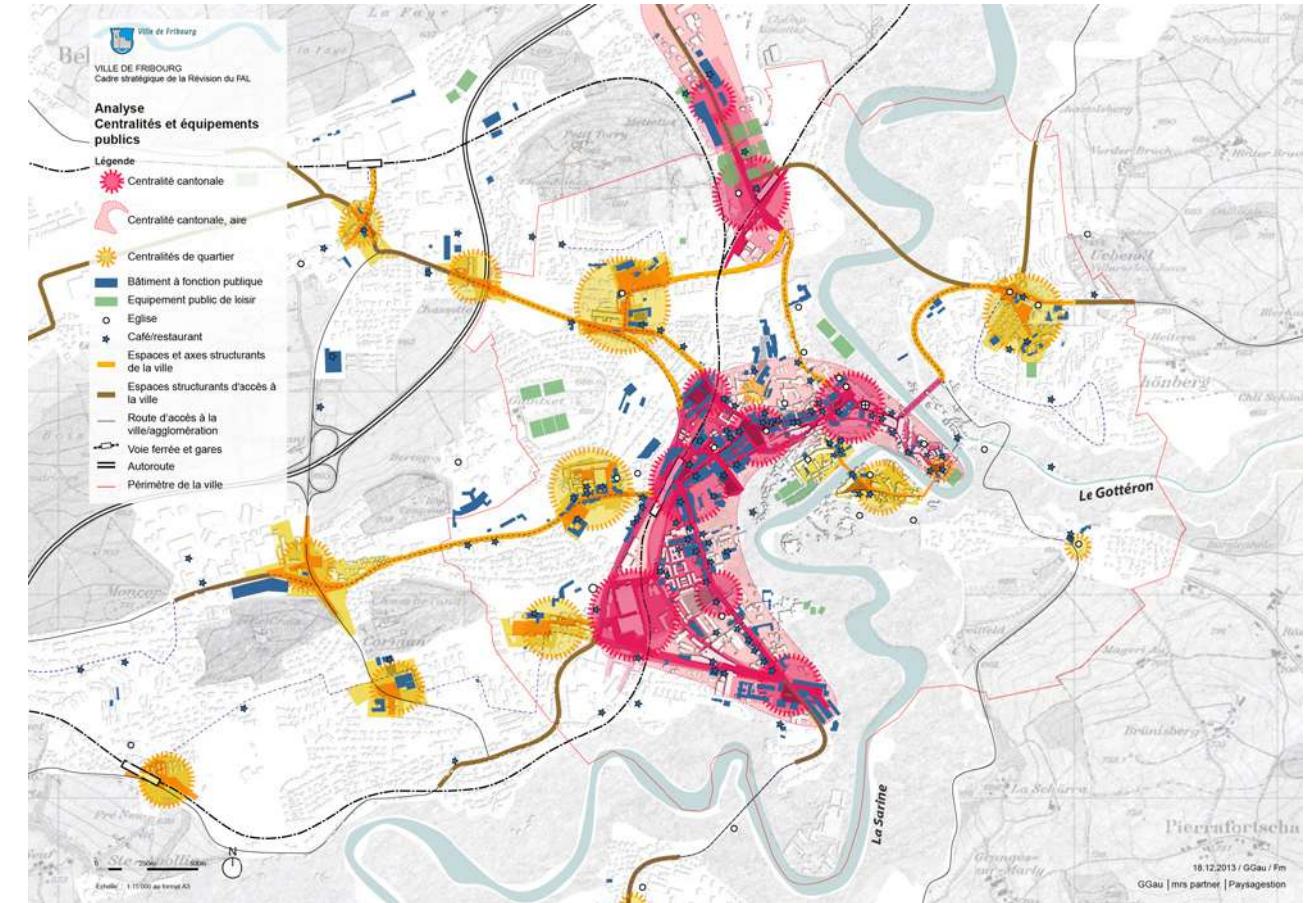


Figure 91 : Carte illustrative : doter les centralités cantonales et de quartier avec les équipements, services et offres publics appropriés pour vitaliser leurs espaces publics et les échanges entre les habitants

En détail, il s'agira notamment d'assurer la bonne cohabitation et les synergies entre les centralités et la vie de leurs quartiers pour promouvoir les échanges au quotidien à l'échelle locale.

A noter qu'il ne s'agit pas d'une distinction stricte et exclusive de la centralité d'un côté et de son quartier de l'autre, sinon de développer la vie publique, la mixité sociale et la mixité fonctionnelle ainsi que la continuité des espaces publics y associés en profondeur autour des centralités. Cela est notamment fondamental quand il s'agit d'espaces publics générateurs de la ville (voir chapitre 4.1).

En ce qui concerne les zones d'activités et artisanales ainsi que les autres zones monofonctionnelles, il sera important de contribuer à leur animation en créant les

conditions cadre pour accueillir dans la mesure du possible des services de proximité et offres commerciales attractifs partagés. En plus, il y est important d'assurer que les fonctions de support – restauration, fitness, café, kiosque, ... – ne soient pas internalisées dans une seule entreprise, mais qu'elles soient accessibles pour tous depuis l'espace public (équipements mutualisés).

Animer les lieux identitaires, promouvoir la diversité de leurs usages en fonction des groupes cibles d'usagers

Contribuer à la vitalité publique et commerciale du centre-ville et des centralités de quartier en limitant la concurrence à l'échelle de l'agglomération et au-delà

Identifier les lieux et secteurs où l'accueil d'équipements publics et / ou commerces et / ou services au public n'est pas souhaitable pour des questions d'accessibilité ou d'intensité de l'animation générée

Contribuer à l'identité de la ville : les grands équipements

Un enjeu et potentiel particulier de promotion de la vie publique réside dans l'animation des lieux identitaires, et dans la promotion de la diversité de leurs usages en fonction des groupes cibles d'usagers.

En premier lieu, cela concerne les grands équipements de formation, culturels et sportifs. Pour que la ville puisse rayonner à un niveau cantonal et régional, l'identification d'éléments marquants de la vie fribourgeoise, comme le stade de hockey ou l'université, doivent participer à la lisibilité de la ville.

Ceci en renforçant leur présence dans l'espace public (mise en valeur par l'aménagement) et surtout par la manière dont ils interagissent avec celui-ci. Les espaces publics doivent permettre à ces marqueurs d'identité de bien gérer les flux qu'ils génèrent, mais aussi de "sortir" un peu l'activité dans l'espace public.

Complément 1 : Coordination à l'échelle de l'agglomération

Dans l'esprit du PA2 et selon ses prescriptions, un complément important aux PAL sera de contribuer à la vitalité publique et commerciale du centre-ville et des centralités de quartier en limitant la concurrence à l'échelle de l'agglomération et au-delà

Complément 2 : Les secteurs inappropriés pour l'accueil de services au public

A part la promotion des secteurs voués à être animés, il est aussi nécessaire d'identifier les lieux et secteurs où l'accueil d'équipements publics et / ou commerces et / ou services au public n'est pas souhaitable pour des questions d'accessibilité ou d'incompatibilité de l'intensité de l'animation générée avec le contexte local. Il s'agit notamment des secteurs résidentiels non pas directement avoisinants aux centralités et aux axes structurants.

I.3. Assurer l'animation des centralités cantonales par une intensité et une diversité d'usages élevée

Concentrer les offres d'une intensité élevée dans les centralités cantonales

Garantir des surfaces de réserve suffisamment grandes et appropriées dans les centralités cantonales pour pouvoir accueillir des grands équipements publics supplémentaires

Différencier l'animation pour les espaces publics principaux ainsi que les divers secteurs des centralités cantonales, selon leur capacité d'accueil de grandes quantités d'usagers (dans l'espace et dans le temps) et leurs sensibilités particulières (sécurité, conflits entre usagers, nuisances)

Promouvoir le tourisme et l'évènementiel régional dans les centralités cantonales ainsi que dans le système des espaces ouverts principaux

Les centralités cantonales sont marquées par la superposition d'une grande diversité d'exigences en matière d'usages et d'appropriation par les habitants et les autres usagers au quotidien, et les visiteurs occasionnels de la ville.

Il est important d'assurer qu'elles puissent continuer à jouer leur rôle, et à le renforcer en tant que première expression de l'importance de la ville de Fribourg comme capitale cantonale : Concentrer les offres d'une intensité élevée (fréquentation, rayonnement, durée : 24h / jour et 365 jours / an) dans les centralités cantonales (mixité fonctionnelle, offre de loisirs, animation)

Pour cela, il s'agit aussi de garantir des surfaces de réserve suffisamment grandes et appropriées dans les centralités cantonales (Arc à fonctions centrales et alentours de St-Léonard) pour pouvoir accueillir des grands équipements publics supplémentaires :

- A St-Léonard, ne pas forcément développer toutes les surfaces disponibles ou bien qui seront libérées à un certain moment avec des projets de bureaux, mais garder certaines surfaces réserves
- Dans l'Arc à fonctions centrales, assurer une visibilité de la demande de grands équipements commerciaux ou de services pour que les propriétaires du foncier en tiennent compte quand ils redéveloppent leurs propriétés ; de manière complémentaire la ville doit mener une politique foncière active dans ce secteur pour assurer cet intérêt à moyen long terme

L'Arc à fonctions centrales et St-Léonard (avec le site stratégique d'agglomération Plateau d'Agy – Portes de Fribourg accroché) représentant des secteurs urbains grands, il faut aussi fortement différencier l'animation pour les espaces publics principaux ainsi que les divers secteurs des centralités cantonales, selon leur capacité d'accueil de grandes quantités d'usagers (dans l'espace et dans le temps) et leurs sensibilités particulières (sécurité, conflits entre usagers, nuisances)

A part les équipements et services au public pour les usagers au quotidien, un grand enjeu est aussi la promotion du tourisme et de l'évènementiel régional dans les centralités cantonales ainsi que dans le système des espaces ouverts principaux.

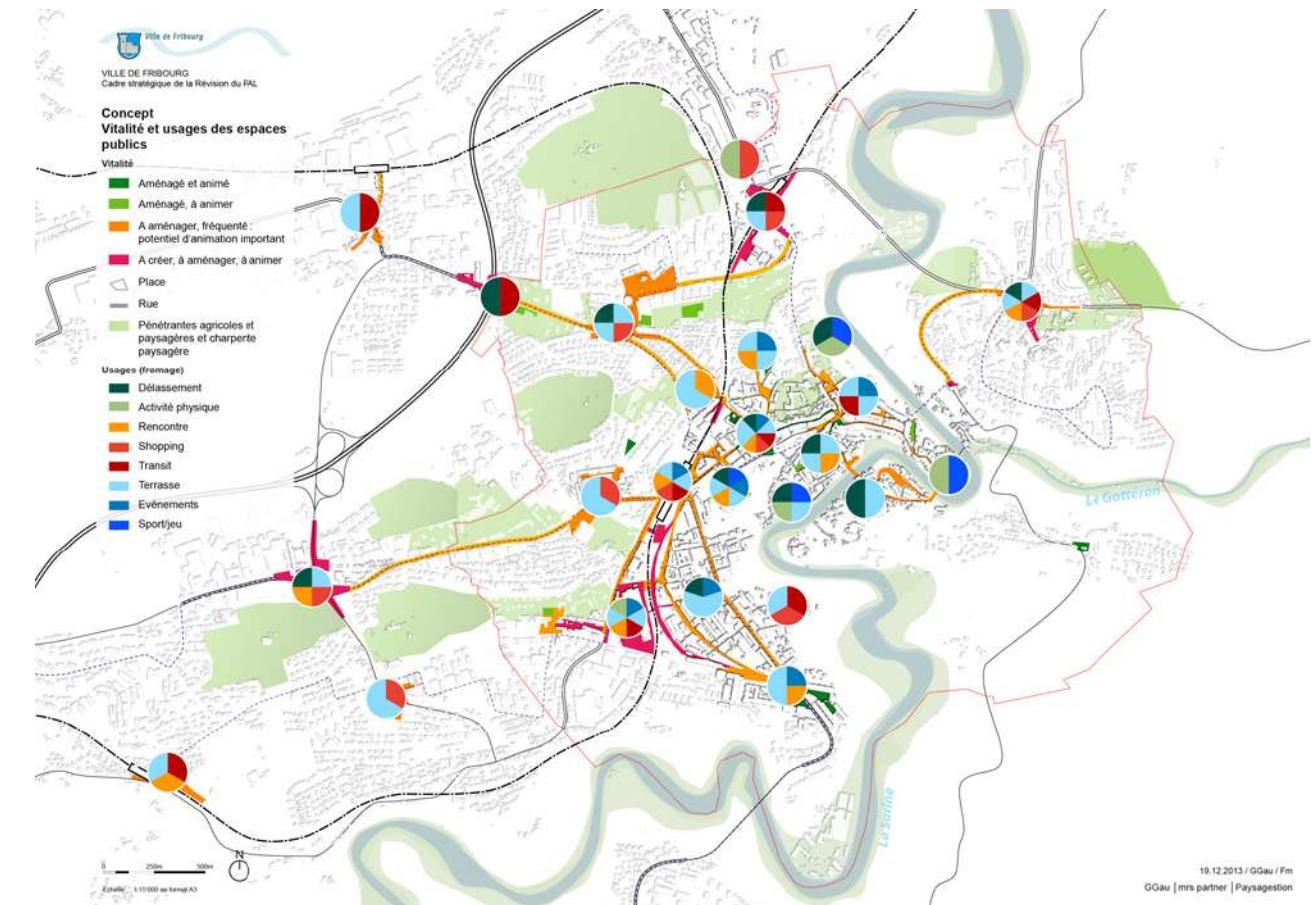


Figure 92 : Carte illustrative d'une animation diversifiée et complémentaire des espaces publics, notamment dans les centralités cantonales et de quartier

I.4. Dynamiser la ville, et notamment les centralités de quartier et les axes structurants au-delà du centre historique et de l'Arc à fonctions centrales

Ne pas sacrifier exclusivement l'Arc à fonctions centrales ; l'échelle du quartier comme paramètre de référence

Animer les lieux identitaires au-delà des centralités cantonales, promouvoir la diversité de leurs usages en fonction des groupes cibles d'usagers

Promouvoir l'usage de l'espace public en valorisant le patrimoine naturel, urbanistique et architectural

Animer et vivifier les centralités de quartier comme lieux de la vie quotidienne ; en faire des espaces publics vitaux et vivants

Garantir des surfaces suffisamment grandes et appropriées pour pouvoir accueillir des équipements publics de quartier, des offres commerciales et des services au public supplémentaires

Dynamiser la vie associative et la cohésion sociale dans les centralités de quartier, mais aussi dans les secteurs excentrés

Animer la vie publique quotidienne dans les axes urbains structurants en y accueillant des offres complémentaires aux centralités de quartier, afin d'y favoriser des usages autre que les fonctions de mobilité et transit

A l'opposé du PAL'91, le nouveau PAL suggère que l'échelle du quartier soit un paramètre de référence fondamental pour les échanges et les interactions. Il vise à ne pas sacrifier exclusivement l'Arc à fonctions centrales et St-Léonard.

Dans cette logique, il est notamment important d'animer les lieux identitaires au-delà des centralités cantonales et de promouvoir la diversité de leurs usages en fonction des groupes cibles d'usagers. La valorisation du patrimoine naturel, urbanistique et architectural peut contribuer à la promotion de l'usage de l'espace public.

Centralités de quartier

A une échelle plus fine, les enjeux concernant les centralités de quartier sont pareils comme pour les centralités cantonales :

- Animer et vivifier les centralités de quartier comme lieux de la vie quotidienne ; en faire des espaces publics vitaux et vivants
- Garantir des surfaces suffisamment grandes et appropriées pour pouvoir accueillir des équipements publics de quartier, des offres commerciales et des services au public supplémentaires
- Promouvoir l'attractivité commerciale des centralités de quartier et leur capacité de satisfaire les besoins quotidiens de la population voisine

Il faut par contre définir le juste niveau d'approvisionnement par rapport à la demande. Les expériences récentes en Suisse (p.ex. à Zurich) suggèrent que la vivification des centralités de quartier ne peut pas être imposée par la ville, sinon qu'elle doit être portée par la population. Ainsi, le niveau d'approvisionnement dépend de la volonté de la population d'un quartier d'utiliser les services et offres locaux. Un point de départ intéressant peut être les groupes de personnes opérant plutôt dans des environnements locaux : familles, personnes âgées,

jeunes. Pour ces groupes, l'offre en services décentralisés à l'échelle des quartiers est importante.

Un plus, la croissance démographique des quartiers du Schönberg, au pied du Torry, Beauregard et Beaumont attendue pour les prochains 20 ans suggère que des services supplémentaires à l'échelle de ces quartiers redeviennent viables. Un bon indicateur pour cela sont les évaluations des grossistes Coop et Migros concernant le "type" de magasin (taille, diversité de l'offre) ils sont prêts à réaliser dans un quartier. Dans certains cas il s'est avéré qu'un projet de valorisation d'une centralité de quartier par la ville a induit le grossiste présent de considérer le passage au prochain type de magasin plus grand (p.ex. quartier du Friesenberg, Zurich).

Pour compléter, il paraît important d'améliorer les conditions pour dynamiser la vie associative et la cohésion sociale dans les centralités de quartier, mais aussi dans les secteurs excentrés.

Axes urbains structurants

Pour compléter le spectre, la vie publique quotidienne doit être animée aussi dans les axes urbains structurants en y accueillant des offres complémentaires aux centralités de quartier, afin d'y favoriser des usages autre que les fonctions de mobilité et transit. L'animation de ces espaces est importante pour renforcer la présence des piétons et soutenir les changements des comportements de mobilité visés (voir chapitre 4.4).

4.2.5. Principes mixités sociale et fonctionnelle

I.5. Favoriser une mixité sociale favorable à la vitalité de la ville

Importance de garantir une masse critique pour réorienter la vie publique et assurer son fonctionnement, son attractivité et sa diversité

Ajuster la mixité sociale dans les quartiers et les secteurs de la ville en fonction des offres en matière de service public, d'accessibilité TP

Promouvoir la mixité sociale par une mixité et une diversité de l'offre résidentielle (typologies) pour éviter la ségrégation sociale, stimuler les échanges et les interactions et par là promouvoir la cohésion sociale

Assurer l'accès de tous les groupes sociaux aux espaces publics, voire aux équipements et aux services au public

Favoriser les échanges inter-quartiers

Un des facteurs contribuant à la vitalité des quartiers et des échanges entre leurs habitants est la mixité sociale (sans qu'elle en soit la garantie). Elle est importante pour garantir une masse critique (minimale, mais aussi maximale en lien avec la taille des espaces disponibles) pour réorienter la vie publique et assurer son fonctionnement, son attractivité et sa diversité.

La Figure 93 présente de manière illustrative les quartiers dans lesquels il serait souhaitable d'augmenter la mixité sociale :

- en matière d'habitants dans les quartiers résidentiels,
- en matière d'usagers p.ex. dans la Ville historique

Entre autres, en vue de la croissance démographique et de la nécessité de densifier le tissu urbain existant, il est important d'ajuster la mixité sociale dans les quartiers et les secteurs de la ville en fonction des offres en matière de service public, d'accessibilité TP.

Mixité sociale dans les quartiers résidentiels

Dans les quartiers résidentiels, il est nécessaire d'assurer une offre en logements adaptée et suffisamment variée afin d'équilibrer la structure démographique en ville et – là où ça s'avère nécessaire – dans les quartiers. La contribution en matière de planification est de promouvoir la mixité sociale par une mixité et une diversité de l'offre résidentielle (typologies) pour éviter la ségrégation sociale, stimuler les échanges et les interactions et par là promouvoir la cohésion sociale. Cela peut compléter une politique de logement active de la part de la ville.

Mixité sociale dans l'espace public

A part l'animation des espaces publics par les divers usages (voir chapitre 4.2.4), un facteur important pour garantir et augmenter la mixité sociale dans l'espace public (si souhaitée) est d'assurer l'accès de tous les

groupes sociaux (ou bien des groupes cibles) à ces espaces publics, voire aux équipements et aux services au public concernés.

En général, cela concerne aussi le besoin de favoriser les échanges interquartiers :

- par le renforcement de la complémentarité des sites d'attraction (ils doivent interagir)
- par la diversité des espaces publics

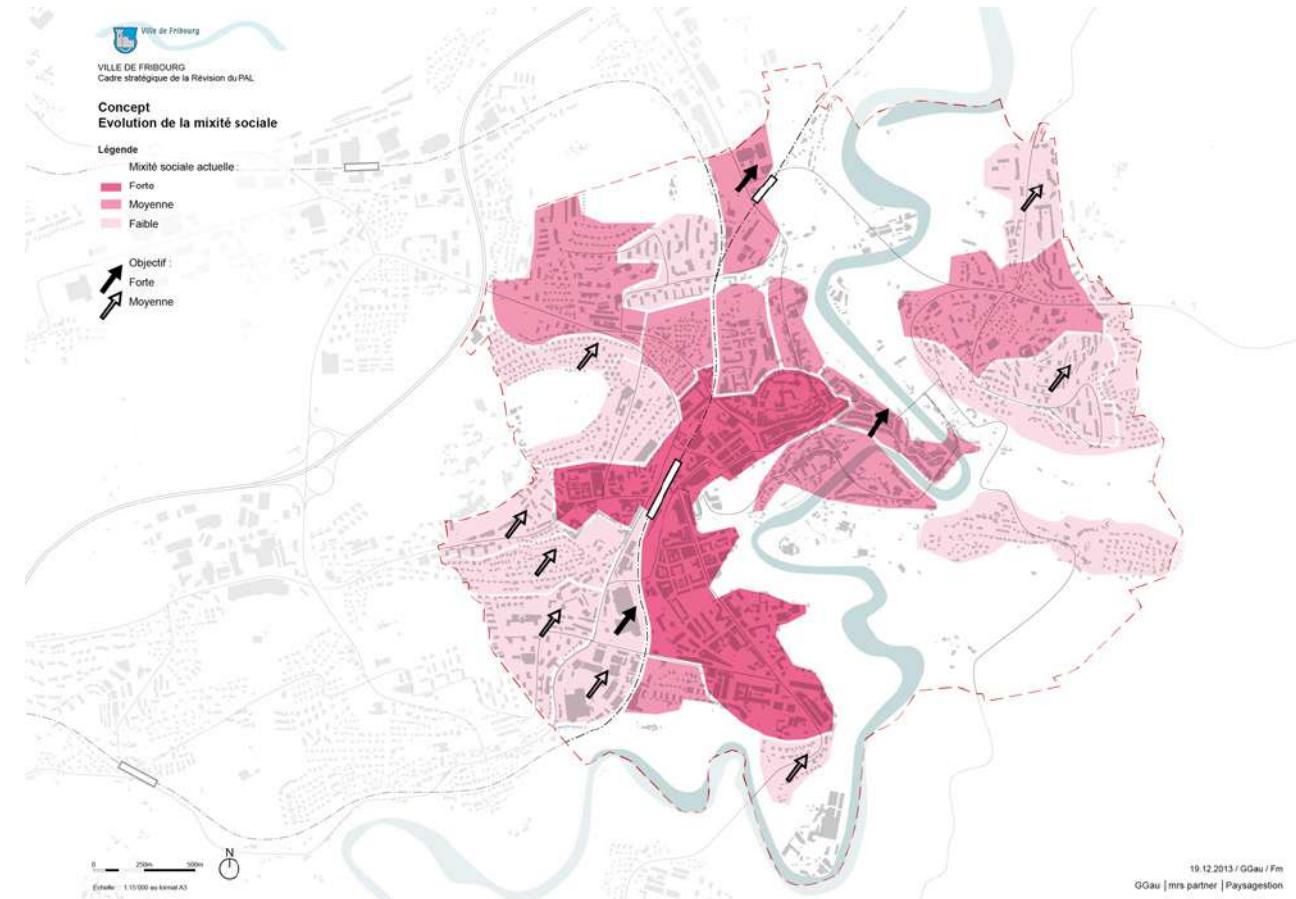


Figure 93 : Carte illustrative mixité sociale

I.6. Favoriser une mixité fonctionnelle favorable aux cercles de vie de proximité et aux mobilités durables

Favoriser la ville des courtes distances ; les échanges comme facteur d'innovation

Mixité fonctionnelle: entre habitants et emplois ...

... ou bien entre une diversité de types d'emplois (p.ex. entre activités industrielles et tertiaire)

Mixité entre habitants et emplois:

- *Equilibrer les fonctions résidentielles et d'activités selon les caractéristiques fonctionnelles des différents lieux et secteurs de la ville*
- *Promouvoir la mixité fonctionnelle dans et autour des centralités cantonales et de quartier afin de les animer 24h / jour*
- *Conserver un poids de population résidente suffisant dans la ville en général, mais aussi par quartier / secteur*
- *Doser la mixité fonctionnelle dans les différents secteurs de la ville pour favoriser les mobilités durables dans les déplacements à l'échelle de la ville et du cœur d'agglomération*

Diversité de types d'emplois: Assurer une mixité fonctionnelle dans les zones d'activités et artisanales

Mixité fonctionnelle entre habitants et emplois

Dans l'idée de favoriser la ville des courtes distances et de vivifier certains secteurs de la ville (p.ex. centralités de quartier) au cours de la journée, il paraît important d'équilibrer les fonctions résidentielles et d'activités selon les caractéristiques fonctionnelles des différents lieux et secteurs de la ville.

Notamment, la mixité fonctionnelle entre habitants et emplois doit être promue dans et autour des centralités cantonales et de quartier afin de les animer 24h / jour : concentrer les services sur les noyaux vitaux, mais aussi conserver un poids de population résidente suffisant directement autour des centralités.

En-dehors des centralités, l'enjeu est complémentaire : il s'agit de conserver un poids de population résidente suffisant dans la ville en général, mais aussi par quartier / secteur. Dans une ville compacte comme Fribourg, il faut éviter des grandes zones de bureaux ou d'activités, qui auraient tendance de constituer des ghettos TIM en ville.

Dans cette logique, il est alors important de doser la mixité fonctionnelle dans les différents secteurs de la ville pour favoriser les mobilités durables dans les déplacements à l'échelle de la ville et du Cœur d'agglomération (Cœur de l'agglomération : voir PA2 Fribourg. Il s'agit de la Ville de Fribourg avec les urbanisations contigües des communes voisines de Villars-sur-Glâne, Givisiez et Granges-Paccot).

Diversité de types d'emplois dans les zones industrielles

Avec les Daillettes et la Pisciculture, il reste très peu de zones d'activités à Fribourg. Ces zones sont à conserver. Tout de même, il paraît important d'assurer une mixité fonctionnelle dans les zones d'activités et artisanales, dans le sens d'une diversification des types d'activités et d'emplois présents. D'un côté, notamment les Daillettes jouissent d'une excellente accessibilité, alors que la densité du bâti est très basse dans ce

secteur. Rajouter des étages supplémentaires en dessus des actuels bâtiments industriels, pour d'autres activités industrielles, artisanales, d'innovation (en lien avec le projet Blue Factory sur le site de Cardinal) ou même des bureaux, paraît possible et serait souhaitable.

De l'autre côté, la diversification des types d'emplois présents dans ces secteurs contribue à l'animation des échanges, et ainsi aussi aux opportunités d'innovation pour les entreprises présentes.

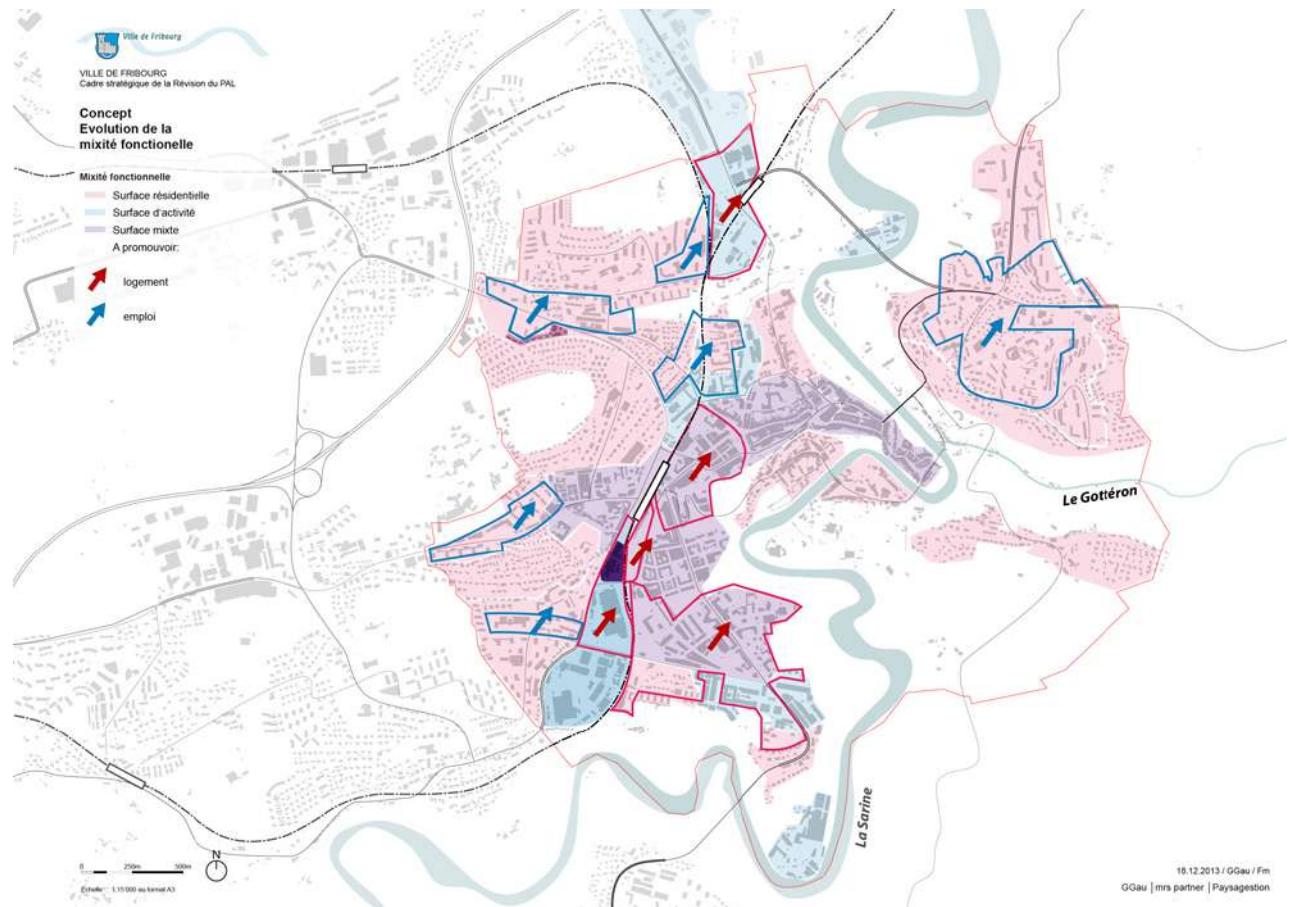


Figure 94 : Carte illustrative mixité fonctionnelle

4.2.6. Principes transversaux

I.7. Soutenir l'intensité urbaine quotidienne et exceptionnelle (événements, usages temporels) par une accessibilité multimodale appropriée

Ajuster l'accessibilité multimodale des lieux dans l'espace et dans le temps en fonction de leurs usages et leur intensité urbaine, et vice versa

Gérer l'intensité urbaine en adéquation avec l'accessibilité multimodale des lieux

Minimiser les conflits entre intensité urbaine des lieux et les transports vers ces lieux par des mesures de régime temporaire

Assurer la coordination entre l'accessibilité multimodale locale et les TC régionaux et urbains

Ce qui a été dit de manière dispersée dans les chapitres précédents sur la mobilité par rapport à l'intensité de la vie publique est ici présenté et complété de manière synthétique.

En matière de mobilité, l'important est d'ajuster l'accessibilité multimodale des lieux dans l'espace et dans le temps en fonction de leurs usages et leur intensité urbaine, et vice versa : L'intensité urbaine doit être gérée en adéquation avec l'accessibilité multimodale des lieux.

Pour minimiser les conflits entre intensité urbaine des lieux et les transports vers ces lieux, il sera nécessaire d'appliquer des mesures de régime temporaire, notamment s'il s'agit d'usages comme des événements ou des marchés qui génèrent des flux piétons importants et peu coordonnés, mais seulement pendant un temps précis.

Ensuite, il s'agit en général aussi d'assurer la coordination entre l'accessibilité multimodale locale et les TC régionaux et urbains, par une situation et un aménagement adéquat des nœuds d'intermodalité, par l'ajustement des fréquences, des distances à l'arrêt, et par des relais multiples et attractifs en modes doux.

4.2.7. Lignes directrices de l'animation de la vie publique, plan directeur du dosage des fonctions

Le plan des lignes directrices de la page suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices de l'animation de la vie publique

Mixité sociale et fonctionnelle

Zones résidentielles :

Les surfaces construites de ces zones abritent des habitations

Zones d'activités

les surfaces construites de ces zones abritent des activités, des emplois.

Zones mixtes résidentielles et activités

Les surfaces construites de ces zones abritent des habitations et des emplois dans des proportions variables mais significatives pour les deux.

Usages

Délassement :

Rester un long moment dans les espaces de respiration

Loisirs extérieurs :

En famille ou entre amis

Rencontre :

Amis, famille, travail; au café, dans l'espace public

Shopping :

Comme nécessité mais aussi comme loisir. Peut se transformer en promenade dans la ville

Transit :

Entre deux transports, attente, courte marche.

Restaurants, cafés :

Belvédère, observation des panoramas spectaculaires de la ville

Evenement :

Animations temporaires, concerts, manifestations, rassemblements

Sport / jeu :

Terrains dédiés à la pratique de sports ou jeux d'extérieur

Tableau 3 : Légende détaillée du "plan directeur de l'animation de la vie publique"



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

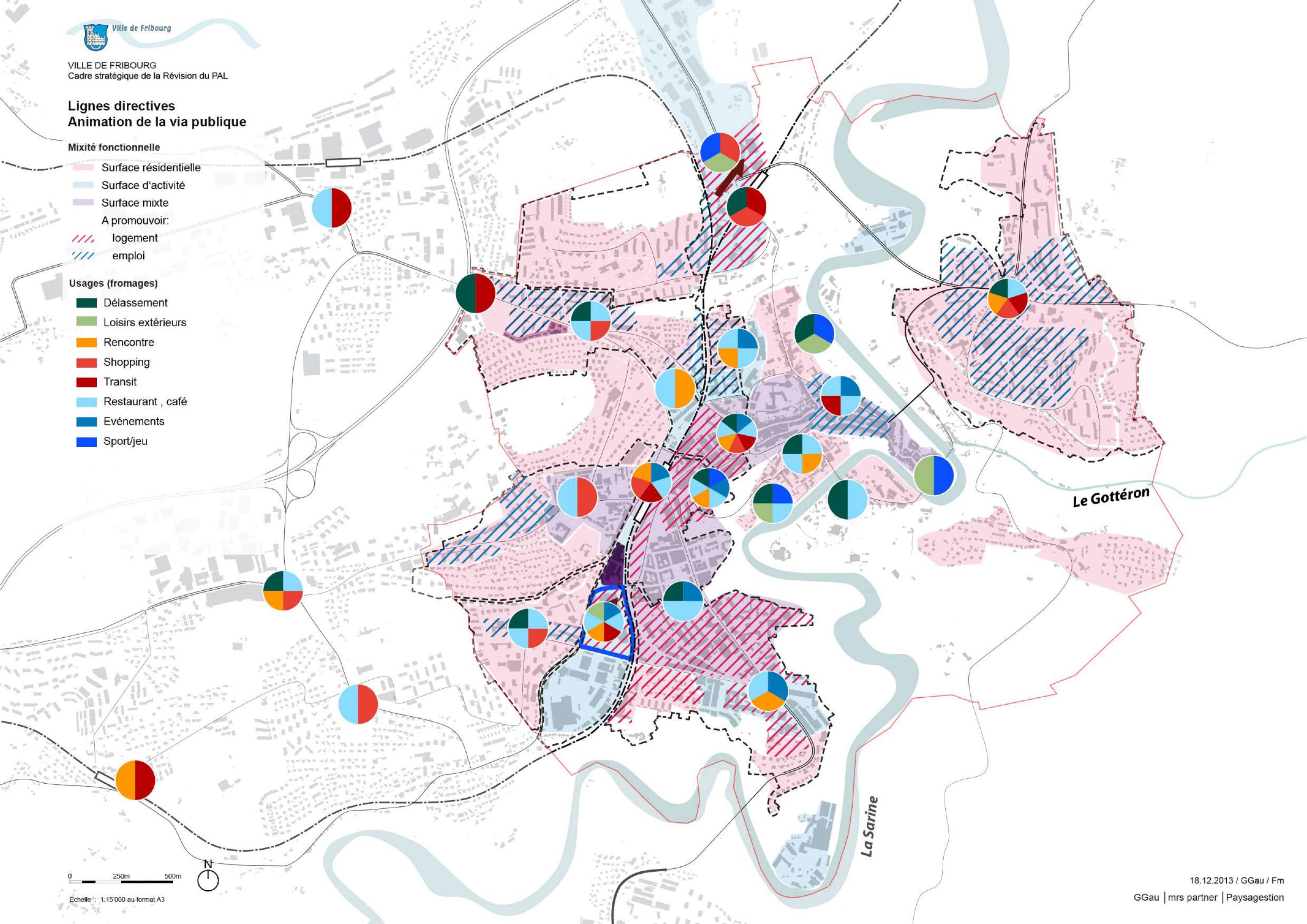
Lignes directives Animation de la via publice

Mixité fonctionnelle

- Surface résidentielle
- Surface d'activité
- Surface mixte
- A promouvoir:
 - /// logement
 - // emploi

Usages (fromages)

- Délassement
- Loisirs extérieurs
- Rencontre
- Shopping
- Transit
- Restaurant , café
- Evénements
- Sport/jeu



A noter que le plan présenté ne met en avant que les surfaces proposées pour une densification particulière, et les nouvelles surfaces en extension. Pour ces surfaces, le volet A propose :

- des densités souhaitables ;
- des coefficients de faisabilité (degré d'atteinte de la densification proposée d'ici 2030, en fonction de l'élasticité du tissu urbain existant) ;
- des proportions entre habitants et emplois par secteurs.

Pour toutes les autres surfaces, la base du PAL '91 peut plus ou moins rester valide ; d'éventuelles adaptations sont à identifier dans le cadre du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices du dosage des fonctions

Zone à haute intensité de fonctions publiques

 Places et axes prioritaires pour l'accueil d'une diversité de fonctions orientées vers le public (services, équipements, commerces pour tous les usagers), avec rayonnement à l'échelle de la ville et au-delà (dans l'Arc à fonctions centrales et autour de St-Léonard)

Zone à moyenne intensité de fonctions publiques

 Secteurs et lieux secondaires appropriés pour l'accueil de fonctions orientées vers le public (services, équipements, commerces)

Rez-de-chaussée public obligatoire, autres étages optionnelles

 Frôts de rue où le rez-de-chaussée est réservé pour des fonctions publiques, avec la possibilité d'ajouter des étages supplémentaires en-dessus aussi pour des fonctions publiques

Rez-de-chaussée public obligatoire

 Frôts de rue où le rez-de-chaussée est réservé pour des fonctions publiques

Installations à forte fréquentation (IFF)

 Secteurs appropriés pour accueillir des installations à forte fréquentation grandes (fortement génératrices de traffic) voire moyennes (moyennement génératrices de traffic), en fonction de leur accessibilité en TC et en TIM

Tableau 4 : Légende détaillée du "plan directeur du dosage des fonctions"



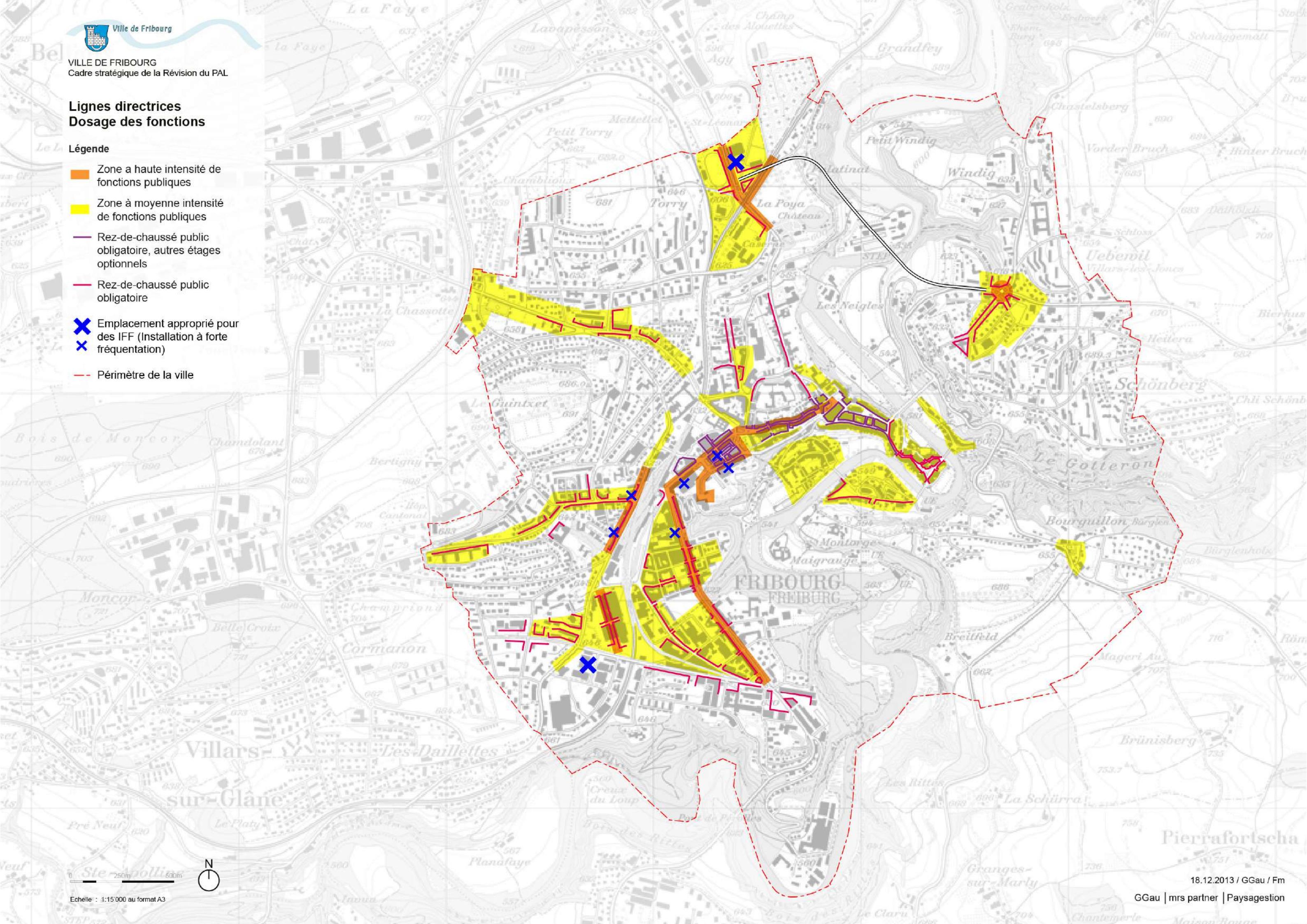
Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Lignes directrices Dosage des fonctions

Légende

- Zone à haute intensité de fonctions publiques
- Zone à moyenne intensité de fonctions publiques
- Rez-de-chaussé public obligatoire, autres étages optionnels
- Rez-de-chaussé public obligatoire
- Emplacement approprié pour des IFF (Installation à forte fréquentation)
- Périmètre de la ville



4.3. Respirations - apporter les respirations nécessaires à la ville compacte en s'appuyant sur la mise en réseau des espaces ouverts publics ou non

4.3.1. Pourquoi cette stratégie

Une magnifique ville verte sans véritable charpente paysagère



Figure 95 : Carte d'analyse paysagère – Fribourg, ville verte

Nous avons défini au chapitre 3 une vision à 2030 pour Fribourg, une vision qui s'appuyait sur les entités du grand paysage (paysage fluvial, paysage des collines glaciaires et paysage des pénétrantes de l'espace rural), déterminant les grandes respirations nécessaires au développement de la ville compacte et sur le concept de charpente paysagère défini par les traces creusées des anciens ruisseaux de Fribourg.

Il s'agit donc de privilégier la valorisation des espaces ouverts privés ou publics appartenant aux promenades en creux ou en crêtes des anciens affluents (perméabilité visuelle, accessibilité publique renforcée, perméabilité de la mobilité douce piétonne et si possible cycles, «verdissement du tissu» progressif, mixité des usages,...).

Outil de planification du PAL

L'ensemble des réflexions sur ces entités paysagères et leur implication est synthétisé dans le "Plan directeur des espaces ouverts, parcs, promenades et espaces de loisirs". Il s'assimile à l'ancien plan directeur du "paysage et site".

Veille des services

Il s'agit d'inciter les services à intégrer des stratégies paysagères dans le développement urbain (bâti, espaces publics, réseaux).

Les processus seront précisés dans le chapitre 5 de la mise en œuvre et particulièrement pour les projets fédérateurs paysagers.

4.3.2. Analyse générale

Fribourg, ville verte et villes aux verts multiples.

Fribourg, ville verte

Fribourg possède une très riche palette d'espaces verts qui vont être ces prochaines années soumis à de fortes pressions immobilières. Partout, les habitants côtoient moutons, champs cultivés et jardins privés qui se laissent voir ou peuvent encore profiter du formidable espace naturel de la Sarine. Ces territoires, qui restent fragiles, contribuent à la qualité de vie en ville et sont sources d'attachement, de références identitaires communes et de patrimoine paysager. Même si ces lieux sont attractifs et massivement utilisés, ils vivent encore trop souvent pour eux même et ne sont pas connectés entre eux.

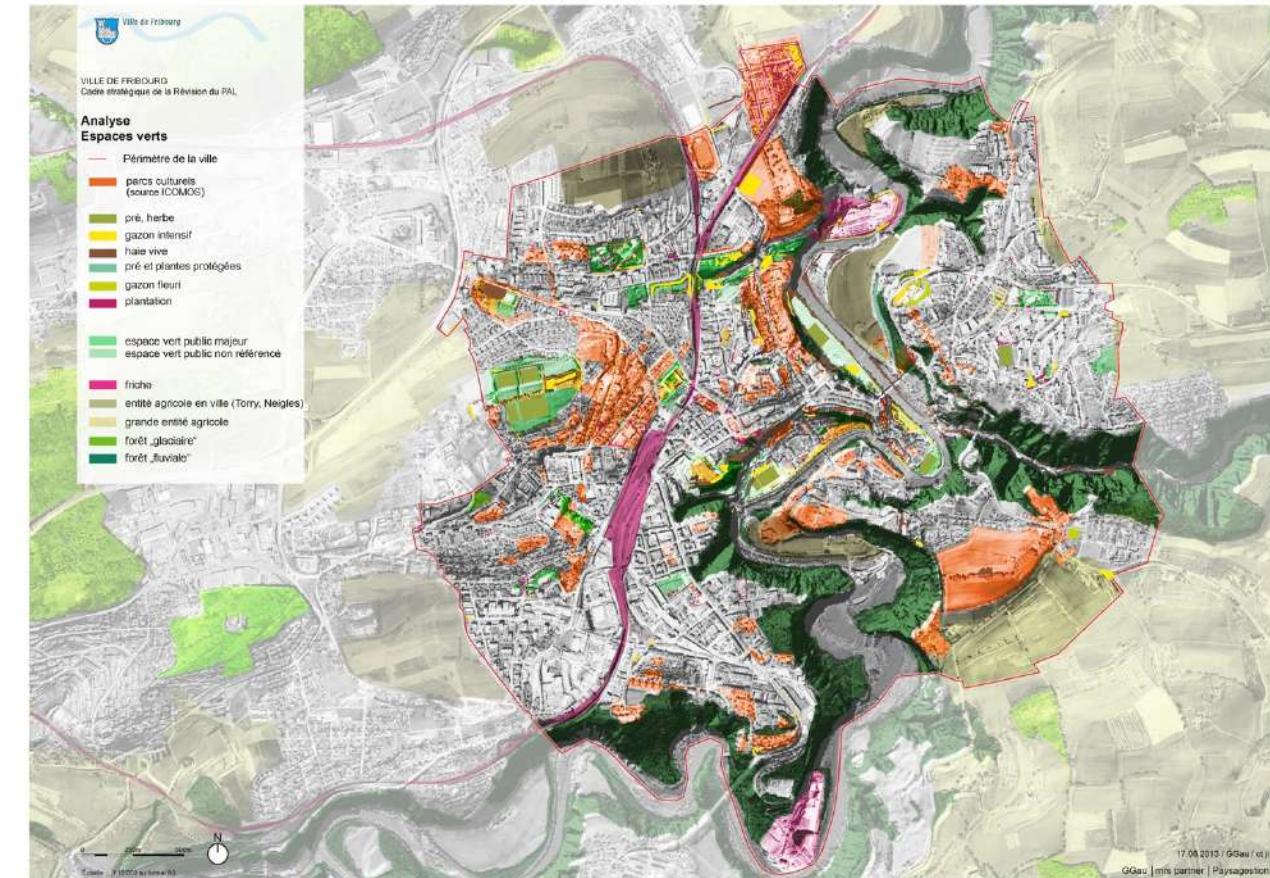


Figure 96 : Carte d'analyse paysagère – inventaire indicatif des espaces verts publics et privés (sources: service des parcs et promenades et Paysagegestion SA)

Mise en cohérence avec les planifications supérieures

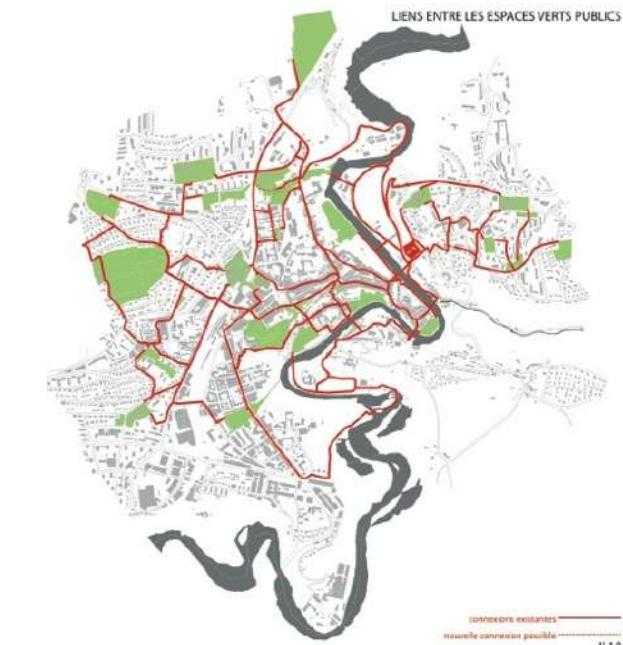
Les planifications supérieures dont le volet paysager du PAL tient compte sont les suivantes:

- rapport du PA2
- volet nature et sites du PAL 1993
- plan directeur ville historique
- l'inventaire des espaces publics verts de 2010 identifie et caractérise les parcs urbains majeurs sans les mettre en relation)
- le recensement des biens paysagers de l'ICOMOS permet de reconnaître les éléments paysagers qui participent à forger l'appartenance des Fribourgeois à leur ville et de s'y identifier.
- le rapport sur le réseau piétons et cycles de 2010 montre les typologies des cheminements à travers le paysage fribourgeois. Il permet d'identifier les enjeux des promenades de demain et des franchissements manquants.
- l'audit des espaces verts traite de sujets trop spécialisés pour cette étude (par exemple, la présence des bacs à fleurs).
- les plans directeurs du PAL 1993 - volet nature et sites permettent d'avoir un recul dans le temps sur la place du paysage.
- étude sur la revitalisation de la Sarine
- parcours des trois rivières
- inventaire des espaces verts et réseau piéton réalisés par la commune
- étude sur la revitalisation de la Sarine, en cours
- étude sur le plan de gestion de la promenade de Palatinat et de Haute-Croix

Mise en cohérence avec les grands projets en cours

Les planifications supérieures dont le volet paysager du PAL tient compte sont les suivantes:

- PAD Beaumont Sud
- rapport sur le quartier de Schönberg (epfl - enac)
- rapport sur le quartier de Windig (epfl - lasur)
- rapport sur le quartier des Casernes
- MEP Givisiez et Tour Henri
- résultat du concours Cardinal
- PAD Torry (sous réserve)
- diagnostic sur la Sarine (en cours)



Inventaire des espaces publics verts majeurs de 2010 et réseau MD superposés



Schéma de la promenade au fil de la Sarine (réseau piéton)

Figure 97 : Documents de planification de référence

4.3.3. Plan des principes

Fribourg, une ville qui s'appuie sur les potentiels structurants de son paysage (unités paysagères, charpente paysagère et richesse de son tissu vert)

4.3. apporter et assurer les respirations nécessaires à la ville compacte	
// respiration //	
4.3.4 Principes du grand paysage	
R.1.	Identité paysagère Fribourgeoise - forger l'identité de Fribourg autour des éléments du grand paysage (Sarine, collines urbaines et pénétrantes agricoles)
R.2.	Vues remarquables - mettre Fribourg en perspective -
4.3.5 Principes de la hiérarchie de la charpente paysagère	
R.3.	Réseau bleu principal - renforcer l'espace de la Sarine, pour qu'il devienne véritablement l'ossature de la charpente paysagère et pour qu'il assure la qualité de vie urbaine dans un site d'exception.
R.4.	Réseau bleu principal - soigner la Sarine et ses forêts en coteau afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception
R.5.	Réseau bleu principal - valoriser la Sarine et ses terrasses afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception
R.6.	Réseau bleu secondaire - mettre en place le réseau de promenades au fil des crêtes et des affluents de la Sarine afin d'assurer les respirations nécessaires au développement urbain d'une ville compacte
R.7.	Réseau bleu secondaire - restaurer les continuités biologiques des espaces verts entre eux et les associer aux mobilités douces
R.8.	Réseau bleu de quartier - améliorer l'accès au vert et le faire participer aux réseaux de loisirs et des itinéraires piétons lents.
4.3.6 Principes de Fribourg, ville aux verts	
R.9.	Réseau des parcs et jardins publics - valoriser la mise en réseau des espaces verts publics et patrimoniaux - comme éléments verts déclencheurs sur lesquels la charpente paysagère peut se constituer progressivement.
R.10.	Belvédères vert-jaune à vocation publique préserver les collines vertes rive gauche et rive droite - comme belvédère vert à vocation publique de la charpente paysagère
R.11.	Patrimoine paysager - préserver et valoriser voir protéger le patrimoine des espaces ouverts
R.12.	Réseau jaune à haute valeur patrimoniale - soigner la présence agricole dans la ville (pénétrantes agricoles, collines urbaines et terrasses cultivées, jardins bucoliques) en travaillant sur son accessibilité, sur les synergies d'une agriculture à proximité de la ville et sur son rôle de patrimoine
4.3.7 Principes des identités vertes	
R.13.	Identités vertes de la ville – préserver et renforcer les natures en ville, en fonction des typologies des identités paysagères de Fribourg

4.3.4. Grand paysage

Forger le visage de Fribourg en s'appuyant sur les unités paysagères du grand paysage (Sarine, collines et bras agricoles) et sur la mise en scène de leurs vues

Les trois entités du grand paysage

Trois grandes entités ont été présentées dans la vision du grand paysage fribourgeois:

- la Sarine qui sert de colonne vertébrale verte à vocation publique de loisirs, de sport et de détente
- les collines de Fribourg qui sont des belvédères encore verts et accessibles aux habitants
- les bras agricoles de la campagne fribourgeoise, qui n'a cessé d'être cultivée et perdure encore aujourd'hui.

Dans un premier groupe de principes, les enjeux des unités paysagères du grand paysage permettent de forger le visage de Fribourg intimement liée à son agriculture de les mettre en scène avec leurs vues majeures :

- R.1. Identité Fribourgeoise- forger l'identité de Fribourg autour des éléments du grand paysage (Sarine, collines urbaines et pénétrantes agricoles)
- R.2 Mettre Fribourg en perspective – vues remarquables



Figure 98 : Illustration – La Sarine traverse la ville de Fribourg, les collines glaciaires, sont visibles au loin, moins en ville, la campagne s'infiltra depuis l'extérieur.

R.1. Renforcer et affirmer le rôle du grand paysage en tant qu'élément identitaire de la ville / Parcs urbains - collines vertes rive gauche et rive droite - réseau vert

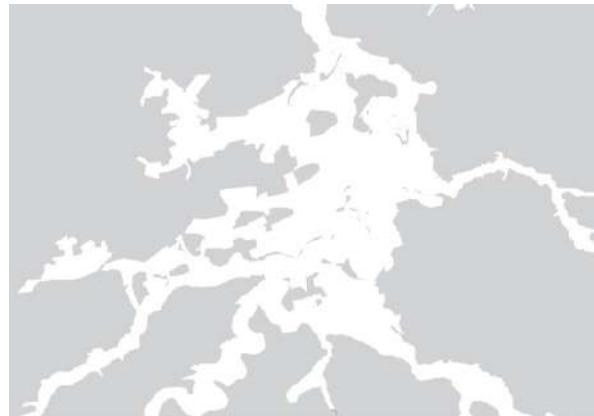
Les respirations majeures de Fribourg s'appuient sur les unités paysagères du paysage glaciaire en relief et du paysage fluvial en creux

Le paysage fluvial, le paysage glaciaire

Les hyperschémas ci-dessous rappellent les enjeux déjà présents dans le PA2 et développés au chapitre 3.3.3 de la vision paysagère



La Sarine, paysage fluvial en creux, les collines paysage glaciaire en relief



La place du paysage agricole qui s'infiltra dans la ville



La place des paysages urbains

Figure 99 : Hyperschémas des éléments structurants le paysage (source: PA2)



Figure 100 : Photographie de référence – Sarine en creux, collines glaciaires et campagne forgent l'identité de Fribourg, au-delà des limites administratives de la ville

Les espaces libres doivent être appréhendés hors des limites administratives, dans le respect de leurs caractéristiques paysagères et en vue de renforcer leurs usages, leur mixité et leur diversité.

Principes d'action

- Définir les espaces libres à l'échelle du paysage et non pas selon des limites administratives (ex. réflexions sur l'appropriation de la Sarine par la population à mener conjointement avec les communes limitrophes de Villars sur Glâne et Granges-Paccot, urbanisation d'une partie de la Colline de Torry à développer avec la commune limitrophe de Granges-Paccot, etc.)
- Assurer le respect des caractères paysagers particuliers de chaque unité paysagère développés dans le présent rapport (ex.: collines urbaines en vert et Sarine en bleu-vert)
- Renforcer les usages des espaces dégagés principalement des terrasses de la Sarine (ex.: espaces naturels aménagés, les espaces de rencontre et les espaces naturels non aménagés) en fonction des besoins et des attentes de la population
- Renforcer la mixité des espaces verts publics et privés de la Sarine et sur les collines urbaines
- Renforcer la diversité des espaces verts publics et privés de la Sarine et sur les collines urbaines

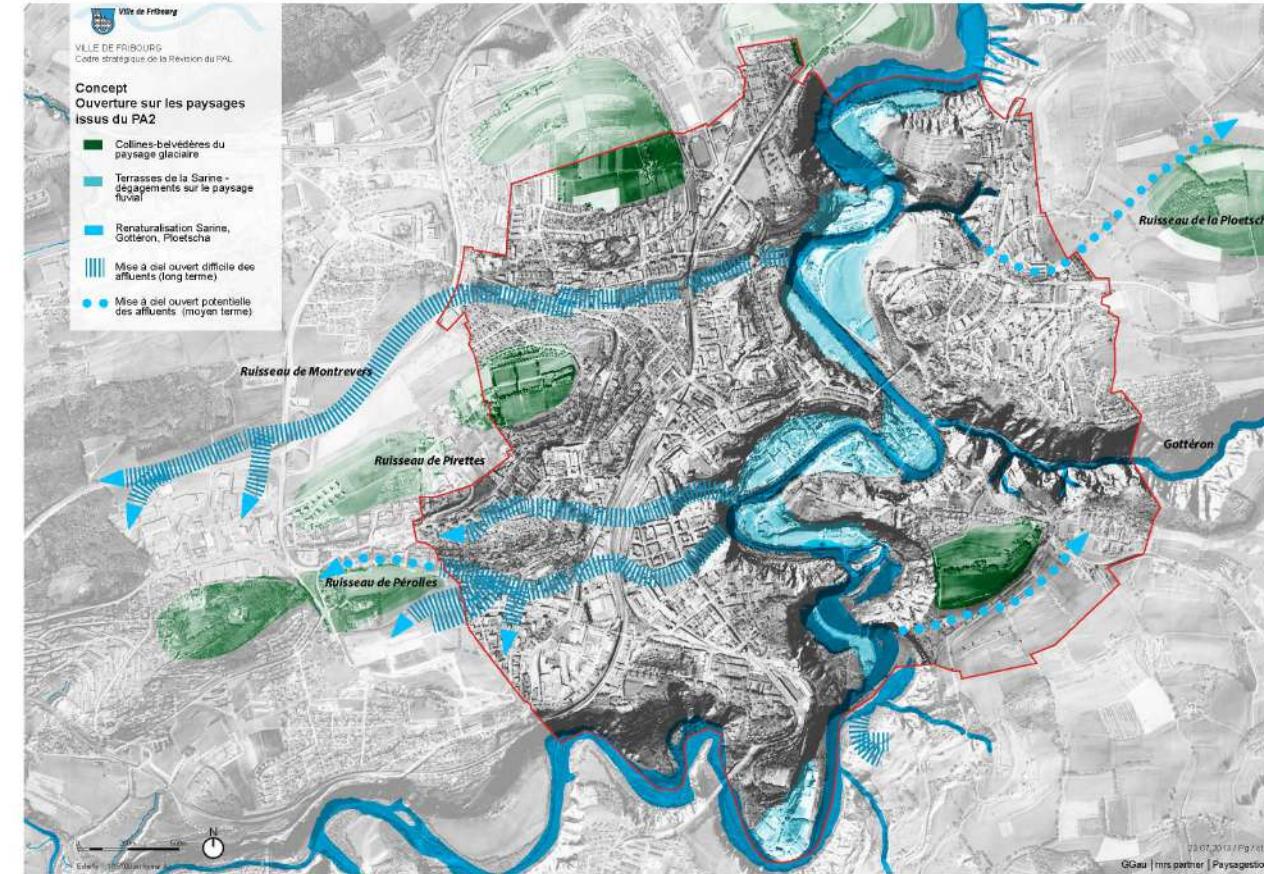


Figure 101 : Carte de concept – La Sarine traverse la ville de Fribourg, les collines glaciaires, souvent agricoles et encore vertes ponctuent la ville

R.2. Mettre Fribourg en perspective - vues remarquables

Les points de vue remarquables mais fragiles doivent être valorisés, préservés, voir protégés, selon leur charge patrimoniale et paysagère.

Perspectives depuis Fribourg

Une des forces du paysage de Fribourg tient dans sa capacité à être observé, contemplé. Les points de vue sur le grand paysage depuis Fribourg aident l'habitant comme le visiteur à se repérer et guident ses pas vers des éléments majeurs de Fribourg.

Ces points de vues remarquables sont encore accessibles mais restent fragiles car la densification de la ville, nécessaire, pourrait ne pas les prendre en compte et la qualité de vie en souffrir.

Ces points de vue sont aussi issus de différents éléments paysagers et patrimoniaux: la présence des collines urbaines encore ouvertes offrent des belvédères panoramiques sur la ville et le grand paysage, des fenêtres existantes, épargnées par la poussée de la forêt en haut de coteau offrent des dégagements exceptionnels sur la Sarine (jardins en balcon de la Vieille-Ville), d'autres sont issues de tracés d'axes comme pour l'axe château de la Poya – cathédrale).

Les terrasses agricoles sur les Neiges et issues des pénétrantes cultivées en périphérie offrent d'autres dégagements qui permettent de faire "rentrer" la campagne au cœur de la ville.



Vue depuis la colline de Torry



Vue depuis le parc privé de la Poya



Photomontage d'une fenêtre potentielle depuis Grand-Places



Dégagement visuel depuis la terrasse agricole des Neiges

Figure 102 : Images de référence - exemples de points de vue exceptionnels sur la ville et le grand paysage

Les points de vue remarquables mais fragiles doivent être valorisés, préservés, voir protégés, selon leur charge patrimoniale et paysagère.

Principes d'action

- Préserver et ouvrir les vues sur les lieux identitaires.
- Incrire les caractéristiques de vue belvédère des collines urbaines à l'ICOMOS permet d'assurer leur sauvegarde et leur entretien à long terme. Pour mémoire, ICOMOS Suisse assiste l'Office fédéral de la culture dans le cadre de l'évaluation et de l'expertise des sites suisses inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. L'activité des comités scientifiques nationaux de l'ICOMOS Suisse englobe entre autres, la réalisation de publications, la mise sur pied de colloques et de jurys, ainsi que l'élaboration de préavis et de prises de positions.
- Préserver les vues patrimoniales depuis les parcs des châteaux, cathédrale et autres éléments paysagers et les inscrire à l'ICOMOS.
- Inciter la création de fenêtres depuis les espaces publics en balcon du paysage glaciaire lors des nouveaux aménagements et à travers la gestion de la forêt (ex: intégration dans l'étude en cours des Grand Places de la faisabilité d'une fenêtre paysagère).
- Incrire la caractéristique de dégagement agricole de la Sarine à l'ICOMOS (par ex. au niveau des Neigles)
- Incrire la caractéristique de dégagement agricole des bras à l'ICOMOS (par ex. au niveau de Bertiigny - Guintzetz)
- Incrire les "vues à protéger" dans le nouveau PAL en fonction de leur système d'appartenance (vues bleues depuis les dégagements agricoles de la Sarine et des ponts, vues blancs urbaines, souvent patrimoniales, et vues jaunes depuis les collines – en). Le niveau de protection doit faire l'objet d'une étude (ex. interdiction de construire au-delà d'une certaine altitude sur les collines, inscription d'un "couloir" de dégagement, etc.).
- Mettre en valeur les vues des ponts, véritables belvédères de la Sarine.

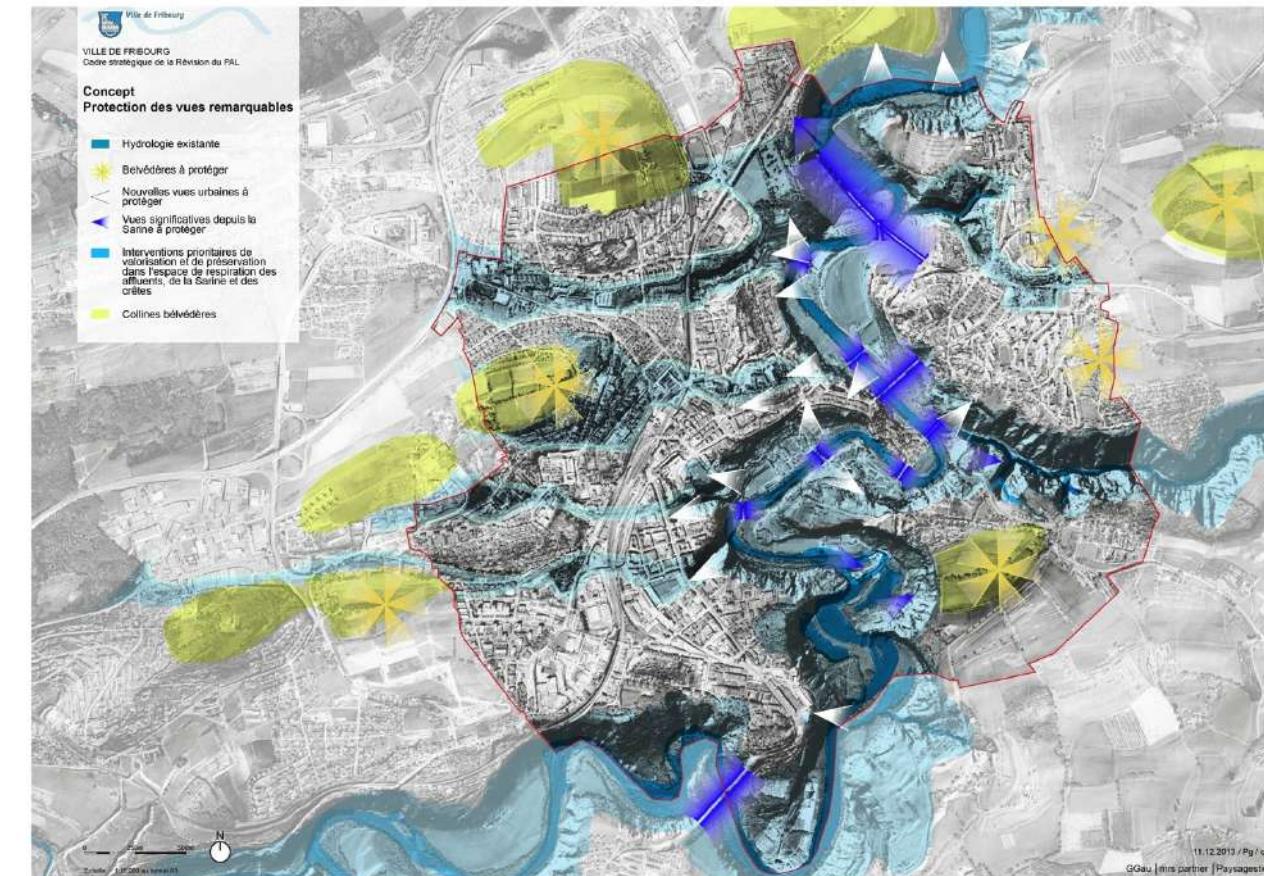


Figure 103 : Carte de concept – Valorisation et préservation des ouvertures sur le grand paysage depuis les collines urbaines (en jaune), sur le grand paysage depuis la Sarine (en bleu) et préservation des vues significatives urbaines (en blanc)

4.3.5. Hiérarchie de la charpente paysagère

Révéler la charpente paysagère de Fribourg, qui repose principalement sur la Sarine et ses affluents d'hier et d'aujourd'hui.

Une charpente paysagère propre à Fribourg

Le concept charpente paysagère proposée participe à la construction de la vision de Fribourg pour 2030.

Elle apporte les respirations dont la ville compacte a besoin pour assurer la qualité de sa vie et permet de connecter les trois entités paysagères, tissant le lien entre Sarine et espace rural et celui entre Sarine et collines urbaines.

L'utilisation de cette charpente paysagère topographique propre à Fribourg, comme lieu privilégié de la mobilité douce assure l'accès au vert en 3 minutes.

La charpente primaire est assurée par la Sarine, ses terrasses et forêts. Sa revitalisation fait actuellement l'objet d'une étude spécifique qui complètera le présent rapport.

La charpente secondaire est assurée par les traces topographiques laissées par les anciens affluents – ruisseaux de Fribourg: les vallons des ruisseaux et les crêtes qui se dessinent entre ces vallons.

Malheureusement, le travail de remblayage, effectué lors du XXe siècle, empêche une grande partie de la revitalisation de ces ruisseaux. Seuls certains sont encore apparents, connectés directement à la Sarine et méritent qu'on leur apporte soin et protection (Gottéron et Ploetscha), d'autres pourraient encore être revitalisés dans les tronçons éloignés de la Sarine (ruisseaux de Montrevers, de Pirettes, de Périsses). Les qualités paysagères topographiques peuvent par contre être renforcées et pérennisées.

La charpente fine est assurée par des promenades qui s'inscrivent dans les lignes de pente et connectent le réseau de vallons et de crêtes.



Figure 104 : Illustration – L'impact paysager de la Sarine sur la ville

La Sarine comme ossature de la charpente paysagère, les vallons et les crêtes des affluents comme les bras verts de la charpente et les chemins dans les lignes de pente comme multiples liens transversaux

Dans un deuxième groupe de principes, nous développons, les liens entre ces entités paysagères du grand paysage et leur hiérarchisation.

La structuration de la charpente paysagère proposée épouse la topographie et le réseau hydrographique de Fribourg dans un mouvement de "va et vient" entre ces entités: de Sarine à campagne, de Sarine à collines urbaines:

R.4 réseau bleu principal - renforcer l'espace de la Sarine, pour qu'il devienne véritablement l'ossature de la charpente paysagère et pour qu'il assure la qualité de vie urbaine dans un site d'exception (en vert clair).

R.5 réseau bleu principal - soigner la Sarine et ses forêts en coteau à travers sa gestion afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception.

R.6 réseau bleu principal – valoriser dans la mesure du possible la Sarine en renforçant la vocation publique de ses terrasses afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception.

R.7 réseau bleu secondaire - mettre en place le réseau de promenades au fil des crêtes (en rouge) et des vallons des affluents de la Sarine (en blanc) afin d'assurer la connexion entre les respirations nécessaires au développement urbain d'une ville compacte.

R.8 réseau bleu secondaire - restaurer les continuités biologiques des espaces verts entre eux avec le support de la charpente paysagère (en bleu).

R.9 réseau bleu de quartiers - améliorer l'accès au vert en développant un réseau de mobilité douce orienté sur les loisirs et des "itinéraires piétons lents".

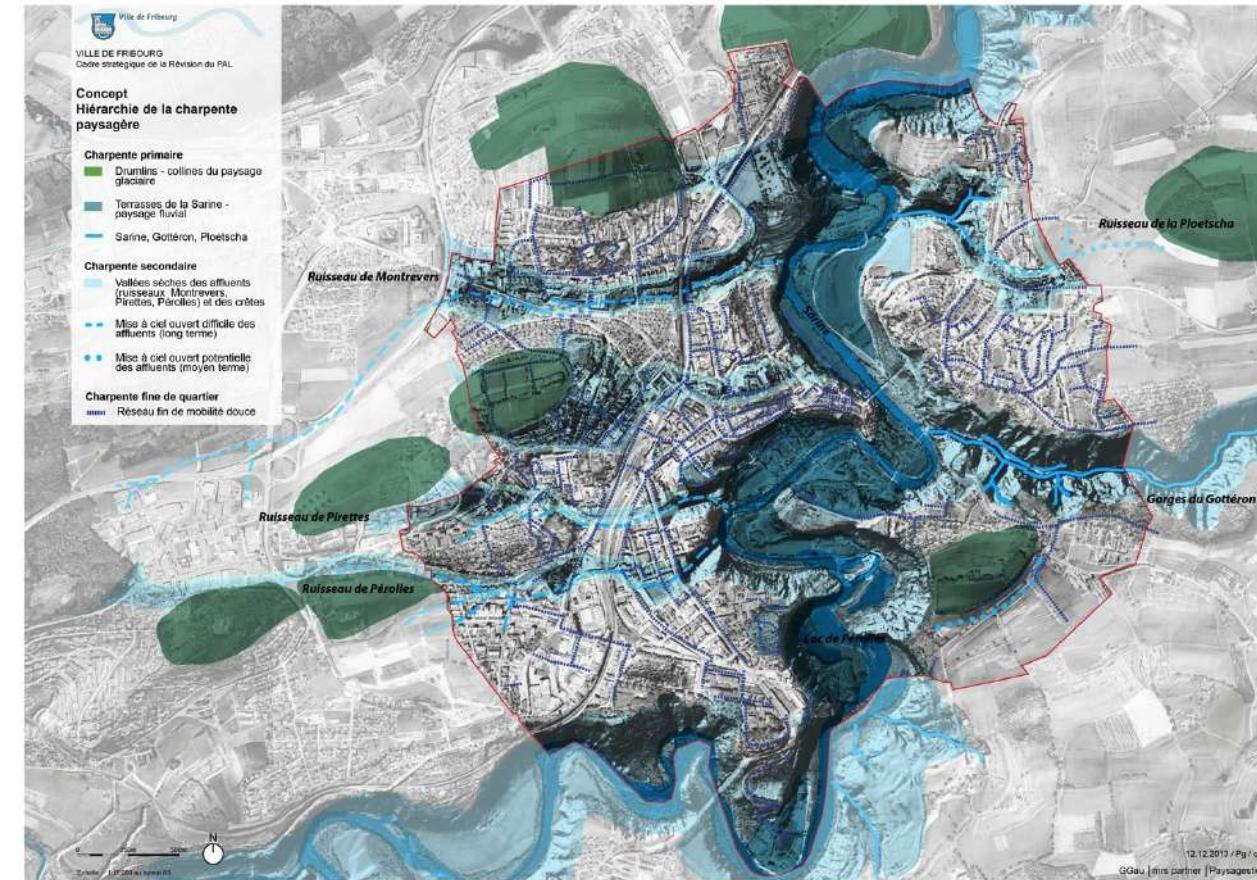


Figure 105 : Carte de concept – La hiérarchie de la charpente paysagère se prolonge le long des creux et des crêtes des cours d'eau: la Sarine en est l'ossature principale (en bleu foncé) et les affluents en sont les bras verts (en bleu clair)

R.3. Renforcer l'espace de la Sarine, comme ossature de la charpente paysagère afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception

Un paysage creusé par l'eau pour faire le lien entre Sarine et campagne, Sarine et collines urbaines

Le paysage creusé par l'eau

La topographie de Fribourg s'explique en partie par la présence de la Sarine qui a creusé un sillon profond.

La Sarine sépare actuellement le quartier de Schönenberg en rive droite du reste de la ville originelle, en rive gauche. Elle y est restée très sauvage. Ce paysage se prolonge dans les gorges du Gottéron, profondes, et sépare à son tour le quartier de Bourguillon, de Schönenberg mais aussi du reste de la ville, rive gauche. Progressivement, les ruisseaux de la Ploetscha, de Mont-Revers et de Péroles ont été canalisés ou enterrés pour gagner des terres constructibles. Seules les vallées "sèches", vertes, expriment encore cette topographie fluviale. Elles font ainsi le lien entre Sarine et campagne.

Même si la loi cantonale demande la remise à ciel ouvert des ruisseaux lors de travaux d'entretien et de transformation, cela ne sera pas aisément partout possible : les remblais, très importants et nécessaires pour accueillir le train, ont fini par niveler une partie de ces vallons.

Le développement de la ville s'est fait principalement sur la rive gauche, et a gagné progressivement les terrasses de la Sarine. Celle-ci est restée un obstacle qui a poussé l'homme à réaliser des ponts pour la franchir et s'installer de l'autre côté.



Figure 106 : Illustration – Le paysage creusé par l'eau de la Sarine: des terrasses alluviales et des falaises de Moraine boisées

La Sarine, support de paysages, d'usages, de mobilité et de culture

La Sarine, support de paysages, d'usages, de mobilité et de cultures

La charpente paysagère principale de la Sarine a été définie dans le cadre du PA2. Des mesures non infrastructurelles y sont rattachées et proposent entre autre la création d'un parc fluvial péri-urbain.

La Sarine est en bonne partie protégée au niveau cantonal (le lac de Pélrolles en réserve naturelle), mais n'est pas encore considérée comme un véritable parc d'agglomération qui parcourt la Ville de Fribourg et ses communes voisines de Villars sur Glâne et Grange-Paccot. La réflexion sur cette entité paysagère doit dépasser les limites administratives (voir périmètre de la carte ci-contre). Elle nécessite une coordination entre ces trois communes et le canton de Fribourg. C'est un des enjeux de l'étude conjointe sur sa revitalisation, étude communale et cantonale, actuellement en cours.

La Sarine et ses ponts

Fribourg est aussi une ville avec un paysage de ponts : Ponts médiévaux au fil de l'eau, ponts couverts ou fines passerelles suspendues, ponts de bois ou de pierre, pont de Zaehringen qui se "piétonnise" et pont de Poya qui assure les nouveaux déplacements du XXI^e siècle.

L'impact de ces ponts est visible dans le paysage et peut être une blessure si leur réalisation n'est pas intégrée dans le paysage (encrages du pont dans le sol, forme, couleur et matériaux utilisés, etc.).

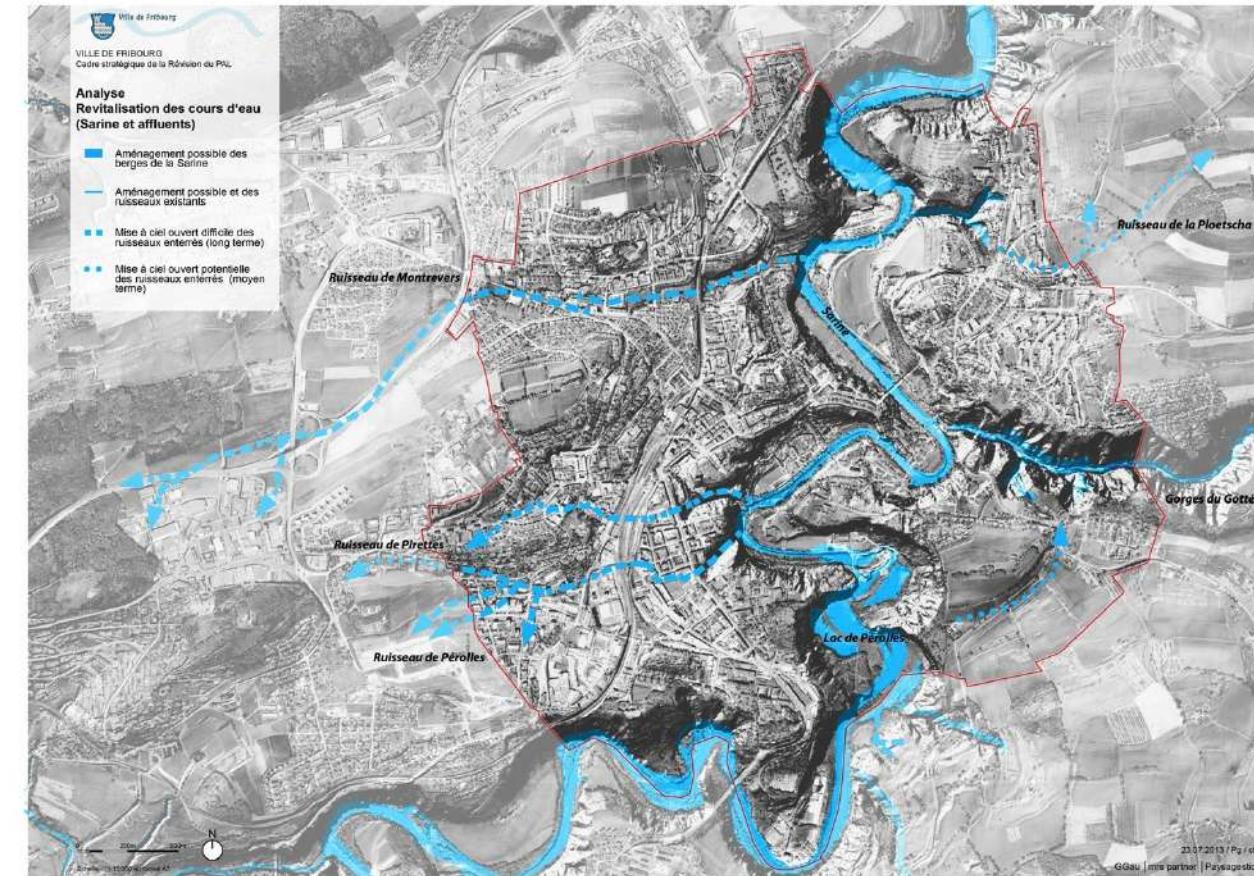


Figure 107 : Carte d'analyse – Revitalisation des cours d'eau l'espace de respiration de la Sarine trouve ses prolongements dans les promenades des affluents (à ciel ouverts, enterrés et potentiels) et de ses franchissements (existants et potentiels)

Revitaliser la Sarine

Principes d'action

- Revitaliser la Sarine en engageant une étude pluridisciplinaire (paysage – nature – usage – urbanisation) comprise dans un périmètre élargi de type "parc fluvial" ou "domaine de la Sarine".
- Mettre en place le "parc fluvial" ou "domaine de la Sarine" et ses caractéristiques avec l'aide du canton.
- Garantir et renforcer le caractère naturel des gorges de la Sarine et des vallons des ruisseaux grâce à un entretien différencié des rives qui priviliege la jeune forêt alluviale et surtout sa végétation et dont le manuel reste à rédiger (ex: manuel d'entretien différencié de Lausanne)
- Ouvrir certains espaces encore fermés au public (ex: aménagement de la déchetterie dans le vallon de Montrevers en jeux libres, terrain-aventure ou un autre usage public à définir)
- Renforcer les continuités entre Sarine et parcs urbains majeurs (collines vertes) et entre Sarine et espaces ouverts des ruisseaux grâce à la mise en place d'itinéraires piétons "lents".
- Renforcer les continuités le long de la Sarine à travers l'aménagement de ses rives, de parcours existants ou potentiels et des franchissements de la Sarine (ex: projet de franchissement aux Grandes Rames et à Neiges).
- Rendre les promenades plus agréables et développer leurs continuités (aménagement sans grillage, plus larges, plus proche de l'eau, etc.).
- Améliorer l'accessibilité à la Sarine entre Basse-Ville et Haute-Ville, notamment pour les piétons (ex: projet d'ascenseur sur le pont de Zähringen, accessibilité du vallon de Pérrolles à la rive droite de la Sarine, etc.).
- Renforcer le caractère public de la Sarine en installant de nouveaux usages publics de loisirs, sport et détente, là où il y a des potentiels urbains (ex: dé-

senclavement des terrains de sport et de la piscine,...).

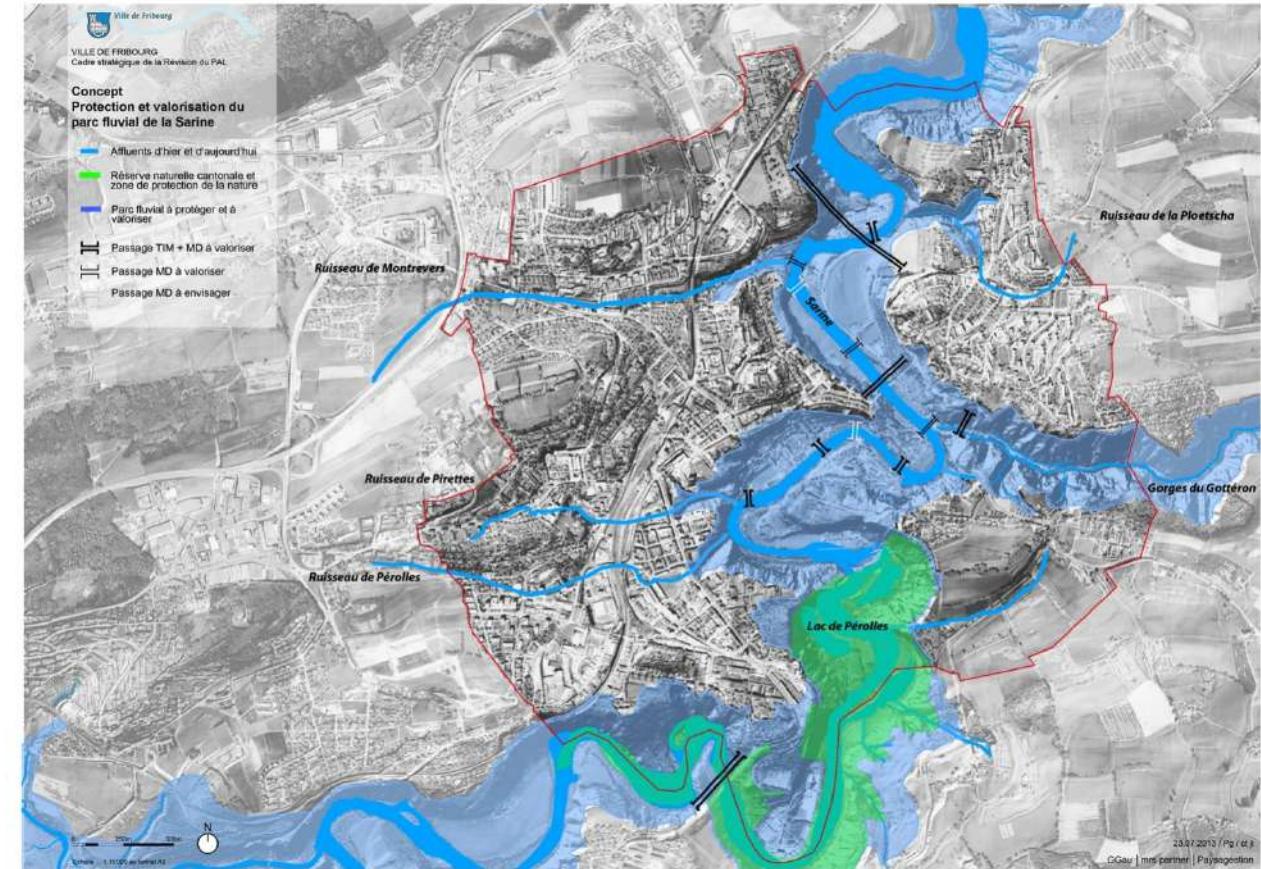


Figure 108 : Carte de concept – La valorisation de la charpente paysagère passe par la revitalisation de la Sarine et de son approche intercommunale

R.4. Soigner la Sarine et ses forêts en coteau afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception

En rive, le caractère ouvert et de végétation pionnière est conservé et l'avancée des forêts en coteau est contenue grâce à l'entretien forestier ad hoc.

L'avancée des forêts de la Sarine

Sur le territoire de Fribourg, les forêts sont essentiellement des forêts "fluviales" qui se développent sur les coteaux de la Sarine et du Gottéron.

Cela n'a pas toujours été le cas: au début du XXe siècle, le coteau de Schönberg était encore un coteau en prairie avec quelques fruitiers. Les deux morceaux de ville étaient plus visibles l'un de l'autre et pouvaient mieux dialoguer. Il en est de même pour le coteau des Grand Places qui s'ouvrait sur le grand paysage.

Progressivement, ces coteaux sont devenus des friches boisées. Aujourd'hui ce sont des forêts qui, bien que protégées, ne laissent plus passer le regard et coupent Fribourg de ses quartiers en rive droite (Schönberg et Bourguillon).

Parce qu'elles sont bien protégées (zones protégées et réserve cantonale), elles ne peuvent pas non plus se prêter à tous les usages publics. Elles restent de magnifiques lieux de promenades qui se terminent souvent en cul-de-sac.

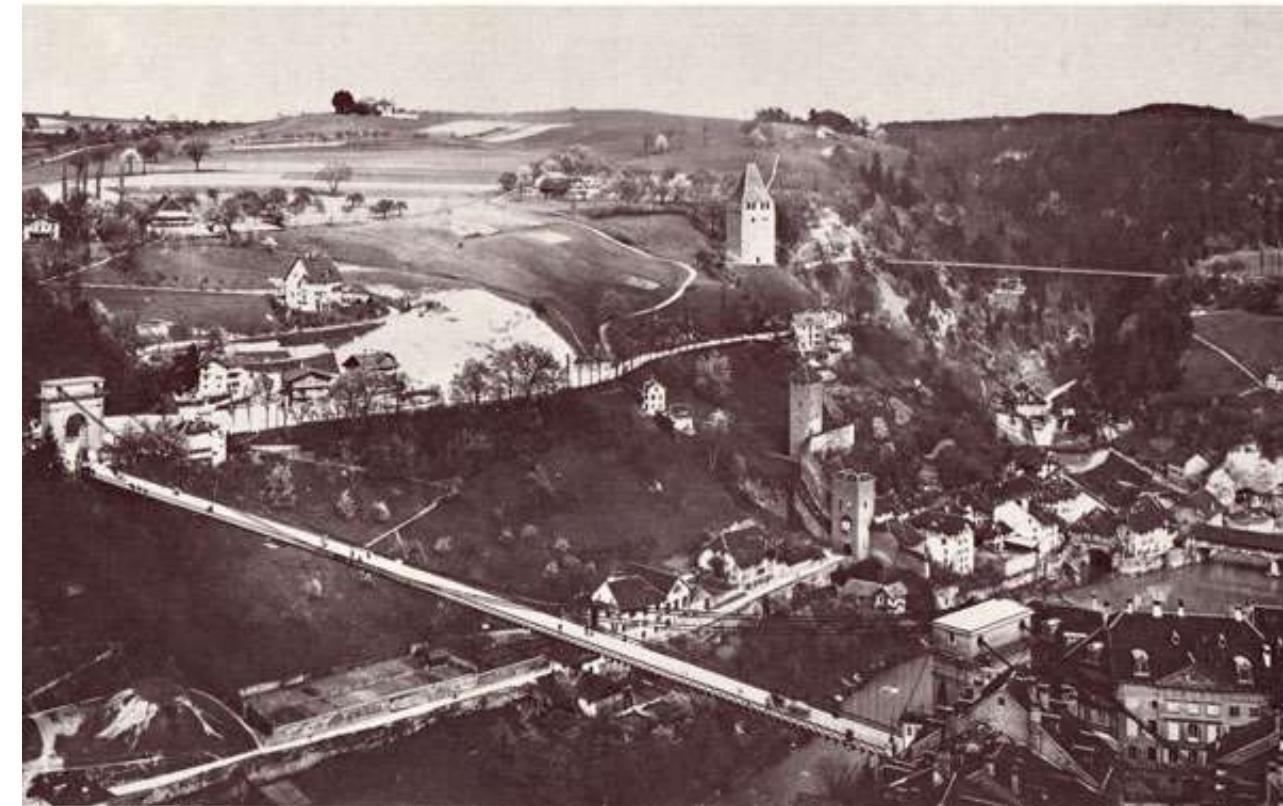


Figure 109 : Illustration – Photographie historique fin XIXe – début XXe montrant les coteaux pâturez et les vergers des villas bourgeoises qui regardent Fribourg

Gérer la forêt des rives et celle des coteaux différemment qu'aujourd'hui pour assurer des vues, des dégagements, des continuités piétonnes et l'installation d'équipements ponctuels.

Principes d'action

- Contenir l'extension des forêts fluviales au Gottéron, du ruisseau de la Ploetscha et dans les secteurs du Lac de Pérrolles, de Grandfey et Grabenholz (vert foncé sur la carte).
- Retrouver le dégagement des coteaux tout en conservant leurs valeurs environnementales, par exemple grâce à un entretien différencié des forêts qui complèterait l'actuel plan de gestion cantonal des forêts (ex: intégration d'une carte des interventions sur les secteurs urbains et privilégiés comme Neigles, coteau boisé des Grand Places et du Grabsaal) et qui s'appuierait sur un manuel d'entretien différencié propre à Fribourg.
- Ré-ouvrir le paysage sur la Sarine depuis le bord du plateau en privilégiant le retour à une forêt plus jeune (ex: élagage des bois, éventuellement coupe pour créer des fenêtres sur le grand paysage sur les Grand-Places ou ailleurs à intégrer sur la carte des interventions).
- Permettre le développement modéré d'usages publics dans les forêts fluviales (ex: jeux libres dans les bois, placettes haltes-étapes, cabanes, etc. ; à intégrer sur la carte des interventions).
- Développer le réseau de mobilité aussi à travers les forêts fluviales en prolongeant les itinéraires pédestres afin d'éviter par exemple les culs-de-sac du Grabenholz et des bois de Bourguillon (ex: aménagement d'une via ferrata sur les falaises pour regagner le plateau).

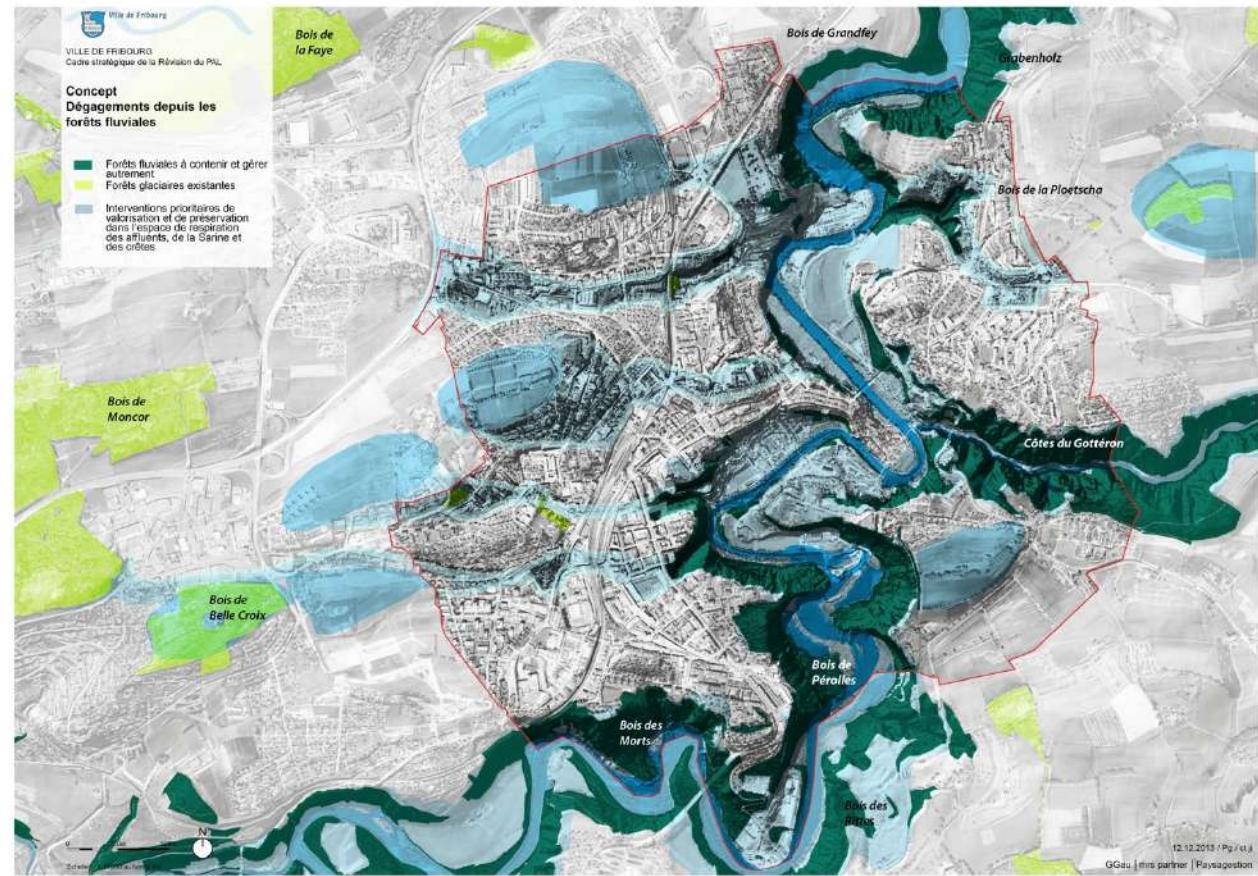


Figure 110 : Carte de concept -Structuration des interventions sur les forêts de la Sarine (en vert foncé, les forêts fluviales à contenir, en vert pomme des fenêtres et autre aménagements à retrouver, p.m. les forêts glaciaires en vert clair)

R.5. Valoriser la Sarine et ses terrasses afin d'assurer la qualité de vie urbaine dans un site d'exception

Les terrasses de la Sarine sont le « terrain de jeu » de la rivière et des habitants mais sont aussi cultivées aux Neiges, sont sportives et ludiques avec les nombreux terrains de foot et la piscine, sont habitées par l'homme en Basse-Ville et industrielles au nord vers la Pisciculture

Les terrasses de la Sarine, terrain de jeux de la rivière et des habitants

La Sarine suit son cours, au gré des méandres, érodant les falaises à l'extérieur des courbes et déposant des alluvions à l'intérieur, créant progressivement des terrasses.

Ces terrasses alluviales ont été le terrain de jeu de la rivière. Leur formation s'est arrêtée avec la construction du barrage de Maigrauge et de sa gestion des crues mais elles sont toujours de magnifiques espaces largement ouverts en pente douce.

Elles se décomposent presque toujours en une terrasse inférieure et une terrasse supérieure, chacune étant fortement liée à un usage prépondérant (voir carte page suivante). Ces usages sont multiples (urbains en rose, de sports et loisirs en bleu, agricoles en jaune, naturels en vert ou industriels en violet). Les deux terrasses industrielles de la Pisciculture et de la STEP constituent des friches, voir des cicatrices dans le paysage, qui pourraient être encore mieux exploitées avec une orientation publique (ex: projet d'aménagement de la Pisciculture similaire à celui d'Emscher Park (région de la Ruhr, Allemagne) et valorisation paysagère de la STEP).

Ces terrasses restent soumises elles aussi aux pressions non seulement de la construction mais aussi de l'avancée de la forêt.



Figure 111 : Illustration – Les terrasses de la Sarine, diverses et variées: cultivées aux Neiges, sportives et de loisirs avec les terrains de foot et la piscine, habitées par l'homme en Basse-Ville et industrielles au loin vers la Pisciculture)

Les terrasses de la Sarine sont le support de magnifiques espaces ouverts dont l'intérêt public devrait être mis en avant. Ces espaces devraient être mis en relation avec la revitalisation de la Sarine et de son espace.

Principes d'action

- Valoriser la qualité paysagère des terrasses et principalement leur caractère ouvert en proposant l'inscription de leur caractère à l'ICOMOS et en les intégrant à la réflexion sur la revitalisation de la Sarine.
- Soigner les rapports de vis à vis de terrasse à terrasse et les mettre en valeur à travers un entretien différencié des rives dont le manuel propre à Fribourg doit être rédigé (ex: manuel d'entretien différencié de Lausanne), à travers un plan de gestion des rives mentionnant les interventions à effectuer et à travers la valorisation des ponts et passerelles.
- Définir les fonctions actuelles et futures des terrasses et les renforcer tout en privilégiant la prépondérance de l'intérêt public et la diversité des espaces publics, notamment au niveau des terrasses (ex: places, placettes, ruelles mais aussi terrains de jeux et de foot, piscine, rampe d'accès à l'eau des clubs de kayak, promenades plantées, sentiers, etc.).
- Rendre plus facile d'accès, plus sûre et agréable la mobilité douce entre les terrasses de la Sarine et les connecter à Fribourg, depuis le départ des affluents.

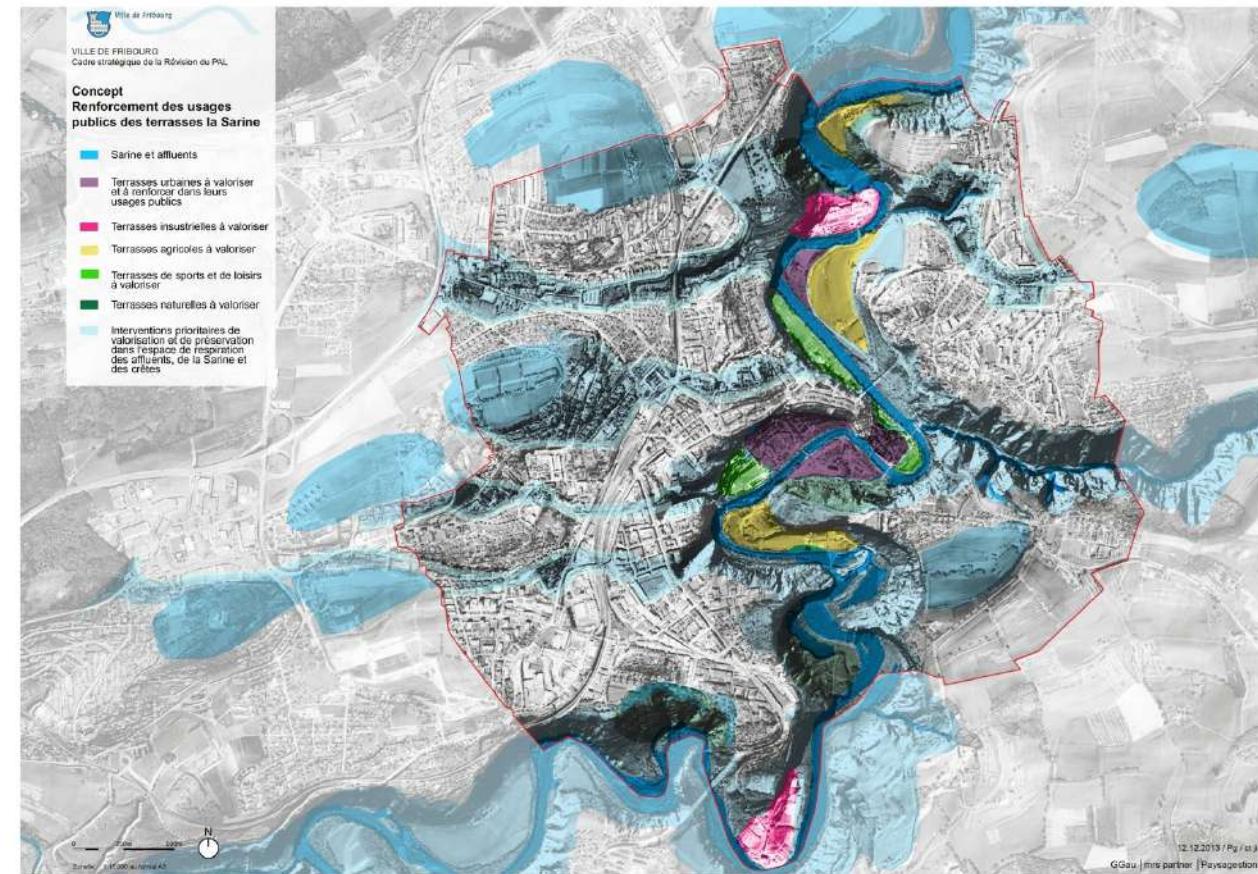


Figure 112 : Carte de concept structuration des interventions sur les terrasses supérieures et inférieures de la Sarine, en fonction de leur usage prépondérant

R.6. Mettre en place le réseau de promenades au fil des crêtes et des affluents de la Sarine afin d'assurer les respirations nécessaires au développement urbain d'une ville compacte

La constitution de la charpente paysagère, c'est maintenant ou jamais!

La construction de la charpente paysagère, maintenant ou jamais

La tendance à la construction des vallons n'est pas encore irréversible mais d'ici quelques années, elle pourrait l'être. Ces vallons restent le support paysager d'excellence pour la mise en place de la charpente paysagère. Entre les sillons de ces vallons se dessinent les crêtes, en positif, qui offrent un autre type de parcours: plus urbain, allant de place en place, de Sarine à colline.

Pour contrecarrer la colonisation urbaine, il faut valoriser la dimension paysagère de la Sarine et de ses anciennes vallées latérales et organiser les respirations entre elles et avec la Sarine. Ces respirations sont elles aussi nécessaires au développement urbain d'une ville compacte.



Figure 113 : Illustration – Ici, les traces des anciennes vallées des ruisseaux de Pérrolles et de Montrevers sont les prémisses d'une charpente paysagère

La revitalisation des vallons et l'aménagement des chemins de crêtes constituent les bras verts de la charpente paysagère de Fribourg.

Revitalisation des vallons des affluents

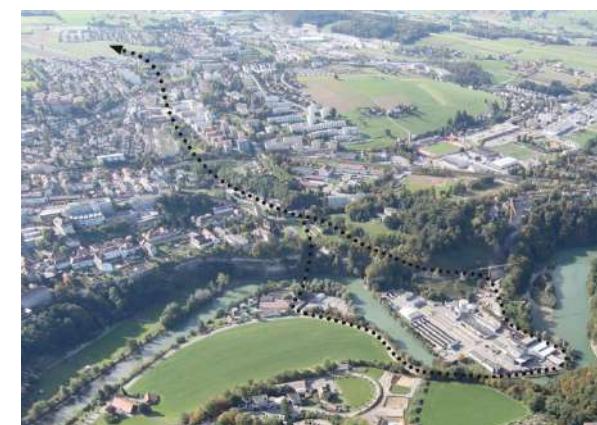
Cela passe par la valorisation des cours d'eau et de leur revitalisation (voir carte page ci-contre) ainsi que par le dégagement de ces creux dans leur épaisseur et leur mise en connexion ininterrompue jusqu'à la Sarine.

Ces principes se répètent pour la valorisation de promenades en crêtes qui passent par les collines urbaines. Ces promenades paysagères et d'usages d'intérêt public sont liés à la détente, aux sports et aux loisirs.

Ces espaces paysagers de vallons et de crêtes constituent les bras verts de la charpente paysagère (en pointillés). Les interventions de valorisation du paysage y sont prioritaires. La vocation publique y est prédominante et sa construction est un défi pour le service de l'urbanisme communal.



Exemple de promenade en crête: "promenade pavée "des Ecoles de la colline de Guntzen à la Sarine



Exemple de promenade en creux: "promenade verte" dans la vallée de Mont-Revers

Figure 114 : Exemples de promenades en creux ou en crête

La charpente paysagère secondaire est constituée des vallons encore verts et des continuités d'espaces publics urbains en crête.

Les projets d'aménagement et de densification dans ces couloirs doivent faire l'objet d'une attention toute particulière afin de préserver les caractéristiques de ces respirations secondaires mais nécessaires.

Principes d'action

- Valoriser les départs des affluents boisés de la Sarine, notamment Schönberg.
- Privilégier l'aménagement paysager des espaces, privés ou publics, en creux ou en crêtes, en s'appuyant sur les opportunités des projets et l'entretien (ex: donner la priorité aux éléments déclencheurs en mains publiques dans ces couloirs, apporter un soin tout particulier aux développements de projets de densification localisée dans les vallons, etc.)
- Renforcer et assurer la perméabilité visuelle et l'accessibilité publique (ex: soin de la densité, implantation respectueuse du site, lisibilité du creux, forte présence paysagère, etc.)
- Mettre en place des stratégies de «verdissement progressif du tissu» aux creux des vallons.
- Mettre en place progressivement des stratégies d'aménagement d'espaces publics de quartier de qualité sur les crêtes en vue d'assurer une continuité des promenades.
- Développer des promenades continues, connectées au réseau de la Sarine depuis ces vallons et ces crêtes.
- Développer si possible des itinéraires cycles et résoudre les éventuels problèmes de franchissements (ex: construction de passerelles pour enjamber la Sarine et installation d'ascenseurs depuis les principaux ponts hauts)
- Assurer la mixité des usages à vocation publique (parcs, jardins partagés, sport et jeux,...) et promouvoir les aménagements temporaires (ex: aménagement de friches de jeux le temps des constructions, etc.)

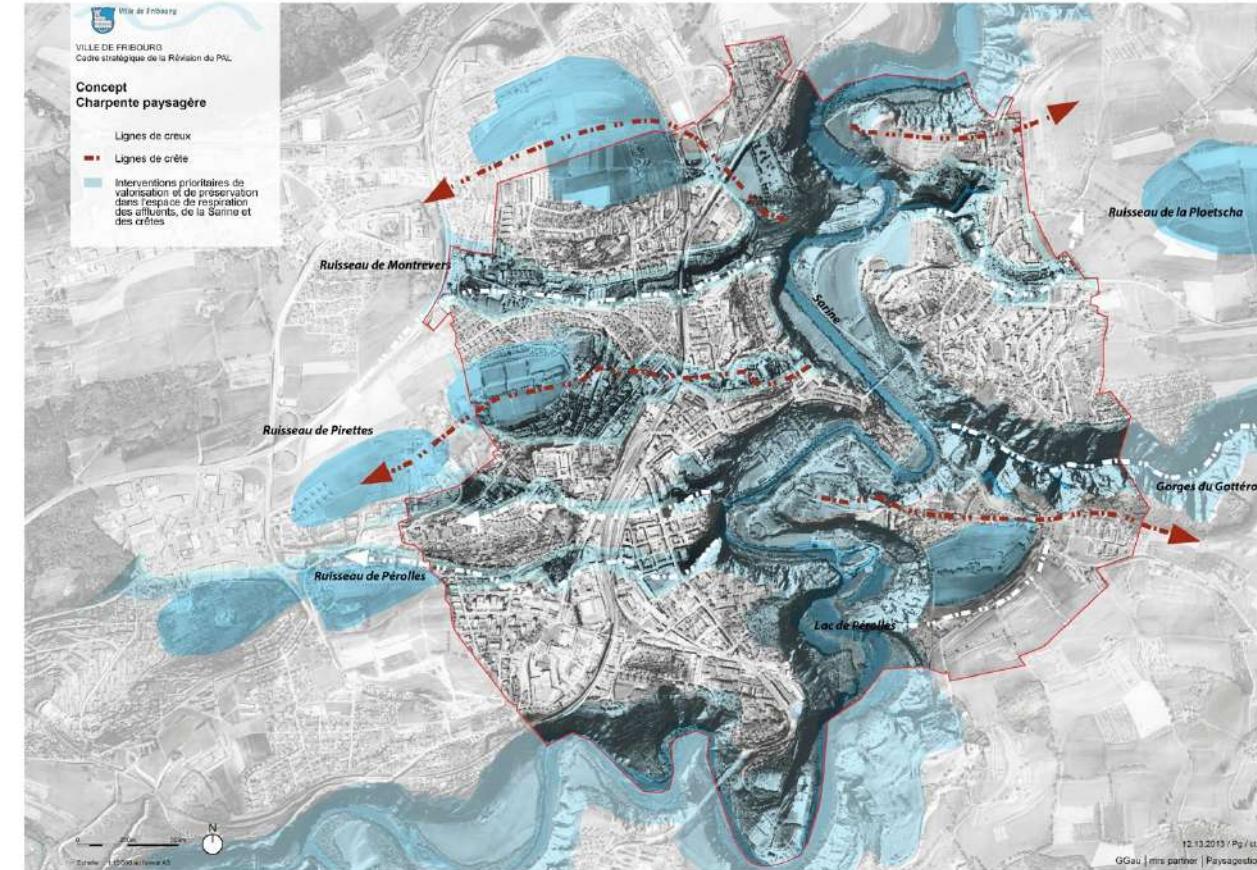


Figure 115 : Carte de concept –Les traces des anciennes vallées des ruisseaux de Péroles, de Montreviers et de la Ploetscha sont les prémisses de la charpente paysagère plus verte, complétée par les gorges du Gottéron (topographie en creux – bleue). Les parcours en crêtes sont les prémisses de la charpente paysagère plus urbaine (topographie en crête – rouge).

R.7. Restaurer les continuités biologiques des espaces verts entre eux et les associer aux mobilités douces

La charpente paysagère secondaire est constituée des vallons encore verts et des continuités d'espaces publics urbains en crête.

Les projets d'aménagement et de densification dans ces couloirs doivent faire l'objet d'une attention toute particulière afin de préserver les caractéristiques de ces respirations secondaires mais nécessaires.

Nature en ville

Fribourg possède déjà des espaces bien protégés, notamment au niveau du Lac de Pérrolles (voir carte page suivante) et des forêts (voir carte sur le chapitre des forêts). Ceux-ci ne sont pas forcément orientés sur la découverte de "la nature en ville", aux portées plus pédagogiques. Il ne s'agit donc pas de poursuivre la protection d'espaces en parcs naturels cloisonnés mais plutôt de préserver et de valoriser des espaces paysagers que l'homme doit respecter de par ses aménagements et ses interventions. Il s'agit aussi de donner une nouvelle vie aux espaces laissés pour compte, notamment autour de la STEP.

Les friches ferroviaires le long des rails qui traversent la ville de part en part constituent un magnifique potentiel de biodiversité pour la faune et la flore. Il en va de même pour les friches industrielles de la Pisciculture et de la STEP. Il s'agit d'exploiter cette biodiversité et de trouver de nouveaux usages pour valoriser ces lieux.

Ces interventions peuvent s'appuyer sur la charpente paysagère, qui doit répondre à des exigences environnementales et assurer les grandes continuités biologiques de la ville, notamment dans l'espace de la Sarine et de ses remontées vertes de Montrevers et de la Ploetscha. Ces continuités biologiques peuvent être accompagnées de parcours didactiques et d'interventions ponctuelles.

De par sa nature très verte, Fribourg est un lieu propice au développement de la biodiversité, pour autant que l'entretien différencié soit soutenu par le service des parcs et promenades dans les secteurs publics et que les habitants soient sensibilisés à l'usage des engrains et autres pesticides (types et quantité). Il s'agit donc aussi mettre en place un programme de communication et de sensibilisation, adressé aux habitants - jardiniers comme l'a fait Genève par exemple.



Des jardins respectueux de l'environnement?



Figure 116 : Document de référence – programme de sensibilisation "nature en ville" édité par la Ville de Genève



La Sarine, revitalisée au pied du barrage de Pérrolles



Les friches ferroviaires, potentiel de biodiversité pour la faune et la flore.



Les friches industrielles, de magnifiques espaces à vocation publique où la biodiversité pourrait avoir la part belle.

Figure 117 : Illustrations des potentiels de biodiversité urbaine

La charpente paysagère est le support du réseau biologique. La continuité de l'un conditionne la continuité de l'autre.

Principes d'action

- Mettre en valeur et développer les couloirs biologiques naturels et hydrologiques qui se superposent à la charpente paysagère ainsi que le couloir des voies de chemin de fer des CFF.
- Une étude d'approfondissement sur la revitalisation de la Sarine devrait être menée. Cette étude doit tenir compte des contraintes d'usages et d'exploitation et s'étendre jusqu'au départ des affluents. Au même titre, la revitalisation du ruisseau de la Ploetscha ainsi que de certains tronçons des ruisseaux restent à étudier.
- Mettre en valeur et favoriser la biodiversité dans les «coulées vertes» des affluents.
- Développer un programme "nature en ville", à l'exemple de Genève ou de Lausanne
- Développer des parcours et des interventions «nature en ville» en s'appuyant sur les parcours piétons liés à travers les coulées vertes de la charpente secondaire et le parcours wwf existant, longeant en partie la Sarine.

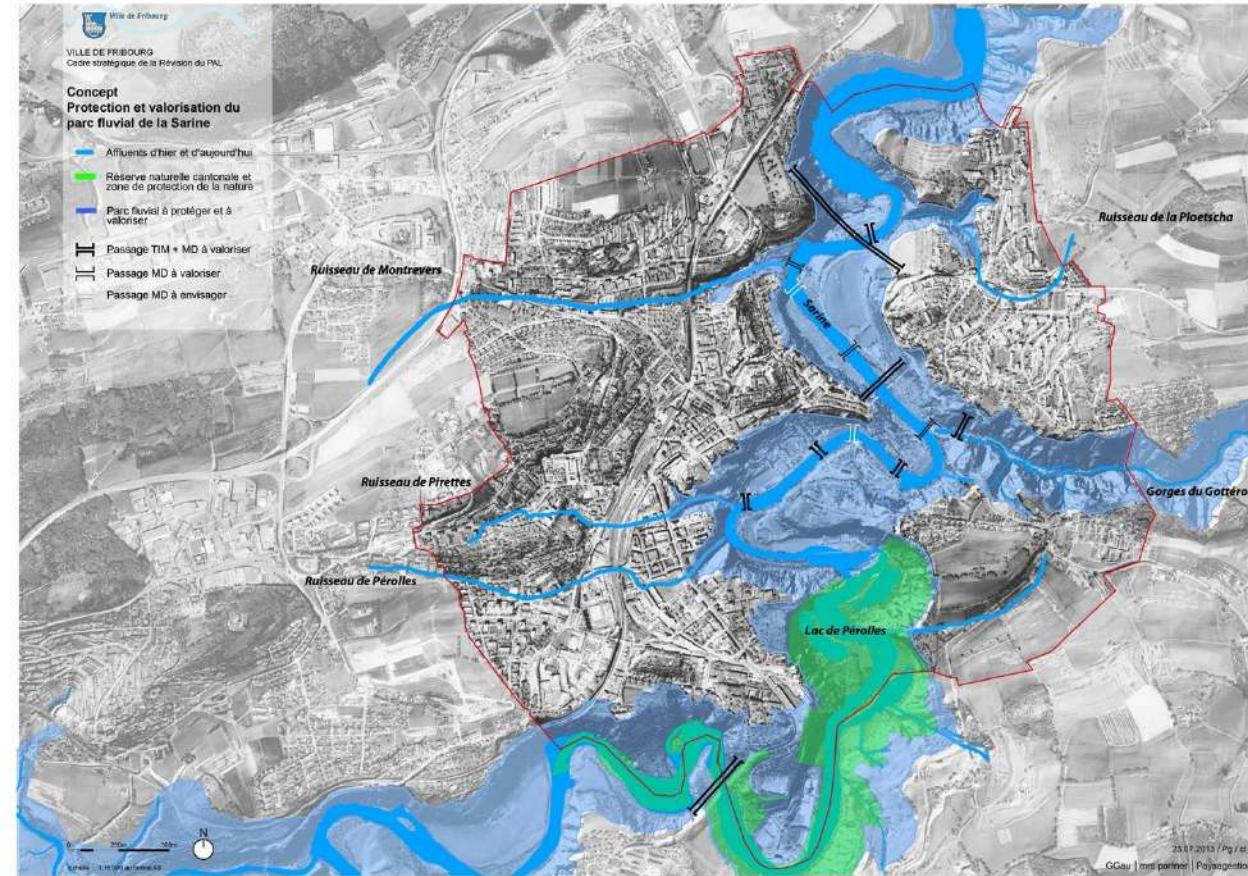


Figure 118 : Carte de concept – La valorisation de la charpente paysagère passe par la revitalisation de la Sarine et de ses affluents

R.8. Améliorer l'accès au vert et le faire participer aux réseaux de loisirs et des itinéraires piétons lents

Améliorer l'accès à la nature et aux réseaux de loisirs : un réseau transversal de quartier fin qui relie les bras verts de la charpente paysagère et assure un accès au vert en 3 minutes

Intégrer et amplifier la qualité et l'intensité de la mise en réseau de tous les espaces ouverts en s'appuyant sur le réseau vert de la ville

Tirer parti du patrimoine naturel et bâti pour développer des réseaux d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables de qualité

Renforcer et affirmer le rôle du grand paysage en tant qu'élément identitaire de la ville

Sensibiliser la population au rôle important des éléments naturels, paysagers et patrimoniaux dans la qualité de leur cadre de vie

Etendre les possibilités de promenade dans les milieux naturels urbains, périurbains et régionaux

Offrir des itinéraires de qualité pour les déplacements quotidiens

Etendre l'ouverture des sites naturels et les lieux de patrimoine aux piétons et aux cyclistes afin de valoriser le cadre de vie et de renforcer le rôle du grand paysage en tant qu'élément identitaire de la ville

La Ville de Fribourg offre un cadre paysager, naturel et construit diversifié. La vallée méandreuse de la Sarine et les collines morainiques structurent le paysage urbain et offrent des panoramas sur le Moyen Pays fribourgeois agricole, le Jura et les Alpes mais aussi, à l'échelle locale, des vues sur la ville historique qui surplombe la Sarine.

Bien que de nombreux itinéraires de mobilité douce permettent d'accéder aux espaces ouverts et aux éléments patrimoniaux (parcs urbains, la Sarine, la campagne environnante et la Vieille-Ville), des liaisons manquent afin de constituer un réseau continu. Par ailleurs, certains espaces, comme les crêtes des collines, gagneraient à être reconnus comme parcs urbains faisant partie du réseau vert fin de la ville (Réseau d'espace ouvert).

En d'autres termes, il s'agit d'intégrer et amplifier la qualité et l'intensité de la mise en réseau de tous les espaces ouverts en s'appuyant sur le réseau vert fin de la ville (Réseau d'espace ouvert) et sur les aménagements liés aux trois axes structurants.

La mise en réseau des espaces ouverts et des sites naturels au travers d'un réseau vert fin de la ville et d'espaces publics structurants répond plusieurs objectifs particuliers :

- profiter du patrimoine naturel et bâti pour développer des réseaux d'espaces publics et de liaisons piétonnes et cyclables de qualité,
- renforcer et affirmer le rôle du grand paysage en tant qu'élément identitaire de la ville,
- sensibiliser la population au rôle important des éléments naturels, paysagers et patrimoniaux dans la qualité de leur cadre de vie,

- étendre les possibilités de promenade dans les milieux naturels urbains, périurbains et régionaux,
- offrir des itinéraires de qualité pour les déplacements quotidiens.



Berges de la Sarine



Viaduc de Grandfey

Figure 119 : Éléments paysagers et patrimoniaux
(photo mrs)

Améliorer l'accès à la nature et aux réseaux de loisirs

La Ville de Fribourg compte de nombreux itinéraires de promenade. Par ailleurs, elle est traversée et connectée aux réseaux régionaux et nationaux pédestres et cyclables suivants :

- SuisseMobile (itinéraire la suisse à pied, la suisse à vélo, etc.)

- itinéraire de randonnée pédestre (Canton), balisé
- itinéraires communaux, notamment :
 - boucle touristique de l'office du tourisme,
 - golf urbain,
 - parcours WWF,
 - parcours Agenda 21 "d'un quartier à l'autre", excursions botaniques,
 - sentiers de l'eau,
 - parcours VITA

Pour les détails sur ces itinéraires voir : "Réflexion sur les réseaux piétons & cyclables en ville de Fribourg", Service de l'aménagement et des bâtiments, automne 2010.



Figure 120 : Itinéraires la Suisse à pied et la Suisse à vélo
(SuisseMobile)

Développer un réseau cohérent à l'échelle de la ville et connecté aux réseaux supérieurs régional et national

Rendre l'accès à la nature et le réseau de loisirs accessible à partir du réseau de mobilité douce "urbain"

L'offre en itinéraires cyclables est moins développée que l'offre en itinéraires pédestres, ce qui peut s'expliquer par la pratique plus récente du vélo pour les loisirs et par la topographie. Des escaliers permettent par exemple d'accéder aux collines ou à la Sarine mais constituent des barrières pour les cyclistes (chemin du Goz de la Torche-route des Neiges, escalier du Guintzet, etc.).

Le réseau pédestre est également interrompu par des barrières naturelles (topographie, la Sarine, etc.) et des propriétés privées.

Il s'agit ainsi d'améliorer les itinéraires existants, de les compléter et d'en créer de nouveaux afin de développer un réseau cohérent à l'échelle de la ville et connecté aux réseaux supérieurs régional et national. Enfin, il s'agit prioritairement de rendre ce réseau accessible à partir du réseau "urbain" de mobilité douce et donc d'en assurer la connexion.

Ce principe peut être atteint au travers du développement des parcours et des interventions "nature en ville", soit des objectifs particuliers suivants :

- intégrer et amplifier le réseau de mobilité douce des collines urbaines au réseau vert fin de la ville (Réseau d'espace ouvert) afin d'être « dans le vert » en 3 minutes,
- poursuivre l'aménagement des promenades des affluents d'hier et d'aujourd'hui,
- s'appuyer sur les coulées vertes de la charpente secondaire et le parcours wwf, éventuellement boucler la boucle du parcours wwf,
- améliorer l'accessibilité à la Sarine, notamment pour les piétons (franchissement des dénivélés),
- renforcer la continuité entre la Sarine et les parcs urbains (collines vertes),
- sauvegarder et compléter les réseaux de parcs,
- renforcer la continuité entre les réseaux d'espaces publics et les collines vertes,
- rendre les promenades et ses continuités plus lisibles.



Ch. du Goz de la Torche – route des Neiges (Nicolas Yerly)

Un sentier piéton permet de faire la liaison entre le ch. du Goz de la Torche et la route des Neiges. Deux escaliers se situent à ses extrémités et le chemin qui contourne la STEP est sablonneux. Cet itinéraire pourrait être réaménagé pour les cyclistes.



Pisciculture – ancien tracé du funiculaire (Nicolas Yerly)

Le réaménagement et la sécurisation de l'ancien tracé du funiculaire permettrait de relier le quartier de Péroles à la pisciculture. L'accès est aujourd'hui interdit pour des raisons de sécurité.

Figure 121 : Exemples d'obstacle ou de barrière (Extraits de l'étude "Réflexion sur les réseaux piétons & cyclables en ville de Fribourg", Service de l'aménagement et des bâtiments, automne 2010)

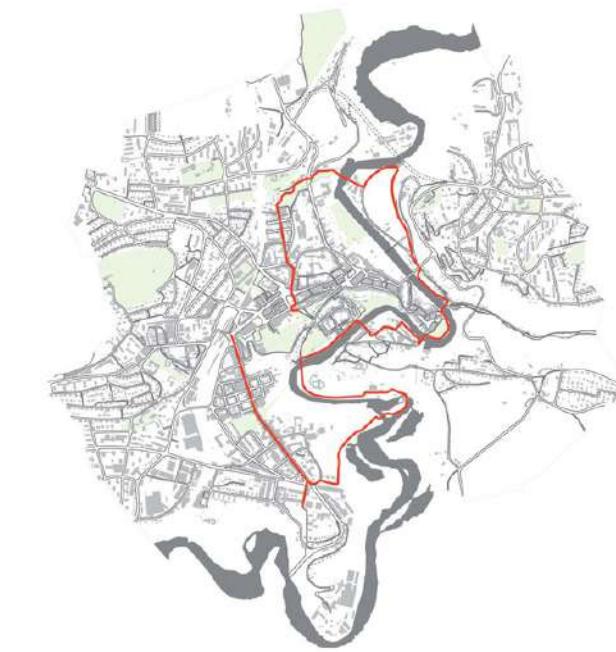


Figure 122 : Parcours WWF (source : "Réflexion sur les réseaux piétons & cyclables en ville de Fribourg", 2010)

4.3.6. Fribourg, ville verte

Les respirations majeures comme mineures, privées comme publiques, jardinées comme cultivées, naturelles comme animées, sont mises en réseau

Fribourg - ville verte

La présence des natures en ville, aujourd'hui encore très forte et multiple, est soumise à la pression foncière et aux objectifs de développement urbain. Ces natures sont évoquées dans un troisième groupe de principes : « Fribourg, ville aux verts ». Elles ne sont de loin pas qu'en main publique communale et cantonale (ex. parcs et jardins publics gérés par le service des Parcs et promenades), mais sont aussi travaillées par les agriculteurs (ex. colline du Torry, terrasse de Neiges et pénétrantes agricoles) et jardinées par les habitants et les diverses institutions privées avec, bien souvent, un soin de grande qualité paysagère (des jardinets jusqu'aux espaces communautaires en pied d'immeuble).

Les stratégies à engager ne sont pas les mêmes et se déclinent en principes suivants:

R.9. Réseau des parcs et jardins publics - valoriser la mise en réseau des espaces verts publics et patrimoniaux comme éléments verts déclencheurs sur lesquels la charpente paysagère peut se constituer progressivement.

R.10. Belvédères vert-jaune à vocation publique - préserver les collines vertes rive gauche et rive droite comme belvédère vert à vocation publique de la charpente paysagère.

R.11. Patrimoine paysager - préserver et valoriser voir protéger le patrimoine des espaces ouverts.

R.12. Réseau jaune à haute valeur patrimoniale - soigner la présence agricole dans la ville (pénétrantes agricoles, collines urbaines et terrasses cultivées, jardins bucoliques) en travaillant sur son accessibilité, sur les synergies d'une agriculture à proximité de la ville et sur son rôle de patrimoine paysager.



Figure 123 : Illustration – Fribourg, ville verte

Les respirations aux verts multiples

Espaces verts intégrés à la charpente paysagère

Fribourg est une ville verte, aux multiples variations, ce qui lui confère une qualité de vie exceptionnelle qu'elle se doit d'entretenir: jardinets fleuris, espaces de détente, ouvertures sur le grand paysage ou sur la Sarine, plages ombragées, bois et prairies poussant dans cette ville (voir la carte ci-contre qui montre cette diversité).

La stratégie abordée spécifiquement pour les espaces verts privés a été introduite dans le chapitre 3 sur la vision paysagère de Fribourg. Elle se réfère aux identités paysagères qui parcourent les quartiers ainsi que sur les stratégies liées à la biodiversité, l'entretien différencié et aux usages. Elle fera l'objet du dernier chapitre sur les identités vertes de la ville.



Figure 124 : Carte d'analyse – Synthèse des divers inventaires des espaces verts à vocation publique

R.9. Valoriser la mise en réseau des espaces verts publics et patrimoniaux comme éléments verts déclencheurs sur lesquels la charpente paysagère peut se constituer progressivement : réseau des parcs et jardins publics

Les respirations majeures de Fribourg s'appuient sur les les grands parcs et jardins publics existants

Espaces verts intégrés à la charpente paysagère

Nous abordons ici les espaces verts à vocation publique. Cette ville, qui cultive son patrimoine naturel, est amenée à se développer sur elle-même. Une structuration d'espaces verts doit être développée et garantie pour qu'ils soient toujours accessibles à tous et que leur présence ne soit pas le résultat des restes de l'urbanisation à venir.

La stratégie consiste à privilégier les lieux à haut potentiel de développement qui épousent la topographie en creux et en crête, et forment les bras verts de la charpente paysagère. Il s'agit donc de mettre en valeur et de développer les espaces verts sur les traces des anciens affluents et dans leur creux, entre Sarine et campagne.

Une vingtaine de parcs publics d'importance, sont identifiés et caractérisés par le service des Parcs et Promenades. Ces parcs et jardins seront intégrés avec soin à la charpente paysagère, notamment ceux de Montrevers (ex. parcs des Bosses, de l'Etang du Jura, au creux de l'ancien ruisseau).

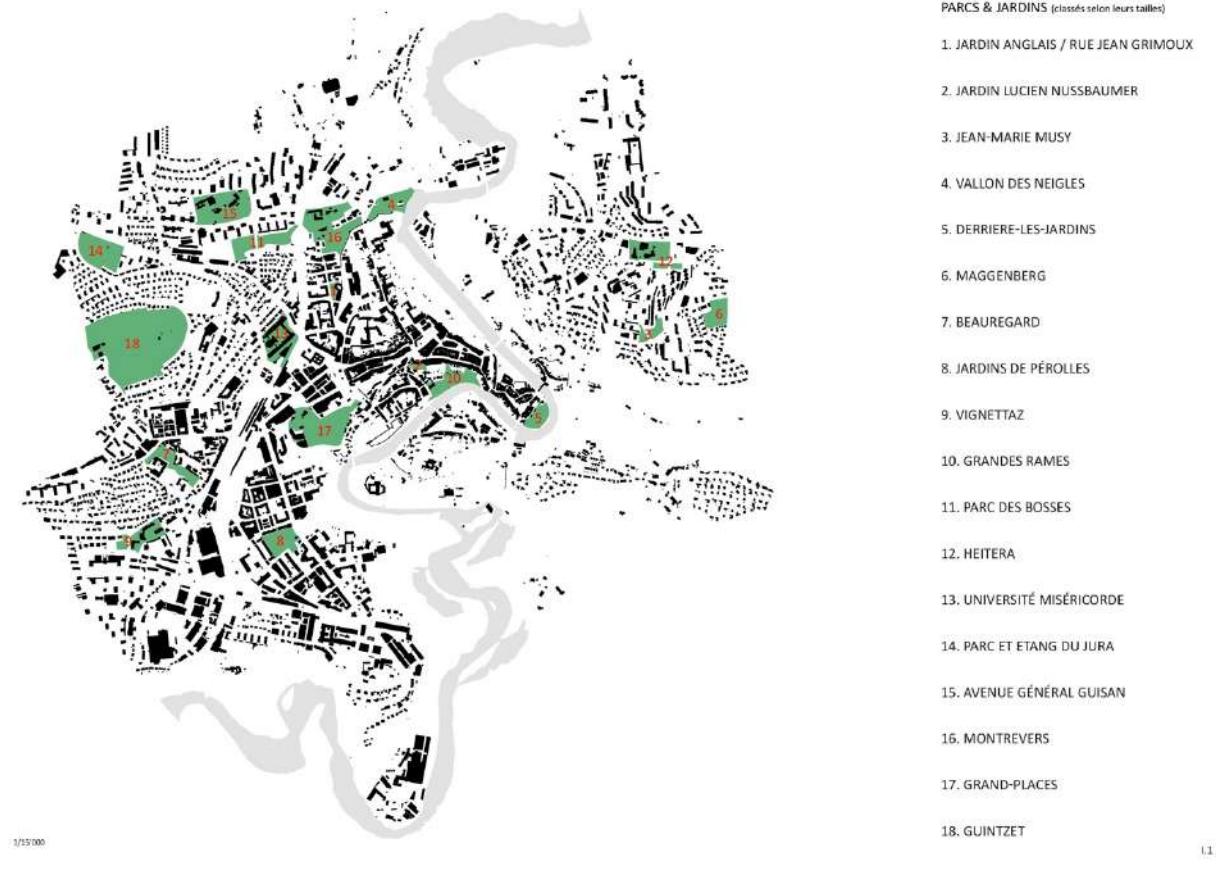


Figure 125 : Illustration – Les 18 parcs publics de Fribourg, source: Inventaire des espaces publics verts du Service des parcs et promenades

Les respirations majeures de Fribourg s'appuient sur le domaine réservé de la Sarine et les grands parcs et jardins publics existants des bras verts de la charpente paysagère. De nouvelles respirations viendront les compléter, au fil des opportunités et des négociations

Principes d'action

- Renforcer la vocation publique de la Sarine avec la création d'un "domaine de la Sarine", en s'appuyant sur l'espace réservé des eaux
- Compléter le réseau de parcs et jardins publics existants, le long des creux et des crêtes de la charpente paysagère, en s'appuyant sur la valorisation des propriétés foncières communales et cantonales (ex. création d'une friche de jeux sur la parcelle des dépôts communaux)
- Renforcer en priorité la vocation publique des espaces verts et agricoles privés de la charpente paysagère (ex. mise en réseau de parcs et jardins publics ou à vocation publique, collines à vocation publique, plantages,...)
- Ouvrir dans la mesure du possible les espaces collectifs au public lors des mises à l'enquête de nouveaux projets ou de transformations, à travers des négociations d'entretien (ex. prise en charge de l'entretien par la commune contre usage public du parc) et à travers l'incitation à des actions paysagères auprès de la population (friches de jeux temporaires ou non, jardins de poches dans les espaces délaissés,...)
- Ouvrir certains parcs patrimoniaux privés au public, le long des creux et des crêtes de la charpente paysagère, notamment le parc de la Poya en injectant de nouveaux programmes publics nécessaires des quartiers émergeants (ex. parc de Poya pour le quartier des Casernes,...)
- Renforcer la présence des parcs sur les collines urbaines (ex. création d'un parc agro-urbain intercommunal sur les hauts de la colline de Torry) et sur les pénétrantes agricoles (ex. valorisation d'une agriculture de proximité avec ces ventes directes, ses vitrines pédagogiques et commerciales pour la promotion d'une agriculture Fribourgeoise respectueuse de l'environnement)
- Lorsque la densification est inévitable, s'assurer que le projet soit développé avec une haute qualité paysagère
- Promouvoir la diversité des espaces verts publics (ex. belvédères, parcs, jardins, terrains de sport et de jeux,...)
- Définir les usages actuels et futurs des parcs et jardins publics, en fonction des besoins de la population (ex. besoins en aires de jeux, de sport, de délassement,...) et des opportunités d'aménagement et d'équipement
- Développer un réseau continu de promenades au fil des creux et des crêtes, de parc en parc, en s'appuyant sur la négociation de droits de passage, de la prise en charge d'entretien,...
- Aménager avec soin les promenades de la charpente paysagère de manière plus lisible et continue, plus accessible et agréable

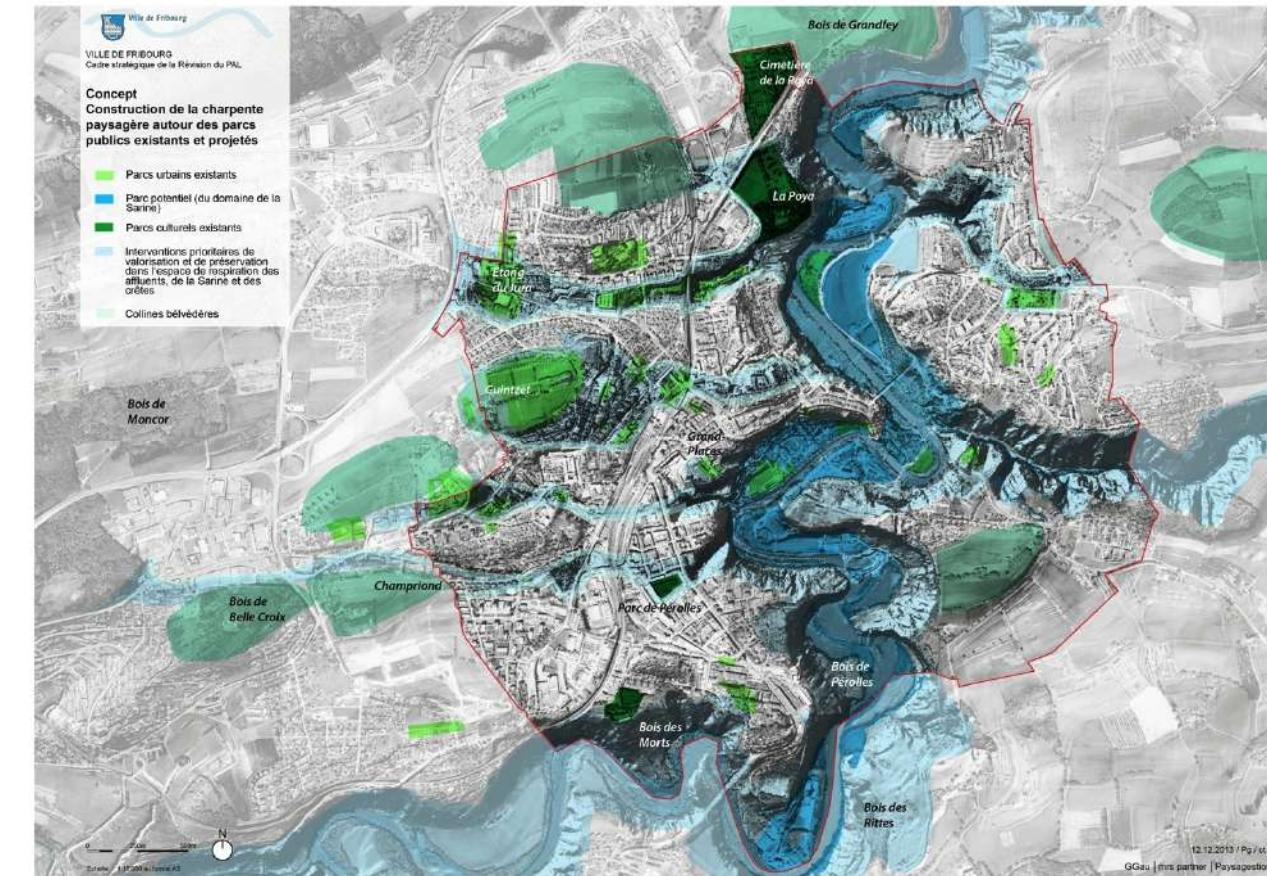


Figure 126 : Carte de concept –Les parcs publics verts existants (vert clair), les collines urbaines à vocation publique (vert kaki) ainsi que les parcs culturels existants (vert foncé) sont les éléments forts de la structure de la charpente paysagère. Une attention toute particulière doit être portée sur les potentiels de valorisation des espaces verts à vocation publique le long de l'ossature paysagère

R.10. Préserver les collines vertes rive gauche et rive droite - belvédères verts-jaunes à vocation publique

Les collines urbaines sont intégrées à la charpente paysagère et en sont les belvédères. Leur cime doivent impérativement embraser le paysage et devenir des espaces publics, verts ou agricoles de référence.

Vocation publique des collines glaciaires urbaines

Les collines urbaines (colline de Torry, Guintzet-Bertigny, Belle-Croix - Champriond, Bourguillon) participent aux continuités de la charpente paysagère. Ce sont, de par leur position en hauteur, des espaces de respiration exceptionnels, belvédères de Fribourg, dominant la ville.

Le haut de ces collines urbaines de Fribourg est soumis à de fortes pressions immobilières. Leur construction signera un point de non-retour pour la possibilité d'embrasser la ville du regard. Il s'agit donc de protéger et de valoriser ces respirations exceptionnelles à connecter à la charpente paysagère. Cette mise en œuvre sera plus ou moins réalisable en fonction de la marge de manœuvre sur les projets en cours.

Ces espaces ouverts, au cœur de la ville, doivent être considérés comme des belvédères à vocation publique faisant partie des éléments paysagers les plus significatifs de Fribourg.



La Colline du Torry, à vocation agricole et publique



La colline du Guintzet, à vocation publique de sports, loisirs, jeux... et quelques restes agricoles



Densification de la colline de Belle-Croix - Champriond

Figure 127 : Illustrations – Collines urbaines



Les collines sont des belvédères menacés de disparaître sous le béton. Des synergies paysage - usages doivent être développées et s'appuyer sur leur vocation publique et leur connexion à la charpente paysagère via les promenades au fil des crêtes.

Principes d'action

- Protéger les vues remarquables depuis les belvédères des collines urbaines en direction du centre-ville
- Maintenir la diversité des usages ouverts sur ces collines (observation, agriculture, sports, loisirs, parcs, jardins partagés,...)
- Tisser des liens entre les deux types de poumons verts de la ville (espace de la Sarine dans les gorges et collines urbaines en belvédère), en s'appuyant sur le réseau de promenades au fil des creux et des crêtes et sur celui à l'échelle des quartiers
- Renforcer leur vocation publique avec la création de parcs et jardins publics sur les collines urbaines (ex. potentiel de parc public de quartier pour Championd à l'image des aménagements sur le Guinzet, négociation d'entretien contre usage public, installation d'équipements de plein air,...)
- Réinventer l'agriculture sur la colline de Torry (ex. projet de parc agro-urbain, promotion d'une agriculture de proximité intégrée, création de jardins partagés, développement de projet de densification au pied de la colline avec un soin particulier sur les dégagements, le patrimoine agricole et l'accessibilité piétonne)

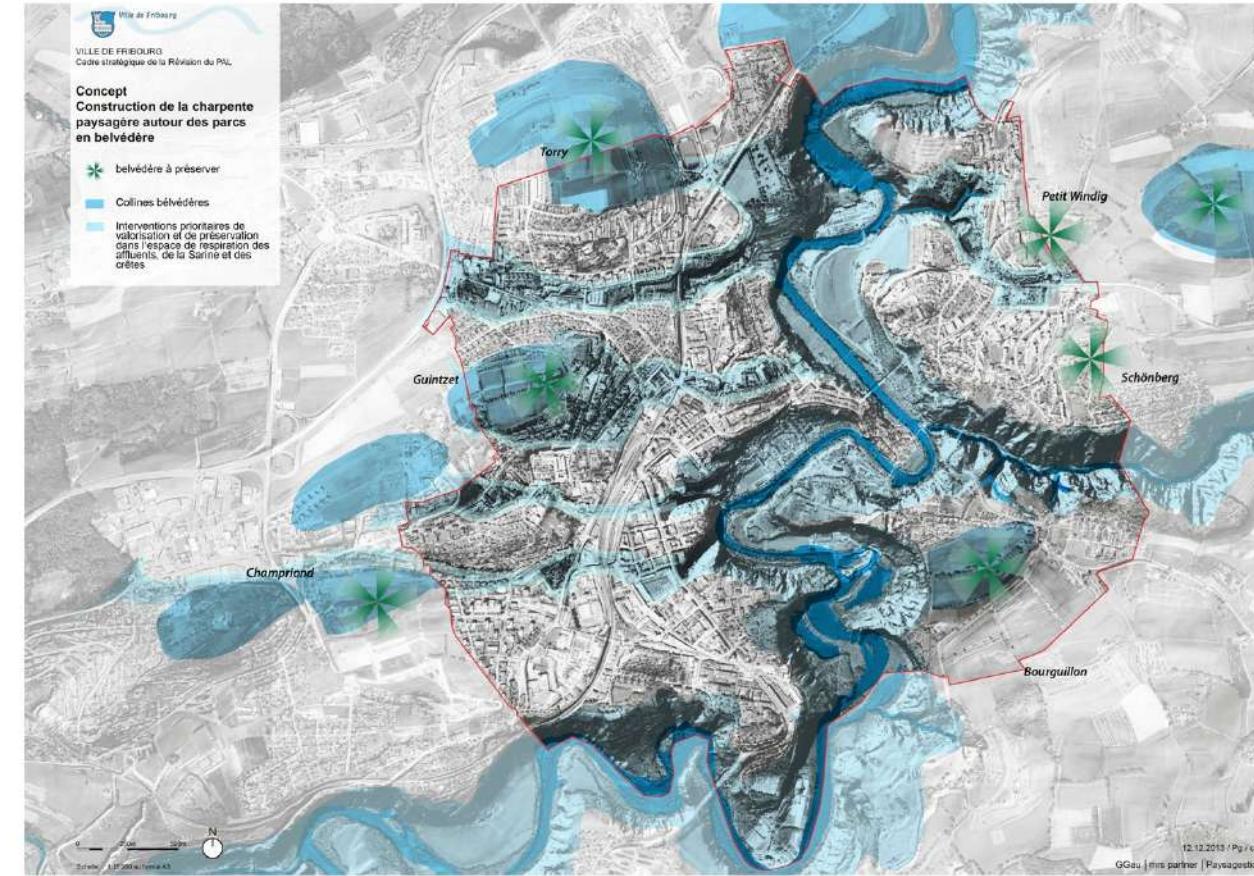


Figure 128 : Carte de concept – Les collines urbaines à vocation publique (bleu foncé) sont les belvédères de la charpente paysagère qui suivent principalement les promenades des crêtes

R.11 Préserver et valoriser voir protéger le patrimoine des espaces ouverts – patrimoine paysager.

Fribourg possède un patrimoine paysager dont de magnifiques parcs, qu'il s'agit d'ouvrir au regard du public

Réseau vert complété par les parcs culturels

Plusieurs parcs et jardin de châteaux ou d'anciennes demeures, notamment celui de la Poya et du collège Saint-Michel, posent la question de la vocation publique et de leur intégration à la charpente paysagère. Il s'agit souvent de parcs appartenant à des privés, des institutions, à la bourgeoisie ou au canton et ont généralement une grande valeur patrimoniale. Le parc de la Poya est un des plus beaux exemples: son appropriation par la population a imposé le déplacement plus au Nord du nouveau pont reliant Schönberg au reste de la ville en rive gauche. Ces parcs identifiés dans le présent PAL et référencés à l'ICOMOS reprennent la stratégie développée au niveau du PA2. Ils sont complétés par d'autres espaces paysagers, encrés dans la mémoire des Fribourgeois.

Ces parcs et jardins historiques ne sont pas les seules valeurs patrimoniales de Fribourg: les terrasses alluviales de la Sarine et ses ponts constituent aussi de magnifiques espaces naturels où se sont développés, au fil des âges, des usages liés à l'eau.

Les collines urbaines font elles aussi partie de ce patrimoine car elles permettent d'embrasser la ville et sont, à l'image du Guintzert, d'anciens lieux de partage et de rencontre, aux allées plantées.

Une des caractéristiques paysagères de Fribourg est aussi son fort rapport à la campagne. Elle vient s'inviter jusqu'au cœur de la ville, dans des jardinets, avec des pâturages sur les berges de Grabensaal, sur les collines du Guintzert et de Torry et les cultures de la terrasse des Neigles.

Les principes d'action reprennent ces différents aspects et proposent des pistes de mise en œuvre.



Château de la Poya et son magnifique parc, marqué par la construction du pont



Réparation nécessaire du parc de la Poya



Esplanade du Collège Saint-Michel

Figure 129 : Illustrations de parcs patrimoniaux

Principes d'action

Jardins et parcs historiques

- Identifier les parcs patrimoniaux d'importance (parc de château de la Poya, des Bois noirs, de Bois Murat, et d'autres encore...). Soutenir le travail d'inscription des parcs patrimoniaux d'importance de l'ICOMOS ?
- Développer des parcours et des interventions autour du patrimoine bâti et paysager
- Privilégier la mise en valeur des parcs et jardins historiques, connectés aux promenades en creux ou en crêtes, en renforçant l'implication de la commune dans leur gestion et en réorientant leurs usages et activités vers une vocation plus publique (entretien soigné et différencié, perméabilité visuelle et accessibilité publique renforcées, multiplication des promenades piétonnes et si possible cycles, «verdissement du tissu» progressif, développement de la mixité et de la diversité des usages, en partenariat avec la Commune,...)

Terrasses alluviales de la Sarine

- Inscrire les terrasses de la Sarine à l'ICOMOS
- Préserver leurs caractéristiques paysagères en renforçant les usages tout en garantissant la composante environnementale.
- Mettre en scène les ponts historiques et futurs en fonction de leur contexte urbain, de leurs usages et du paysage environnant (pont belvédère, ...)

Collines urbaines

- Inscrire les collines urbaines à l'ICOMOS
- Préserver leurs caractéristiques paysagères d'ouverture à travers leurs usages de plein air.
- Renforcer l'allée plantée du Guntz

Agriculture

- Inscrire à l'ICOMOS les bras agricoles comme éléments paysagers majeurs en vue de pérenniser l'espace productif agricole

- Promouvoir l'agriculture périurbaine durable en travaillant sur la mémoire et le passé agricole de Fribourg

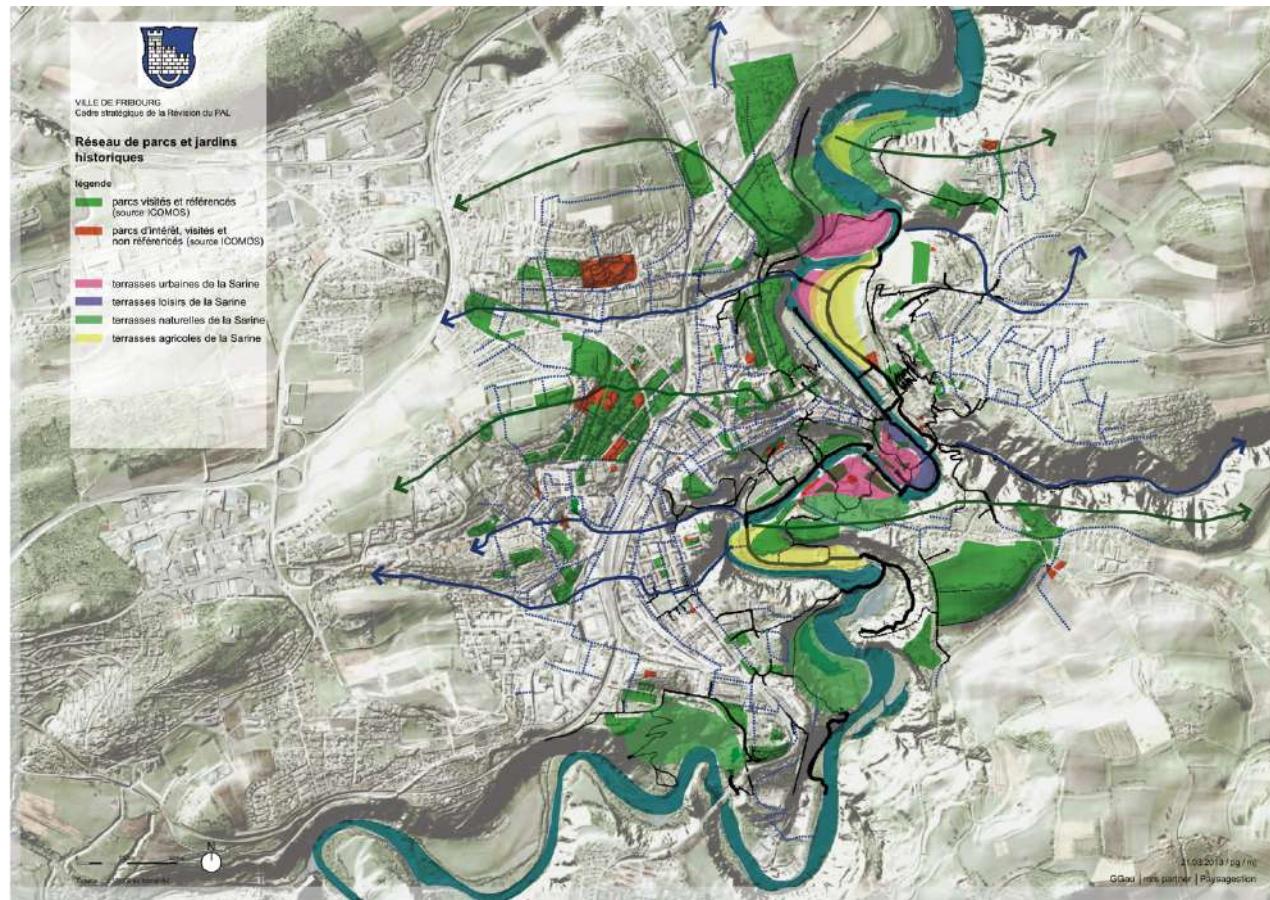


Figure 130 : Carte de concept – Rendre accessibles les parcs patrimoniaux privés et publics depuis le charpente paysagère

R.12. Préserver et valoriser voir protéger le patrimoine des espaces ouverts agricoles– patrimoine paysager

*Des bras agricoles encore exploités,
considérés comme des réserves de surfaces
à bâtir plutôt que de magnifiques respirations*

Valoriser la campagne pour les habitants et les exploitants

Le paysage agricole de Fribourg est aussi de grande qualité. Il apporte bien plus qu'un aspect "décoratif" d'une ville bucolique. Il s'agit aussi d'un espace productif dont bien des Fribourgeois ont des parents qui y ont travaillé. Cette campagne «entre dans la ville» à plusieurs endroits, crée des avancées, des bras, où l'on voit la ville de part et d'autre. Elle offre aussi des dégagements généreux sur le grand paysage, tout en étant à proximité des axes de développement.

Cet espace reste fragile: il est malheureusement encore considéré comme réserve potentielle de zones à bâtir légalisables, que ce soit sur les collines glaciaires urbaines, sur les terrasses de la Sarine ou encore à la place des avancées agricoles.

Une stratégie de valorisation de la campagne doit être engagée afin de permettre aux exploitations de produire dans de bonnes conditions tout en permettant aux habitants de la ville de profiter de ces étendues (à parcourir et à pratiquer). Cela nécessite :

- de la concertation et du respect entre utilisateurs (exploitants et "plaisanciers") de cette terre,
- de nouveaux modes de fonctionnement basés sur les principes d'une agriculture de proximité,
- et sur une qualification spatiale des franges agro-urbaines.

Ces bras agricoles, départ d'itinéraires à travers champs, dont font partie la colline de Torry et les terrasses fluviales agricoles, sont connectées au reste du réseau de mobilité douce à travers la charpente paysagère.



Traitement de la frange entre agriculture et ville



Cohabitation et respect entre utilisateurs en ville et entre-ville

Figure 131 : Illustrations des relations entre agriculture et ville

Vers une agriculture périurbaine durable des bras agricoles, des hauts de collines agricoles en belvédère, et des terrasses alluviales encore exploitées

Principes d'action

- Promouvoir, aider et pérenniser l'espace productif agricole avec un programme d'action agricole (à l'image du modèle genevois)
- Valoriser et renforcer les bras agricoles et les grandes ouvertures paysagères jusqu'au cœur de la ville
- Définir les qualités paysagères et les usages de la campagne à protéger et particulièrement celles des franges, limites, points de contact avec le tissu construit
- Valoriser l'accès à la campagne depuis la charpente paysagère afin d'être dans le vert en 3 minutes (accessibilité à la campagne depuis les promenades en creux et en crêtes)
- Valoriser la campagne à travers son exploitation multi-usages (parc agro-urbain sur Torry, Grandfey, Neiges voir ailleurs à l'exemple du projet de parc agro-urbain de Bernex) tout en se souciant du rapport entre activités de détente pour les urbains et activités réellement productives pour les exploitants (respect réciproque des usagers)
- Protéger la campagne quand cela est encore possible des éventuelles constructions et tout particulièrement le haut des collines urbaines et les terrasses alluviales agricoles (ex. colline de Torry et terrasse de Neiges, véritables « paradis de campagne » en ville)
- Garantir un soin au paysage tout particulier si les opérations de densification ne peuvent pas être stoppées (ex. : espace partagé avec un belvédère exceptionnel sur Torry complété par des dégagements sur 360° et une perméabilité piétonne)
- Définir les rôles et usages des pénétrantes agricoles dans la vie de la population

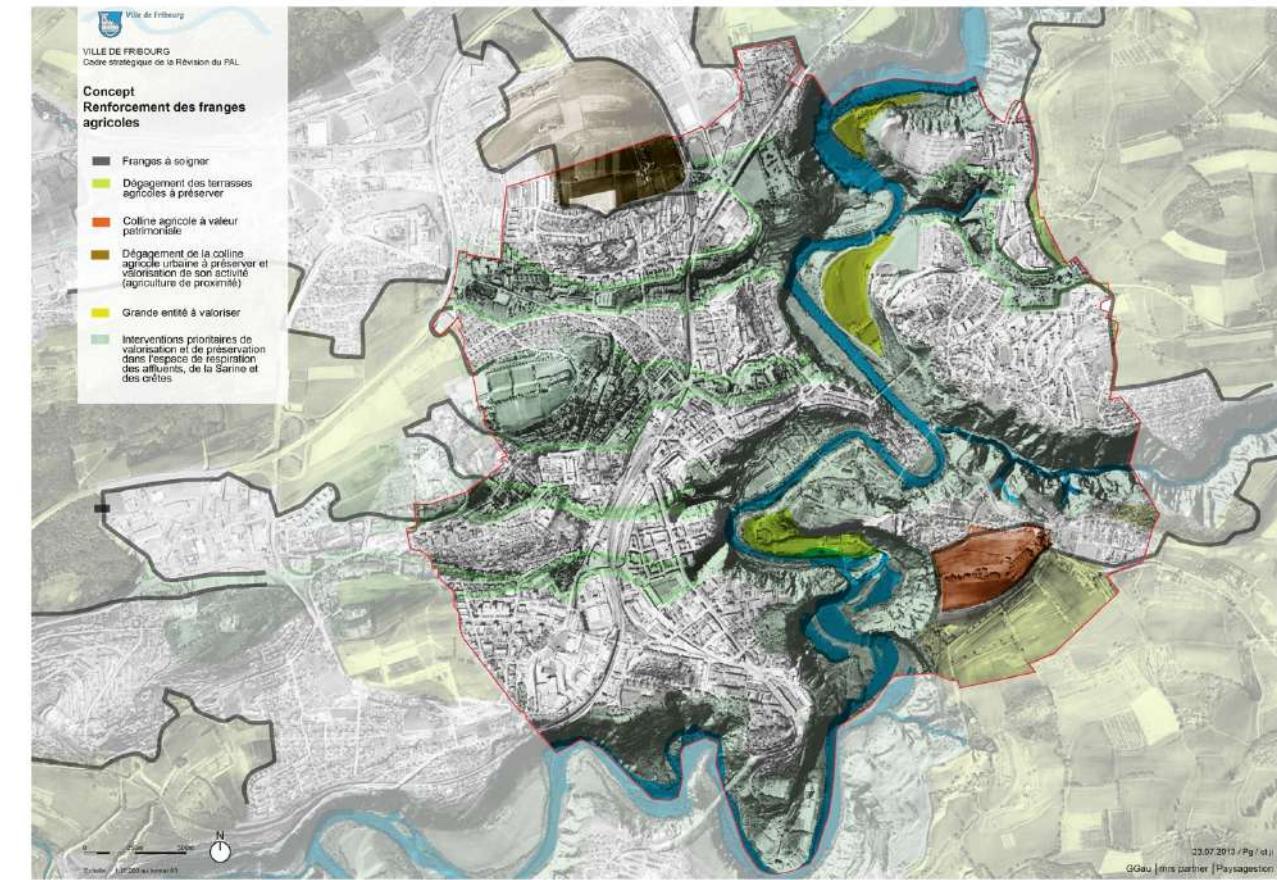


Figure 132 : Carte de concept – Connecter les pénétrantes agricoles aux charpente paysagère et préserver les terrasses agricoles dans l'espace ouvert de la Sarine

4.3.7. Identités vertes

Forger le visage de Fribourg en s'appuyant sur les unités paysagères du grand paysage (Sarine, collines et bras agricoles) et sur la mise en scène de leurs vues

Respirations sous pression

La pression immobilière exercée à l'intérieur de la ville ne se limite pas aux seuls parcs urbains. Cette pression pèse sur l'ensemble des espaces ouverts, minéraux ou végétaux, publics ou privés.

Sans prise de position claire sur les espaces ouverts existants et à venir, Fribourg risque de voir sa qualité de vie diminuer. Cette qualité de vie passe aussi par l'aménagement des espaces existants, l'intégration de cette composante dans les futurs projets de construction.

Actuellement, l'inventaire des espaces verts fait état d'un étalement et d'un «saupoudrage» de ces espaces qui manquent de structure entre eux.

Documents de référence

- audit des espaces verts
- inventaire des espaces verts publics
- étude du plan de gestion pour la promenade du Palatinat et la Haute-Croix en cours
- ICOMOS et ISOS



Figure 133 : Illustration - Fribourg, ville verte

R.13. Préserver et renforcer les natures en ville, en fonction des typologies des identités paysagères de Fribourg

Les qualités des verts de Fribourg, au delà des appartenances privées et publiques, sont identifiées, classifiées puis intégrées dans la charpente paysagère de Fribourg, afin de générer un continuum d'espaces ouverts verts et agricoles favorisant la mixité et la diversité des usages

Qualité paysagère - garantie de la qualité de vie de la ville compacte

Afin de garantir une qualité de vie dans une ville qui se densifie principalement par l'intérieur, il est impératif d'assurer la qualité intrinsèque des espaces ouverts, au-delà des appartenances publiques ou privées. Pour cela, une typologie des espaces verts a été élaborée pour le PAL. Il s'agit de :

- Déterminer et reconnaître les identités paysagères des quartiers en vue de favoriser un continuum d'espaces ouverts verts, constitutif de la charpente paysagère (vallée de la Sarine et vallons des anciens cours d'eau). Valoriser la qualité intrinsèque des espaces ouverts urbains publics comme privés avec des stratégies adéquates dynamiques favorisant la diversité et la mixité des usages et des aménagements.
- Intégrer et amplifier la qualité et l'intensité de la mise en réseau de tous les espaces ouverts en s'appuyant sur la charpente paysagère et sur les aménagements liés aux trois axes structurants.

Typologies des verts

Neuf identités de verts ont été identifiées. Leurs valorisations et les stratégies spécifiques sont présentées aux pages suivantes. Il s'agit de :

- jardins des villas
- pieds d'immeuble
- cœurs d'îlots
- jardins et parcs historiques
- paysages industriels de la Sarine
- paysages industriels des remblais
- jardins suspendus et parcs de la Vieille-Ville
- jardins et parcs historiques

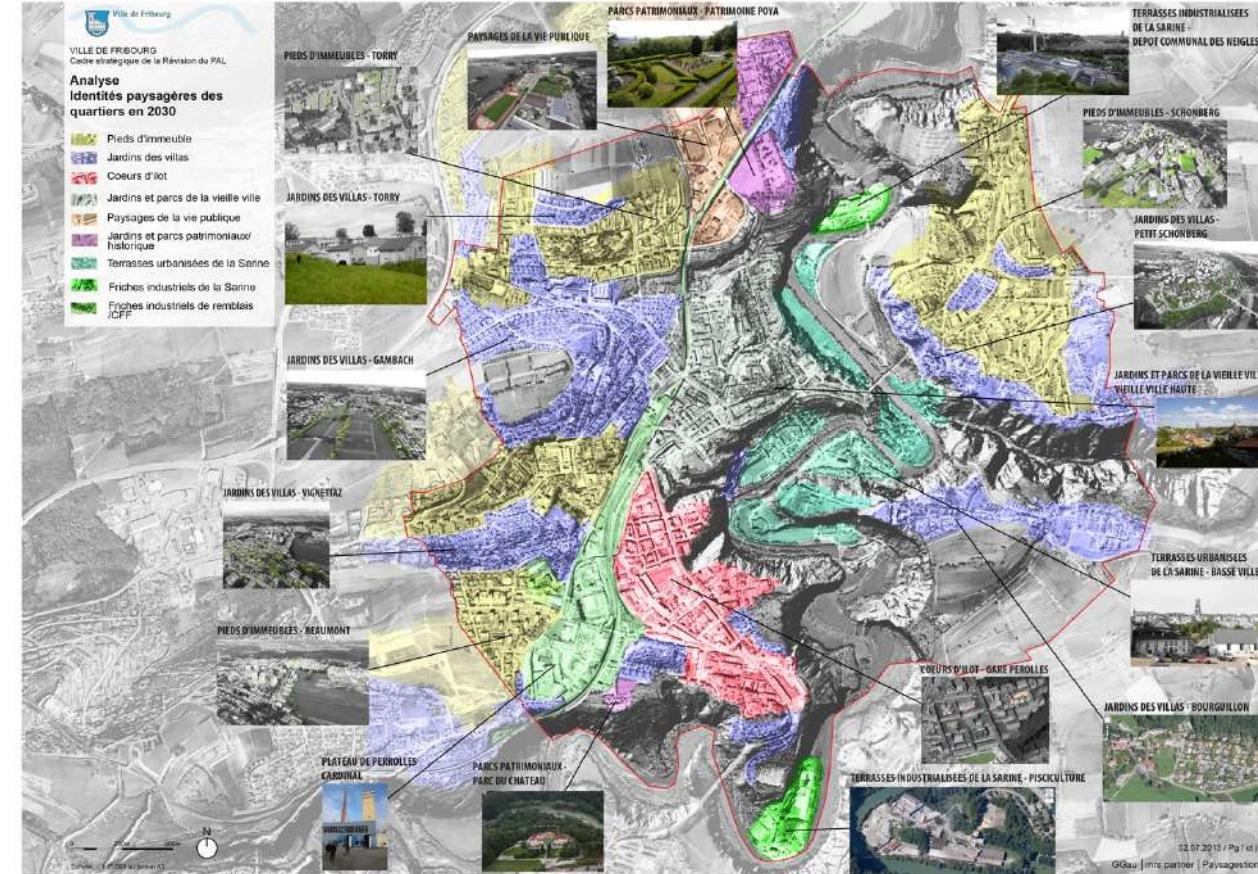


Figure 134 : Carte de concept – Classification des identités paysagères vertes de Fribourg

Les jardins des villas, présents dans de nombreux quartiers se développent selon un continuum qui suit les lignes des ruisseaux et affluents

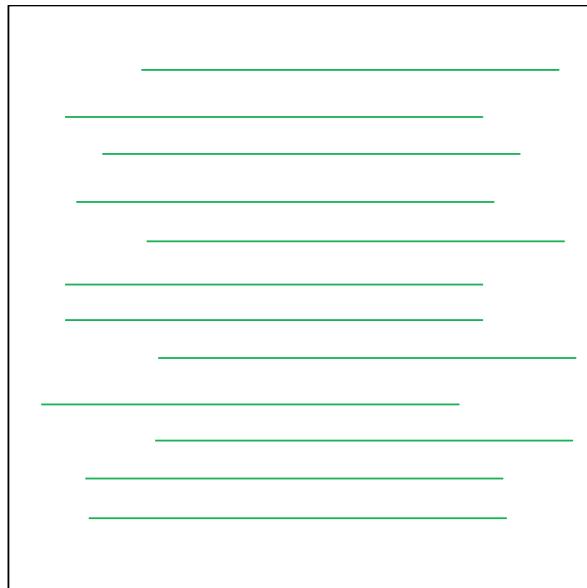


Figure 135 : continuums verts: lignes de jardins et lignes d'eau dans la même géométrie

Identité verte des jardins des villas

La présence de ces jardins s'observe sur l'ensemble du territoire de la commune, dans les quartiers de Torry, Gambach, Vignettaz, Schönberg Sud et Bourguillon. Qu'ils soient sur les collines urbaines, sur les flancs ou les creux des vallées, ils constituent des continuums verts qui suivent les courbes de niveau et lignes d'eau.



Vignettaz – extension du quartier 9



Schönberg Sud – quartier 15



Gambach – quartier 10

Figure 136 : Illustrations des jardins des villas



Figure 137 : Illustration – Les jardins des villas, présents dans de nombreux quartiers se développent selon un continuum qui suit les lignes des ruisseaux et affluents

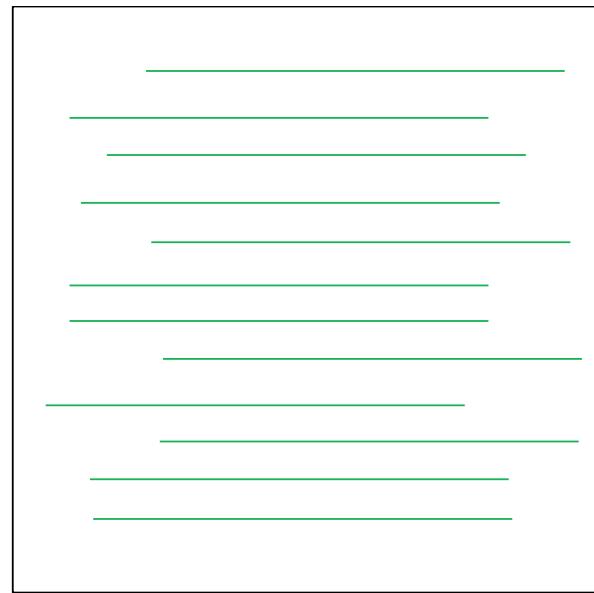


Figure 138 : continuums verts: lignes de jardins et lignes d'eau dans la même géométrie

Principes d'action

- Maintenir et valoriser les continuums verts des jardins selon leur orientation parallèle aux ruisseaux et affluents.
- Favoriser la biodiversité des jardins en organisant des campagnes de communication et des ateliers de jardinage pour adapter l'entretien différencié à l'échelle des privés.
- Soigner l'ouverture sur la campagne, notamment en évitant des plantations hautes et autres barrières visuelles en contact avec les franges urbaines.
- Valoriser la présence des activités agricoles à l'usage des privés, notamment avec des jardins partagés sur le Torry.
- Profiter de la présence de ces continuums pour développer des chemins d'entretien communs aux différents privés (ex. mise en place de servitudes,...).
- Soigner le traitement paysager de l'ourlet de villas qui se trouvent contre la colline de jeux du Guntzen.
- Renforcer la présence des rues plantées et ombragées, en contre-points des continuums des jardins.



Figure 139 : Carte de concept – Les jardins des villas, présents dans de nombreux quartiers se développent selon un continuum qui suit les lignes des ruisseaux et affluents

Les pieds d'immeuble doivent offrir une palette d'usages diversifiés et d'espaces privées, semi-privés, semi-publics et publics. Les rez de chaussée s'activent, s'animent et profitent des extérieurs

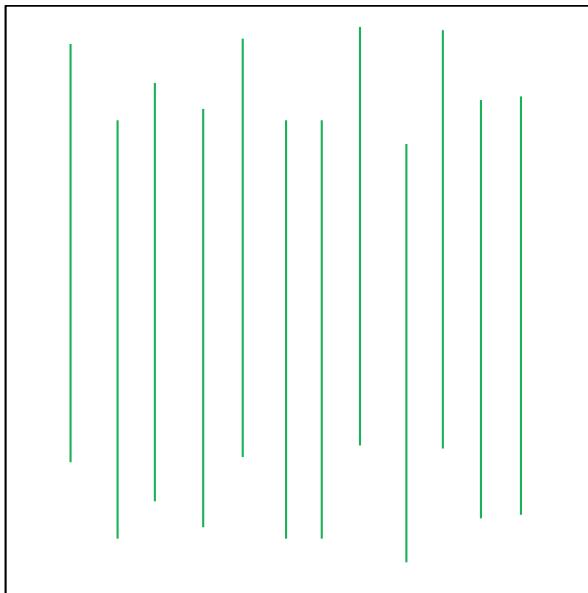


Figure 140 : continnum vert: lignes d'espaces ouverts et lignes de pente

Identité verte des pieds d'immeuble

La présence de ces pieds d'immeuble s'observe sur l'ensemble du territoire de la commune, dans les quartiers de Torry, Beaumont et Schönberg.

Ils suivent les courbes de niveau.

Ces pieds d'immeuble sont caractérisés par des bandes vertes trop souvent monotones, dont les arborisations sont à compléter et les rez-de-chaussée à activer.



Torry - quartier 11



Beaumont – quartier 7



Schönberg – quartier 14

Figure 141 : Illustrations des pieds d'immeuble



Figure 142 : Illustration – Les pieds d'immeuble offrent une palette d'usages diversifiés et d'espaces privées, semi-privés, semi-publics et publics. Les rez-de-chaussée s'activent, s'animent et profitent des extérieurs.

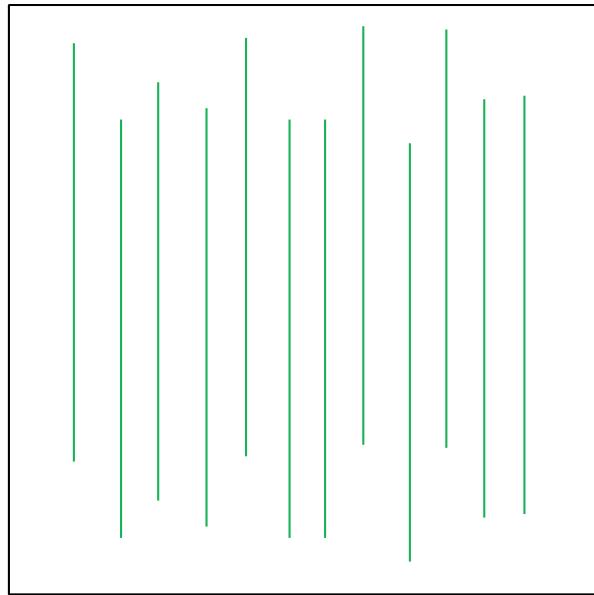


Figure 143 : continuums verts: lignes d'espaces ouverts et lignes de pente

Principes d'action

- Donner une valeur d'usage aux espaces ouverts diversifiés allant des plus privés, semi-privés, semi-publics au plus publics, adressés d'abord aux habitants des immeubles.
- Renforcer la vocation publique des pieds d'immeuble (perméabilité piétonne et cycles et accessibilité à tous les fribourgeois)
- Assurer la perméabilité visuelle le long de ces continua verts.
- Renforcer la présence du vert au sol (ex. végétalisation des parkings et des toitures, construction de parkings sous-terrain ou silos à voitures,...) et des aires de jeux (ex. en imposant des aires de jeux lors du développement des projets de transformation et de construction).
- Activer les rez-de-chaussée en ouvrant les possibilités d'occupation à d'autres activités (ex. ateliers, petits bureaux, local collectif, à l'image de la nouvelle génération des ecoquartiers dont fait partie la Jonction à Genève) et les favoriser lors des transformations et des nouvelles constructions.

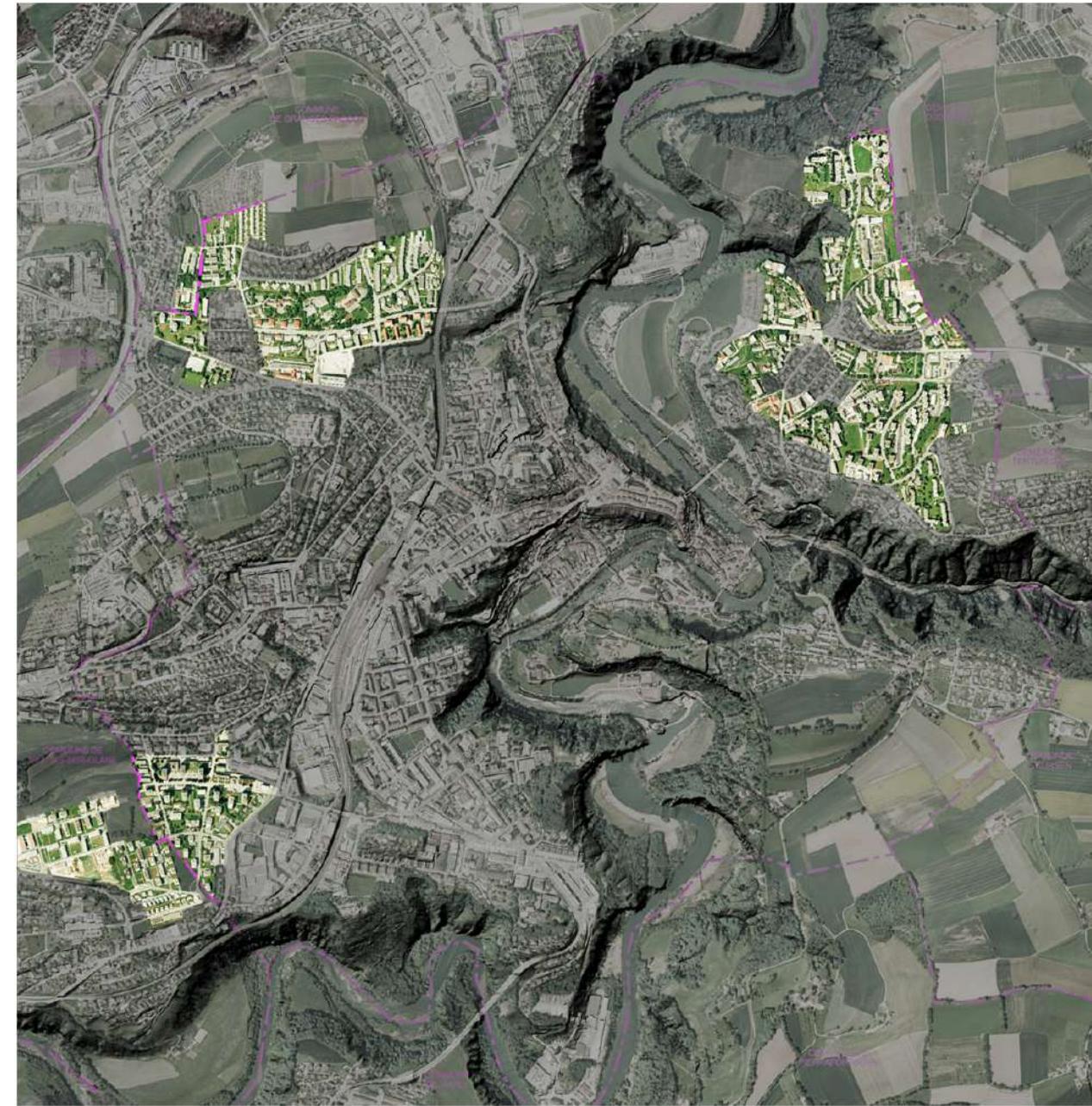


Figure 144 - Carte de concept – Les pieds d'immeubles doivent offrir une palette d'espaces privés, semi-privés, semi-publics, publics qui suivent les lignes de pente

Les cœurs d'îlots doivent rester verts, multiples et animés. Il s'adressent en priorité aux habitants des îlots

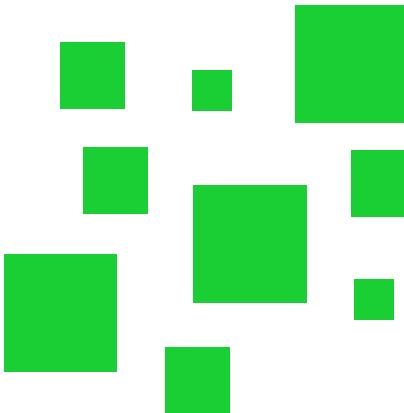


Figure 145 : Cœurs d'îlots verts

Identité verte des cœurs d'îlot

Les cœurs d'îlot sont présents sur le plateau de Pérrolles mais pourraient bien s'étendre en périphérie du quartier, voir se multiplier dans d'autres quartiers, appelés à se densifier.

Ce sont des espaces libres au cœur des îlots, souvent verts et animés, parfois même habités.



Pérrolles – quartier 4

Figure 146 : Illustration des cœurs d'îlots dans le quartier de Pérrolles



Figure 147 : Illustration – les cœurs d'îlots verts et animés du quartier de Pérrolles

Les pieds d'immeuble doivent offrir une palette d'usages diversifiés et d'espaces privées, semi-privés, semi-publics et publics. Les rez de chaussée s'activent, s'animent et profitent des extérieurs.

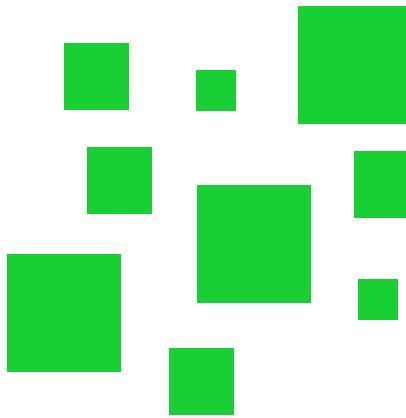


Figure 148 : Cœurs d'ilots verts

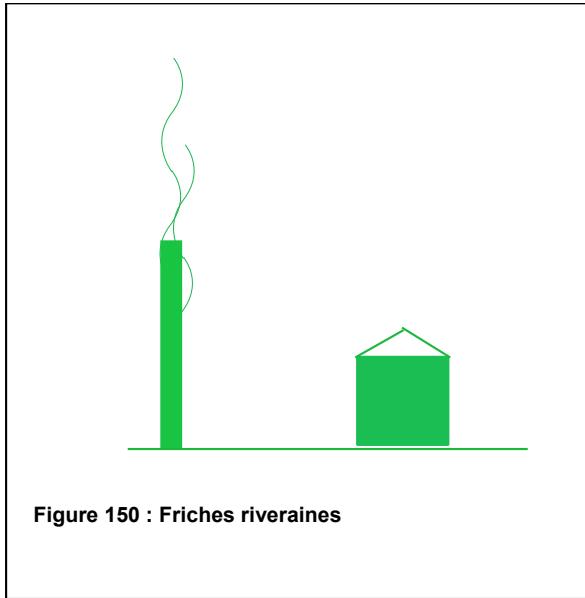
Principes d'action

- Encourager les usages multiples et variés, sans trop densifier les cœurs.
- Rendre accessible les cœurs à tous pour favoriser la rencontre tout en privilégiant l'appropriation par les habitants des îlots.
- Favoriser la gestion différenciée des espaces verts des cœurs d'îlot.
- Soigner les départs des affluents boisés de la Sarine en relation avec la proximité des îlots
- Dégager des fenêtres sur la Sarine pour les îlots au bord de la rupture de pente du vallon de la Sarine
- Valoriser l'espace ouvert majeur des Grand-Places (en fonction des résultats du MEP) au cœur du quartier d'îlots
- Renforcer la présence du vert au sol (ex. végétalisation des parkings et des toitures, construction de parkings sous-terrain ou silos à voitures,...) et des aires de jeux (ex. en imposant des aires de jeux lors du développement des projets de transformation et de construction).



Figure 149 : Carte de concept – Les cœurs d'ilots verts et animés du quartier de Pérrolles pourraient bien s'étendre en périphérie du quartier, voir se reproduire dans d'autres.

Les friches industrielles riveraines de la STEP et de la pisciculture méritent qu'on leur apporte un soin tout particulier et que leur relation avec la ville et la Sarine soit approfondie



Identité verte des friches riveraines

Les friches riveraines industrielles occupent les terrasses des Neiges (STEP) et de la pisciculture.

Leur impact sur le paysage mériterait plus d'attention. Ces friches abandonnées sont entre autre déconnectées du paysage riverain et de la ville. Cependant des potentiels d'aménagement et d'implantation d'équipements en relation avec la Sarine pourraient être envisagés.

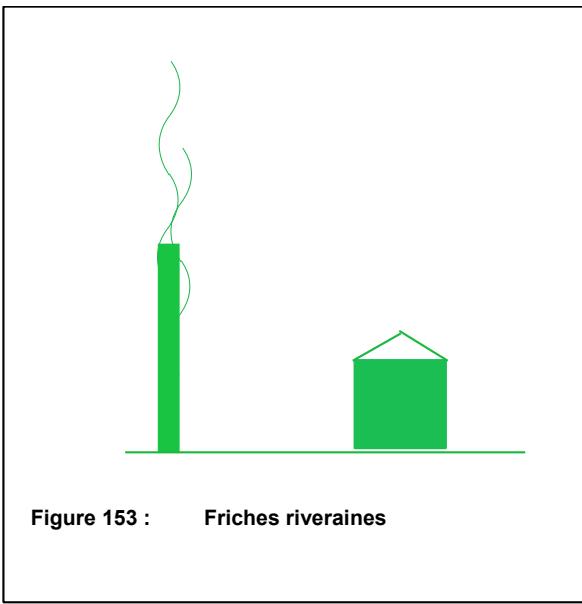
Ce patrimoine industriel doit être aussi respecté et intégré aux réflexions sur la revitalisation de la Sarine.



Figure 151 : Illustration des cœurs d'îlots dans le quartier de Pérrolles



Figure 152 : Illustration - Reconversion du quartier de la Pisciculture qui profite de l'animation des universités en haut et de la Sarine en bas



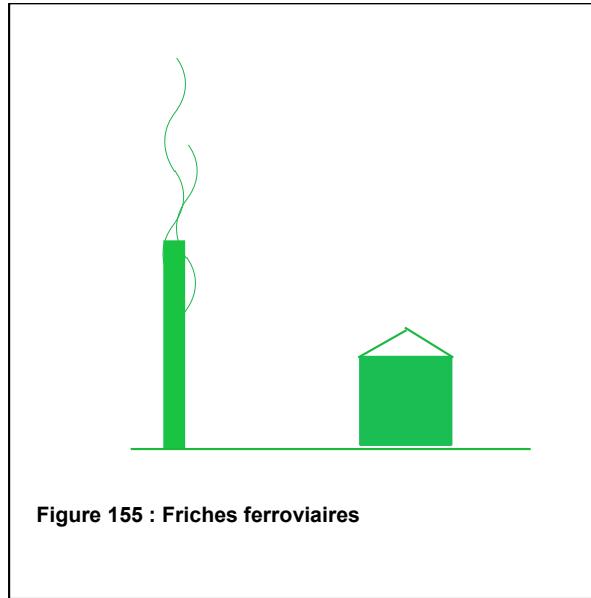
Principes d'action

- Diversifier les usages lors de la réaffectation des ensembles industriels.
- Renforcer les parcours piétons et cyclistes (ex. amélioration de la liaison entre le quartier des universités et la terrasse de la pisciculture), améliorer l'accessibilité, notamment dans le franchissement haut-bas.
- Aménager la friche en tenant compte de la mémoire industrielle du lieu.
- Aménager la friche en tenant compte de la proximité de Sarine, de son accessibilité et de ses terrasses.
- Encourager les usages multiples et variés tout en s'assurant de la dépollution du site.
- Favoriser la gestion différenciée des espaces verts et l'implantation de programmes d'équipements à vocation publique en fonction des besoins de la Ville.
- Soigner le rapport de la friche avec le coteau boisé lors de sa reconversion.



Figure 154 : Carte de concept – Reconversion du quartier de la Pisciculture qui profite de l'animation des universités au nord et de la Sarine au sud

Reconversion de l'usine Cardinal, élément déclencheur de la revitalisation du quartier, aussi pour sa liaison avec les aménagements de par et d'autre de la voie ferrée



Identité verte des friches ferroviaire

La friche de Cardinal est une ancienne zone industrielle bâtie sur les remblais de la construction du chemin de fer et sur laquelle s'est implantée l'usine de Cardinal, présente dans la mémoire fribourgeoise.

Elle est vouée à se régénérer grâce au projet lauréat du concours, "Blue Factory" qui propose de réconcilier cette zone sinistrée avec son quartier, de redynamiser les activités avec le développement de l'université mais aussi de donner un nouveau visage et une nouvelle vie à cette usine. L'aménagement de ce tissu devrait se prolonger avec le déclenchement de nouveaux projets.



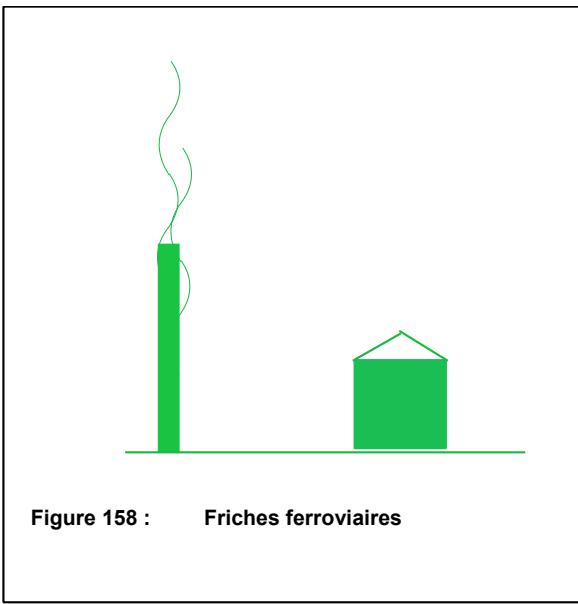


Figure 158 : Friches ferroviaires

Principes d'action

- Diversifier les usages lors de la réaffectation des ensembles industriels.
- Encourager les usages multiples et variés tout en s'assurant de la dépollution du site.
- Aménager la friche en tenant compte de la mémoire industrielle du lieu (ex. usine Cardinal).
- Favoriser la gestion différenciée des espaces verts et l'implantation de programmes d'équipements à vocation publique en fonction des besoins de la Ville.
- Renforcer les parcours piétons et cycles à l'intérieur du quartier et les connecter à la ville.
- Améliorer l'accessibilité, notamment dans le franchissement des voies ferrées.
- Valoriser le continuum vert et biologique de la voie ferrée.

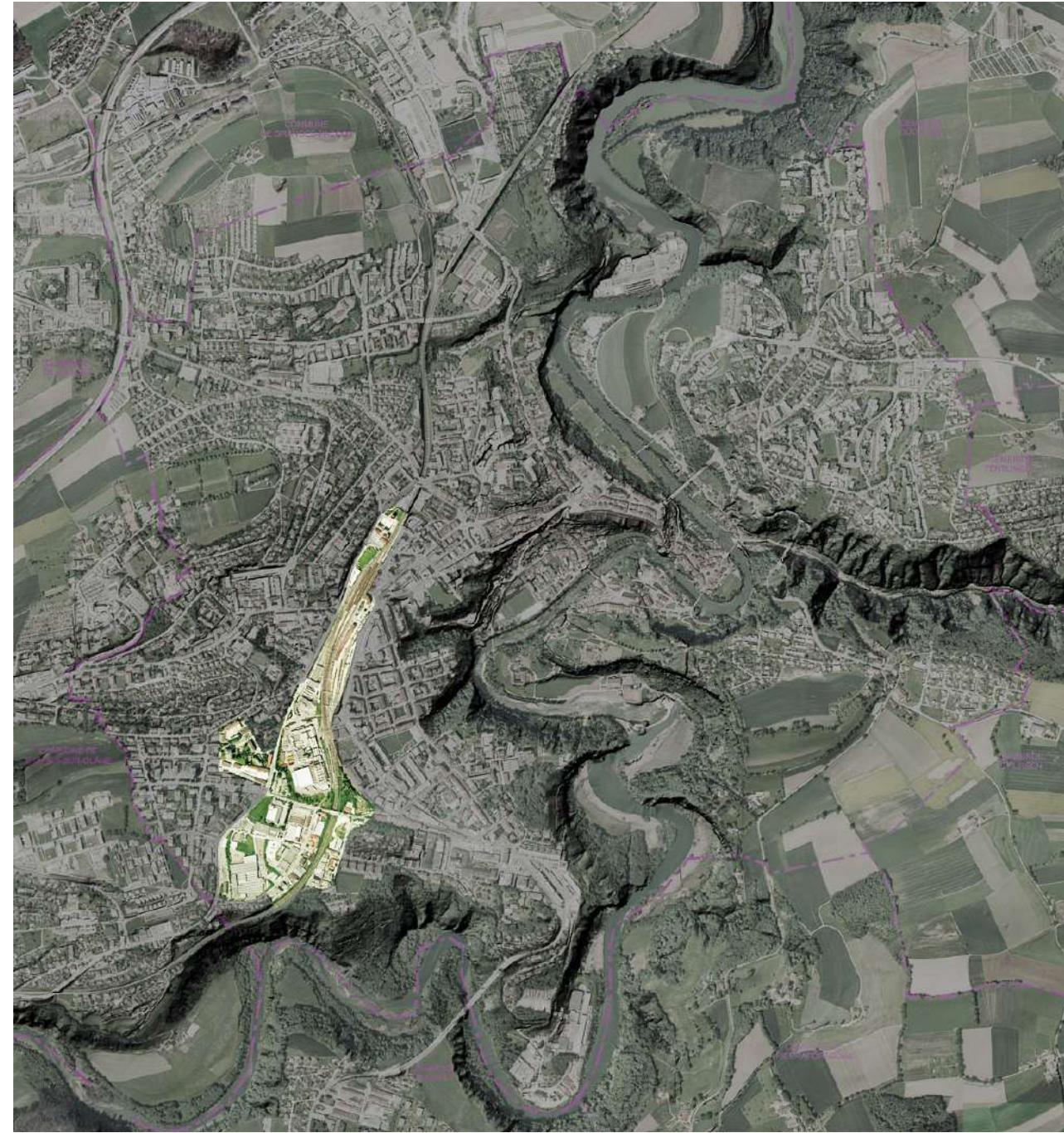


Figure 159 : Carte de concept – Reconversion en tenant compte de la mémoire des lieux

Les jardins de la Vieille-Ville constituent un patrimoine paysager qu'il faut encourager

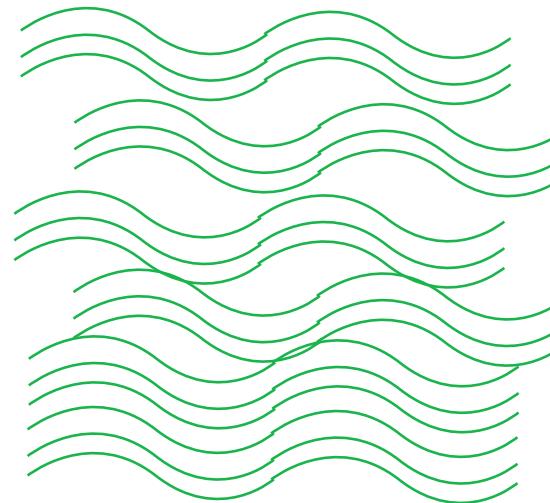


Figure 160 : jardins patrimoniaux

Identité verte des jardins et parcs historiques

C'est dans un tissu médiéval très dense, encré à la roche des falaises, que poussent des jardins entretenus par les habitants. Ces jardins situés dans la Vieille-Ville, la basse-ville, de Maigrauge et de Montorge se laissent voir ou se cachent du regard du public. Les placettes du tissu médiéval sont très animées et souvent le lieu de manifestations spontanées.



Figure 161 : Illustrations - Les jardins suspendus de la Vieille-Ville et les parcs de quartier

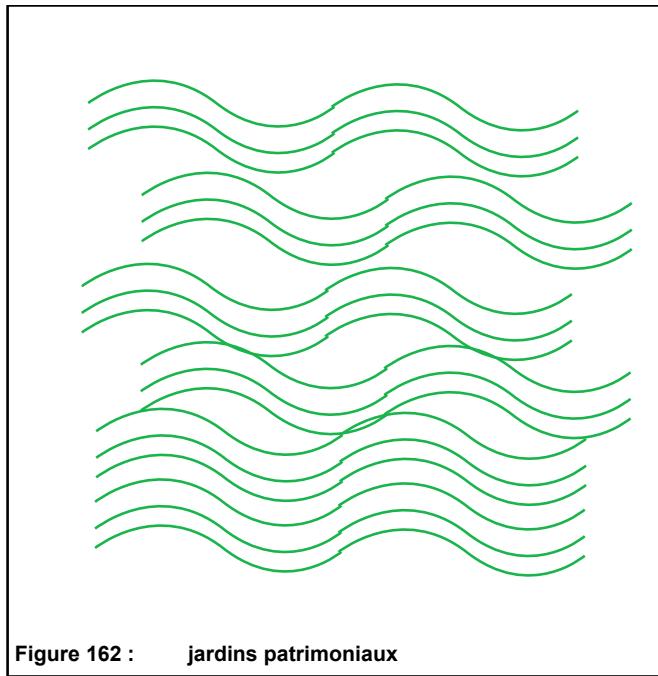


Figure 162 : jardins patrimoniaux

Principes d'action

- Animer les placettes et promouvoir les activités spontanées des habitants.
- Favoriser la gestion différenciée des jardins (ex. organisation d'atelier de jardinage, communication,...).
- Donner à voir les jardins le long des sentiers et éviter le traitement de ces jardins comme des enclaves visuelles comme à Maigrauge.
- Préserver le tissu vert existant à forte valeur paysagère patrimoniale (jardin du couvent de Maigrauge et de Montorge,...).
- Réduire l'empreinte de la voiture dans le quartier et sur les placettes.
- Aménager les placettes en évitant l'installation de bacs à fleurs et privilégier les plantations en pleine terre.
- S'appuyer sur les associations de quartier pour faire vivre et fleurir raisonnablement la Ville médiévale.



Figure 163 : Carte de concept – Les jardins suspendus de la Vieille-Ville et les parcs de quartier

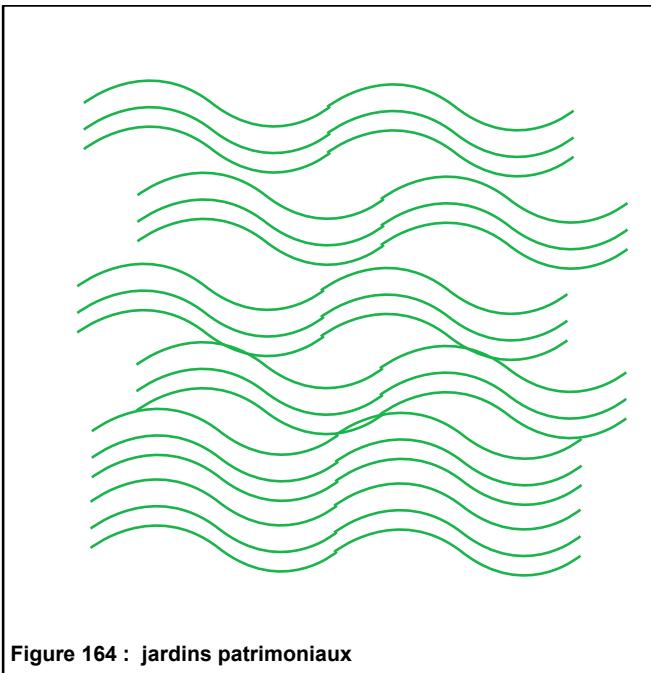


Figure 164 : jardins patrimoniaux

Identité verte des jardins suspendus des Bolzes et les parcs de quartier

Les parcs patrimoniaux sont ancrés dans la mémoire des gens. Ils se situent en bord de quartier et sur les balcons de la Sarine. Les principaux parcs patrimoniaux sont le parc de Poya (parc et cimetière) et le Parc du château des Bois Noirs.



Figure 165 : Jardin du château de la Poya - belvédère sur la Sarine



Figure 166 : Illustrations - Les jardins suspendus de la Vieille-Ville et les parcs de quartier

Principes d'action

- Valoriser le parc de la Poya en s'appuyant sur les études existantes et en cours et en associant la commune et le canton dans ces réflexions.
- Respecter les points de vue sur le grand paysage (vue sur la cathédrale).
- Valoriser les parcs, comme élément majeur à visiter le long d'un parcours.



Figure 167 : Carte de concept – Les jardins suspendus de la Vieille-Ville et les parcs de quartier

4.3.8. Lignes directrices du paysage

Le plan des lignes directrices de la page suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

RESEAU BLEU

Charpente paysagère primaire

-  Contenir et gérer les forêts fluviales existantes (R4)
-  Renaturer la Sarine le Gottéron et la Pletscha (R1+R3+R5)
-  Préserver et valoriser les terrasses de la Sarine notamment comme patrimoine et les renforcer dans leurs vocations publiques (R3+R5)

Charpente paysagère secondaire

-  Mettre en lien les espaces verts avec les vallons et les crêtes et les orienter vers des vocations plus publiques et favoriser la biodiversité (R7+R8)
-  Valoriser les promenades au fil des vallons (R3+R6)
-  Valoriser les promenades au fil des crêtes (haut-bas) (R3+R6)

RESEAU JAUNE

-  Valoriser, préserver, voir protéger les pénétrantes agricoles (agriculture de proximité) (R1+R12)
-  Valoriser les franges urbaines (R12)
-  Valoriser les collines belvédères à vocation publique (R1+R10+R12)

RESEAU VERT

-  Développer la charpente paysagère en s'appuyant sur les parcs urbains publics existants (éléments déclencheurs) (R9)
-  Développer la charpente paysagère en s'appuyant sur les parcs et jardins historiques existants (éléments déclencheurs) (R11)
-  Mettre en lien les bâtiments existant avec les vallons et les crêtes

**Lignes directrices****Paysage****RESEAU BLEU****Charpente paysagère primaire**

- Contenir et gérer les forêts fluviales existantes (R4)
- Renaturer la Sarine le Gottéron et la Ploetscha (R1+R3+R5)
- Préserver et valoriser les terrasses de la Sarine notamment comme patrimoine et les renforcer dans leurs vocations publiques (R3+R5)

Charpente paysagère secondaire

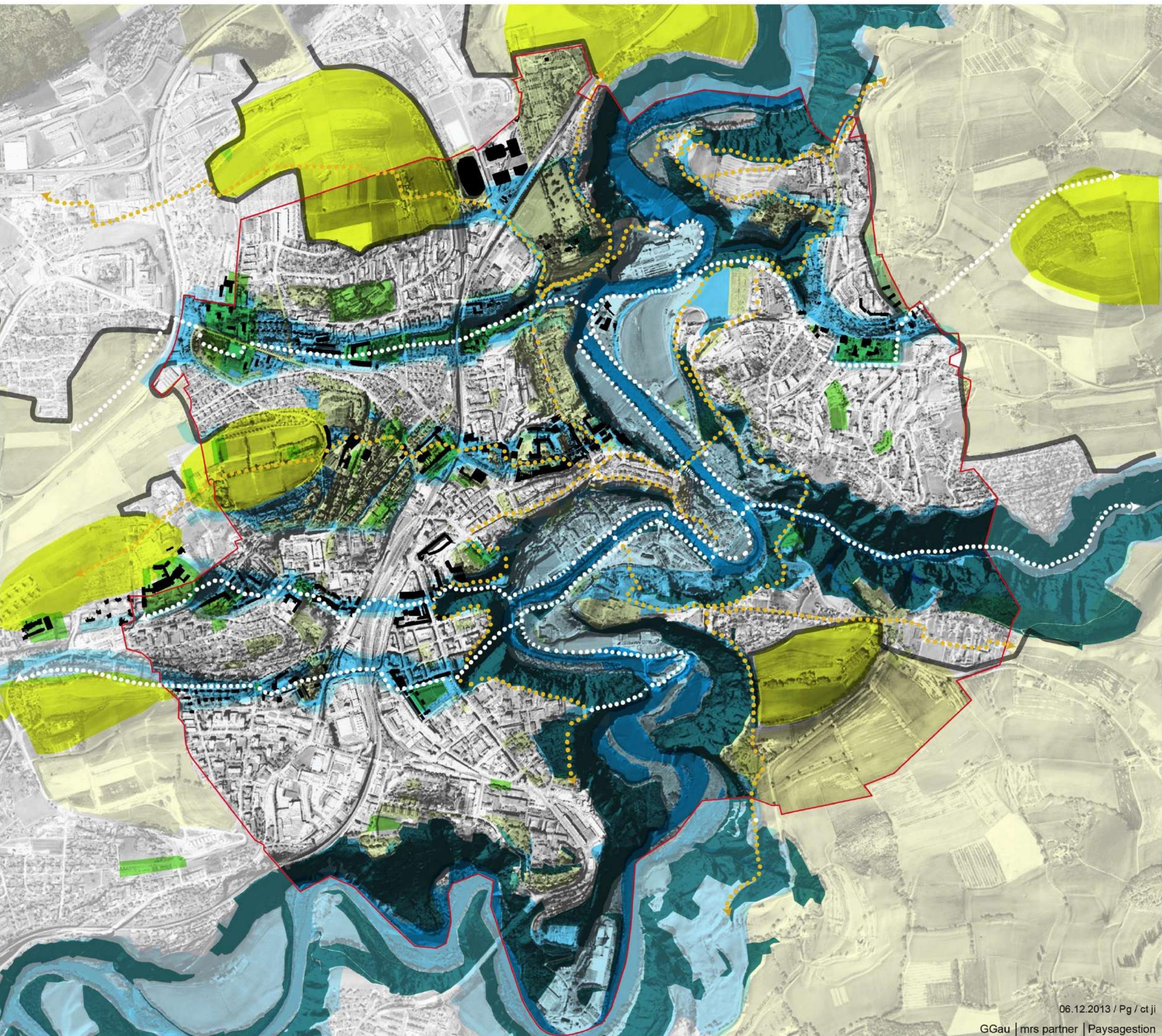
- Mettre en lien les espaces verts avec les vallons et les crêtes et les orienter vers des vocations plus publiques et favoriser la biodiversité (R7+R8)
- Valoriser les promenades au fil des vallons (R3+R6)
- Valoriser les promenades au fil des crêtes (haut-bas) (R3+R6)

RESEAU JAUNE

- Valoriser, préserver, voir protéger les pénétrantes agricoles (agriculture de proximité) (R1+R12)
- Valoriser les franges urbaines (R12)
- Valoriser les collines bélvédères à vocation publique (R1+R10+R12)

RESEAU VERT

- Développer la charpente paysagère en s'appuyant sur les parcs urbains publics existants (éléments déclencheurs) (R9)
- Développer la charpente paysagère en s'appuyant sur les parcs et jardins historiques existants (éléments déclencheurs) (R11)
- Mettre en lien les bâtiments existants avec les vallons et les crêtes



4.4. Favoriser une mobilité adaptée au contexte urbain et aux quartiers

4.4.1. Pourquoi cette stratégie

Une dégradation continueille des conditions de déplacements en ville, quel que soit le mode de transport

Les systèmes de transports de la ville permettent encore le fonctionnement de la ville, mais la situation est devenue insatisfaisante

Un développement important de l'agglomération et de la région, selon un mode d'habitat peu durable, et une forte augmentation notamment de la mobilité de loisirs

Un changement de paradigme est nécessaire, pour assurer un développement de la ville et de sa région dans un cadre harmonieux et équitable des points de vue sociaux, environnementaux et économiques

Les pratiques de déplacements doivent évoluer, avec un report significatif vers des modes de déplacements plus durables

Assurer le "fonctionnement" de la ville, en permettant ses activités économiques et sociales dans le respect de l'environnement

Un changement de paradigme nécessaire et indissociable pour assurer le fonctionnement dans la ville en densification.

Constat général, vers un changement de paradigme

Ces dernières décennies avec l'augmentation générale de la mobilité, les conditions de déplacements en Ville de Fribourg se sont continuellement dégradées, tant pour les voitures particulières que pour les bus, les vélos et les piétons. Cette augmentation des déplacements est, entre autres, la résultante d'un développement démographique important de l'agglomération et de la région, d'un mode d'habitat peu durable (développement périphérique, maison individuelle, à l'écart des zones de desserte des transports publics, etc.) et d'une forte croissance de la mobilité de loisirs. Par ailleurs, une vision à long terme "dépassée" pour les problèmes de mobilité du 21ème siècle, couplée à un certain manque d'ambitions ou de soutien (politique/population) et de ressources ont conduit à une politique de gestion de la mobilité trop "réactive" par rapport à la taille des enjeux.

Aujourd'hui le choix n'existe plus pour assurer un développement de la ville et de sa région dans un cadre harmonieux et équitable des points de vue sociaux, environnementaux et économiques. Pour améliorer les dysfonctionnements existants et absorber la croissance démographique attendue tout en assurant une meilleure qualité de vie en ville, il est indispensable que les pratiques de déplacement actuelles évoluent. Leur perpétuation entraînerait des dysfonctionnements majeurs. Dès lors un report significatif vers des modes d'urbanisation et de déplacements plus durables et plus respectueux de l'homme et de son environnement devra se faire. En matière de mobilité, comme dans toutes les grandes agglomérations, un report vers les transports publics et les mobilités douces est nécessaire.

Pour rendre possible ce changement de paradigme ainsi qu'une utilisation accrue des transports publics et

des mobilités douces par les habitants et les actifs, la Ville de Fribourg doit définir un projet de territoire volontariste et adapté aux enjeux de mobilité, puis mettre en place les structures et moyens nécessaires pour le mettre en œuvre. Rigueur et cohérence à toutes les échelles de planification et de projet seront indispensables.

La stratégie de mobilité vise ainsi à assurer le "fonctionnement" de la ville, en permettant ses activités économiques et sociales dans le respect de l'environnement. Le changement de paradigme, vers une politique de mobilité favorable aux transports publics et aux mobilités douces, constitue une réponse nécessaire et indissociable pour assurer le fonctionnement dans la ville en densification.

4.4.2. Analyse

Les systèmes de transports de la ville permettent encore le fonctionnement de la ville, mais la situation est devenue insatisfaisante avec de nombreux dysfonctionnements

Une structure des flux, avec une proportion importante de déplacements internes et une orientation principalement radiale avec Fribourg, et par conséquent un fort potentiel de report vers les transports publics et mobilités douces existant

Constats particuliers

Le constat actuel est sans équivoque, les systèmes de transports de la ville permettent encore le fonctionnement de la ville, mais la situation est devenue insatisfaisante avec :

- des dysfonctionnements majeurs des transports publics, avec des difficultés de progression des bus sur le réseau, des difficultés de tenir les horaires, des vitesses commerciales inATTRACTIVES, etc.
- un réseau cyclable et piétonnier qui manque d'attractivité et de sécurité, en particulier à cause de la dominance du trafic individuel motorisé
- des barrières et discontinuités trop importantes des réseaux de mobilité douce
- un réseau routier saturé, en particulier les pénétrantes aux heures de pointes
- un encombrement trop important du centre-ville et des axes de pénétration, notamment lié à une part modale trafic individuel motorisé trop importante pour les actifs d'une ville centre (40%)
- une concentration importante de flux sur des espaces limités, en particulier dans le centre et le long des pénétrantes

Structure des déplacements

La structure de déplacements tous motifs un jour ouvrable (voir Figure 168) montre à l'échelle de l'Agglomération, un trafic interne (281'500 dépl.) plus important que le trafic d'échange avec l'extérieur (217'500 dépl. vers l'extérieur).

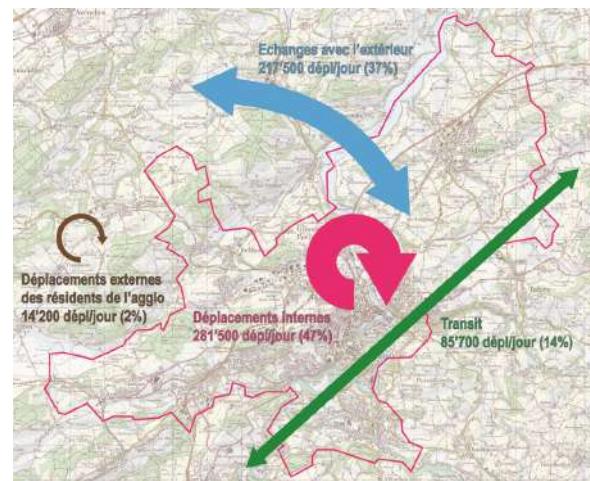


Figure 168 : Déplacements des habitants de l'Agglomération et des non-résidents par jour ouvrable moyen (citec), voir PA2 Fribourg, décembre 2011, source OFS, RFP 2000 et Microrecensement 2005 extrapolé à 2010

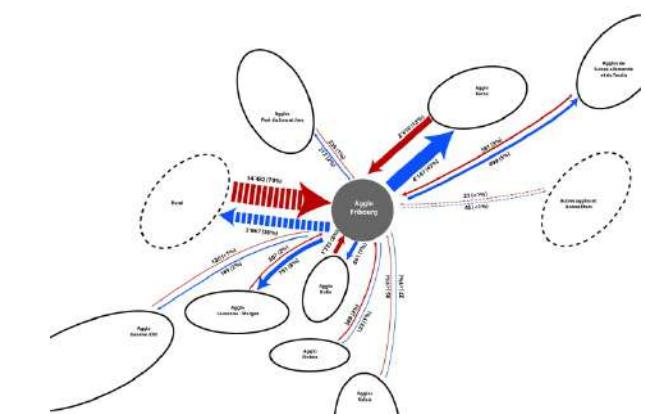
Par ailleurs de la structure de déplacement des pendulaires (voir Figure 169), il est nécessaire de constater :

- A l'échelle de l'Agglomération, 30'300 personnes effectuent des déplacements entre l'Agglomération et l'extérieur pour des motifs professionnels. De ces 30'300 personnes, 9'500 (31%) habitent dans le périmètre de l'Agglomération mais travaillent à l'extérieur de celle-ci et 20'800 (69%) habitent hors du périmètre de l'Agglomération mais y travaillent. Il existe donc un fort pendulaire en direction de l'Agglomération.
- A l'échelle de la Ville, les 17498 personnes effectuant des déplacements internes à la ville cumulées au 11'894 personnes effectuant des déplacements d'échange avec les autres communes de l'Agglomération (total de 29'392 personnes) est plus important que les 19'708 personnes faisant

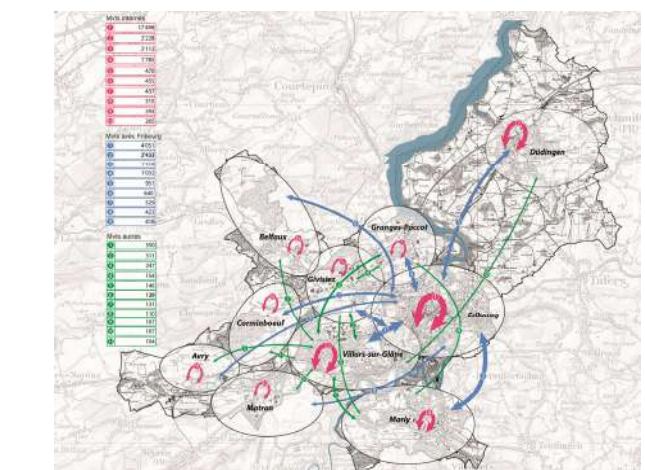
des déplacements d'échange avec l'extérieur du périmètre de l'Agglomération.

- une demande en déplacement fortement radiale, avec une forte polarisation autour de l'axe à fonctions centrales

Cette structure des déplacements, avec une proportion importante de déplacements interne, une orientation principalement radiale vers Fribourg, met en avant le fort potentiel de report vers les transports publics et mobilités douces existant en ville de Fribourg.



Flux pendulaires entre Agglomérations



Flux pendulaires entre communes

Figure 169 : Structure des déplacements pendulaires, voir PA2 Fribourg, décembre 2011, source OFS, RFP 2000

Le trafic individuel motorisé occupe une place prépondérante dans la Ville de Fribourg, au détriment des transports publics, du vélo et de la marche

Une part modale de trafic individuel motorisé très importante chez les actifs (trop pour un centre-ville avec des alternatives TP et MD)

Modes de déplacement

De l'analyse de la répartition modale pour les actifs et écoliers/étudiants en Ville de Fribourg, les constats suivants peuvent être tirés :

- Des parts modales relativement bien équilibrées entre MD - TP - TIM, lorsqu'on considère l'ensemble des actifs et écoliers/étudiants (importance du poids des écoliers/étudiants).
- Une part modale TIM très importante chez les actifs. Part trop importante dans une ville centre dans laquelle tout se trouve à distance de mobilité douce et au bénéfice d'une desserte en transports publics.

Il en résulte que le trafic individuel motorisé occupe une place prépondérante dans la Ville de Fribourg, au détriment des transports publics, du vélo et de la marche. Ceci d'autant plus que les données ci-contre représentent des parts en fonction du nombre de déplacements et non pas des distances parcourues (ces valeurs reportées à la distance journalière parcourue mettraient encore nettement plus en évidence la prépondérance du trafic individuel motorisé dans les déplacements des fribourgeois).

	Mode									
	MD			TP				TIM		
	Marche	Vélo	Sans	Train	Car	Bus	Autres	Auto	Moto	Cyclo
Travail	2'505	422	1'351	1'474	290	4'234	29	6'502	326	74
	4'278			6'027				6'902		
Ecole	3'725	374	134	166	121	2'224	17	268	61	11
	4'233			2'528				340		
Total	6'230	796	1'485	1'640	411	6'458	46	6'770	387	85
	8'511			8'555				7'242		
24'308										

	Mode									
	MD			TP				TIM		
	Marche	Vélo	Sans	Train	Car	Bus	Autres	Auto	Moto	Cyclo
Travail	58.6%	9.9%	31.6%	24.5%	4.8%	70.3%	0.5%	94.2%	4.7%	1.1%
	24.9%			35.0%				40.1%		
Ecole	88.0%	8.8%	3.2%	6.6%	4.8%	88.0%	0.7%	78.8%	17.9%	3.2%
	59.6%			35.6%				4.8%		
Total	73.2%	9.4%	17.4%	19.2%	4.8%	75.5%	0.5%	93.5%	5.3%	1.2%
	35.0%			35.2%				29.8%		
100.0%										

Mode de déplacement des actifs et écoliers/étudiants de la Ville de Fribourg

	Mode									
	MD			TP				TIM		
	Marche	Vélo	Sans	Train	Car	Bus	Autres	Auto	Moto	Cyclo
Total	68.2%	11.6%	20.2%	25.5%	5.7%	68.1%	0.7%	94.3%	4.6%	1.0%
	29.2%			30.7%				40.1%		
100.0%										

Mode de déplacement des actifs et écoliers/étudiants de l'Agglomération

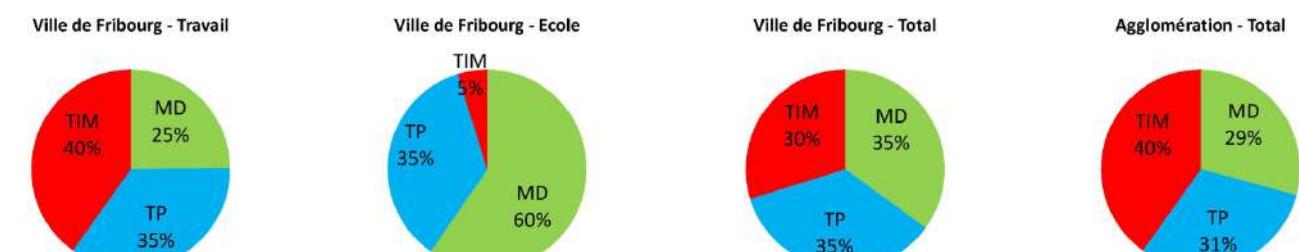


Figure 170 : Mode de déplacement des actifs et écoliers/étudiants de la Ville de Fribourg et de l'Agglomération, voir PA2
Fribourg, décembre 2011, source OFS, RFP 2000, données pendulaires ("sans" = travail à domicile)

Un système de transports publics, avec une structure et une offre existante de bonne facture

De nombreux dysfonctionnements majeurs du système transports publics qui le rendent inefficace et inattractif pour les usagers

Un certain déficit dans les aménagements et l'image des transports publics

Transports publics

L'agglomération et la Ville de Fribourg disposent d'un système de transports publics urbain de bonne facture, avec une structure et une offre existante solide. Bien que son utilisation (dépl.TP /an/hab.) est par rapport à la moyenne suisse tout à fait convenable, un potentiel d'amélioration sensible existe pour une ville de l'importance de celle de Fribourg.

L'inefficacité et l'inattractivité actuelle du transport public à Fribourg ne sont donc pas liées à un problème structurel (pas de modification radicale dans le PA2 Fribourg, décembre 2011), mais bien aux nombreux dysfonctionnements majeurs du système. Les dysfonctionnements qui rendent les transports publics inefficaces et inattractifs pour les usagers sont les suivants :

- saturation du réseau routier aux heures de pointes avec difficulté de progression pour les bus, en particulier sur les pénétrantes en direction de l'Arc-à fonctions centrales (voir Figure 171)
- temps de parcours, lié à des vitesses commerciales trop faibles
- instabilité du système, avec des retards par rapport aux horaires affichés
- etc.

Par ailleurs un certain déficit dans les aménagements et l'image des transports publics conduit également au manque d'attractivité du réseau pour les usagers :

- aménagement des arrêts et de leurs réseaux d'accès
- équipement des arrêts (abris, bancs, information aux voyageurs, etc.)
- etc.

Enfin, au niveau de la structure du réseau et l'organisation des interfaces, actuellement les principaux points noirs ou manques sont :

- les correspondances entre lignes non-garanties à la gare (pas de troncs communs possibles)

- la lisibilité et l'efficacité du système de l'interface principal de la gare pour les bus urbains (éclatement des arrêts des lignes urbaines et régionales sur 4 espaces : place de la gare, passage inférieur, av. Tivoli et gare routière)
- certains parcours indirects ou détours pour des lignes structurantes (ex. route de la Broye, secteur Jura) et secondaires (ex. fourche Windig-Musy)

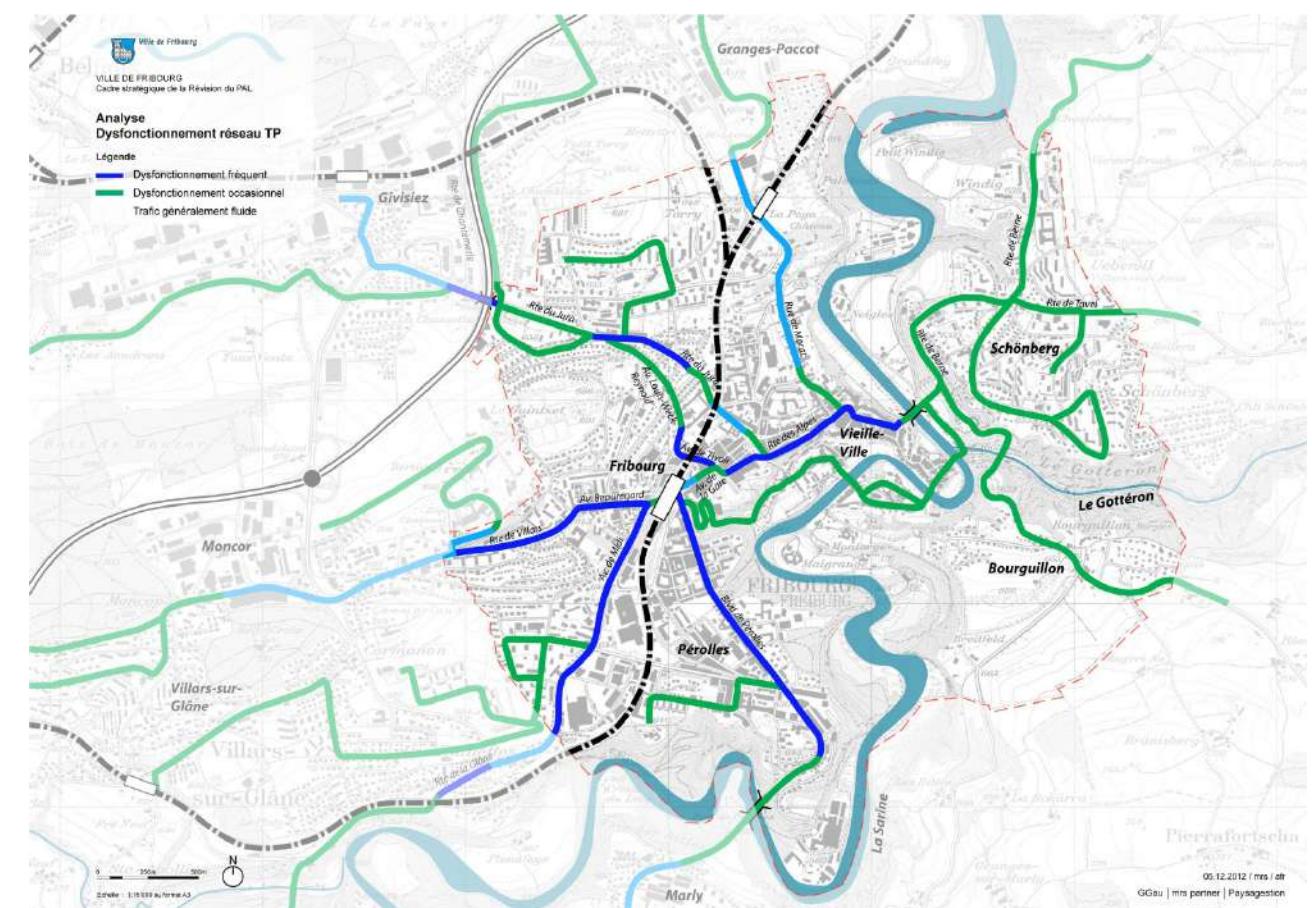


Figure 171 : Carte d'analyse des dysfonctionnements du réseau TP (état 2013)

Une part modale de piétons relativement importante, mais une part de vélos par contre très faible. Au final une part modale de la mobilité douce encore faible et inférieure à la moyenne suisse

Des quartiers dans lesquels la plupart des points d'attractivité se concentrent généralement dans un rayon de 300 à 500 mètres autour de leur centre et sont donc accessibles à pied

Mobilité douce

Le premier constat permet d'affirmer que la Ville de Fribourg possède un potentiel fort d'augmentation de la part mobilité douce. La ville possède certes une part modale de piétons relativement importante par rapport aux autres communes de l'agglomération (forte concentration de points d'attractivité au centre-ville et meilleure desserte transports publics), il n'en reste pas moins qu'une marge de progression importante subsiste. La part du vélo est par contre très faible.

La taille de la Ville de Fribourg est propice au développement de la mobilité douce. Une grande partie de la zone urbanisée se trouve dans un cercle d'un rayon de deux kilomètres, ce qui correspond à une distance attractive à vélo (en suisse 90% des déplacements vélos s'effectuent sur une distance inférieure à 2.5km). Au niveau des quartiers, la plupart des points d'attractivité se concentrent généralement dans un rayon de 300 à 500 mètres autour de leur centre et sont donc accessibles à pied.

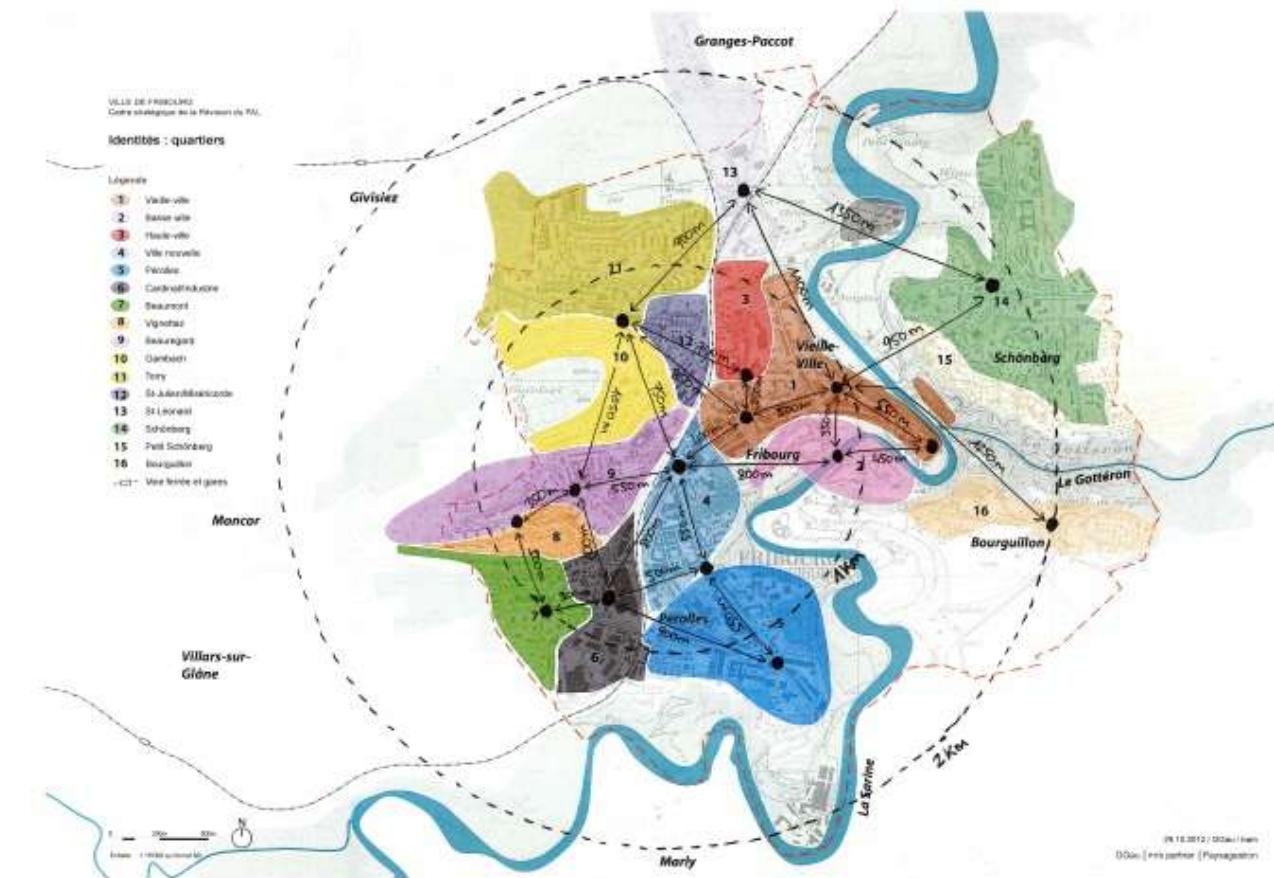


Figure 172 : Analyse des distances entre centralités

Une taille de ville propice au développement de la mobilité douce (comprise dans un cercle d'un rayon d'un peu plus de 2 km)

Un potentiel fort d'augmentation de la part mobilité douce

L'analyse des temps de parcours par mode démontre également le potentiel des transports publics et mobilité douce en ville de Fribourg. Elle met également en évidence pour chaque mode de transport la distance pertinente:

- Une distance de 1km est adaptée aux déplacements à pied
- Une distance de 2 à 4km est adaptée aux déplacements à vélos
- Une distance de 5 à 6 km (voire jusqu'à 8km) est adaptée aux déplacements en bus urbains

L'échelle de la ville comprise dans un cercle d'un rayon d'un peu plus de 2 km est par conséquent extrêmement favorable aux modes doux et aux transports publics. Seulement au-delà de l'agglomération, la voiture entre en concurrence avec les bus régionaux et les trains régionaux (RER).

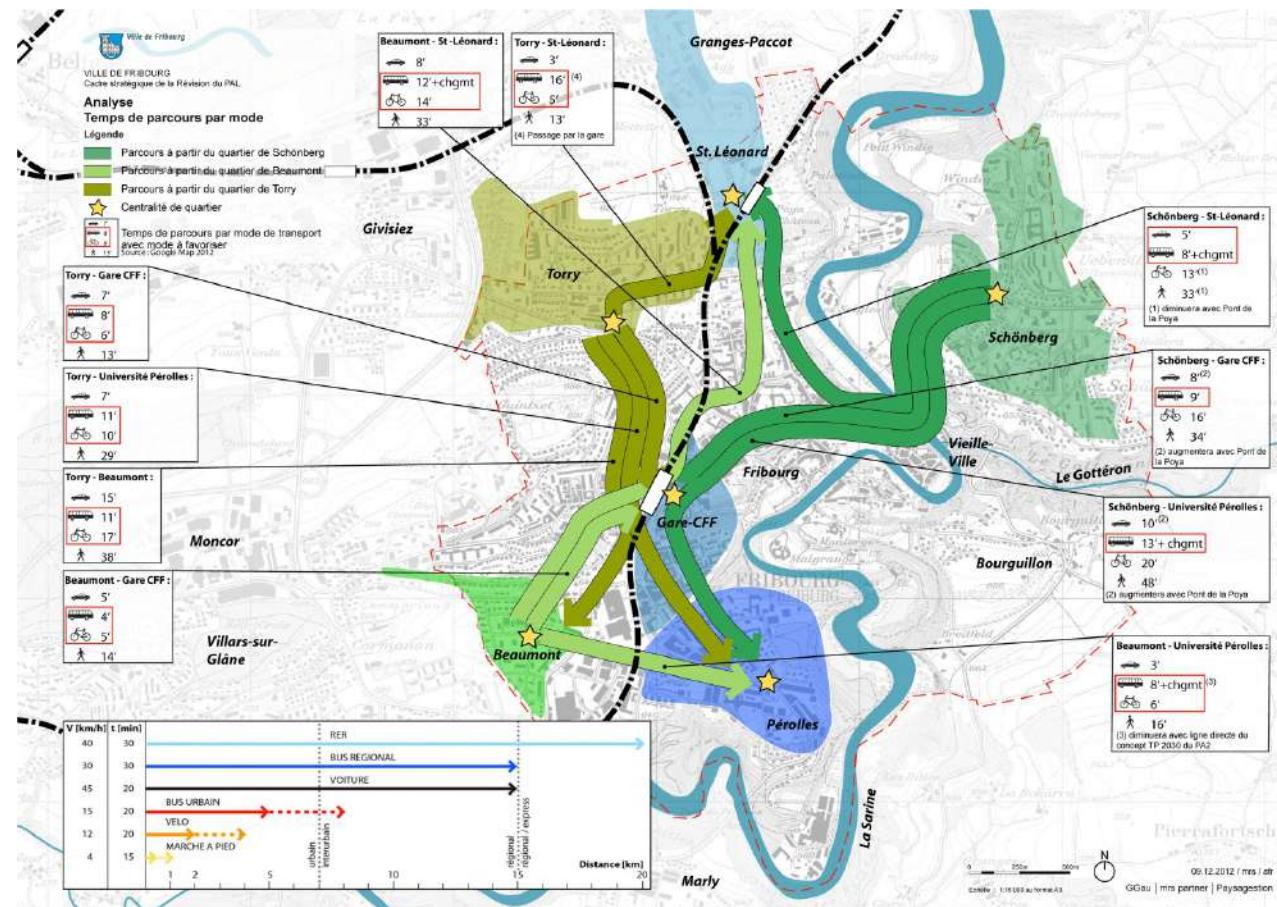


Figure 173 : Carte d'analyse des temps de parcours par mode (état 2013)

Pourtant la part modale de la mobilité douce est encore faible et inférieure à la moyenne suisse. Les principales raisons sont les suivantes :

- Discontinuité du réseau et taille de la maille mobilité douce trop importante
- Espaces publics souvent peu valorisés et peu fonctionnels, hormis dans certains secteurs spécifiques du centre
- Manque important d'aménagements et d'infrastructures spécifiques aux modes doux ou complémentaires, comme des aménagements de limitation de vitesse des transports individuels motorisés et des bandes/pistes cyclables
- Manque d'infrastructures de stationnement pour les cycles
- Contraintes topographiques et de franchissement

de barrières (route principale, voies ferrées, Saarne)

- Manque de gestion coordonnée entre les trois modes TP-MD-TIM, qui doit permettre un rééquilibrage des parts modales et notamment un report des usagers des transports individuels motorisés vers les transports publics et les modes doux.

Fréquentes saturations aux heures de pointes du réseau routier communal, en particulier des pénétrantes, de la "petite ceinture" et de la Vieille-Ville (Bourg)

Une situation non seulement problématique pour les usagers de la route, mais aussi insatisfaisante pour les usagers des transports publics et des mobilités douces

Le compartimentage défini dans le PAL 1991, avec une poche sans transit pour l'Arc à fonctions centrales, n'a jamais été réellement mis en œuvre, laissant le trafic circuler à travers le centre-ville et la Vieille-Ville

Transports individuels motorisés

Le réseau routier communal souffre de fréquentes saturations aux heures de pointes. Sur chacune des pénétrantes un niveau de charges critique est atteint, au moins de manière sectorielle. La "petite ceinture" (Fonderie - Glâne - Midi - Louis d'Affry - Weck-Reynold) est également fortement sollicité, de même que le réseau de la Vieille-Ville (Bourg).

Cette situation est non seulement problématique pour les usagers de la route, mais elle est aussi insatisfaisante pour les usagers des transports publics (bus pris dans les bouchons) et des mobilités douces (sécurité, confort, etc.).

- à une gestion du trafic individuel motorisé trop "en aval" et insuffisante.

Le compartimentage du territoire de la ville en quartiers ou poches à l'abri du trafic de transit a été inscrit dans les principes du rapport PAL (1983) et du plan directeur (1991), par la définition d'une hiérarchie routière claire. Au niveau de l'Arc à fonctions centrales, le compartimentage du territoire proposé dans le rapport du PAL (1983) a défini une poche imperméable au trafic de transit. Les entrées et sorties de celui-ci s'effectuaient par un seul et même axe, avec des stationnements de persuasion à ses limites. La création de ruptures de continuité du réseau principal forçait le compartimen-

Figure 177), c'est-à-dire sans rupture de continuité stricte du réseau principal.



Concept de compartimentage du PAL, avec la réorganisation de la circulation routière principale et l'évitement de l'Arc à fonctions centrales (rapport 3a du PAL, 1983)

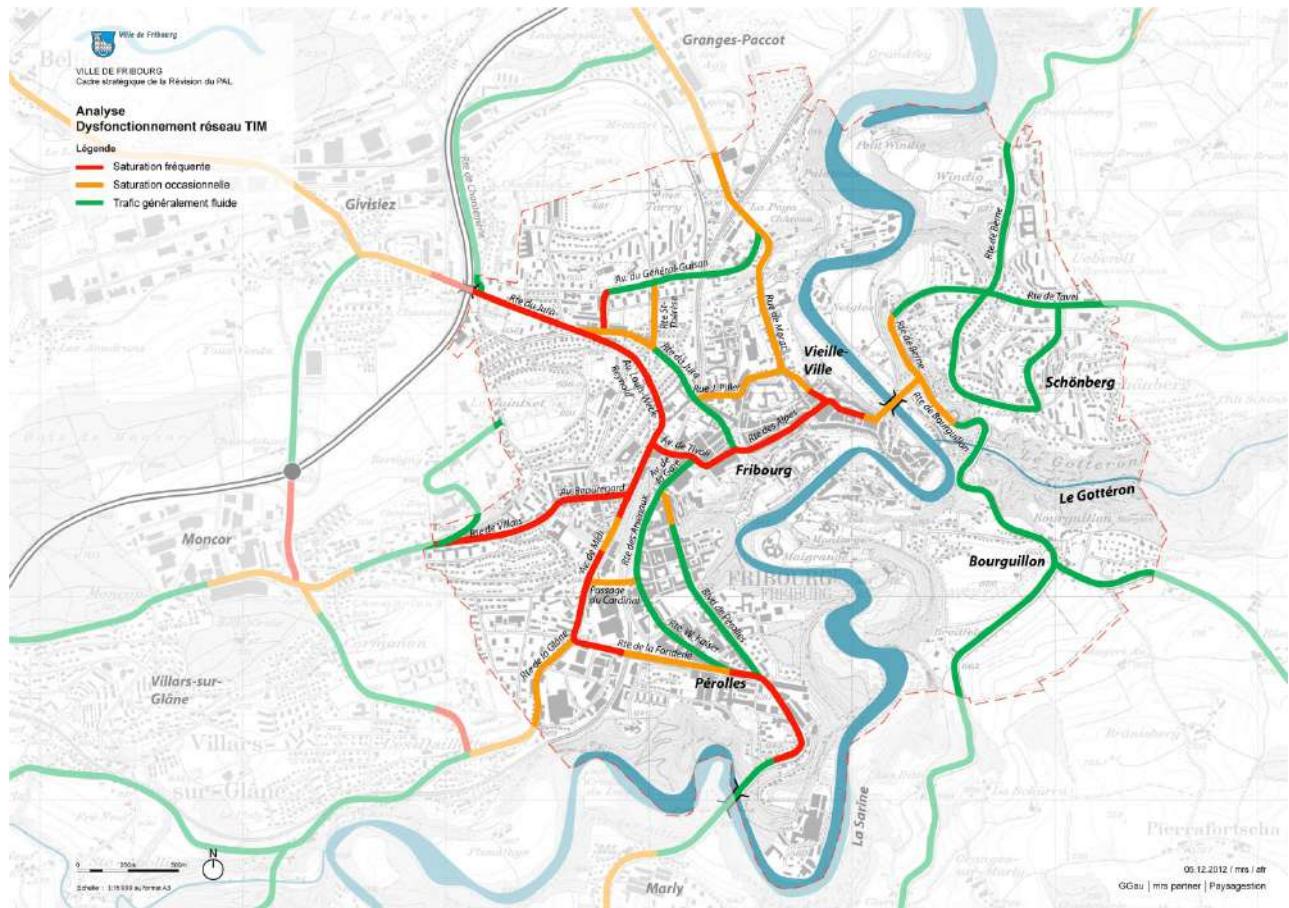
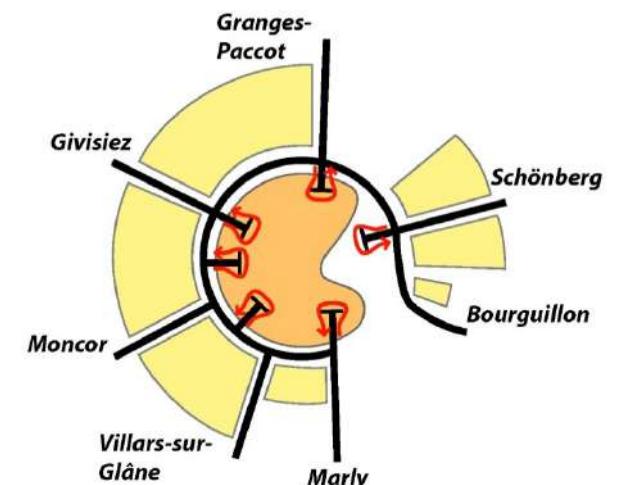


Figure 174 : Carte d'analyse des dysfonctionnements du réseau TIM (état 2013)

Les dysfonctionnements actuels du réseau routier sont notamment dus :

- à la mise en œuvre que partielle des principes du PAL 1991, notamment le compartimentage
- à un manque de hiérarchisation du réseau routier

tage du territoire et l'évitement de l'Arc à fonctions centrales pour le trafic de transit (voir Figure 175). Cependant dans le plan directeur de 1991, le réseau routier de l'Arc à fonctions centrales a été défini comme "réseau principal à trafic contrôlé" (rouge trait-tillé, voir



Principe de compartimentage du PAL 1991 (schéma mrs)

Figure 175 : Principe de compartimentage, PAL 1991

Dans les faits, le compartimentage du PAL 1991, avec une poche sans transit pour l'Arc à fonctions centrales, n'a jamais été réellement mis en œuvre, laissant le trafic circuler à travers le centre-ville et la Vieille-Ville (voir Figure 176). C'est seulement récemment que des mesures ont été prises pour augmenter le compartimentage, avec la mise en sens unique de l'avenue de la Gare et le projet Poya et la fermeture du pont de Zähringen.

Une stratégie trafic individuel motorisé très “traditionnelle”, qui cherche à préserver le centre (Arc à fonctions centrales), mais qui néglige encore trop les actions à l’extérieur de celui-ci, notamment sur les pénétrantes et dans les quartiers

Une réalisation partielle des objectifs fixés par un manque d’actions “en amont” (gérer le trafic avant son arrivée en ville) et par une “image trop dure” pour une ville de la taille de Fribourg (évitement de l’Arc à fonctions centrales)

Une hiérarchie de réseau routier pas suffisamment structurante pour canaliser et maîtriser les flux de trafic individuel motorisé (trop de rouge)

Une hiérarchie du réseau routier et un compartimentage de la ville et des quartiers encore pas suffisamment mise en oeuvre

Malgré ces interventions récentes et leurs effets bénéfiques sur l’avenue de la Gare et le plateau de Péroles en général, ainsi que de dans la Vieille-Ville (Bourg), il est nécessaire de constater que le PAL 1991 a établi une stratégie trafic individuel motorisé très “traditionnelle”, qui cherche à préserver le centre (Arc à fonction centrale), mais qui néglige encore trop les actions à l’extérieur de celui-ci, notamment sur les pénétrantes et dans les quartiers. Ainsi, cette stratégie, certes volontariste et honorable pour le centre, n’aura conduit qu’à une réalisation partielle des objectifs fixés par un manque d’actions “en amont” (gérer le trafic avant son arrivée en ville) et par une “image trop dure” pour une ville de la taille de Fribourg (évitement de l’Arc à fonctions centrales, voir Figure 175).

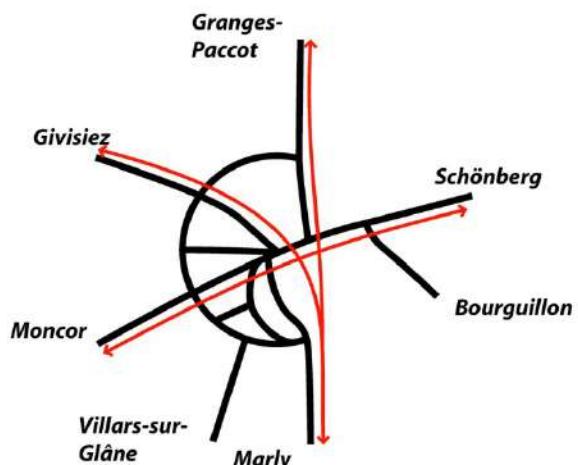


Figure 176 : Situation actuelle avec un trafic de transit à travers l’Arc à fonctions centrales relativement important malgré le sens unique de l’avenue de la Gare

L’analyse de la hiérarchie de réseau routier du PAL 1991 (voir Figure 177) et de la hiérarchie “réelle” actuelle (voir Figure 178), montre que celle-ci n’est pas suffisamment structurante pour canaliser et maîtriser les flux de trafic individuel motorisé. Elle comporte en effet :

- trop d’axes “principaux” (rouge)
 - boulevard de Péroles
 - route des Arsenaux
 - etc.

- trop d’axes collecteurs (bleu)
 - le réseau en Basse-Ville,
 - le réseau à travers Gambach
 - l’axe Joseph-Piller – Varis (mise en zone 30, chantier en cours, 2014)

Par ailleurs cette hiérarchie du réseau routier et le compartimentage de la ville et des quartiers recherché n’est encore pas suffisamment respectée sur le terrain (itinéraires d’évitement des axes à fort trafic à travers des quartiers sensibles subsistent encore à l’heure actuelle (ex. axe Joseph-Piller – Varis ; mise en zone 30, chantier en cours, 2014).

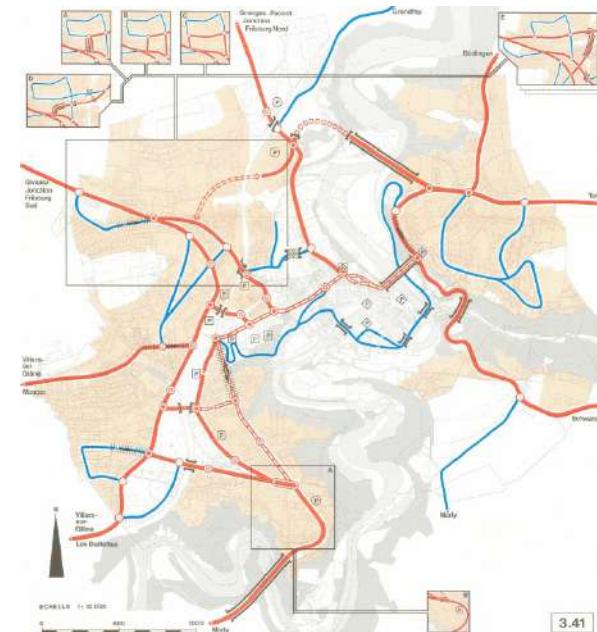


Figure 177 : Hiérarchie du réseau routier, PAL 1991 (Plan directeur TIM, rapport 3b)

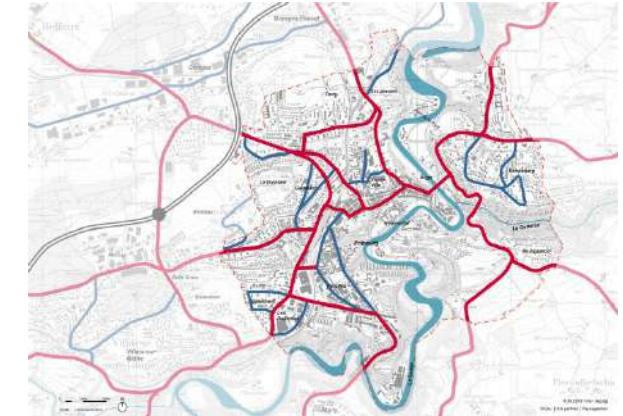


Figure 178 : Hiérarchie du réseau routier “réelle” actuelle

A noter enfin que ce relatif échec de la mise en œuvre de la stratégie trafic individuel motorisé du PAL 1991 est également lié à des marges de manœuvres offertes aux planificateurs parfois trop réduites :

- Manque de volonté politique et/ou de soutien politique
- Difficulté d’acceptation du changement, des nouveaux projets et mesures par la population

Ainsi qu’un contexte géographique et urbain complexe :

- Surfaces de voirie non-extensibles, en particulier dans le cœur historique
- Concentration importante des modes sur certains axes, en particulier le long des axes structurants

Une politique pas suffisamment volontariste, en particulier envers les pendulaires, avec une application qui privilégie un équilibre entre les différentes offres et cherche à répondre aux différents besoins.

Une offre en stationnement trop importante en Ville de Fribourg, avec pas moins de 34'400 cases de stationnement au 1er janvier 2013, dont seulement 5'659 maîtrisées par les pouvoirs publics (16%)

Existence de zones gratuites illimitées et de zones de longue durée favorable aux pendulaires dans et à proximité de l'Arc à fonctions centrales ainsi qu'à St-Léonard

Très grande proportion de stationnement de moyenne durée dans l'Arc à fonctions centrales ne favorisant pas l'accès pour les visiteurs et clients

Existence de zone de stationnement gratuite avec disque peu dissuasive pour le trafic individuel motorisé

Stationnement

L'état actuel de la planification en matière de stationnement :

- Politique communale de stationnement (1993, bilan intermédiaire octobre 2005)
- Politique de stationnement de l'Agglomération, PA2 Fribourg (2011, adoption 2012)

Aujourd'hui, la politique de stationnement communale reste en force, puisqu'aucune politique "harmonisée" à l'échelle de l'Agglomération n'a pu être définie et que les principaux éléments contraignants ont été retirés du PA2 Fribourg lors de son adoption en 2012.

Pour la politique de stationnement communal de la Ville de Fribourg (1993), les constats généraux suivant peuvent être faits :

- 3 scénarios à la base de la politique de stationnement communal en vigueur :
 - A : "Tendance"
 - B : "Tout vignette/macaron"
 - C : "Vignette modérée", ou scénario "médian"

Le scénario C "Vignette modérée" retenu privilégie un équilibre entre les différentes offres et cherche à répondre aux différents besoins. Cette politique n'est pas suffisamment volontariste, en particulier envers les pendulaires.

- Le scénario "Vignette modérée" prévoit une disponibilité suffisante de cases pour les pendulaires dans le secteur "périphérie". Or une politique plus volontariste envers les pendulaires est nécessaire.
- Le scénario "Vignette modérée" prévoit la réalisation de 1'600 places P+R, sur 5 sites en Ville de Fribourg, pour compenser la pression mise sur les pendulaires (réduction de l'offre longue durée). Cette politique est contreproductive en matière de report vers les transports publics et les mobilités douces des pendulaires. Préférer de vraies alternatives telles que le renforcement des transports publics régionaux (RER et bus), des transports

publics urbains, des mobilités douces et des services de mobilité divers

De manière générale, une offre en stationnement trop importante en Ville de Fribourg, avec pas moins de 34'400 cases de stationnement au 1er janvier 2013, dont seulement 5'659 en main publique (16%). On constate donc d'emblée que seulement une très faible part des cases de stationnement sont maîtrisées par les pouvoirs publics. Cet état de fait est cependant en grande partie dû à une offre en stationnement privé surdimensionnée pour les constructions réalisées avant l'entrée en vigueur de la politique de stationnement communale (1993).

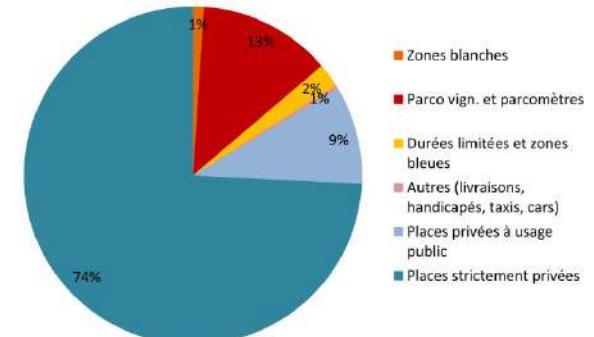
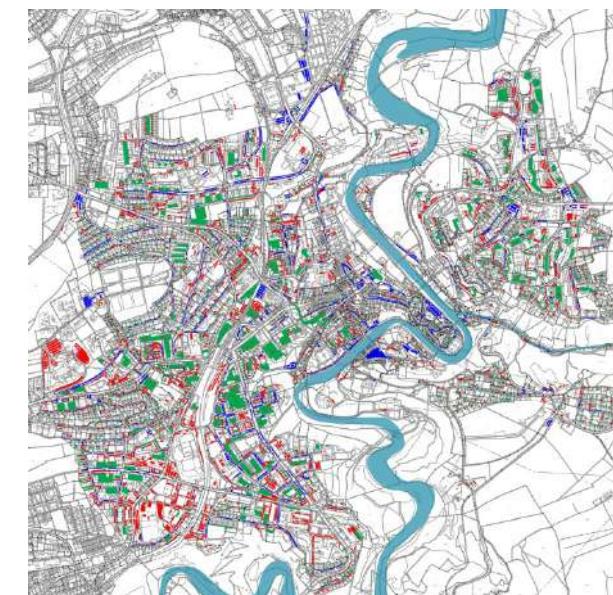


Figure 179 : Offre de stationnement en Ville de Fribourg, avec seulement 16% des cases maîtrisé en Ville de Fribourg (état au 1^{er} janvier 2013)



Stationnement actuel (2013) : privé (rouge), public (bleu) et couvert (vert)

Figure 180 : Stationnement, état actuel

Au niveau de la politique de stationnement publique le constat suivant est dressé :

- Existence de zone gratuite illimitée (ex. Schönberg ou Grandfey) et de zone de longue durée (10h30 ; ex. Arsenaux, Neiges, rte Bourguillon, rte Neuve, ch. Motta, rue Grand- Fontaine, etc.) favorable aux pendulaires dans et à proximité de l'Arc à fonctions centrales ainsi qu'à Grandfey (voir Figure 181)
- Très grande proportion de stationnement de moyenne durée (2h) dans l'Arc à fonctions centrales ne favorisant pas l'accès pour les visiteurs et clients (pas assez de rotation des véhicules) (voir Figure 181)
- Existence de zone de stationnement gratuite avec disque peu dissuasive pour le trafic individuel motorisé, notamment en Basse-Ville et en pointe Sud de Pérrolles, ainsi que dans les quartiers du pied du Torry et du Jura (voir Figure 181).

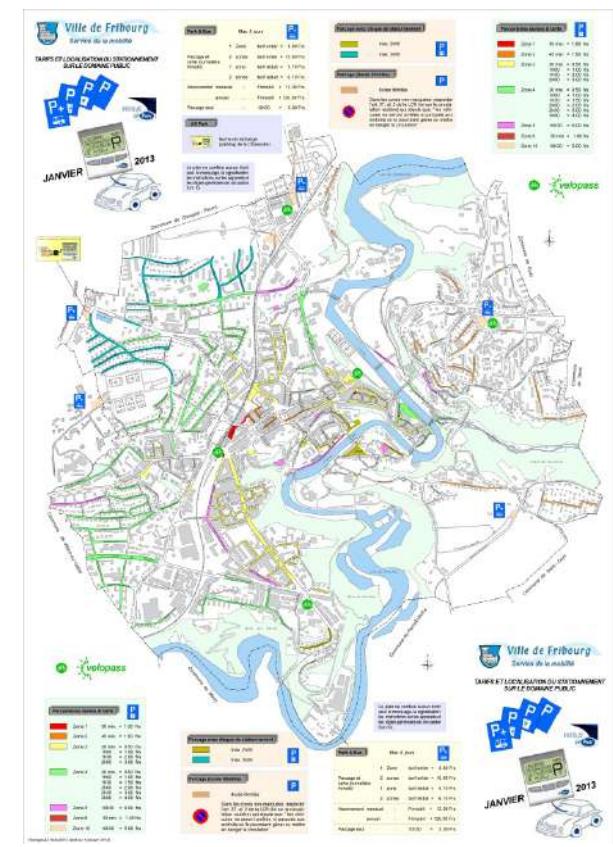


Figure 181 : Tarif et localisation du stationnement 2013

Un système de gestion (tarif et durée) par zone complexe et avec des différenciations en fonction de la localisation pas nécessaire

Un encombrement des espaces publics en ville et une dégradation importante de leur qualité, portant atteinte à l'image de la ville et péjorant fortement l'attractivité des mobilités douces et des transports publics

Une politique de localisation d'infrastructures de parkings peu judicieuses, avec un nombre trop important d'ouvrage au centre et en particulier dans l'hypercentre ne permettant pas de maîtriser le trafic individuel motorisé dans l'Arc à fonctions centrales

- Des différences de gestion (tarif et durée) entre les quartiers inexplicables (ex. 3h payant au Gambach contre 3h gratuit dans le secteur de la route de la Broye ; voir Figure 181)
- Un système de gestion (tarif et durée) par zone complexe et avec des différenciations en fonction de la localisation pas nécessaire (différence de traitement entre un quartier et un autre) (voir Figure 182) :
 - zone 1, 2 et 6 (courte durée et tarif linéaire)
 - zone 3 et 4 (moyenne durée et tarif progressif)
 - zone 5 et 10 (longue durée et tarif linéaire)
 - zone 2h et 3h (gratuit, avec disque)



Figure 182 : Gestion du stationnement par zone (tarif et durée)

L'actuelle politique de stationnement et la difficulté politique et populaire de réduire l'offre en stationnement sur les lieux centraux de la ville (ex. en raison de l'attractivité commerciale) ont également conduit à un encombrement et une dégradation importante de la qualité des espaces publics en ville. Cette situation porte fortement atteinte à l'image de la ville et ne permet pas la mise en valeur de l'exceptionnel patrimoine existant. Par ailleurs, cette situation péjore également fortement l'attractivité des mobilités douces et des transports publics.



Place Notre-Dame, Vieille-Ville (Bourg)



Place Notre-Dame, Vieille-Ville (Basse-Ville)

Figure 183 : Espaces publics majeurs de la ville dévolus au stationnement (photo mrs)

En matière de stationnement en ouvrage à usage public sur domaine privé, la politique de stationnement des dernières décennies à conduit à des localisations d'infrastructures de parkings peu judicieuses. Le nombre trop important d'ouvrage au centre et en particulier dans l'hyper centre (voir Figure 184) ne permettent pas de maîtriser le trafic individuel motorisé dans l'Arc à fonctions centrales (contradiction avec les objectifs de compartimentage et d'évitement de l'Arc à fonctions centrales du PAL 1991, voir Figure 175).

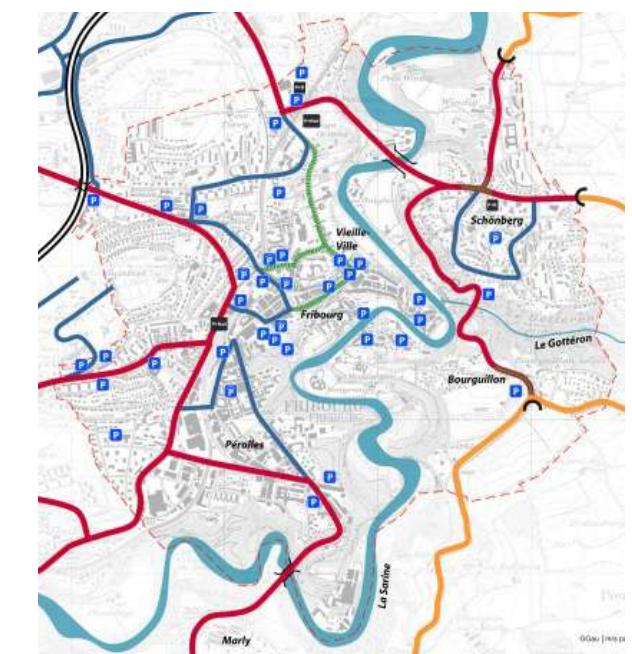


Figure 184 : Carte d'analyse, localisation des principales infrastructures de stationnement à usage public

Des principes et règles de dimensionnement de l'offre en stationnement privé pas suffisamment volontaristes avec les enjeux du 21ème siècle et du futur PAL (ceci malgré une politique efficace à certains points de vue et ayant fait ces preuves ces deux dernières décennies)

Une transparence et applicabilité insuffisantes des critères de dimensionnement de l'offre en stationnement privé pour un règlement opposable aux tiers

Pour la politique de stationnement privé, les constats suivants peuvent être faits sur la méthode de dimensionnement du besoin en nombre de places et ses critères :

- Absence de coefficient de pondération pour le dimensionnement du besoin habitant (règle uniforme pour tout le territoire communal).
- Dimensionnement du besoin emplois en fonction de critères pertinent :
 - la localisation
 - l'affectation
 - la desserte en TP
 - la situation du stationnement dans le périmètre

... mais pas de "réel" indicateurs permettant une application simple et transparente
- Prise en compte de la localisation pas suffisamment explicite et transparente dans le règlement en vigueur pour assurer une bonne prise en compte de la desserte en transports publics, ceci tant pour l'habitat que l'emploi.

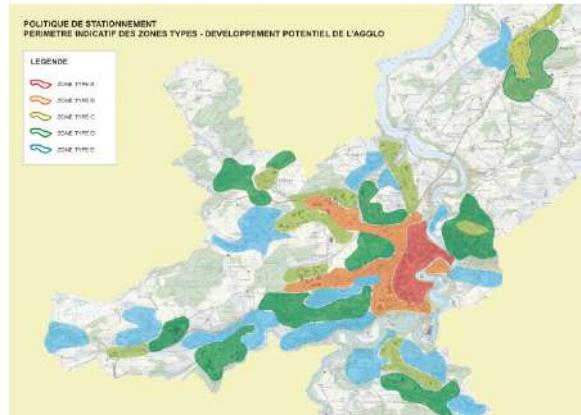


Figure 185 : Carte de principe de la politique de stationnement de l'Agglomération, avec mise en évidence "localisation" en fonction de la desserte en transports publics (Zones A à E)

En effet, pour chacun des 3 types de localisations (centre, Basse-Ville et périphérie), des coefficients de réduction permettent certes d'adapter le dimensionnement du besoin en stationnement privé à la

desserte en transports publics, toutefois, la maille de ce découpage et la lisibilité de ce dernier et de l'outil de dimensionnement dans son ensemble (exigence légale) restent insuffisantes.

- Différenciation insuffisante des différents types d'affectation, en particulier des activités (par rapport à la norme VSS)

	CENTRE	BASSE VILLE	PERIPHERIE
PERSONNEL	0,1 - 0,25	0,1 - 0,20	0,1 - 0,50
VISITEURS ET CLIENTS			
- secteur secondaire	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
- secteur tertiaire (bureaux)	0 - 0,06	0 - 0,10	0 - 0,10
- secteur tertiaire (commerces)	0,1 - 0,35	0,1 - 0,50	0,35 - 1,00
ETUDIANTS	0,05	0,05	0,05

Figure 186 : Coefficient de pondération du besoin en stationnement pour les d'activités

- Des réductions certes importantes par rapport aux besoins limites la norme VSS, jusqu'à 40% dans le centre, mais une marge de progression existe. Dans le centre des réductions jusqu'à 80%, voire 100% devraient être envisagées.
- Pas d'indicateurs aisément applicable et transparent pour le critère de la prise en compte de la situation dans le périmètre. Idem pour la prise en compte des autres critères mentionnés dans la politique, tels que la complémentarité d'usage, le taux de motorisation, la pression sur l'offre pendulaire, les charges de trafic acceptables.
- Pas de lignes directrices pour agir sur l'offre en stationnement surdimensionnée pour les constructions réalisées avant l'entrée en vigueur de la politique de stationnement communale (1993).

De manière générale, la politique de stationnement actuelle pour les besoins privés (opposable aux tiers) à deux défauts principaux :

- Des principes et règles pas suffisamment volontaristes avec les enjeux du 21ème siècle et du futur PAL (ceci malgré une politique efficace à certains points de vue et ayant fait ces preuves ces deux dernières décennies),
- Une transparence et applicabilité insuffisantes des critères de dimensionnement pour un règlement opposable aux tiers.

Pour ces principales raisons, une révision de la politique de stationnement communal de 1993 (révisée en 2005) est nécessaire pour son incorporation au futur RCU.

Des localisations de P+R (existants et planifiés) insatisfaisantes puisque trop à l'intérieur des limites de l'urbanisation

Un taux d'utilisation des installations P+R existantes pour le transport combiné faible, voire extrêmement faible (surdimensionnement de l'offre)

Une gestion des P+R par l'Agglomération pas satisfaisante et contreproductive, dans le sens où elle n'incite pas de manière volontariste l'usage des transports publics pour les personnes qui y ont accès

En matière de stationnement et multimodalité, il est nécessaire de distinguer la politique communale de stationnement de 1993, révisée en 2005, et le nouveau règlement d'agglomération. La compétence de gestion des P+R ayant été transférée à l'Agglomération.

Pour la politique communale de stationnement de 1993, révisée en 2005, le constat suivant est fait :

- Le scénario "Vignette modérée" prévoit la réalisation de 1'600 places P+R. Cette politique de compensation est contreproductive en matière de report vers les transports publics et les mobilités douces des pendulaires et a des effets très limités :
 - usagers P+R marginaux par rapport aux volumes déplacements absolus ;
 - jusqu'à 50% des usagers P+R sont d'anciens usagers des transports publics (contreproductif et coûteux) ;
 - "importance du premier pas", le premier mode est déterminant pour toute la chaîne de déplacements (peu de changement en cours, voir Microrecensement)
- La localisation proposée de certains P+R (5 sur le territoire communal) est insatisfaisante puisque trop à l'intérieur des limites de l'urbanisation (ex. P+R planifié de la politique de stationnement en vigueur, mais non réalisés, des Daillettes et du pont de Pérrolles)

Pour la politique d'agglomération le constat suivant est fait :

- Le nombre d'utilisateurs des installations P+R de l'agglomération effectuant de l'échange (TIM → TP) est généralement faible, voire extrêmement faible. Ceci met en avant une organisation et gestion (tarification et durée uniforme pour les utilisateurs en échanges et les locaux sans usages des TP), ainsi qu'une lisibilité inadéquate de ces infrastructures de stationnement. Une différenciation des offres est à réaliser, dans la mesure du possible physique, mais à minima en termes de gestion. Par ailleurs, il faut relever certaines situation

particulière, notamment à St-Léonard où cet important dimensionnement des infrastructures P+R permet mutualisation des usages lors de manifestations

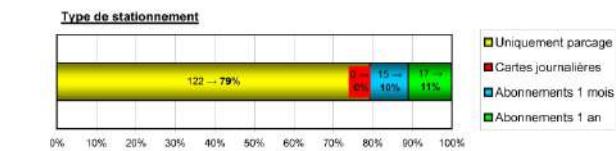
- Plusieurs des installations P+R se situent à l'intérieur des limites de l'urbanisation (voir Figure 188) et occasionnent par conséquent un trafic individuel motorisé indésirable en milieu urbain (ex. P+R existant de St-Léonard, de la Chassotte et du Guintzetz)
- Un taux d'utilisation des installations P+R existantes pour le transport combiné faible, voire extrêmement faible, ce qui démontre leur surdimensionnement actuel (voir Figure 189 et Figure 187)
- la gestion des P+R, réglée par le règlement de l'agglomération 132, n'est pas satisfaisante et contreproductive dans le sens où elle n'incite pas de manière volontariste l'usage des transports publics (régionaux et urbains) pour les personnes qui y ont accès.
 - La politique d'attribution des abonnements donnant accès à tous les P+R de l'agglomération n'est par exemple pas satisfaisante.
 - Le fait que le stationnement classique soit toléré sans l'utilisation des transports publics va à l'encontre des principes de base des parkings d'échanges. De plus, la gestion commune d'offre en stationnement public et P+R sous l'enseigne «P+R» n'encourage pas une amélioration des comportements modaux, par manque de lisibilité.



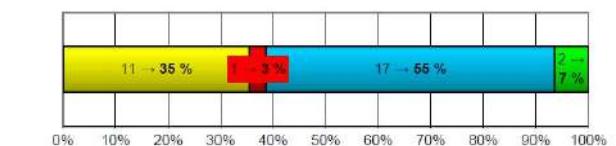
Figure 187 : P+R de St-Léonard surdimensionné pour la fonction de transport combiné (photo mrs)



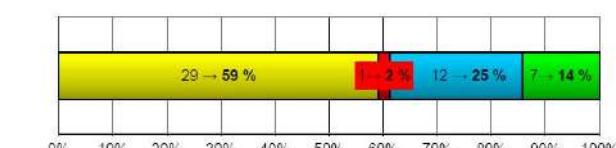
Figure 188 : Localisation des P+R de l'Agglomération



P+R de St-Léonard



P+R de la Chassotte



P+R Heitera

Figure 189 : Enquête stationnement dans les P+R

4.4.3. Plan des principes

4.4. favoriser une mobilité adaptée au contexte urbain et aux quartiers	
// fonctionnement //	
4.4.4. Principes multimodaux	
F.1.	Améliorer et maintenir l'accessibilité multimodale tout en faisant évoluer les comportements en matière de mobilité et en limitant les nuisances
4.4.5. Principes transports publics	
F.2.	Développer le réseau ferré lourd comme ossature de l'agglomération compacte et en qualité (TP échelle régionale)
F.3.	Renforcer l'efficacité et l'attractivité des transports publics et structurer l'urbanisation par le développement du réseau des axes structurants (TP échelle d'agglomération et Ville de Fribourg)
F.4.	Développer un réseau de lignes urbaines secondaires et tangentielles comme soutien à la structure urbaine et pour assurer la couverture TP du territoire (TP échelle d'agglomération et Ville de Fribourg)
F.5.	Contribuer à assurer la vitalité de la ville en valorisant le rôle et l'image des transports publics dans l'Arc à fonctions centrales (TP échelle Arc à fonctions centrales)
F.6.	Améliorer l'accessibilité du territoire et l'utilisation des transports publics par une bonne structure et exploitation du réseau
F.7.	Assurer l'efficacité et l'attractivité du système de transports publics par l'aménagement d'un réseau priorisé
4.4.6. Principes mobilité douce	
F.8.	Créer un réseau de mobilité douce attractif, efficace et sécurisé répondant aux différents besoins : accès aux lieux de vie et de travail, rabattement vers les TP et centralités et déplacements de loisirs
F.9.	Développer le bipôle mobilité douce - transports publics et valoriser l'espace public et le paysage en développant une ville à échelle humaine
4.4.7. Principes transports individuels motorisés	
F.10.	Développer et maintenir le réseau autoroutier et la "grande ceinture" comme armature principale du réseau routier d'agglomération et d'accès à la ville (TIM échelle régionale et agglomération)
F.11.	Hiérarchiser le réseau routier urbain pour structurer les déplacements TIM (TIM échelle Ville)
F.12.	Réduire la dominance du TIM dans les centralités cantonales en privilégiant l' adaptation du réseau viaire au contexte des hauts lieux de la vie publique
F.13.	Favoriser l' application de la hiérarchie du réseau routier définie et la gestion du trafic à l'échelle de l'agglomération, par des interventions de l'ordre de l'aménagement de la voirie ainsi que de la régulation du trafic par signalisation lumineuse et de l'exploitation du réseau routier (TIM aménagement & exploitation)
4.4.8. Principes de stationnement	
F.14.	Organiser et gérer le stationnement sur le domaine public de manière à requalifier les espaces publics et augmenter la qualité de vie en ville
F.15.	Favoriser le stationnement en ouvrage à usage public (parkings publics et privés)
F.16.	Redimensionner l'offre en stationnement privé afin de favoriser le recours aux modes de transports alternatifs à la voiture privée
F.17.	Favoriser un report modal en amont et limiter l'offre en stationnement P+R à son strict minimum

4.4.4. Principes multimodaux

Forcer un report significatif des déplacements sur les transports publics et la mobilité douce, afin d'éviter des dysfonctionnements majeurs en termes économiques, sociaux et environnementaux

Le constat

L'Agglomération et la Ville de Fribourg font face à un défi de taille avec le développement démographique attendu et projeté dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011). En effet, l'accueil de 27'000 à 35'000 habitants et de 16'000 à 17'000 emplois dans l'Agglomération, dont 11'000 habitants et 10'000 emplois en ville de Fribourg d'ici à 2030 vont générer un nombre de déplacements supplémentaires important. Les habitants et emplois supplémentaires de Fribourg devraient à eux seul déjà générer pas moins de 65'000 à 70'000 nouveaux déplacements par jours tous modes confondus et ceux de l'Agglomération encore 80'000 à 85'000 supplémentaires (hypothèse de 3.0 déplacements/jour/hab et 3.5 déplacements/jour/emp.).

Dans le contexte actuel, avec une concentration importante de tous les modes sur certains axes, en particulier le long des axes structurants, et des surfaces de voirie non-extensibles, en particulier dans le cœur historique, les marges de manœuvres disponibles pour faire face à cette augmentation des déplacements sont extrêmement étroites.

En conclusion pour absorber la croissance attendue, les pratiques de déplacements doivent évoluer :

- La poursuite des modes de déplacements actuels (maintien de la répartition modale actuelle) entraînerait des dysfonctionnements majeurs en termes économiques, sociaux, environnementaux et de fonctionnement du réseau (congestion)
- Un report significatif des déplacements devra se faire sur les transports publics et la mobilité douce (comme dans toutes les grandes agglomérations et en particulier les villes centres)

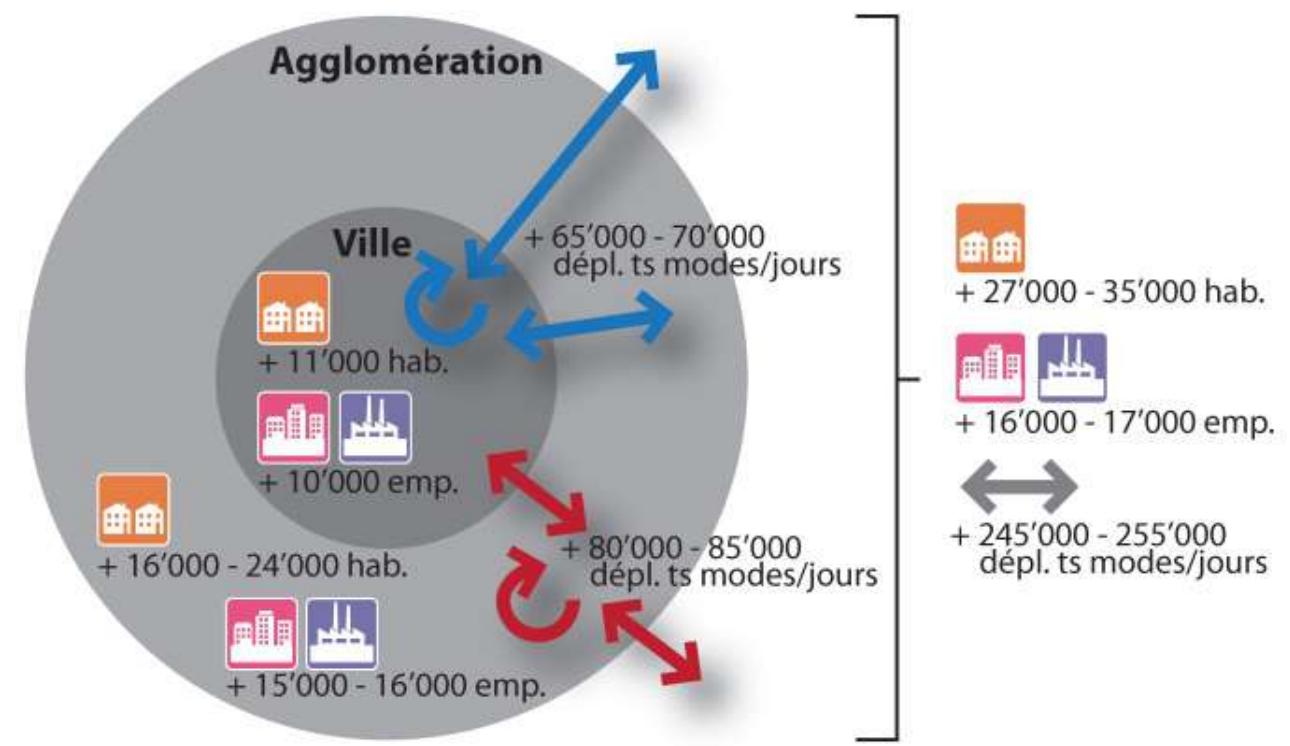


Figure 190 : Génération de déplacements suite au développement démographique

Promouvoir une affectation du sol coordonnée aux niveaux d'accessibilité multimodale du territoire

Favoriser le développement urbain dans les sites stratégiques d'agglomération et le long des corridors des transports publics structurants

Permettre et admettre un report modal fort vers les transports publics et les mobilités douces, d'une part en développant l'offre ("pull-stratégie" et d'autre part en contrignant l'offre ("push strategie")

Les trois orientations stratégiques principales

Pour répondre au défi posé par la croissance démographique, il est d'une part nécessaire de faire évoluer les pratiques de déplacements et d'autre part de favoriser la définition d'un cadre urbain permettant cette évolution.

Pour rendre possible une utilisation accrue des transports publics et de la mobilité douce par les habitants et les actifs, le projet de territoire définit trois orientations stratégiques principales :

1. Cordonner urbanisation et transports
2. Permettre et admettre un report modal fort vers les transports publics et les mobilités douces
3. Privilégier la coexistence dans l'aménagement

1. Cordonner urbanisation et transports

Dans le but d'assurer un développement urbain soutenu par une mobilité durable, une bonne coordination urbanisation-transports est déterminante.

Cette coordination urbanisation-transport doit être obtenue par une affectation du sol coordonnée aux niveaux d'accessibilité multimodale du territoire (voir chapitre 4.5). Il s'agit de promouvoir la bonne affectation au bon endroit, en particulier pour les activités, et tout particulièrement les installations à fortes fréquentations (IFF), pour atteindre les objectifs de reports modaux souhaités et ainsi de limiter le plus possible les déplacements en transports individuels motorisés.

Le développement de sites stratégiques et le renforcement de l'urbanisation le long des corridors des transports publics structurants constituent un pilier de la stratégie de coordination urbanisation-transports.

2. Permettre et admettre un report modal fort vers les transports publics et les mobilités douces

Pour garantir une mobilité multimodale cohérente et durable, il est nécessaire de placer en priorité le développement des transports publics et des mobilités douces ("pull stratégie" → développer l'offre), ainsi que de maîtriser le trafic individuel motorisé et limiter l'offre

en stationnement ("push stratégie" → contraindre l'offre).

Par une "pull stratégie", l'offre en transports publics et en mobilité douce doit être développée, de même que son attractivité augmentée. Il s'agit de développer l'offre en transports publics et les aménagements favorisant leur priorisation, de créer des réseaux piétons et cyclables attractifs, de renforcer les services à la mobilité, de promouvoir et inciter une mobilité durable par des outils et campagnes de communication, etc.

Ainsi, la réalisation de chaque projet urbain et architectural doit être conditionnée à la réalisation de mesures d'accompagnement dans le domaine de la mobilité, permettant d'une part le développement de l'offre en transports publics et mobilité douce et d'autre part l'adaptation des réseaux et du stationnement aux nouveaux besoins.

Parallèlement, par "push stratégie", le trafic individuel motorisé doit être maîtrisé partout en ville, mais en particulier dans les centralités et les quartiers d'habitation. Les flux de trafic doivent être gérés de manière à favoriser les transports publics et les mobilités douces. Les priorités entre modes dans le temps doivent être redistribuées, en accordant la priorité aux transports publics.

Enfin, il s'agit de réduire et gérer l'offre en stationnements privés et publics, en particulier dans le centre et le long des axes structurants des transports publics. Une adaptation de la politique de stationnement et un redimensionnement de l'offre constituent un levier indispensable pour opérer un report modal vers les transports publics et les mobilités douces. Enfin, la mise en place systématique de plan de mobilité d'entreprise pour des entreprises d'une certaine taille est à exiger.

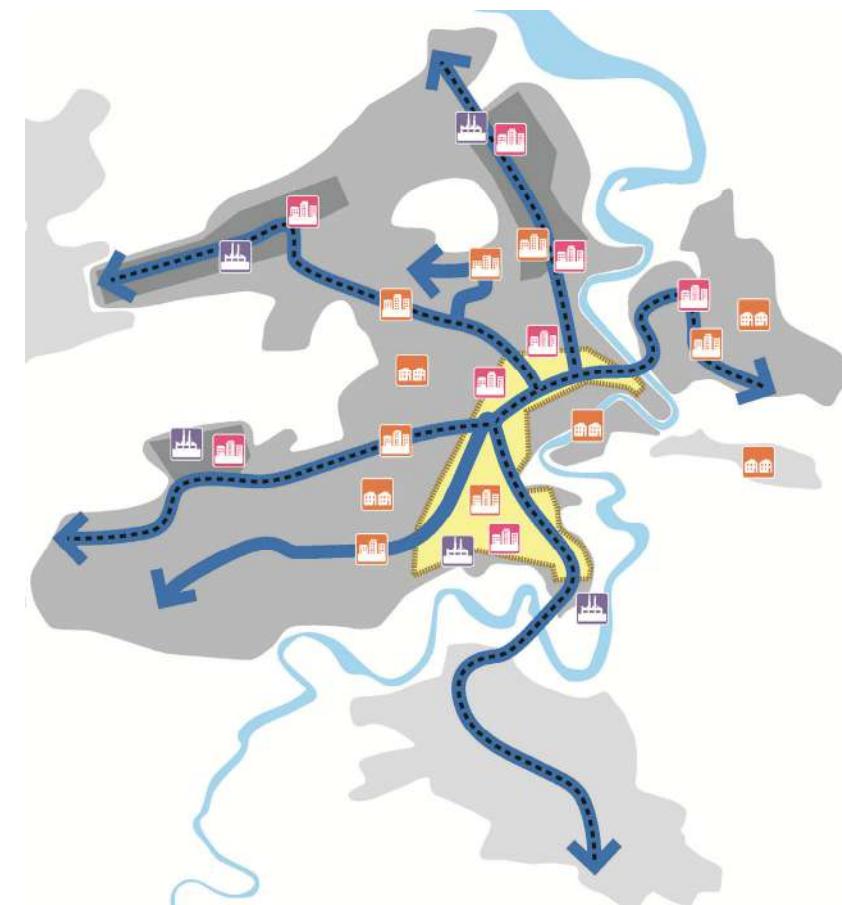


Figure 191 : Carte illustrative, Cordonner urbanisation-transport, avec des affectations du sol coordonnée aux niveaux d'accessibilité multimodale du territoire

Redistribuer les priorités entre modes dans l'espace, en réalisant des aménagements avec une répartition de l'espace-rue plus favorable aux transports publics et à la mobilité douce

Trouver un équilibre entre les différentes exigences fonctionnelles et d'aménagement en place et/ou à venir, notamment en évitant la prédominance du trafic et du stationnement

Maximiser l'utilisation des infrastructures existantes et ainsi optimiser les investissements et l'utilisation des ressources publiques

Redéfinir la place de la voiture en ville et adapter son usage à un niveau compatible avec les exigences du milieu urbain

Réduire les déplacements de trafic individuel motorisé dans l'Arc à fonctions centrales et les plafonner sur le reste du réseau communal

Construire une ville à l'échelle du piéton et favorable à la vie humaine

Admettre des réductions d'accessibilité pour les transports individuels motorisés, lorsqu'elles s'inscrivent dans la continuité de la vision stratégique multimodale définie

3. Privilégier la coexistence dans l'aménagement

Dans le but d'améliorer la qualité de vie en ville et de répondre au défi de la croissance avec les ressources disponibles, il est nécessaire de privilégier la coexistence dans l'aménagement et favoriser les déplacements des cycles et des piétons.

Les structures de réseau sont à adapter aux conditions urbaines locales pour améliorer la qualité de vie de la population, la qualité de l'espace public et la sécurité des usagers, tous modes confondus. Il s'agit de redistribuer les priorités entre modes dans l'espace, en réalisant des aménagements avec une répartition de l'espace-rue plus favorable aux transports publics et à la mobilité douce et visant à abaisser les vitesses de circulation. Il s'agit de trouver un équilibre entre les différentes exigences fonctionnelles et d'aménagement en place et futurs, notamment en évitant la prédominance du trafic et du stationnement dans les espaces publics, et afin d'améliorer leur attractivité et leur qualité.

Enfin, privilégier la coexistence des différents usagers et modes dans l'aménagement par des mesures de requalification et de gestion des réseaux permet de maximiser l'utilisation des infrastructures existantes et ainsi optimiser les investissements et l'utilisation des ressources publiques.

La place de la voiture en ville et les limites de compatibilité du milieu urbain

La politique de mobilité visant à faire évoluer les pratiques de déplacements en faveur des modes durables a pour objectif d'assurer le fonctionnement de la ville avec la densification et croissance attendue.

Toutefois, cette politique vise également à redéfinir la place de la voiture en ville et son rôle dans le système global des transports et d'en adapter son usage à un niveau compatible avec les exigences du milieu urbain, notamment en matière de qualité de vie, d'environnement et d'encombrement.

Il en résulte que les déplacements de trafic individuel motorisé doivent être réduits dans l'Arc à fonctions

centrales et plafonnés sur le reste du réseau communal :

- à un volume de trafic permettant d'éviter la saturation du réseau routier et adapté à la capacité technique de celui-ci (réduire l'encombrement)
- à un volume tolérable de trafic pour l'environnement (bruit, pollution) et la qualité de vie (aménagement urbain, possibilités de traverser la route, performance des transports publics, sécurité des déplacements mobilité douce, encombrement lié au stationnement, etc.)
- aux valeurs limites d'émissions et d'immissions

A noter que le problème de l'encombrement constitue l'enjeu majeur de ces prochaines décennies, puisque les problèmes liés aux nuisances (bruit et air) font déjà l'objet de base légal contraignant (ex. plan d'assainissement OPB).

En conclusion, une stratégie globale multimodale et volontariste en matière de maîtrise du trafic individuel motorisé est nécessaire pour la poursuite du développement de la ville (accueil des futurs habitants et emplois) et l'amélioration de la qualité de vie en ville :

- adapter la mobilité au contexte urbain
- redéfinir la place de la voiture en ville
- favoriser un changement des pratiques de déplacements en faveur des transports publics et des mobilités douces
- faire face à la croissance démographique
- résoudre les problèmes de mobilité actuelle
- réduire l'encombrement de l'espace-rue
- etc.

En définitive, il s'agit de construire une ville à l'échelle du piéton et favorable à la vie humaine (place publique, lieu de rencontre, etc.) par opposition à la ville construite pour la voiture dans les dernières décennies (infrastructures, habitat individuel, espace attribué en ville à la voiture). La mise en œuvre de cette stratégie conduira certes localement à des réductions d'accessi-

bilité pour les transports individuels motorisées, toutefois ces dernières doivent être admises lorsqu'elles s'inscrivent dans la continuité de la vision stratégique multimodale définie.

F.1. Améliorer et maintenir l'accessibilité multimodale tout en faisant évoluer les comportements en matière de mobilité et en limitant les nuisances

Favoriser les modes de transports durables et ainsi opérer un report significatif des déplacements vers les transports publics et les mobilités douces

Mener une politique de mobilité volontariste visant à réorienter la demande par une "planification par l'offre"

Accueillir la croissance des déplacements due au développement démographique sur les transports publics et les mobilités douces

Maximiser l'utilisation des réseaux et infrastructures existants

Favoriser les modes moins consommateurs d'espace et donc redistribuer l'espace disponible en faveur des modes transports publics et mobilité douce

Mettre en place une politique de mobilité coordonnée à l'échelle intercommunale et régionale

Une politique de mobilité multimodale favorisant les modes de transports durables

Fort du constat général dressé (voir chapitre 4.4.2), un maintien de la répartition modale actuelle n'est pas possible. La stratégie globale de mobilité a ainsi pour but de favoriser les mobilités durables et opérer un report fort des déplacements vers les transports publics et les mobilités douces.

En ville de Fribourg le potentiel de développement des transports publics et des mobilités douces est important, comme le montre notamment la carte d'analyse des temps de parcours par mode (voir Figure 173). La stratégie de mobilité fixe ainsi pour objectif de faire évoluer les pratiques de déplacement des fribourgeois pour absorber la croissance démographique attendue, avec un report significatif des déplacements vers les transports publics et les mobilités douces.

Une politique de mobilité volontariste visant à planifier la demande

Pour parvenir à opérer ce changement, une politique de mobilité volontariste ayant pour objectif de réorienter la demande par une "planification par l'offre" doit être mise en place. Il s'agit de sortir de la logique d'adéquation de l'offre à la demande : nouvelles infrastructures et aménagements permettant d'augmenter la capacité routière pour faire face à la croissance de la demande. L'offre en transports, en particulier routière, doit être plafonnée par une "planification par l'offre" qui permet de réorienter la demande en transports. Ainsi, il s'agit d'accueillir la croissance des déplacements due au développement démographique sur les transports publics et les mobilités douces. Aucune nouvelle infrastructure routière de "grande capacité" sont à prévoir à l'échelle de la ville (voir PA2 Fribourg).

La croissance des transports individuels motorisés doit ainsi être maîtrisée. Un plafonnement des volumes de trafics individuels motorisés à des charges compatibles avec les objectifs de qualité de vie et environnementaux (possibilité de traverser la route pour les piétons,

aménagement urbain, encombrement, bruit, pollution, etc.) est à réaliser en fonction des conditions locales. Des plafonnements sont à réaliser sur l'ensemble du territoire communal, tant dans les centralités, que sur les axes principaux et dans les quartiers, surtout là où il y a encombrement.

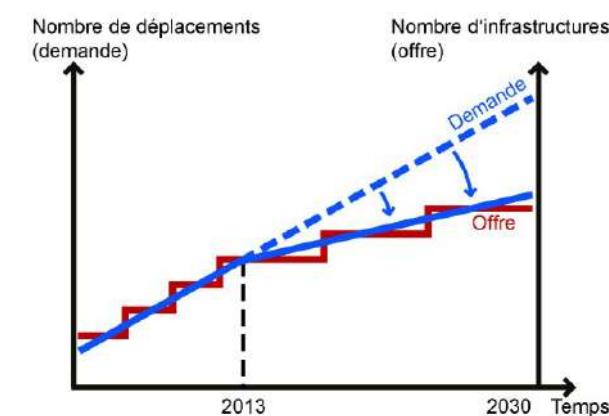


Figure 192 : Stratégie multimodale favorisant la planification par l'offre

Une politique de mobilité privilégiant une meilleure utilisation des ressources et de l'espace

L'accueil de la croissance des déplacements due au développement démographique sur les transports publics et les mobilités douces, doit être obtenu par une maximisation de l'utilisation des réseaux et infrastructures existants. Les priorités entre modes doivent être redistribuées en faveur des modes de transports peu consommateur d'énergie et limitant les nuisances à l'environnement et à la qualité de vie.

L'espace à disposition en ville pour les divers usagers de la voirie étant fortement limité et ne pouvant dans la plupart des cas pas être augmenté, il s'agit dans le futur de favoriser les modes moins consommateurs d'espace et donc de redistribuer l'espace disponible en faveur des modes transports publics et de la mobilité douce.



Figure 193 : Mise en évidence de la consommation d'espace du trafic individuel motorisé par rapport aux transports publics, à un nombre d'usagers constants (photo Regionale Verkehrsbetriebe Baden-Wettingen)

Une politique de mobilité coordonnée à l'échelle intercommunale et régionale

L'efficacité de la stratégie de mobilité de la Ville de Fribourg est fortement tributaire de la manière dont l'accès au territoire communal est géré, à partir des communes de l'Agglomération et des régions voisines.

Une coordination avec les autorités responsables concernées est nécessaire dans le but de privilégier une accessibilité multimodale de la Ville de Fribourg orientée sur les transports publics (trains et bus) et renforcer les liens avec les communes et régions voisines.

Accéder au cœur de l'urbanisation et des quartiers par les transports publics

Accéder prioritairement à l'Arc à fonctions centrales et organiser les échanges inter-quartiers à travers le centre en transports publics

Organiser l'accès en transports individuels motorisés à la ville et à ses quartiers par l'extérieur

Organiser l'accès transports individuels motorisés "en amont", au niveau de la "grande ceinture" et à partir des jonctions autoroutières

Procéder à un compartimentage de type radioconcentrique du territoire et de l'accessibilité en transports individuels

Une stratégie multimodale TP-TIM déclinée par mode

La stratégie multimodale privilégie un accès au cœur de l'urbanisation et des quartiers par les transports publics. Elle définit un accès prioritaire à l'Arc à fonctions centrales en transports publics et des échanges interquartiers (accès aux centralités de quartier) à travers le centre.

Cette stratégie transports publics est basée sur l'armature des 3+1 axes TP structurants pour le développement urbain. Il s'agit des 3 axes définis dans le projet d'agglomération (axe de la vie publique, axe urbain majeur, axe de la dynamique future) et de la ligne structurante reliant Torry à Villars-sur-Glâne.

Pour les transports individuels motorisés, la stratégie multimodale privilégie un accès à la ville et à ses quartiers par l'extérieur. Elle fixe pour les transports individuels motorisés un accès prioritaire aux parties de la ville à partir des jonctions autoroutières, avec une organisation en amont de l'accessibilité au niveau de la "grande ceinture". La "grande ceinture" routière (cercle noir + rouge) constitue l'élément structurant permettant une organisation des déplacements en fonction de l'origine/destination dans la ville. Cette ceinture se compose des éléments suivants : autoroute – route de Morat - pont de la Poya – route de Bourguillon – route de Marly - route de la Fonderie – route de la Glâne – route de Cormanon). Cette stratégie transports individuels motorisés s'appuie sur la planification de l'Agglomération.

Par ailleurs dans le but de maîtriser le trafic individuel motorisé dans l'Arc à fonctions centrales, il est mis en place un "parapluie" qui ceinture le centre et permet d'organiser son accessibilité. Ce "parapluie" ou "petite ceinture" (rouge trait-tillé) est constitué du système viaire Fonderie – Glâne – Midi – Louis-d'Affry – Weck-Reynold – St-Thérese – Général-Guisan.

L'accessibilité transports individuels motorisés est compartimentée, de type radioconcentrique, avec dissuasion de la traversée des centralités cantonales (Arc à fonctions centrales + St-Léonard), dont une forte

dissuasion pour la traversée historique de la Vieille-Ville. Les échanges interquartiers, de couronne à couronne, sont organisés par les axes concentriques, en particulier la "grande ceinture".

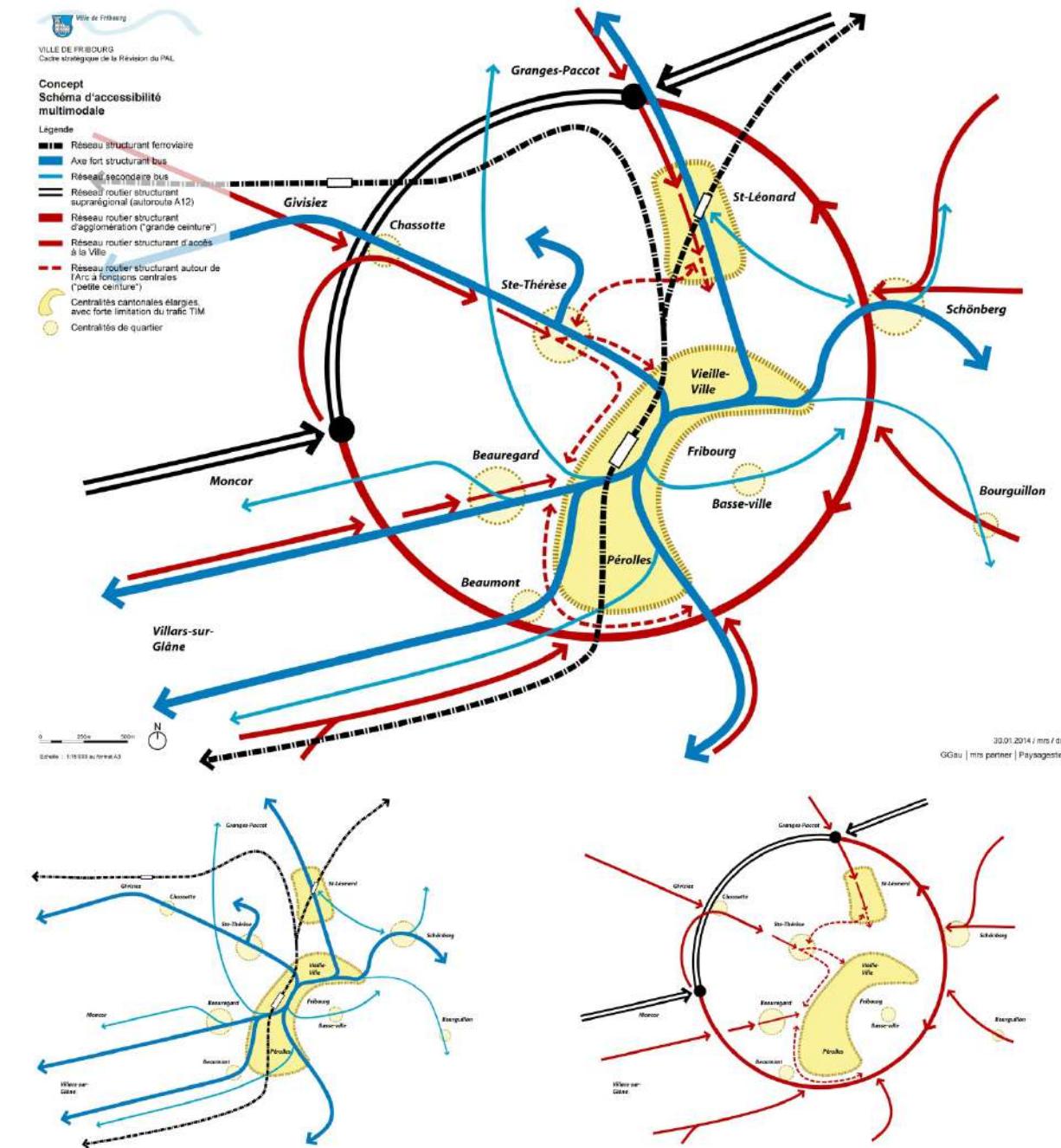
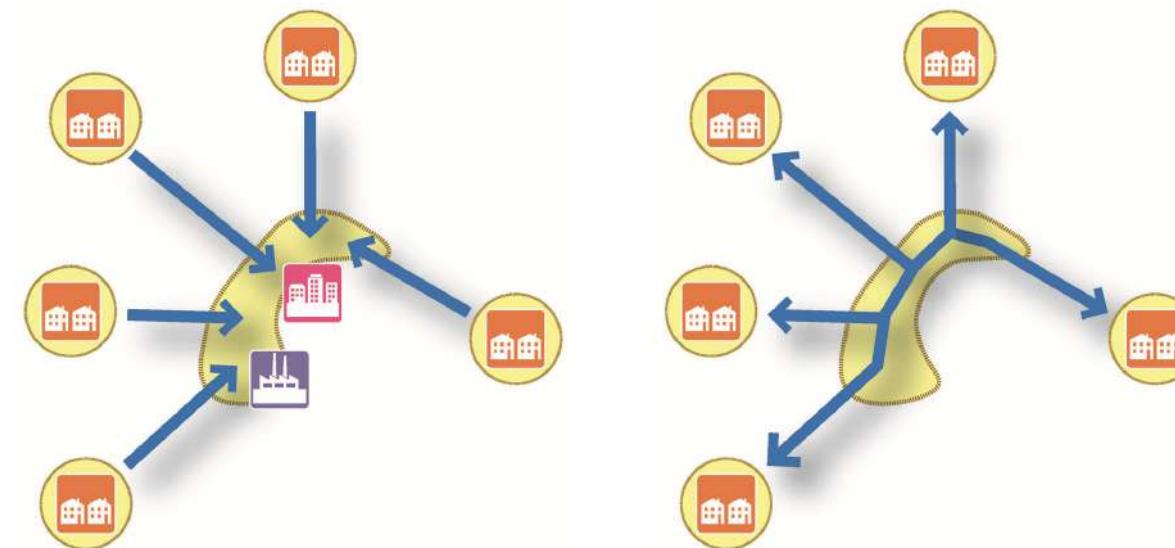
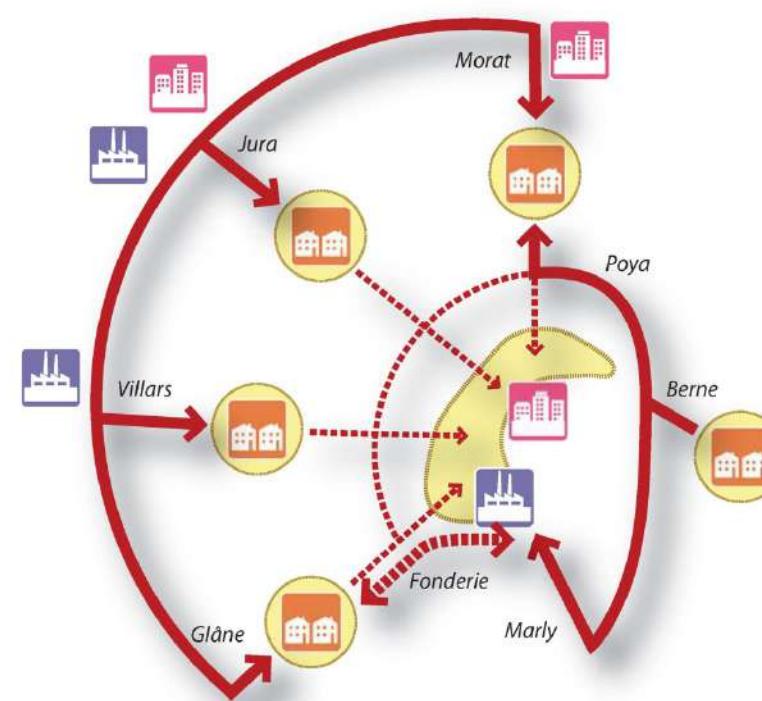


Figure 194 : Carte de concept: schéma multimodal TP-TIM



Accès prioritaire à l'Arc à fonctions centrales en transports publics Echanges interquartiers à travers le centre en transports publics



Organiser l'accès en transports individuels motorisés à la ville et à ses quartiers par l'extérieur et "en amont", au niveau de la "grande ceinture" et des jonctions autoroutières

Figure 195 : Carte de concept : schéma multimodal TP et TIM

Centralités cantonales :

- Structurer les déplacements et l'urbanisation dans les centralités cantonales par les gares du réseau ferroviaire et les troncs communs des axes transports publics structurants*
- Favoriser une "ville des courtes distances" par un maillage fin de mobilité douce*
- Dissuader fortement l'accessibilité en transports individuels motorisés des centralités cantonales*

Axes structurants TP :

- Structurer les déplacements et l'urbanisation autour des 3+1 axes transports publics structurants*
- Favoriser en priorité les déplacements entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales par les transports publics et la mobilité douce situés le long des axes*
- Organiser l'accessibilité transports individuels motorisés de manière radioconcentrique depuis l'extérieur, avec une maîtrise croissante des flux à l'approche de l'Arc à fonctions centrales*

Quartiers résidentiels et les zones d'activités:

- Assurer une accroche directe des quartiers au réseau structurant transports publics*
- Organiser l'accessibilité transports individuels motorisées depuis l'extérieur, avec un accès limité aux résidents, visiteurs et pendulaires "dynamiques"*

Une stratégie multimodale TP-MD-TIM déclinée par territoire

Dans les centralités cantonales (Arc à fonctions centrales + St-Léonard) les déplacements et l'urbanisation sont structurés par les gares du réseau ferroviaire (noir) et les troncs communs des axes transports publics structurants (rouge). Un maillage fin de mobilité douce favorise une ville de proximité. L'accessibilité transports individuels motorisés (bleu) est fortement dissuadée en limitant l'accès aux usagers ayant leur destination dans les centralités cantonales, et en particulier les visiteurs et clients (forte limitation de l'accès aux pendulaires).

Pour les quartiers, les déplacements et l'urbanisation sont structurés autour des 3+1 axes transports publics structurants (bleu). Les déplacements entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales s'effectuent en priorité par les liaisons transports publics et mobilité douce situées le long des axes (vert large). Le maillage fin de rabattement de mobilité douce (vert fin) permet l'accès aux centralités de quartiers ainsi qu'aux interfaces et arrêts transports publics situés le long des axes. Cette organisation favorise la vie de quartier et les circuits courts (ex. services, commerces, crèches accessibles à pied). L'accessibilité transports individuels motorisés (rouge) est organisée de manière radioconcentrique depuis l'extérieur, avec une maîtrise croissante des flux à l'approche de l'Arc à fonctions centrales.

Dans les quartiers résidentiels et les zones d'activités, l'accessibilité transports publics est assurée par une accroche directe au réseau structurant transports publics (train, noir et/ou bus, bleu), accessible à pied, ou via une ligne de bus secondaire (bleu clair). Pour les déplacements de/vers les centralités cantonales et les quartiers voisins, les transports publics et les mobilités douces sont privilégiés. Le réseau de mobilité douce est organisé autour d'un maillage fin de rabattement du quartier vers sa centralité desservie par les transports publics. L'accessibilité transports individuels motorisés est organisée par l'extérieur, avec un accès raisonnable des quartiers limité aux résidents, visiteurs et pendulaires "dynamiques", c'est- à-dire ceux qui ont un

besoin indispensable d'un véhicule pour leurs déplacements professionnels (principe des poches "transquille"). Une politique de stationnement restrictive constitue une condition nécessaire à l'atteinte de cet objectif de limitation du trafic individuel motorisé dans les quartiers.

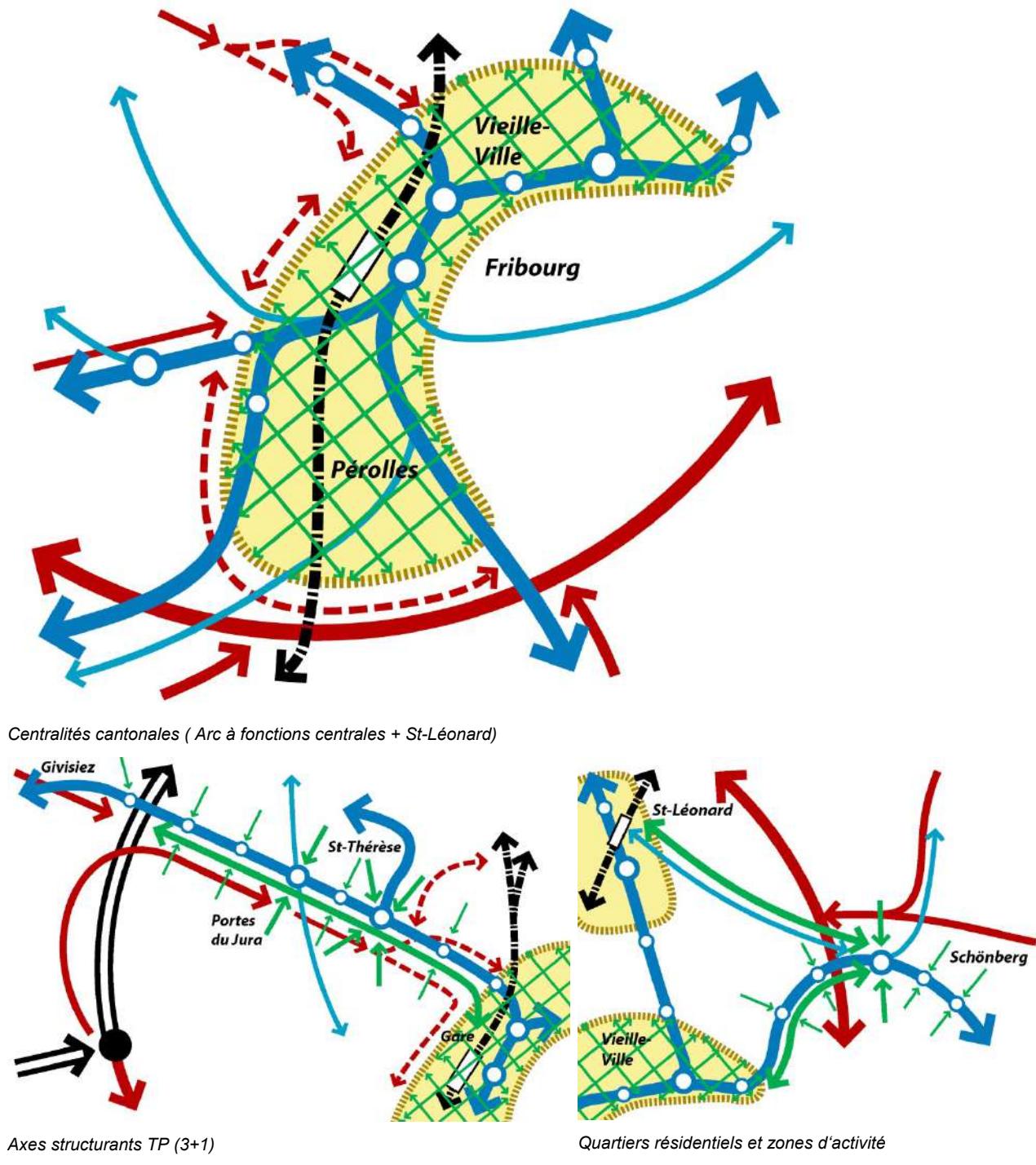


Figure 196 : Schéma multimodal TP-MD-TIM décliné par territoire

4.4.5. Principes transports publics

Assurer l'efficacité et l'attractivité du réseau transports publics sur le territoire communal :

- *Garantir l'efficacité des transports publics sur le réseau routier*
- *Assurer un accès de qualité aux arrêts des transports publics par des réseaux piétons et cyclables attractifs*
- *Equiper les arrêts des transports publics*

Le volet stratégique du PAL Fribourg fixe la politique de transports publics souhaitée par la ville et ses orientations stratégiques. Ces dernières servent de base pour les négociations et coordination avec les services compétents pour la planification de l'offre transports publics

Responsabilité de la Ville de Fribourg en matière de transports publics

De manière générale, **la planification des transports publics urbains est de la compétence de l'Agglomération, alors que celle des transports régionaux (ferroviaire et routier) du Canton de Fribourg**. Le projet d'agglomération PA2 Fribourg fixe ainsi l'évolution de la structure du réseau transports publics urbains à l'horizon 2030 (y.c. indications sur un état intermédiaire à l'horizon 2018).

L'Agglomération, en coordination avec les transports publics fribourgeois (tpf) et le Canton de Fribourg (SMO), a notamment la compétence en matière de :

- Structuration du réseau transports publics (itinéraire des lignes)
- Exploitation du réseau (structure horaire, couverture horaire, etc.)
- Stratégie d'arrêts (synergies entre bus urbains, régionaux et interrégionaux, implantation des arrêts, etc.)
- Etc.

La Ville de Fribourg a ainsi pour principale mission d'assurer l'efficacité et l'attractivité du réseau transports publics sur son territoire communal. Les compétences communales sont ainsi les suivantes :

- Garantir l'efficacité des transports publics sur le réseau routier communal (vitesse commerciale, fluidité de la circulation des bus, temps de parcours par ligne, tenue des horaires, etc.)
- Assurer un accès de qualité aux arrêts transports publics par des réseaux piétons et cyclables attractifs et équiper ces derniers (éclairage, bancs, etc.)

Dans ce contexte particulier, ce chapitre précise les orientations stratégiques de la Ville de Fribourg en matière de transports publics (la base étant le PA2 Fribourg, décembre 2011). Il fixe ainsi la politique de transports publics souhaitée par la ville et ses orientations stratégiques qui servent de base pour les négociations et coordination avec les services compétents pour la planification de l'offre transports publics (Agglomération, Canton, etc.).

Compétence de l'Agglomération et du Canton de Fribourg

Les éléments de ce chapitre contenus dans des encadrés bleus correspondent à des domaines de compétence de l'Agglomération et du Canton.

Par ailleurs, ce chapitre définit les principes d'aménagement pour les transports publics, qui sont de la compétence de la commune.

F.2. Développer le réseau ferré lourd comme ossature de l'agglomération compacte et en qualité (TP échelle régionale)

Privilégier une accessibilité régionale de Fribourg par les transports publics, en particulier le réseau ferré lourd

Exploiter le potentiel de la halte de St-Léonard pour les déplacements régionaux, ainsi que ceux internes à la ville et à l'agglomération

Diamétraliser le réseau ferroviaire et assurer une répartition équilibrée des relations entre branches

Affirmer le rôle du réseau ferré lourd comme ossature du système de transports publics et renforcer le nœud ferroviaire de Fribourg

Pour assurer une mobilité compatible avec les objectifs de durabilité fixés, une accessibilité régionale de Fribourg par les transports publics est à privilégier. Le réseau ferré lourd constitue l'ossature du système de transports publics d'accès à la ville et en particulier aux deux centralités cantonales (voir Figure 197).

La nouvelle halte de St-Léonard contribue également au renforcement de l'armature ferroviaire, en offrant de nouvelles perspectives pour des échanges internes à la ville et dans l'agglomération en général (diminution du temps de parcours par rapport au bus d'un facteur 3 à 4 entre Fribourg Gare et St-Léonard).

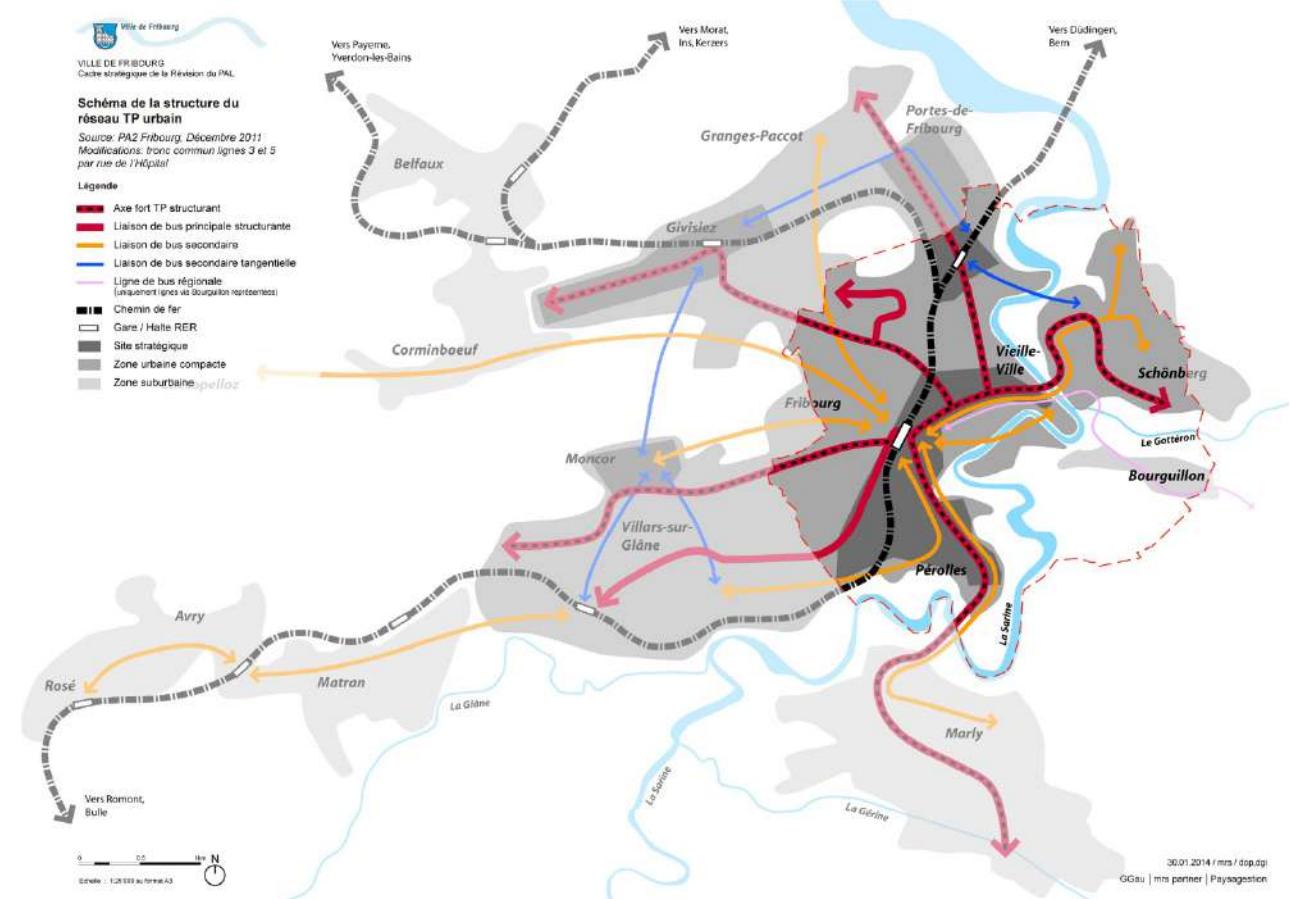


Figure 197 : Carte du schéma de la structure du réseau transports publics d'agglomération

Bien que la compétence de développement du réseau ferroviaire ne soit pas de la Ville de Fribourg, il est primordial que celle-ci se coordonne et défende sa stratégie auprès de l'Agglomération et du Canton de Fribourg.

La stratégie de la Ville de Fribourg de renforcer le nœud ferroviaire de Fribourg a en particulier pour objectif d'augmenter l'attractivité des correspondances en gare de Fribourg et le nombre de relations possibles. Plus précisément, il s'agit de développer des liaisons diamétrales passant par la gare de Fribourg et viser une répartition équilibrée des relations entre les branches.

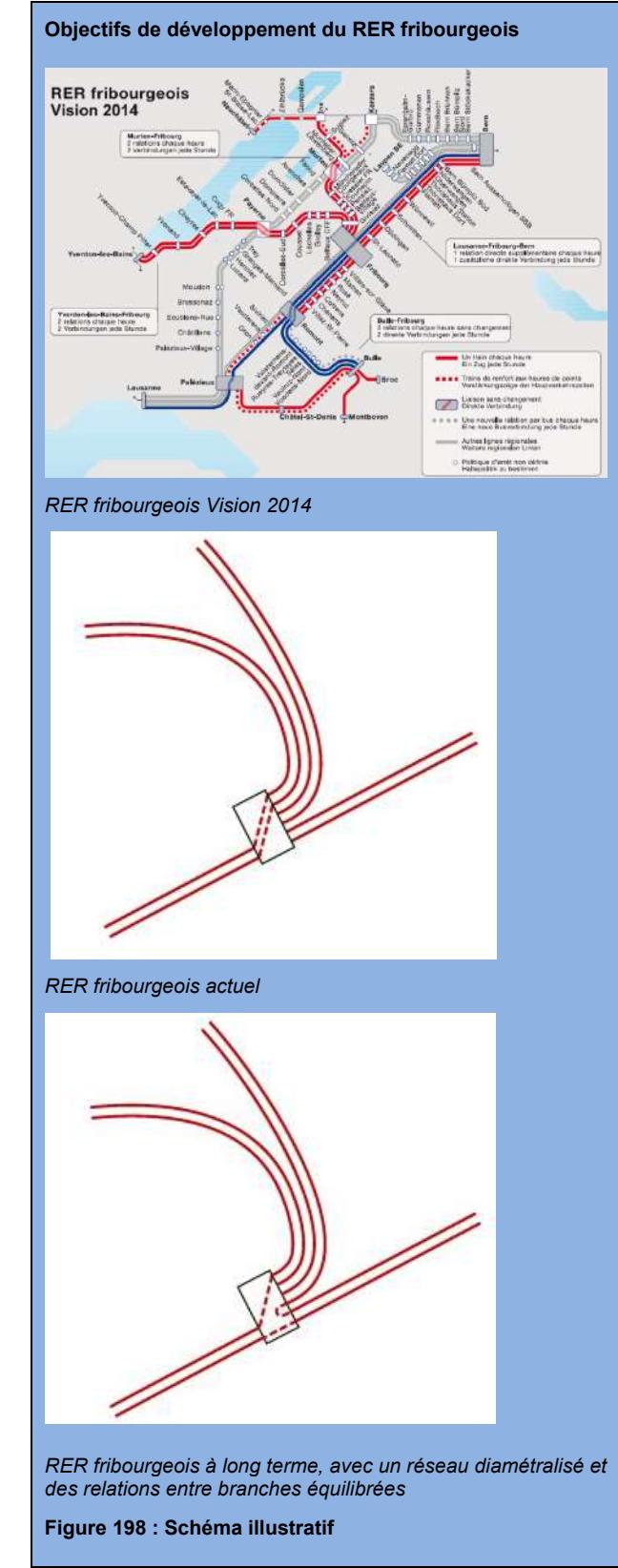


Figure 198 : Schéma illustratif

Exploiter le potentiel de transports de la halte de St-Léonard par le développement d'un projet urbain dense et mixte

Utiliser la dynamique de projet de la halte pour vivifier l'espace public de la centralité cantonale émergente

Privilégier le développement d'activités et services dans la centralité cantonale

Renforcer et maintenir le réseau de bus de rabattement urbain et régional, afin de maximiser l'utilisation du réseau ferré lourd

Développer des synergies et complémentarités entre les transports publics régionaux et urbains

Maximiser le potentiel de transports de la nouvelle halte de St-Léonard

La réalisation d'une nouvelle halte ferroviaire à St-Léonard et sa desserte par le RER Fribourg constitue un bouleversement fondamental pour l'accessibilité du plateau d'Agy dans son ensemble et pour les pratiques de mobilité interquartiers, en particulier les échanges avec l'Arc à fonctions centrales.

Le potentiel de transports de la nouvelle halte de St-Léonard est à développer et maximiser par un projet urbain dense et mixte tirant au mieux parti du niveau de desserte exceptionnel offert. La dynamique de projet liée au développement de la halte est à utiliser pour vivifier l'espace public de la centralité cantonale émergente et pour renouveler le quartier et le site stratégique d'agglomération Portes de Fribourg - Plateau d'Agy. Une attention particulière est à porter sur la programmation urbaine des secteurs des Abattoirs, de la caserne militaire et des infrastructures sportives de St-Léonard, tous à proximité immédiate de la nouvelle halte. Les affectations d'activités et de services (plus génératrice de mobilité que l'habitat) sont à privilégier, pour leur potentiel important d'usagers des transports publics (à coordonner avec une politique volontariste de stationnement, telle que celle proposée pour les centralités cantonales ; voir le chapitre stationnement).



Figure 199 : Stratégie de densification/renouvellement du site stratégique d'Agglomération Porte de Fribourg – Plateau d'Agy (MEP, PA2 Fribourg)



Rue de Morat, St-Léonard, état existant



Almere (NL)

Figure 200 : Références (photo mrs et GGau)

Renforcer et maintenir le réseau de bus de rabattement

L'attractivité du système ferroviaire pour les usagers et par conséquent son utilisation est fortement dépendante de son accessibilité, notamment par les transports publics routiers.

Le renforcement et le maintien du réseau de bus interrégional, régional et urbain de rabattement sur les gares et haltes ferroviaires constitue une condition de base à l'affirmation du réseau ferré comme ossature de transports de la ville et du canton dans son ensemble.

Le rabattement des bus interrégionaux (ex. liaison vers Bulle) est en priorité orienté vers la gare routière de Fribourg. Pour les bus régionaux (ex. liaisons vers Tafers ou Avry-Matran), les rabattements sont plutôt à effectuer sur les haltes du réseau RER en couronne de

l'agglomération (ex. halte de Villars-sur-Glâne ou Giviez). L'accès au centre est à assurer par une correspondance attractive aux trains RER.

Par ailleurs, des synergies et complémentarités sont à développer entre les transports publics régionaux et urbains, notamment grâce à une politique d'arrêt adéquate en milieu urbain (nombre d'arrêts réduit pour les lignes régionales en milieu urbain, lorsqu'il existe une offre urbaine) et des correspondances entre lignes (ex. place Notre-Dame).

Développer le réseau de mobilité douce comme un prolongement du système ferroviaire

L'attractivité du système ferroviaire pour les usagers et par conséquent son utilisation est également fortement dépendante de son accessibilité par les mobilités douces. Il s'agit ainsi de concevoir la mobilité douce comme le "prolongement des transports publics" (voir chapitre 4.4, sous F.9. Développer le bipôle mobilité douce - transports publics et valoriser l'espace public et le paysage en développant une ville à échelle humaine).

F.3. Renforcer l'efficacité et l'attractivité des transports publics et structurer l'urbanisation par le développement du réseau des axes structurants (TP échelle d'agglomération et Ville de Fribourg)

Développer le réseau des axes transports publics structurants (3+1 axes) comme armature principale du réseau transports publics de la ville

Assurer la coordination entre urbanisation et transports en desservant les zones denses, les centralités et les sites stratégiques d'agglomération

Tirer au maximum profit de la dynamique de développement et de renouvellement le long des axes structurants pour pérenniser la structure spatiale et viaire de la ville

Un réseau d'axes structurant pour l'urbanisation

Le réseau des axes de transports publics structurants défini dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011) constitue l'armature du réseau de transports publics de la ville. Il assure la coordination entre urbanisation et transports en desservant les zones denses, les centralités et les sites stratégiques d'agglomération. Ce réseau s'articule autour de 3+1 axes structurants transports publics :

- Axe fort structurant Portes de Fribourg – Marly
- Axe fort structurant Schönberg – Les Dailles
- Axe fort structurant Givisiez – Marly
- Liaison bus principale Torry – Villars-sur-Glâne

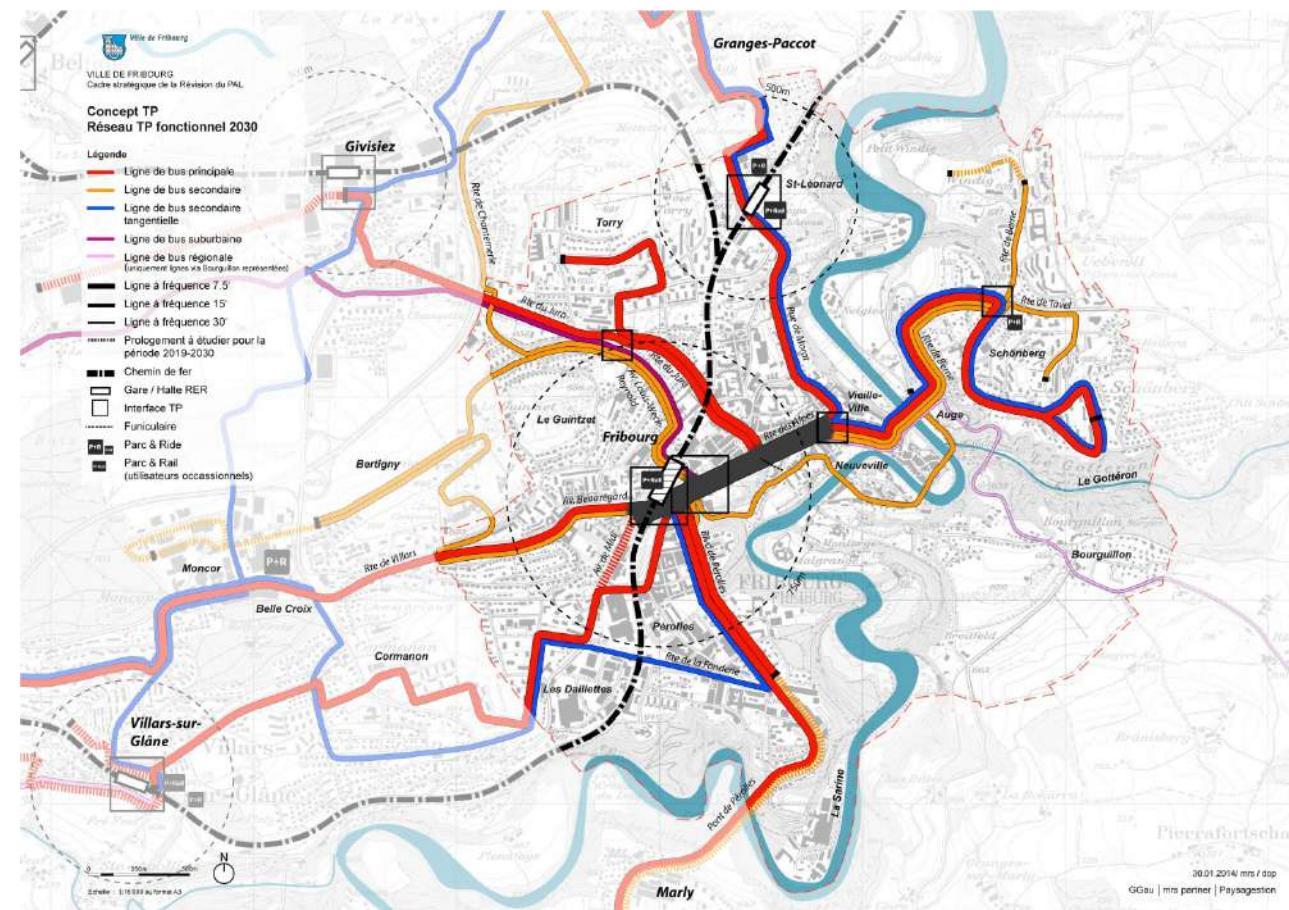


Figure 201 : Carte du concept TP 2030, réseau fonctionnel

Ces axes constituent l'armature structurante pour le développement et le renouvellement de la ville. Il s'agit de tirer au maximum profit de leur dynamique pour pérenniser la structure spatiale et viaire de la ville, notamment affirmer les grands boulevards et avenues structurant la ville (aujourd'hui encore des routes et des pénétrantes).

Dans le site stratégique de Péroles – Gare – Cardinal, le développement d'axes structurants de transports publics, avec leurs éléments caractéristiques associés, doit par exemple permettre le développement d'un axe structurant pour l'urbanisation sur l'avenue du Midi – route de la Glâne (la liaison bus principale Torry - Villars-sur-Glâne doit avoir un rôle structurant sur cette portion du site stratégique). Un axe offrant notamment

activités caractéristiques d'un grand axe urbain (voir Figure 202).

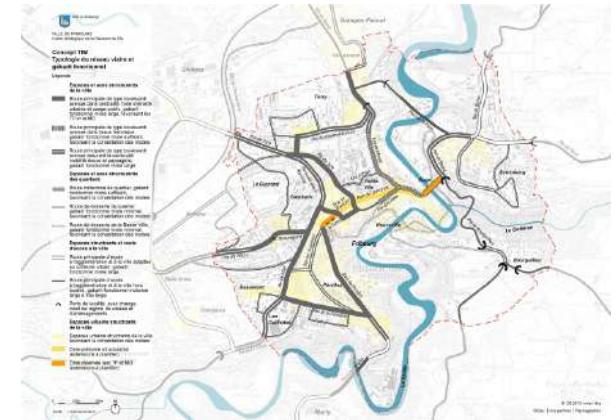


Figure 202 : Structure viaire principale des espaces publics



Pfingstweidstrasse, Zürich, 2004



Figure 203 : Processus de projet à mener, notamment pour l'axe Midi – Glâne, avec ici une référence à Zurich (photo mrs)

des qualités de séjour, de déplacement, de services et

Affirmer le réseau des axes structurants de transports publics radial et diamétral autour de la gare de Fribourg

Développer un réseau d'axes structurants transports publics visant à répondre à une demande tout motif et conçu pour desservir de manière efficace et attractive les secteurs urbains denses avec des itinéraires directs

Assurer une couverture horaire structurante minimale en soirée, le week-end et lors des périodes de vacances

Développer un réseau d'axes structurants de transports publics offrant une alternative crédible à la voiture, avec les capacités nécessaires pour répondre à la demande

Assurer l'efficacité et l'attractivité du système de transports publics structurants par un service régulier et fiable (respect des horaires) et ayant des temps de parcours attractifs

Fortement améliorer l'attractivité de l'offre dans l'Arc à fonctions centrales par la constitution de trois véritables troncs communs de transports publics (superposition d'axes structurants transports publics)

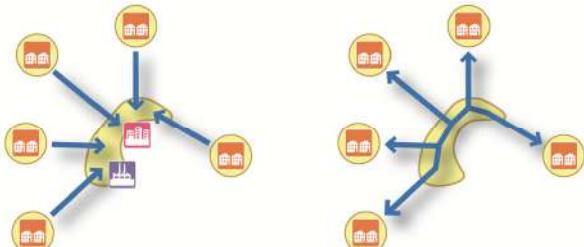


Figure 204 : Réseau structurant transports publics radial (voir également Figure 195)

Un réseau d'axes structurants radial

Le réseau des axes structurants de transports publics est organisé de manière radiale et diamétrale autour de la gare de Fribourg (voir Figure 204). Il assure l'accès :

- à l'Arc à fonctions centrales, à la centralité de St-Léonard et aux centralités de quartiers
- aux sites stratégiques et pôles d'activités, commerciaux, d'éducation et de loisirs
- aux transports publics de niveaux hiérarchiques supérieurs (trains en gare de Fribourg) par rabattement

Cette organisation radiale répond d'une part à la demande en transport qui est fortement radiale, avec une forte polarisation autour de l'Arc à fonctions centrales, et d'autre part à la volonté d'offrir une desserte privilégiée au cœur de l'urbanisation par les transports publics (voir chapitre 4.4.4, stratégie multimodale).

La diamétrialisation des lignes, comme par exemple la prolongation de l'axe Givisiez – Gare vers Pérrolles de manière régulière, voire à termes à Marly, répond principalement à la volonté de favoriser des relations interquartiers sans transbordement à la gare.

Un réseau d'axes structurants destiné à tous les usagers et motifs de déplacements

Le développement d'un réseau d'axes structurants transports publics vise à répondre à une demande tout motif : travail, formation, achats et loisirs. Il est conçu pour desservir de manière efficace et attractive les secteurs urbains denses actuels et futurs, notamment grâce à des itinéraires les plus directs possibles et empruntant les axes structurants (pas de détours dans les quartiers, vers des équipements, etc. pour répondre à une demande captive ; demande captive = usagers ne bénéficiant pas d'autre choix modal).

Par ailleurs pour assurer l'attractivité du réseau structurant dans le temps, une couverture horaire structurante minimale est à assurer en soirée, le week-end et lors des périodes de vacances. Les variations de couverture horaire doivent restées mesurées.

Un réseau d'axes structurants efficace et puissant, offrant une alternative crédible à la voiture

Pour répondre aux demandes importantes de déplacements vers la Ville de Fribourg et en particulier vers l'Arc à fonctions centrales, il s'agit de développer un réseau d'axes structurants transports publics offrant une alternative crédible à la voiture, avec les capacités nécessaires pour répondre à la demande.

Pour que ce réseau d'axes structurants puisse pleinement jouer son rôle de colonne vertébrale pour les déplacements en transports publics, son efficacité doit être assurée par un service régulier et fiable (respect des horaires) et des temps de parcours attractifs (priorisation des TP). Par ailleurs une forte maîtrise du trafic individuel motorisé, dont notamment des contrôles d'accès combinés avec la priorisation des bus sont indispensables sur les principales radiales d'entrée en ville.

Dans l'Arc à fonctions centrales, la constitution de trois véritables troncs communs transports publics, par superposition d'axes structurants transports publics, contribue fortement à améliorer l'attractivité de l'offre, avec une fréquence de circulation des bus très élevée (hypothèse 3.5; extrême flexibilité de l'offre pour l'usager, plus besoin de consulter l'horaire).

A noter que par rapport au PA2 Fribourg, dans lequel deux variantes étaient encore envisagées pour l'itinéraire de la ligne 3 (soit par la rue de l'Hôpital, soit par l'avenue Louis-Weck-Reynold, page 104 du PA2 Fribourg, décembre 2011), il est dans le cadre de la planification stratégique de la ville recommandé de privilégier un maintien de la ligne 3 sur le tracé actuel par la rue de l'Hôpital dans le but de mettre en œuvre le concept des troncs communs dans l'Arc à fonctions centrales (voir encadré "Variantes d'itinéraires TP" ci-après, principe F.6.).

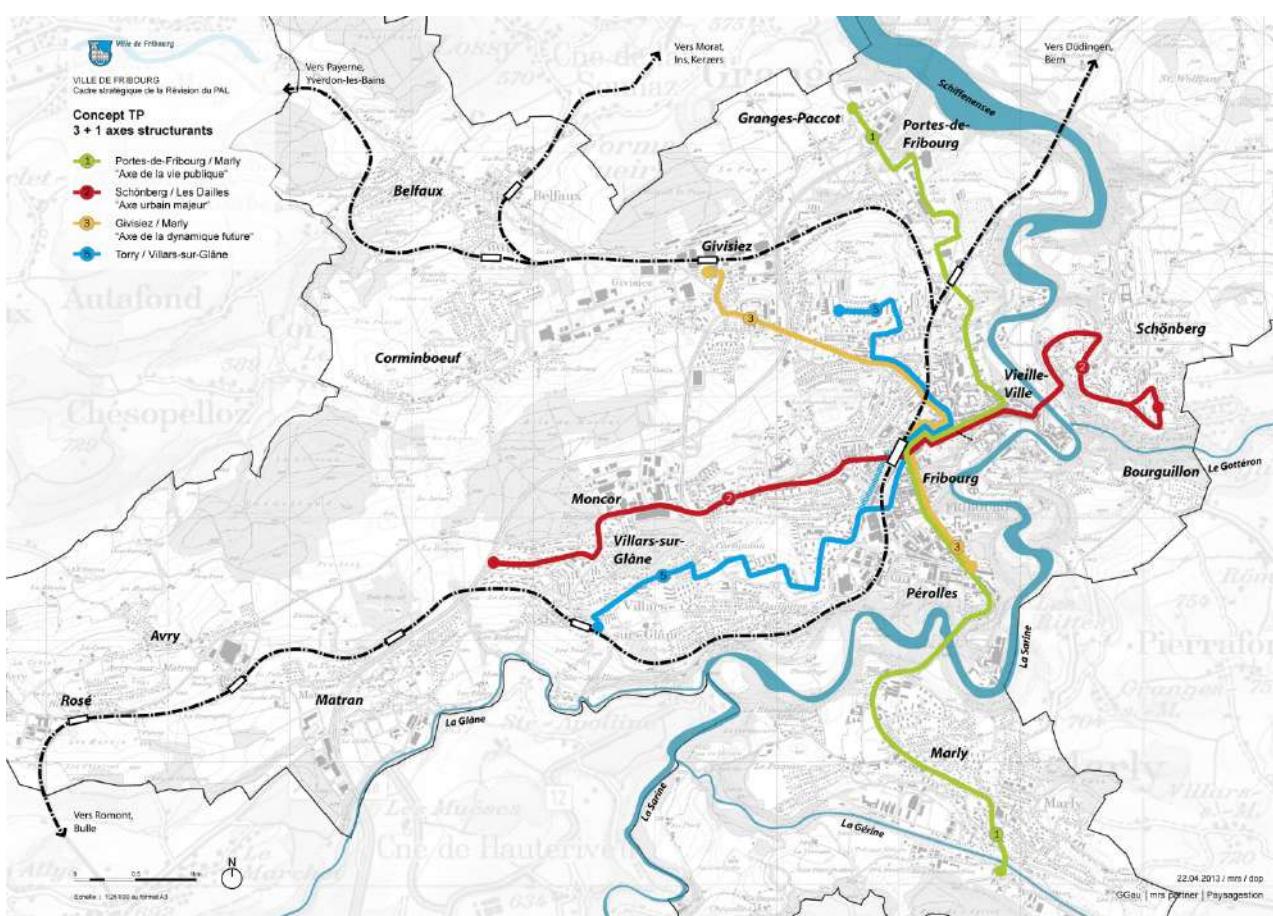


Figure 205 : Carte du concept des axes transports publics structurants

Développer un réseau d'axes structurants transports publics avec une forte valeur d'image, pour en augmenter son attractivité

Communiquer l'"image" des 3+1 axes structurants de manière à ce qu'elle s'inscrive dans la mémoire collective, à l'image des réseaux de métro et de tramway de plus grandes agglomérations

Le transport public par bus constitue le moyen le plus pertinent pour l'Agglomération et la Ville de Fribourg

Consentir à réaliser les investissements nécessaires pour faire évoluer les principales lignes du réseau actuel vers de véritables axes structurants de transports publics alliant attractivité et efficacité

Un réseau d'axes structurants attractif et à forte valeur d'image

L'utilisation des transports publics est fortement dépendante de l'attractivité du service offert aux usagers. Pour en augmenter l'attractivité, il est proposé de développer un réseau d'axes structurants de transports publics avec une forte valeur d'image. A ce réseau sont associées des caractéristiques de régularité du service (fiabilité et fréquences), de temps de parcours attractifs, de confort du matériel roulant, de qualité des espaces publics d'attente et d'accès, information voyageurs, etc. Les 3+1 axes structurants de transports publics constituent l'armature du système de transports urbains et doivent par conséquent être développés et aménagés avec les moyens adéquats. L'"image" des 3+1 axes structurants doit également être communiquée de manière à s'inscrire dans la mémoire collective, à l'image des réseaux de métro et de tramway de plus grandes agglomérations (voir Figure 206, exemple de Wien, Autriche).

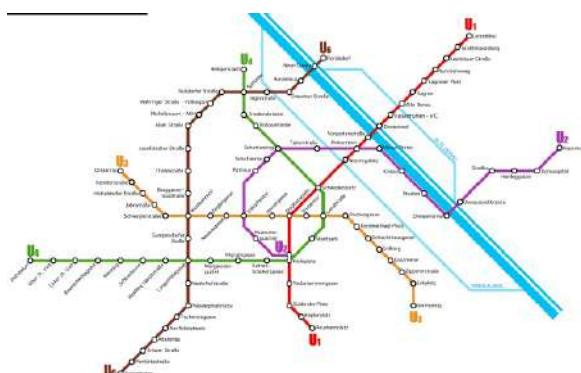


Figure 206 : "Image" du U-Bahn de Wien

Le choix du transport public routier pour l'agglomération de Fribourg résulte d'une évaluation du rapport coût-utilité du projet PA2 Fribourg (décembre 2011). Le transport public par bus constitue en effet le moyen le plus pertinent pour l'Agglomération et la Ville de Fribourg. Le principal enjeu pour les prochaines années est maintenant de mettre en œuvre les projets et moyens nécessaires pour faire évoluer les principales lignes du réseau actuel vers de véritables axes structurants de transports publics alliant attractivité et efficacité (voir Figure 205).



Seftigenstrasse, Köniz



Schwarzenburgerstrasse, Köniz



Neubrückstrasse, Berne



Rue de St-Jean, Genève



Avenue de Cours, Lausanne



Gare des bus urbains, Zug

Figure 207 : Références : réseau transports publics alliant attractivité et efficacité (forte valeur d'image) (photo mrs)

Favoriser la mise en œuvre d'aménagements intégrés :

- *Favoriser la réalisation de projets intégrés prenant en compte l'ensemble des problématiques urbaines*
- *Favoriser le développement de projets adaptés aux conditions locales et aux tissus urbains traversés, en conjuguant une logique fonctionnelle avec une logique d'urbanisme et de paysage*
- *Privilégier des aménagements sobres et à géométrie continue pour chaque séquence, en particulier éviter les formes géométriques variables en fonction des contraintes "purement trafic"*

Un réseau d'axes transports publics aux aménagements intégrés

Lors de la mise en œuvre des axes de transports publics structurants, pour parvenir à atteindre les objectifs fixés en matière de structuration urbaine, d'attractivité pour les usagers, de valeur d'image et de priorisation des transports publics, il est nécessaire de favoriser la mise en œuvre d'aménagements intégrés du réseau routier structurant. Bien que ces principes aménagements intégrés concernent en priorité les axes de transports publics structurants, ceux-ci sont également à mettre en œuvre d'une manière adaptée au contexte de quartier sur le réseau des lignes secondaires :

- Favoriser la réalisation de projets intégrés prenant en compte l'ensemble des problématiques urbaines (urbanisme, paysage et mobilité)
- Favoriser le développement de projets adaptés aux conditions locales et aux tissus urbains traversés, en conjuguant une logique fonctionnelle avec une logique d'urbanisme et de paysage (éviter les projets ne répondant qu'aux logiques fonctionnelles).
- Privilégier des aménagements sobres et à géométrie continue pour chaque séquence, en particulier éviter les formes géométriques variables en fonction des contraintes "purement trafic" (ex. éviter les élargissements-rétrécissement pour maîtriser les vitesses ou au droit d'îlots et préférer des gabarits de largeurs constantes).

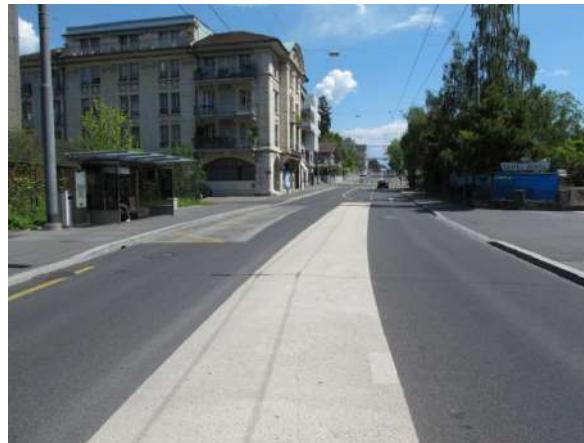
La mise en œuvre de ces principes, notamment dans les centralités et dans les milieux historiques, constitue des orientations à respecter, ceci même lorsque cette prise en compte conduit à des conflits fonctionnels (par ex. vitesse commerciale TP diminuée en traversée de centralité).



Figure 208 : Badenerstrasse, Zürich, avec un aménagement avec élargissements- rétrécissements successifs à éviter (photo mrs)



Kantonstrasse, Viège



Avenue de Cours, Lausanne



Mühlackerstrasse, Affoltern



Mühlackerstrasse, Affoltern

Figure 209 : Références : aménagement sobres et à géométrie continue (photo google et mrs)

F.4. Développer un réseau de lignes urbaines secondaires et tangentialles comme soutien à la structure urbaine et pour assurer la couverture TP du territoire (TP échelle d'agglomération et Ville de Fribourg)

Assurer une couverture complète du territoire urbanisé par le réseau des lignes de bus secondaires et suburbaines

Améliorer la complémentarité et l'imbrication des systèmes de transports publics régionaux et urbains en développant l'offre de rabattement par bus vers les transports publics de niveau hiérarchique supérieur

Offrir des rabattements vers :

- **les transports publics de niveaux hiérarchiques supérieurs**
- **les centralités cantonales, (Arc à fonctions centrales + St-Léonard) et les centralités de quartiers**

Développer à moyen terme des liaisons tangentielles pour répondre à la demande croissante des déplacements entre quartiers et centralités de couronne urbaine

Un réseau de lignes de bus secondaires assurant la couverture territoriale

Le réseau des lignes de bus secondaires (ligne 4, 6, 7, 9, 10 et 12) et suburbaines (ligne 8 et 11), ainsi que le funiculaire reliant la Bass-Ville à la place Python, a pour objectif d'assurer une couverture complète du territoire urbanisé (voir Figure 211). Ces lignes contribuent à soutenir le développement des quartiers résidentiels et mixtes de faible à moyenne densité.

Un réseau de lignes de bus secondaires de rabattement assurant la complémentarité avec les offres de niveau hiérarchique supérieur

Le réseau des lignes de bus secondaires et suburbaines a pour rôle d'offrir des rabattements vers :

- les transports publics de niveaux hiérarchiques supérieurs
- les centralités cantonales, (Arc à fonctions centrales + St-Léonard) et les centralités de quartiers

Développer l'offre de rabattement par bus vers les transports publics de niveau hiérarchique supérieur, en particulier le train (saut hiérarchique), constitue une priorité pour améliorer la complémentarité et l'imbrication des systèmes de transports publics régionaux et urbains.

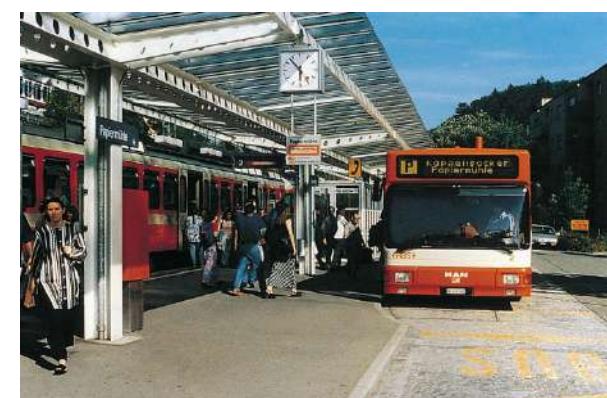


Figure 210 : Papiermühle, Ittigen, complémentarité bus-train quai à quai (photo mrs)

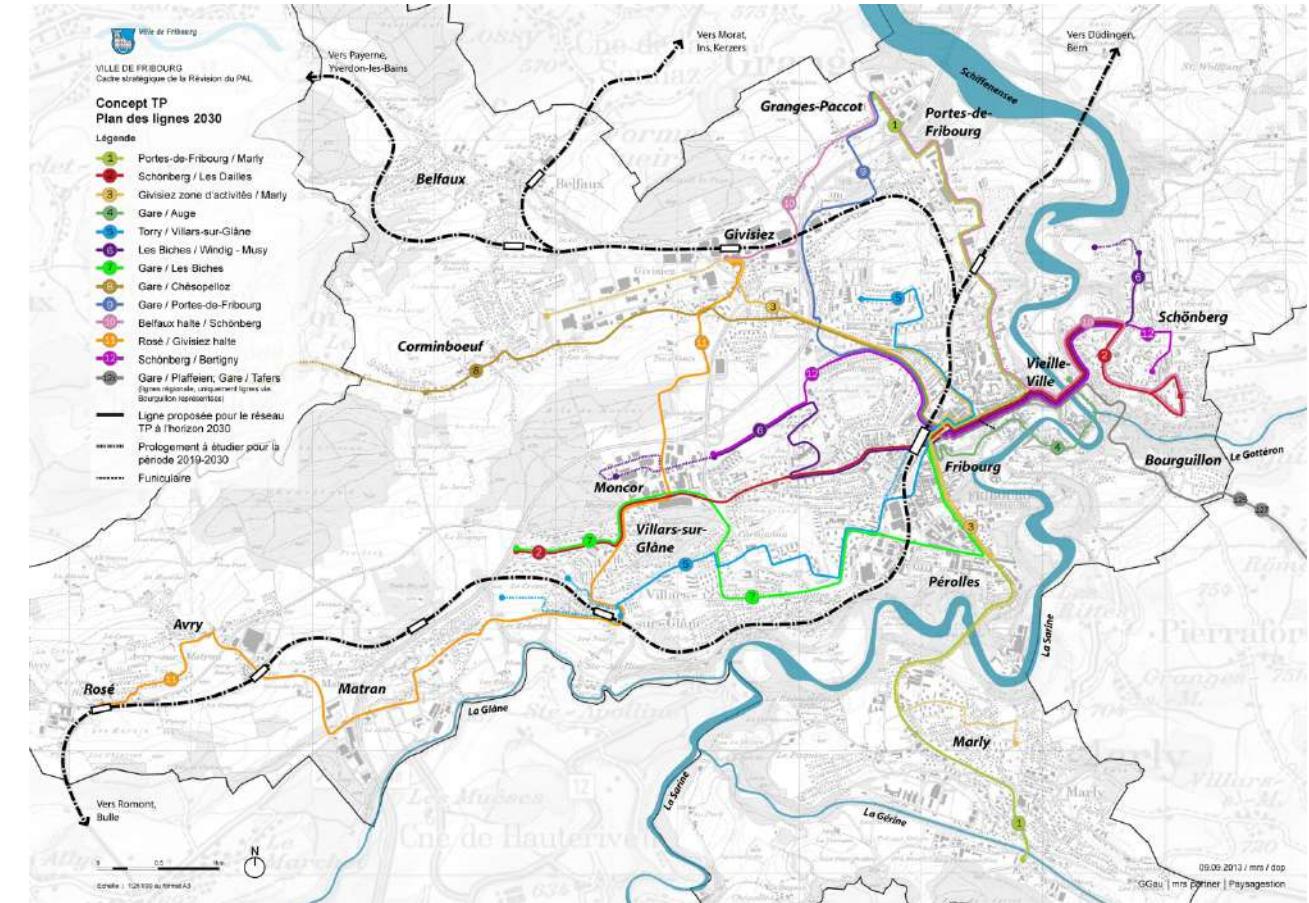


Figure 211 : Carte du plan des lignes 2030 (bus urbains structurants, secondaires et suburbains)

Un réseau de lignes de bus secondaires assurant des liaisons tangentielles interquartiers

Pour répondre à la demande croissante de déplacements entre quartiers et centralités de couronne urbaine, le développement à moyen terme de liaisons tangentielles constitue une évolution nécessaire du réseau de transports publics. Ces lignes contribuent efficacement à améliorer l'attractivité du réseau de transports publics interquartiers, car sans transbordements et plus directes (liaisons ne passant pas par la gare de Fribourg).

Variantes de dessertes tangentielles

Sur le territoire communal, les premières pistes à poursuivre en matière de développement de liaisons

tangentielles de transports publics sont d'une part une ligne entre le Schönberg – St-Léonard – Givisiez (objectif : relier la "petite" ville du Schönberg directement aux deux sites stratégiques d'agglomération et leurs haltes ferroviaires) et d'autre part une ligne entre Pérrolles – Cardinal – Beaumont (objectif : relier l'important quartier de Beaumont au boulevard de Pérrolles sans passer par la gare). Une autre variante également à l'étude est une liaison reliant plutôt Bourguillon – St-Léonard – Givisiez.

Ces propositions et variantes de liaisons (hormis la dernière desservant le hameau de Bourguillon) sont décrites plus en détail dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011).

F.5. Contribuer à assurer la vitalité de la ville en valorisant le rôle et l'image des transports publics dans l'Arc à fonctions centrales (TP échelle Arc à fonctions centrales)

Mettre en œuvre les trois troncs communs dans l'Arc à fonctions centrales, afin d'améliorer l'attractivité grâce à une importante flexibilité de l'offre pour l'usager

Favoriser avec les troncs communs une utilisation rationnelle des moyens, par la concentration des aménagements de requalification et mesures de priorisation des axes de transports publics structurants

Exploiter le développement de troncs communs d'axes structurants de transports publics pour vivifier et renouveler l'Arc à fonctions centrales et l'"axe de la vie publique" en général

Un réseau puissant structurant pour l'Arc à fonctions centrales

La mise en œuvre des 3+1 axes structurants de transports publics et des trois troncs communs dans l'Arc à fonction centrales constitue l'armature pour la structuration de l'urbanisation du plateau de Pélalles, de l'hypercentre et de la ville historique.

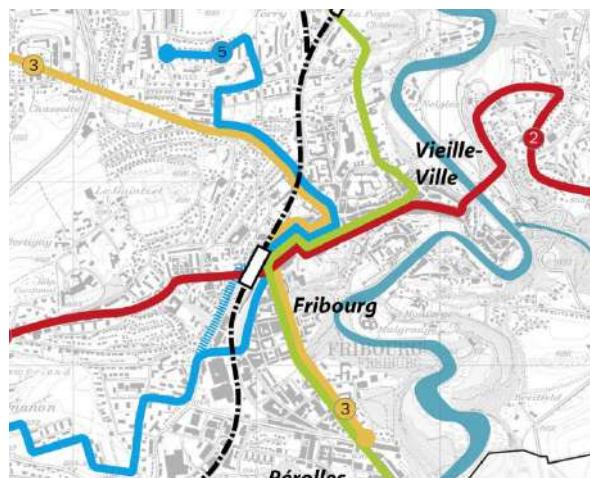


Figure 212 : Troncs communs structurant l'Arc à fonctions centrales

Les troncs communs sur le boulevard de Pélalles, la rue St-Pierre, la rue de l'Hôpital (place Python, avec accès aux rues de Romont et Lausanne) et la route des Alpes (place Notre-Dame, accès à la Grand-rue et au parvis de la Cathédrale) permettent d'améliorer significativement l'attractivité de l'offre en transports publics, grâce à une importante flexibilité de l'offre pour l'usager. Pour les déplacements dans l'Arc à fonctions centrales, le long de ces troncs communs, la fréquence élevée des bus obtenue par superposition d'axes structurants de transports publics (hypothèse 3.5') permet aux usagers de se rendre aux arrêts de bus sans plus avoir besoin de planifier leur déplacement et consulter les horaires.

Par ailleurs, cette stratégie a également l'avantage de favoriser une utilisation rationnelle des moyens, notamment la concentration des aménagements de requalification et mesures de priorisation des axes transports publics structurants.

Arguments en faveur d'un tronc commun entre les lignes 3 et 5, entre la gare et St-Thérèse

La Ville de Fribourg privilégie la variante du projet d'Agglomération dans laquelle les itinéraires des lignes 3 et 5 sont maintenus sur la rue de l'Hôpital pour former un tronc commun structurant pour l'urbanisation et pour l'usager. Les arguments en faveur de ce tronc commun entre la ligne 3 et la ligne 5 sont :

- La mise en place d'un tronc commun structurant à 3.5' au cœur de l'Arc à fonctions centrales
- Une meilleure répartition de l'offre entre St-Thérèse et la gare (déjà 3 lignes secondaires sur l'axe Weck-Reynold)
- Le maintien de la desserte de l'arrêt St-Pierre, 2ème arrêt le plus important du réseau tpf
- La desserte de l'hyper centre et des rues de Romont et de Lausanne par le réseau structurant
- La demande plus limitée dans le secteur Weck-Reynold et à proximité de la gare
- Pas de changement pour l'usager (statut quo par rapport à l'état actuel)
- Des mesures d'aménagement et de priorisation des transports publics sont prévues sur l'itinéraire du tronc commun dans le projet d'agglomération (au contraire de l'axe Weck-Reynold)
- Un temps de parcours quasi identique (gain potentiel par Weck-Reynold insignifiant : 1.2km contre 1.5km, $\Delta = 300m = 1'$)

Des troncs communs pour vivifier et renouveler l'Arc à fonctions centrales

Le développement de troncs communs d'axes structurants transports publics est à exploiter pour vivifier et renouveler l'Arc à fonctions centrales et l'"axe de la vie publique" en général, notamment pour qualifier et animer les espaces publics et renforcer les déplacements

de mobilité douce. Cette dynamique de la mise en œuvre de troncs communs d'axes structurants de transports publics est à utiliser pour créer des axes urbains avec forte valeur d'image pour l'Arc à fonctions centrales.



Montpellier



Berne, Vieille-Ville



Rue du Seyon, Neuchâtel

Figure 213 : Références (photo google et mrs)

F.6. Améliorer l'accessibilité du territoire et l'utilisation des transports publics par une bonne structure et exploitation du réseau

Orienter le développement urbain en fonction du niveau hiérarchique de desserte en transports publics et également de la "situation dans le réseau"

Renforcer le niveau d'accessibilité du territoire en créant des troncs communs et des nœuds de transports publics

Favoriser la mise en place de troncs communs de transports publics permettant la mise en place de fréquences élevées dans l'Arc à fonctions centrales (jusqu'à 3.5 minutes)



Figure 214 : Coordonner le développement urbain avec le niveau de desserte en transports publics

Une bonne structure du réseau de transports publics pour optimiser l'accessibilité du territoire

La stratégie de transports publics se caractérise par une structure radiale et directe du réseau de transports publics, en empruntant les principaux axes urbains de la ville. Cette structure du réseau permet de renforcer le niveau de desserte du territoire en créant des troncs communs et des nœuds de transports publics.

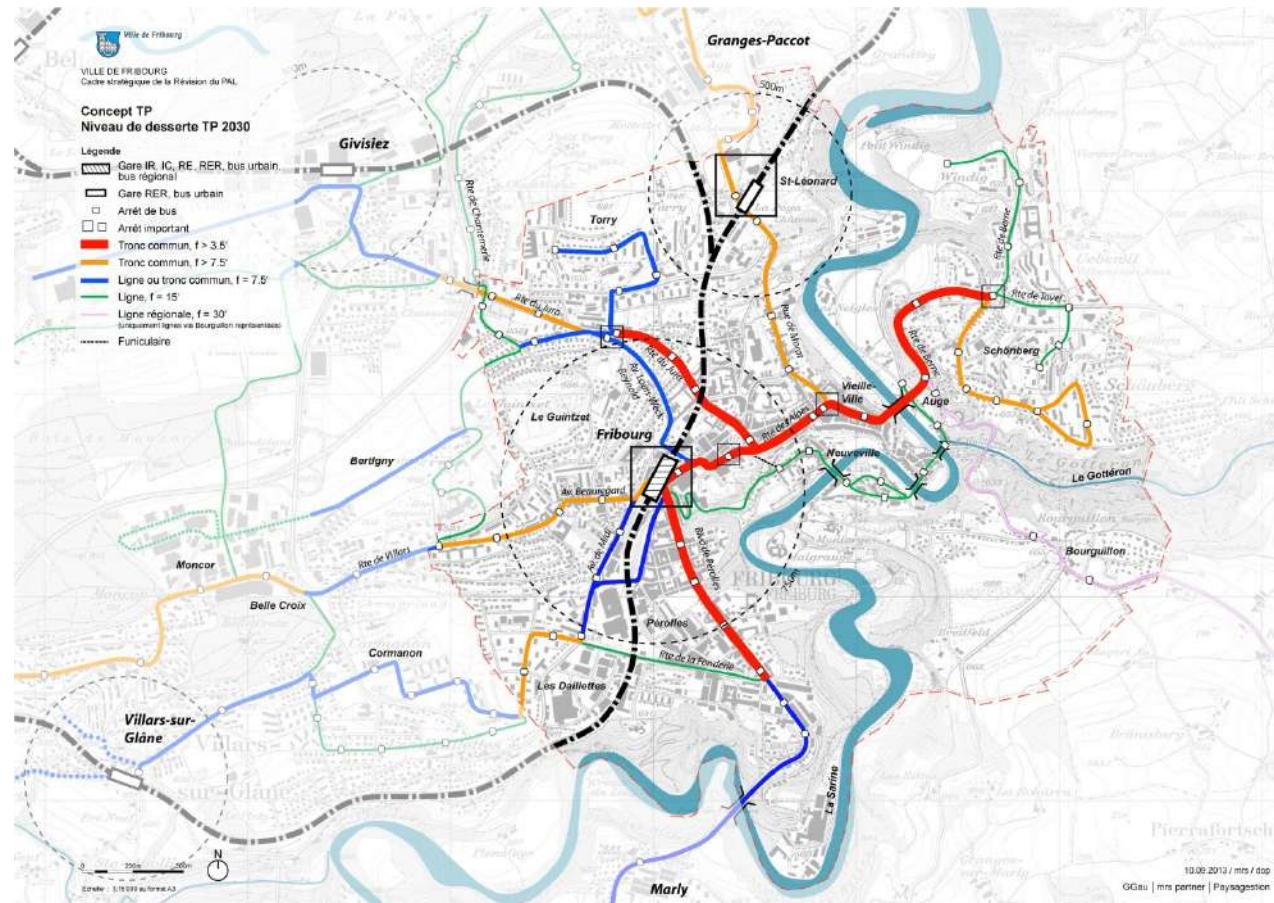


Figure 215 : Carte de concept du niveau d'accessibilité TP

L'Arc à fonctions centrales est desservi par des troncs communs d'axes de transports publics structurants (fréquences jusqu'à 3.5', soit 16 bus par heure et direction, par superposition de 2 axes structurants à 7.5' à l'horizon 2030).

La centralité cantonale de St-Léonard et les 3 axes urbains (Villars, Jura, Morat, Schönberg) sont desservis par des troncs communs composés d'un axe structurant et de une ou plusieurs lignes urbaines secondaires.

daires (fréquences supérieures à 7.5', par superposition d'un axe structurant à 7.5' avec une ligne secondaire à 15' à l'horizon 2030). De plus, certains axes bénéficient d'une desserte supplémentaire par bus de niveau régionale (ex. Schönberg).

L'accessibilité en transports publics du territoire est par conséquent hiérarchisée par la "situation dans le réseau de transports publics". La situation dans le réseau

Accessibilité des transports publics hiérarchisée - Situation dans les réseaux

Pour la situation dans les réseaux de transports publics, trois types peuvent être distingués : les troncs communs, les nœuds ou les lignes uniques.

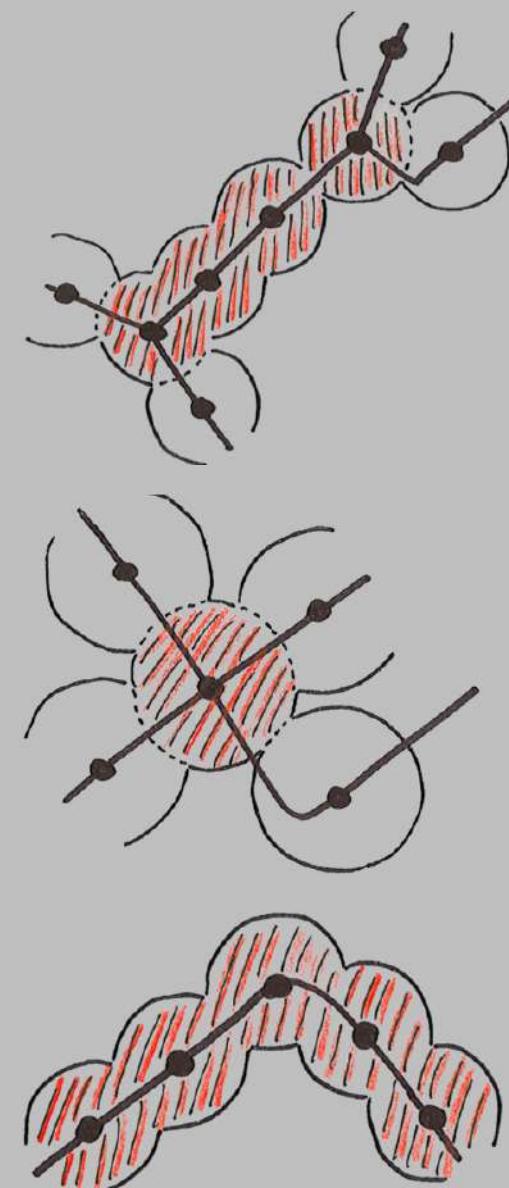


Figure 216 : Schéma illustratif

Cette différenciation permet, en plus des critères traditionnels (mode TP, fréquence, etc.) de hiérarchiser l'accessibilité et le territoire.

Améliorer la qualité des correspondances entre lignes et branches du réseau à la gare de Fribourg et dans les interfaces des transports publics en général

Mettre en place d'un nœud de correspondance à la gare de Fribourg

Renforcer l'attractivité et l'efficacité du système de transports publics par des mesures d'exploitation du réseau

Pour développer l'attractivité et l'efficacité du système de transports publics actuel, il est nécessaire d'améliorer la qualité des correspondances entre lignes et branches du réseau à la gare de Fribourg et dans les interfaces de transports publics de la ville en général (ex. un déplacement entre le Schönberg et Marly nécessite un transbordement à la gare). Déterminant pour améliorer les correspondances entre lignes, en particulier aux heures creuses, est la mise en place d'un nœud de correspondance à la gare de Fribourg.

Structure d'horaire, avec nœud de correspondance à la gare et troncs communs

A long terme, les fréquences plus élevées des lignes de bus urbaines amélioreront la qualité du service offert. Toutefois, aux heures creuses, en soirée et le week-end, un système cadencé et offrant des correspondances entre lignes urbaines est nécessaire pour maintenir l'attractivité du réseau de transports publics.

Pour répondre à cet enjeu, le système d'exploitation du réseau de transports publics doit être repensé et optimisé. La solution privilégiée consiste à développer une structure d'horaire avec un cadencement équilibré des lignes permettant de créer un nœud de correspondance à la gare.

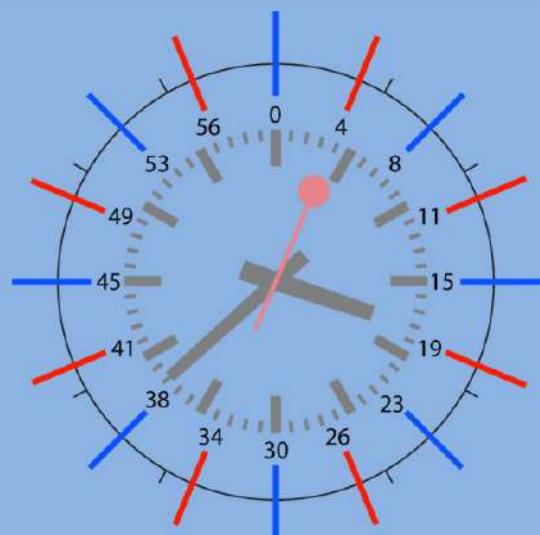
La structure des horaires doit permettre d'offrir des correspondances entre lignes de bus à la gare et de mettre en œuvre les troncs communs (ex. cadence 3.5', par superposition de lignes à 7.5'). Cette structure, avec un cadencement régulier et équilibré, est à construire par développement d'un horaire de base défini pour les heures creuses, les soirées et/ou week-end. L'utilisation des fréquences de base de 30' – 15 – 7.5' pour la construction de l'horaire permet d'offrir une lisibilité de la structure horaire pour l'usager.

Pour assurer les fréquences sur les troncs communs du réseau, il est nécessaire de regrouper les lignes de manière à obtenir l'alternance souhaitée (ex. ligne 1 et

3 doivent être décalées de 3.5' pour mettre en œuvre un tronc commun sur le boulevard de Pérrolles). Cette approche mène à définir deux groupes de lignes et leurs sous-groupes :

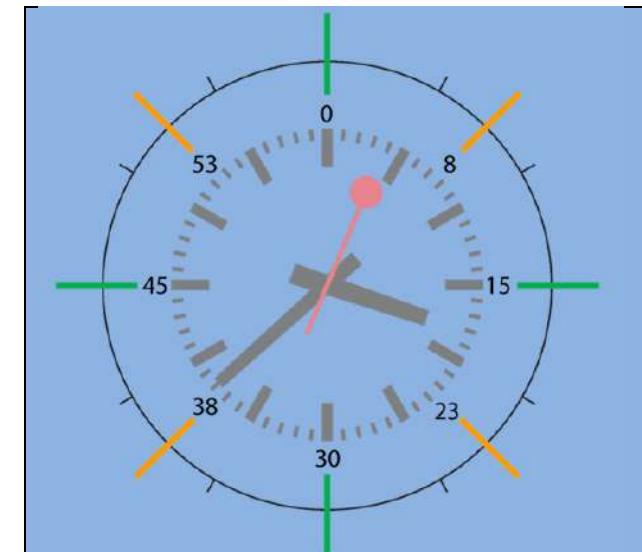
- Lignes 1 et 5 + 6, 7 et 8, avec correspondance
 - entre 1 et 5 toutes les 7.5'
 - entre 1 et 5 + 6, 7 et 8 toutes les 15'
- Lignes 2 et 3 + 4, 9 et 12, avec correspondance
 - entre 2 et 3 toutes les 7.5'
 - entre 2 et 3 + 4, 9 et 12 toutes les 15'

Cette proposition implique que les lignes de bus urbains 4, 7, 8 et 9 soient regroupées avec les autres lignes sur la place de la gare (actuellement dans la gare routière). Cette proposition vise aussi à améliorer la fonctionnalité (transbordement) et la lisibilité globale de l'interface de la gare de Fribourg pour les usagers, en traitant de manière distincte les lignes urbaines et les lignes régionales. Un regroupement de l'ensemble des lignes régionales dans la gare routière et des lignes urbaines sur la place de la Gare permet de contribuer à cet objectif.



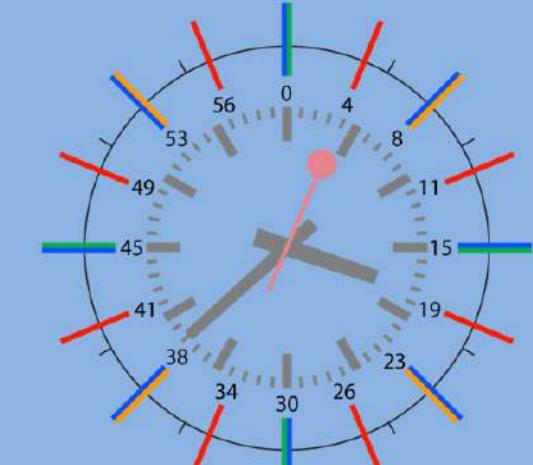
Ligne 1 et 5: 0 8 15 23 30 38 45 53
Ligne 2 et 3: 4 11 19 26 34 41 49 56

Structure d'horaire pour les lignes structurantes



Ligne 6, 7 et 8: 0 15 30 45
Ligne 4, 9 et 12: 8 23 38 53

Structure d'horaire pour les lignes secondaires



Ligne 1 et 5: 0 8 15 23 30 38 45 53
Ligne 2 et 3: 4 11 19 26 34 41 49 56
Ligne 6, 7 et 8: 0 15 30 45
Ligne 4, 9 et 12: 8 23 38 53

Structure d'horaire pour l'ensemble des lignes urbaines

Figure 217 : Schéma illustratif

Cette structure d'horaire permettant d'assurer des correspondances ligne à ligne à la gare est cependant fortement consommatrice d'espace au niveau de la place de la Gare, avec jusqu'à 5 bus par direction à certains moments (ex. minute 15 : lignes 1, 5, 6, 7 et 8).

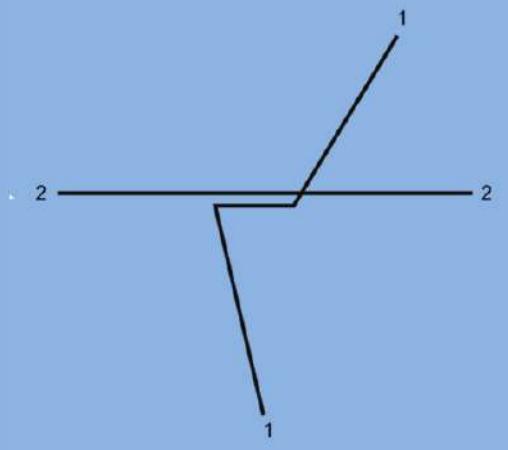
Même si en journée des solutions pourraient permettre de réduire ce besoin, aux heures creuses, en soirée et le week-end, lorsque les fréquences sont moins importantes (15', voire 30' pour certaines lignes), il est indispensable d'assurer des correspondances et donc d'avoir suffisamment de quais pour l'accueil simultané des bus.

Par ailleurs, la journée, si les horaires ne peuvent être tenus, une "circulation à la fréquence" (maintien d'un écart de temps constant entre les lignes, plutôt que d'un horaire) est également envisageable.

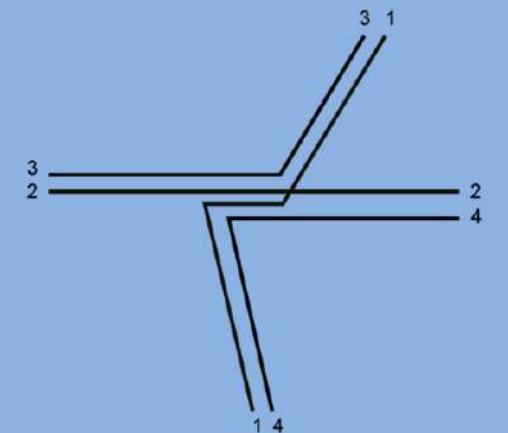
Le projet fédérateur de la place de la Gare doit apporter des réponses sur l'organisation de l'interface des transports publics de la gare et les interactions avec l'espace public (voir chapitre 5.5.1).

Passer d'un système de "lignes" à un système d'"axes"

Le réseau actuel est aujourd'hui organisé par "lignes" et pose des problèmes de transbordement en gare de Fribourg, notamment car les correspondances ne sont pas assurées à la gare de Fribourg. Une autre solution à la mise en œuvre d'un système offrant ces correspondances serait de favoriser un système par "axes" au système actuel par "lignes".



Système de transports publics par "lignes"



Système de transports publics par "axes"

Figure 218 : Schéma illustratif

Pour passer à un système par axes, les lignes doivent être dédoublées (ex. lignes 1 et 2 à $f=7'$ sont à dédoublées en 4 nouvelles lignes 1, 2, 3 et 4 à $f=15'$). Ce principe de dédoublement des axes peut ensuite être étendu à l'ensemble des 4 lignes de bus principales et leurs 8 branches.

Ce système par axes permettrait alors de doubler le nombre de relations interquartier directes (sans transbordement à la gare de Fribourg).



Exemple de système de transports publics par "axes" avec correspondances à Zurich Stauffacher (4 lignes de tramways)

Figure 219 : Images de référence

Variantes d'itinéraires TP approfondie dans le cadre de la révision du PAL de la Ville de Fribourg à coordonner avec l'Agglomération, le Canton de Fribourg et les tpf (variantes laissées ouvertes dans PA2 Fribourg)

1. Itinéraire de la ligne 3 - Arguments en faveur d'un tronc commun entre la ligne 3 et la ligne 5

- Mise en place d'un tronc commun structurant à 3.5' au cœur de l'Arc à fonctions centrales
- Meilleure répartition de l'offre entre St- Thérèse et la gare (déjà 3 lignes secondaires)
- Desserte de l'arrêt St-Pierre, 2ème arrêt le plus important du réseau tpf
- Desserte de l'hypercentre et des rues de Romont et de Lausanne
- Demande relativement limitée dans le secteur Weck-Reynolds et proximité de la gare
- Pas de changement pour l'usager (statut quo par rapport à l'état actuel)
- Temps de parcours relativement identique (gain potentiel par Weck-Reynolds à vérifier, 1.2km contre 1.5km, $\Delta = 300m = 1'$, et mesures d'aménagement prévues sur l'itinéraire actuel)
- Itinéraire de la ligne 3 - Arguments en faveur de la ligne 3 sur la route du Jura
- Structuration de l'urbanisation autour d'un axe fort TP
- Pérennisation d'un axe historique vers un boulevard structurant avec axe fort TP, MD et TIM (inverser la tendance qui laisse la priorité au TIM sur les axes historiques et reporte les TP sur des itinéraires alternatifs)
- Requalification de la pénétrante du Jura en boulevard, avec une nouvelle répartition des priorités entre modes, tant dans le temps que dans l'espace

2. Itinéraire de la ligne 5 - Arguments en faveur de la ligne 5 sur la route des Arsenaux

- Offrir une desserte au cœur du quartier en développement des Arsenaux (PAD Cardinal, Arsenaux, Boxal, etc.). Malgré la proximité de la gare et le fort potentiel mobilité douce qui en découle, offrir une desserte directe du secteur permet une prise en charge en amont des usagers par les transports publics (lignes diamétrales et lignes en correspondances avec d'autres lignes à la gare).
- Capacité du réseau sur l'avenue du Midi et au carrefour de Richemont très limitée
- Exploiter les gains d'espaces potentiel sur l'avenue du Midi en faveur des mobilités douces
- Influence sur la desserte TP actuelle très limitée (un seul arrêt : Midi)

Mesures : nécessite le réaménagement du passage du Cardinal et la mise en place de mesure en faveur des TP sur les Arsenaux

Autre variante à étudier : Itinéraire bidirectionnel (par Arsenaux dir. gare et par Midi dir. VsG)

3. Itinéraire de la ligne 10 - Arguments en faveur de la ligne 10 par la Vieille-Ville

- Aucun aménagement en faveur des TP prévus sur le pont de la Poya
- Aménagements TP sur les axes structurants «Schönberg» et «Portes de Fribourg» profitables à la ligne 10
- Desserte de la Vieille-Ville
- Temps de parcours relativement identique, sans priorisation des TP sur le pont de la Poya aux heures de pointes (en heure creuse : 2.7km contre 1.4km, $\Delta = 1'300m = 4'20''$)
- Accès direct à l'interface de la halte de St- Léonard (via le pont de la Poya, arrivée par la trémie souterraine)

F.7. Assurer l'efficacité et l'attractivité du système de transports publics par l'aménagement d'un réseau priorisé

Prioriser les bus sur le réseau pour assurer un report modal vers les transports publics

Assurer l'attractivité et l'efficacité des transports publics en milieu urbain en leur accordant la priorité sur l'ensemble du réseau routier structurant de la ville

Maîtriser les flux de transports individuels motorisés en certains points du réseau pour assurer les priorités nécessaires aux transports publics

Prendre des mesures systématiques de priorisation des transports publics (arrêts sur chaussée, écluse TP, etc.)

Systématiquement mettre au profit de la priorisation des transports publics les marges de manœuvres subsistant

Un réseau de transports publics priorisé

Dans le but d'assurer un report modal vers les transports publics et donc une utilisation accrue de ces derniers pour les déplacements en ville de Fribourg et avec l'agglomération, la priorisation des bus sur le réseau constitue l'enjeu prioritaire de mobilité pour les décennies à venir.

Il s'agit ainsi d'assurer l'attractivité et l'efficacité des transports publics en milieu urbain, et en particulier des bus du réseau structurant qui circulent majoritairement sur des axes combinant une fonction structurante pour les transports individuels motorisés, en accordant la priorité aux transports publics sur l'ensemble du réseau routier structurant de la ville. Une forte priorité aux transports publics est en particulier accordée le long des axes structurants, dans les centralités et à l'approche de celles-ci.



Schwartzenburgstrasse, Köniz

Figure 220 : Références (photo google mrs)

Toutefois, dans certaines centralités ou dans certaines parties historiques de la ville des aménagements intégrés et adapté au contexte favorisant une cohabitation des transports publics avec les mobilités douces sont à favoriser (ex. l'impact d'une zone à régime spécial sur les vitesses commerciales ne doit pas décourager ce type d'aménagements).

De plus, il est également nécessaire de maîtriser les flux de transports individuels motorisés en certains points du réseau (ex. contrôle d'accès, voir principe F.13) pour assurer les priorités nécessaires aux transports publics, et d'une manière générale atteindre une répartition équilibrée entre les différents usagers de la voirie en milieu urbain.

Les principes de base de la priorisation des transports publics applicables en Ville de Fribourg sont :

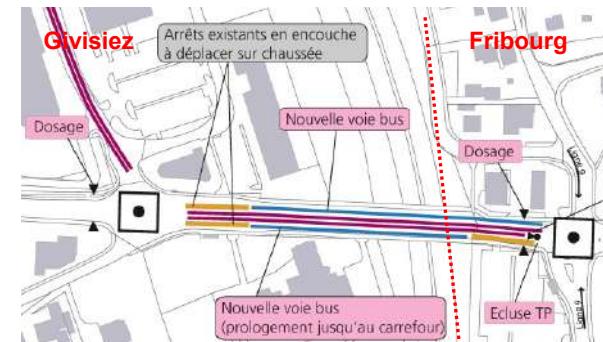
- la priorisation aux arrêts
- la priorisation à l'aide de feux lumineux
- la priorisation à l'aide de voies de bus et couloirs d'approche

Dans le contexte bâti de Fribourg étroit et aux marges de manœuvres limitées, les possibilités de réaliser des sites propres de transports publics sont limitées, en particulier dans la ville historique et à l'approche de l'Arc à fonctions centrales.

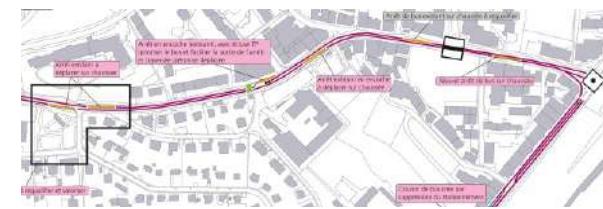
Dans les situations où des sites propres de transports publics ne sont pas réalisables, les mesures systématiques de priorisation des transports publics suivantes sont à prendre sur chacun des axes et sur toute leur longueur :

- arrêts sur chaussées (sans possibilité de dépassement)
- couloirs d'approches aux arrêts
- écluses TP permettant un positionnement des bus en tête de colonne
- mesures de priorisation des bus aux feux lumineux

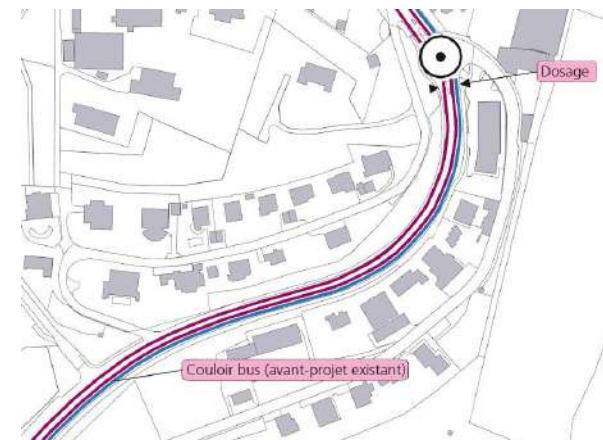
Lorsque des marges de manœuvres subsistent, celles-ci sont systématiquement à mettre au profit de la priorisation des transports publics (par ex. suppression de stationnement sur les boulevards de Pérrolles et l'avenue du Midi pour mettre en place des couloirs de bus).



Route du Jura, avec écluse TP combinée à un point de contrôle d'accès



Route de Villars, série de 3 arrêts sur chaussée en direction de la gare



Route de Marly, voie bus d'approche au giratoire depuis le pont de Pérrolles

Figure 221 : Exemples de mesures de priorisation des TP issues de l'étude du concept TP de l'Agglomération (juillet 2011, mrs partner)

Accorder la priorité aux investissements, en termes d'infrastructures et d'exploitation pour la priorisation du réseau de transports publics structurants

Le projet d'agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011) ainsi que l'étude du concept TP du projet d'agglomération (juillet 2011, mrs partner) fourni une importante série de mesures de priorisation des transports publics dans l'agglomération et en Ville de Fribourg. Un travail interdisciplinaire, conjuguant la logique fonctionnelle avec la logique d'urbanisme et de paysage, est à poursuivre à partir de ces bases.

Les investissements, en termes d'infrastructures et d'exploitation, pour la priorisation du réseau de transports publics structurants sont prioritaires pour le développement des transports publics dans l'agglomération et en Ville de Fribourg.

Principes de priorisation des TP aux arrêts

- Privilégier les arrêts sur chaussée sur les tronçons proches de la saturation, dans le but que le bus ne se fassent pas dépasser par des véhicules privés lors de leur arrêt et puissent ensuite bénéficier d'une chaussée libre pour progresser jusqu'au prochain arrêt. Limiter en principe le nombre d'arrêts sur chaussée consécutif à un maximum de 3.
- Vérifier la facilité des bus à sortir des arrêts en encoche et au besoin, en cas de forte gêne du TIM pour la réinsertion ou la progression, favoriser l'installation de feux lumineux de priorisation des TP (écluse TP).
- Favoriser un positionnement des bus en tête de colonne par une voie bus d'approche (avec arrêt aménagé sur cette voie réservée) et des feux lumineux de priorisation des TP (écluse TP)

Principes de priorisation des TP à l'aide de voies bus et couloirs d'approche

- route 2x2 voies : dans la mesure du possible aménager une voie bus par direction. En cas de problème de capacité aux carrefours, dans le carrefour réintroduire un trafic mixte (couloir d'approche)
- route 2x1 voies, large : vérifier si le gabarit permet

l'intégration d'une voie bus dans une direction, en site latéral ou central. En cas de saturation du réseau dans les deux directions, favoriser un couloir d'approche par direction (redistribution des voies à mi-distance entre les deux carrefours) ou une voie bus centrale bidirectionnelle régulée par feux lumineux (trafic par intermittence, ex. Zurich Langstrasse)

- route 2x1 voies, étroite : vérifier les possibilités d'élargissement constructives du gabarit de la voirie et l'insertion sur certains tronçons de voies bus. La réinsertion dans le trafic à la fin des voies bus est alors à prioriser par l'installation d'un feu lumineux (écluse TP)

Maîtriser les flux TIM en certains points du réseau amont à la ville, pour favoriser une répartition équilibrée entre les différents usagers de la voirie en milieu urbain, en particulier les axes structurants TP.

- Favoriser la mise en place d'écluses TP permettant aux bus de dépasser les remontées de colonnes de véhicules dans les secteurs saturés et de se repositionner en tête de colonne
 - des écluses TP «standard» sont à aménager aux arrêts TP, après de courte voie bus et lors de chantier
 - des écluses TP combinées avec des points de contrôle d'accès TIM sont à mettre en place sur les pénétrantes de ville avec dosage du trafic (permettent d'effectuer du stockage de véhicules en amont des zones sensibles et de prioriser les bus pour les pénétrantes sur lesquelles l'aménagement de voies bus n'est plus possible)

Principes de priorisation des TP à l'aide de feux lumineux

- Favoriser des feux lumineux fonctionnant par commande des bus (envoi message par onde radio ou infrarouge) ou permettant la détection des bus à l'approche (boucles à induction)

- Privilégier une détection des bus la plus en amont possible du carrefour, afin d'assurer que le feu lumineux soit vert à son arrivée au carrefour
- Installer des feux lumineux permettant la priorisation des TP en priorité :

- aux carrefours les plus problématiques et en particulier les carrefours avec de très fortes variations du temps d'attente pour les bus (construction des horaires basée sur le cas le plus défavorable)
- aux carrefours en début de lignes, tant depuis la gare que depuis le terminus (phénomène d'accumulation des retards due au temps croissant des montées et descentes des passagers)

Principes de priorisation des TP divers

- Minimiser les temps de transbordements et des montées/descentes
- Aménagements des interfaces TP (gare, St-Léonard, etc.)
- Matériel roulant, favoriser un parc de véhicules homogène par ligne, des bus à plancher surbaissé
- Surveiller la capacité des bus, au-delà d'une certaine charge de passagers, le temps des montées/descentes augmentent fortement
- Réaliser des sites propres TP
 - Zone piétonne avec circulation TP autorisée, par exemple dans la ville historique (par ex. avenue de la gare)
 - Couloir TP mixte avec cycles, en particulier sur des sections descendantes
- etc.

4.4.6. Principes de mobilité douce

Créer un réseau maillé et continu pour les piétons et les cycles

Réaliser les aménagements nécessaires pour favoriser le recours à la marche et au vélo et ainsi exploiter le potentiel encore important de ces modes de déplacements

Responsabilité de la Ville de Fribourg en matière de mobilité douce.

Le projet d'agglomération PA2 Fribourg a fixé le cadre du développement du réseau de mobilité douce à long terme, notamment au travers de la structure du réseau définie et des mesures et infrastructures identifiées.

Il est de la compétence de la Ville de Fribourg de mettre en œuvre ce réseau et les aménagements nécessaires pour favoriser le recours à la marche et au vélo et ainsi exploiter le potentiel encore important de ces modes de déplacements.

La Ville de Fribourg a ainsi pour principale mission d'assurer de mettre en œuvre un réseau maillé et continu pour les piétons et les cycles et assurer la coordination de celui-ci avec les communes voisines (ex. voie verte TransAgglo). A noter que dans le cadre du PAL de Fribourg, une distinction supplémentaire est effectuée par rapport à la planification directrice de l'Agglomération pour le réseau de mobilité douce, avec le développement de stratégie différenciée pour les piétons et les cycles.

Plus concrètement, les bras de leviers principaux de la commune pour favoriser le recours aux mobilités douces sont :

- la réalisation d'infrastructures et aménagements spécifiques pour les piétons et les cycles (bandes, pistes, couloir mixte bus–cycles, passerelles,
- la réalisation d'aménagement favorisant la coexistence des modes sur l'espace—public (zone 30, zone de rencontre, zone piétonne, requalification de voirie avec redimensionnement des espaces de circulation, etc.)
- la mise à disposition de stationnement en suffisance pour les cycles
- le marketing pour les mobilités durables
- etc.

A noter encore que **le développement du réseau de vélos en libre-service (VLS) est à coordonner avec l'Agglomération, qui en a la compétence.**

F.8. Créer un réseau de mobilité douce attractif, efficace et sécurisé répondant aux différents besoins : accès aux lieux de vie et de travail, rabattement vers les TP et centralités et déplacements de loisirs

Exploiter le fait que la Ville de Fribourg possède un potentiel fort d'augmentation de la part mobilité douce (grande partie de la zone urbanisée dans un rayon de 2 km)

Reconnaitre la mobilité douce comme base de la mobilité quotidienne et comme mode de transport à part entière

Exploiter l'important potentiel de mobilité douce pour les déplacements de courtes distances (<1.5km pour le piéton et < 2.5km pour le cycliste)

Compléter et développer le réseau actuel de manière à assurer la continuité des itinéraires à l'échelle de la ville et de l'agglomération

Réaménager certains tronçons existants, pour en améliorer leur qualité et/ou leur sécurité

Réaliser les tronçons et franchissements manquants

Améliorer la lisibilité et signalétique du réseau et promouvoir son utilisation

Reconnaitre la mobilité douce comme base de la mobilité quotidienne

La Ville de Fribourg possède une plus grande part modale de piétons que les autres communes de l'agglomération. Cela peut s'expliquer par la concentration des points d'attractivité au centre-ville et à la meilleure desserte en transports publics.

La part du vélo est par contre très faible alors qu'une grande partie de la zone urbanisée se trouve dans un rayon de 2 km, une distance attractive à vélo.

Ce constat permet d'affirmer que la Ville de Fribourg possède un potentiel fort d'augmentation de la part mobilité douce. Sa réalisation repose premièrement sur la reconnaissance de la mobilité douce comme base de la mobilité quotidienne et comme mode de transport à part entière.

Les déplacements à pied ou à vélo constituent les premiers maillons de la chaîne de déplacements. Pour atteindre un véhicule privé ou pour atteindre un arrêt de transports publics, le premier mode est doux. Le choix du mode de transport suivant dans les trajets d'une certaine distance est alors lié à la qualité des cheminements, des liaisons cyclables et des espaces publics entre les lieux de départ et de destination. Il est par conséquent nécessaire de prendre en compte ce mode de déplacement à tous les niveaux d'intervention.

Développer la ville des courtes distances par un maillage continu d'espaces publics et de liaisons de mobilité douce attractives

La continuité et la densité du réseau contribuent à sa cohérence globale et facilitent les parcours des usagers.

Il s'agit de compléter et développer le réseau actuel de manière à assurer la continuité des itinéraires à l'échelle de la ville et de l'agglomération dans son en-

semble ainsi que de créer un maillage de liaisons mobilité douce et d'espaces publics attractifs.

Pour garantir des déplacements de mobilité douce attractifs en ville de Fribourg, il est nécessaire de réaménager certains tronçons existants, pour en améliorer leur qualité et/ou leur sécurité, de réaliser les tronçons et franchissements manquants, d'améliorer sa lisibilité et signalétique et promouvoir son utilisation.

Un réseau maillé et continu de mobilité douce assurant trois fonctions de base

Le réseau de mobilité douce doit permettre diverses pratiques de la marche et du vélo, à savoir :

1. des déplacements sûrs, rapides et fonctionnels
2. des rabattements vers les centralités et les transports publics
3. des déplacements de loisirs.

Ces usages différents du réseau nécessitent par conséquent des aménagements de nature différente. Il en résulte trois types de liaisons qui correspondent aux trois fonctions principales de la mobilité douce (voir Figure 222).

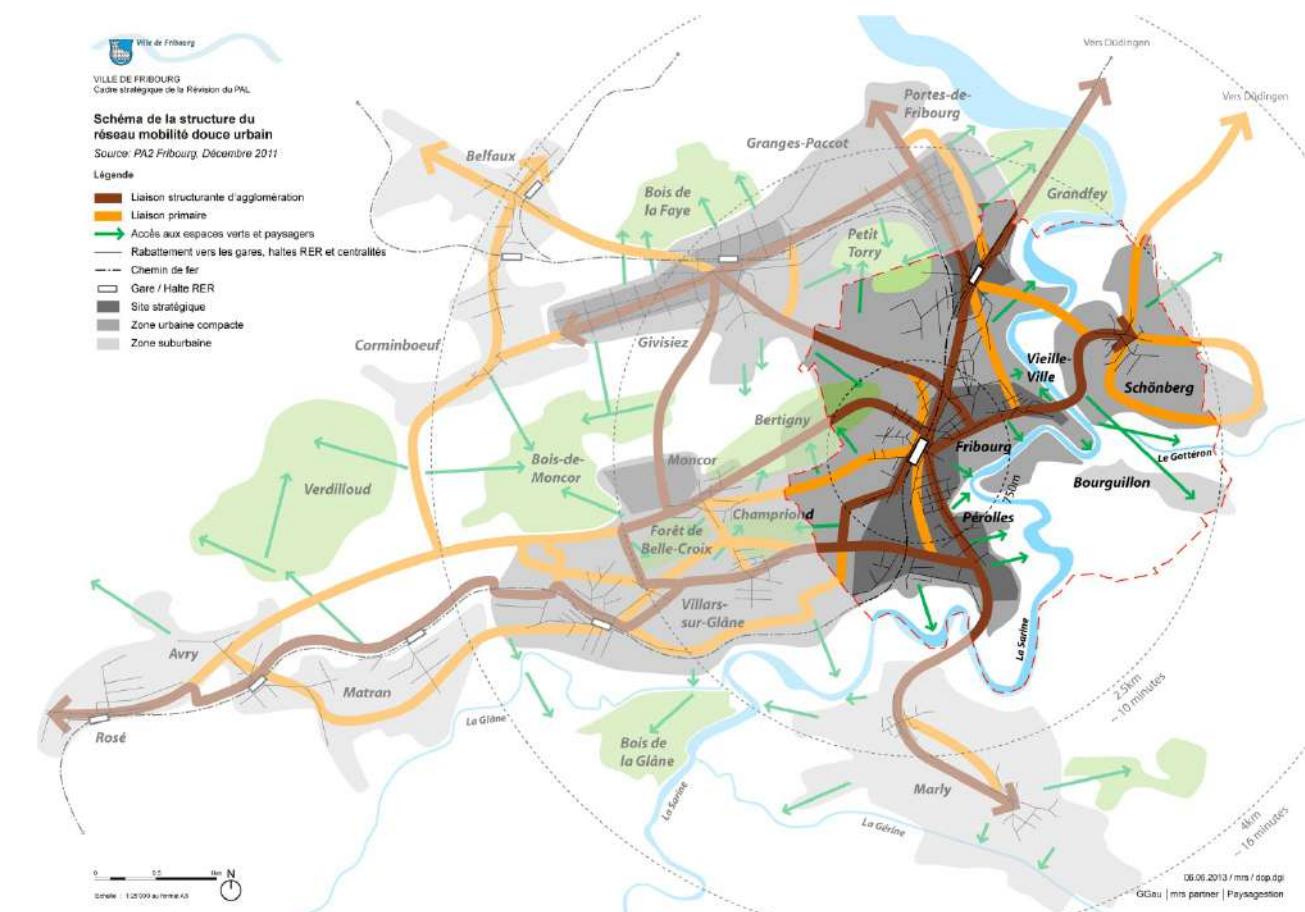


Figure 222 : Carte du schéma de la structure du réseau mobilité douce urbain

Offrir 3 fonctions :

- *déplacements sûrs, rapides et fonctionnels*
- *rabattement vers les centralités et les transports publics*
- *déplacements de loisirs*

Des déplacements fonctionnels à vélo sur des itinéraires directs et continus permettant des déplacements rapides à l'échelle interquartier

Des déplacements fonctionnels à pied sur un réseau fin et lisible d'espaces publics et de liaisons piétonnes de qualité

Un réseau de rabattement qualitatif et direct permettant de pratiquer la ville des courtes distances et de faciliter l'utilisation des transports publics

Un réseau mobilité douce de loisirs et de délassement permettant d'accéder aux espaces de loisirs, au patrimoine bâti et à la nature

1. Déplacements sûrs, rapides et fonctionnels

Avec la notion de déplacements fonctionnels, il est en particulier fait référence aux déplacements domicile-travail.

Pour les déplacements fonctionnels à vélo, il s'agit de favoriser des itinéraires directs permettant des déplacements rapides ainsi qu'un réseau offrant des parcours continus sur de longues distances pour relier les grandes entités de la ville et de l'agglomération.



Figure 223 : Réseau fonctionnel favorisant des déplacements à vélos rapides et sécurisés, Winterthur (photo mrs)

Pour les déplacements fonctionnels à pied, il s'agit de créer un réseau fin d'espaces publics et de liaisons piétonnes afin de réduire la longueur et les temps de parcours.

De manière générale pour les déplacements fonctionnels, le réseau mobilité douce est rendu attractif par la qualité et sécurité des aménagements, la continuité et la lisibilité des itinéraires et le caractère direct de ces derniers.

2. Rabattement vers les centralités et les transports publics

Les itinéraires de rabattement servent d'accès aux centralités et à leurs services de proximité ainsi qu'aux transports publics. Un réseau de rabattement qualitatif et direct permet de pratiquer la ville des courtes distances et de favoriser les "cercles de vie courts" ainsi que de faciliter l'utilisation des transports publics. C'est l'ensemble du réseau de mobilité douce qui doit contribuer à relier les quartiers aux centralités et aux interfaces et arrêts de transports publics afin de promouvoir les rabattements en modes doux.

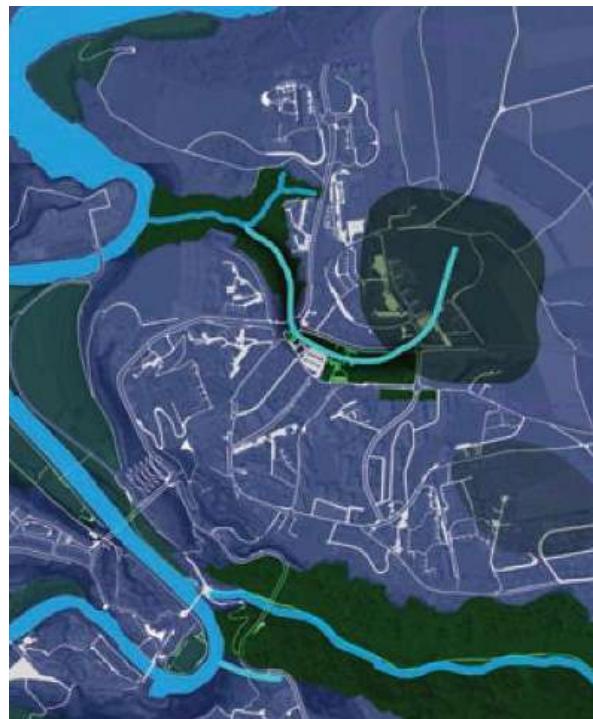


Figure 224 : Réseau fin de rabattement vers la centralité du Schönberg et les TP (existant)

Les itinéraires de rabattements doivent être fonctionnels (aménagements permettant des déplacements rapides), attractifs (aménagements et espaces publics de qualité) et sûrs.

3. Déplacements de loisirs

Finalement, afin d'améliorer la qualité de vie en ville et de valoriser le patrimoine des espaces ouverts et bâties, le réseau mobilité douce de " Loisirs et délassement" permet d'accéder aux espaces de loisirs, au patrimoine bâti et à la nature et d'offrir des liaisons de haute qualité paysagère.



Figure 225 : Liaison de loisirs et délassement entre Pérrolles et la Basse-ville par la Sarine

L'ensemble de ces liaisons fonctionnelles, de rabattement et de loisirs constitue par leur imbrication et leur complémentarité le réseau maillé de mobilité douce de la ville. Bien que certaines liaisons aient un caractère structurant urbain et d'autres un plus paysager, les pratiques de mobilité dépassent ces spécifications. Ainsi, des liaisons de type "loisirs" peuvent tout à fait servir de cheminement pour les pendulaires, comme par exemple certaines itinéraires de la vallée de la Sarine.

Renforcer en priorité le maillage de mobilité douce entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales

Favoriser pour chaque relation principale un itinéraire "fonctionnel" et un itinéraire "alternatif"

Mettre en place un "réseau de liaisons mobilités douces et d'espaces structurants pour la ville":

- *espaces urbains majeurs*
- *voies vertes à caractère paysager*
- *axes structurants*

Un réseau de mobilité douce structurant reliant les quartiers à l'Arc à fonctions centrales

Pour la mobilité douce, comme pour les autres modes, la demande de déplacement principale est en direction du centre, avec une forte polarisation autour de l'axe à fonctions centrales. Dans ce contexte, dans l'aménagement du réseau mobilité la priorité est donnée aux relations radiales entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales (voir Figure 226).

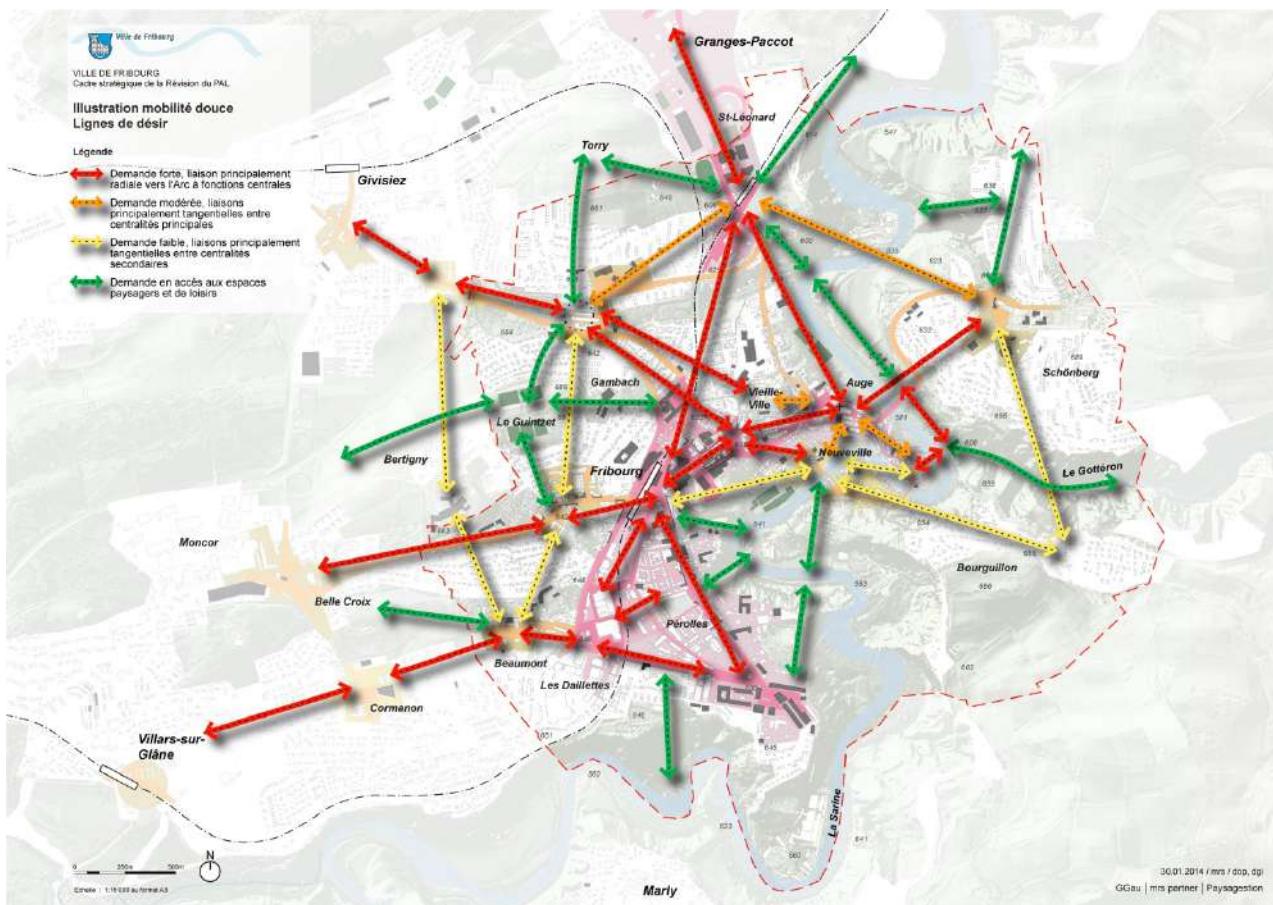


Figure 226 : Carte illustrative : Lignes de désir de mobilité douce et priorité d'aménagement du réseau MD

Pour chaque relation principale (rouge), dans la mesure du possible, un itinéraire "fonctionnel" et un itinéraire "alternatif" seront mis en place. Il s'agit par cette stratégie d'offrir sur les relations les plus fréquentées un choix aux usagers et surtout de répondre à la demande de l'ensemble des usagers potentiels (attirer également les cyclistes moins expérimentés et plus vulnérables). Les itinéraires "fonctionnels" permettent des déplacements plus rapides pour les piétons pressés et les cyclistes aguerris et les itinéraires "alterna-

tifs" offrent des liaisons plus attractives sur des itinéraires privilégiés à l'écart du trafic pour les piétons moins pressés et les cyclistes moins chevronnés et les catégories d'usagers plus vulnérables (ex. familles avec enfants).

Les réseaux piétons et cyclables développés (voir Figure 228 et Figure 229 des pages suivantes) cherchent ainsi en priorité à renforcer le maillage de mobilité douce entre les quartiers et l'Arc à fonctions cen-

Ce système de liaisons mobilité douce radiales est en grande partie assuré par le développement du "réseau de liaisons mobilités douces et d'espaces structurants de la ville" (voir éléments structurants, chapitre 4.1.6). Il est composé :

- d'espaces urbains majeurs, reliant Péroles et la place du Petit-St-Jean
- de voies vertes à caractère paysager : la TransAgglo reliant Rosé à Düdingen, le chemin de crêtes du Gunitzet reliant plusieurs équipements publics à travers la ville (voir concept paysager) et la voie industrielle de Péroles
- d'axes structurants, entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales

Ce réseau, véritable colonne vertébrale du système mobilité douce de la ville, est à aménager de façon à rendre les déplacements à pied et en vélo attractifs, efficaces et sécurisés (site propre, large trottoir, zone piétonne, etc.).

Cette armature du réseau mobilité douce participe ainsi à la lisibilité spatiale de la structure de la ville.

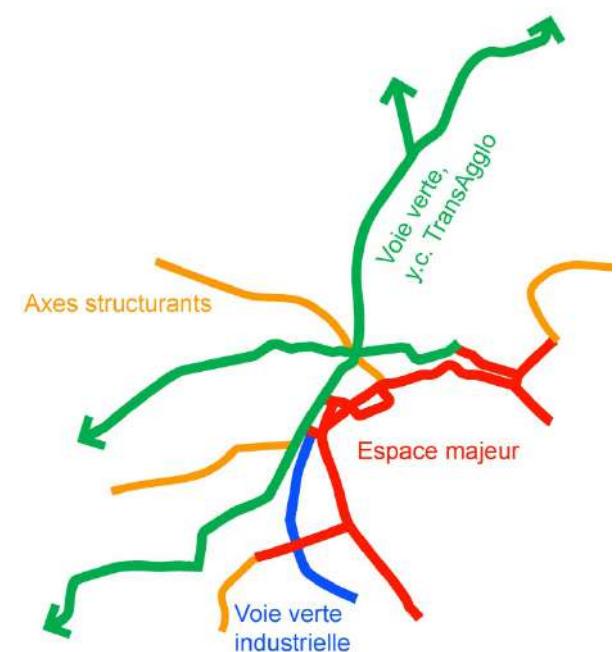


Figure 227 : Réseau de liaisons mobilités douces et espaces structurants de la ville (voir chapitre 5. Mise en œuvre)

Distinguer un réseau structurant sur réseau routier structurant et réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic

Un réseau de mobilité douce répondant aux 3 fonctions au travers de la hiérarchie du réseau mobilité douce

Le réseau de mobilité douce reprend la hiérarchisation du réseau définie dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011) avec cinq niveaux de liaisons ayant des caractéristiques et des fonctions distinctes :

- réseau structurant d'agglomération
- réseau structurant primaire
- réseau structurant secondaire
- réseau complémentaire
- réseau de loisirs

Il distingue toutefois deux réseaux structurants dans le but d'offrir deux types d'itinéraire par relation principale, en particulier vers l'Arc à fonctions centrales :

- réseau structurant sur réseau routier structurant, pour les déplacements fonctionnels et les usagers moins vulnérables
- réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic, pour les déplacements fonctionnels et de plaisir et pour les usagers plus vulnérables

Le réseau structurant d'agglomération est composé de plusieurs axes principaux essentiels pour relier les différentes centralités et quartier. Il permet une desserte d'Ouest en Est et du Nord au Sud.

- Le réseau structurant primaire se déploie principalement sur le réseau routier principal, il est connecté au réseau structurant et permet le rabattement sur les centralités des quartiers et les haltes et gares du territoire.
- Le réseau structurant secondaire gère la desserte locale des quartiers, depuis le réseau structurant d'agglomération et le réseau structurant primaire. Il est assez dense et vient mailler le réseau d'agglomération à l'échelle locale afin de permettre une desserte fine du territoire.

- Le réseau complémentaire permet la desserte fine des quartiers. Il suggère la création ou la mise en valeur de nouvelles liaisons afin d'améliorer la perméabilité des quartiers et renforcer le maillage du réseau.
- Le réseau de loisirs se tient en dehors des axes et liaisons routières principales et donne accès aux espaces verts et de loisirs.

La hiérarchie s'applique au réseau piéton et cyclable de la Ville de Fribourg. Cependant, la hiérarchie des réseaux se base sur des logiques de déplacement propres à chacun des modes (voir chapitres spécifiques piétons et cycles).

Mettre en relation l'Arc à fonctions centrales avec les zones d'activités de la ville, les quartiers d'habitation et les espaces ouverts paysagers par une armature d'espaces publics et de liaisons piétonne

Hiérarchiser le réseau piéton pour exprimer la qualité de l'espace public et la priorité d'intervention

Le réseau piéton et ses principes fondamentaux

Le réseau piéton répond à la logique du plus court chemin et à la qualité des cheminements. Il se construit sur l'armature des espaces publics et met ainsi en relation l'Arc à fonctions centrales avec les zones d'activités de la ville, les quartiers d'habitation et les espaces ouverts paysagers.

Le réseau piéton est hiérarchisé pour exprimer la qualité de l'espace public et la priorité d'intervention (au contraire du réseau cyclable où la hiérarchie permet de structurer les déplacements). Le réseau sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic relie les espaces publics majeurs de centralité.

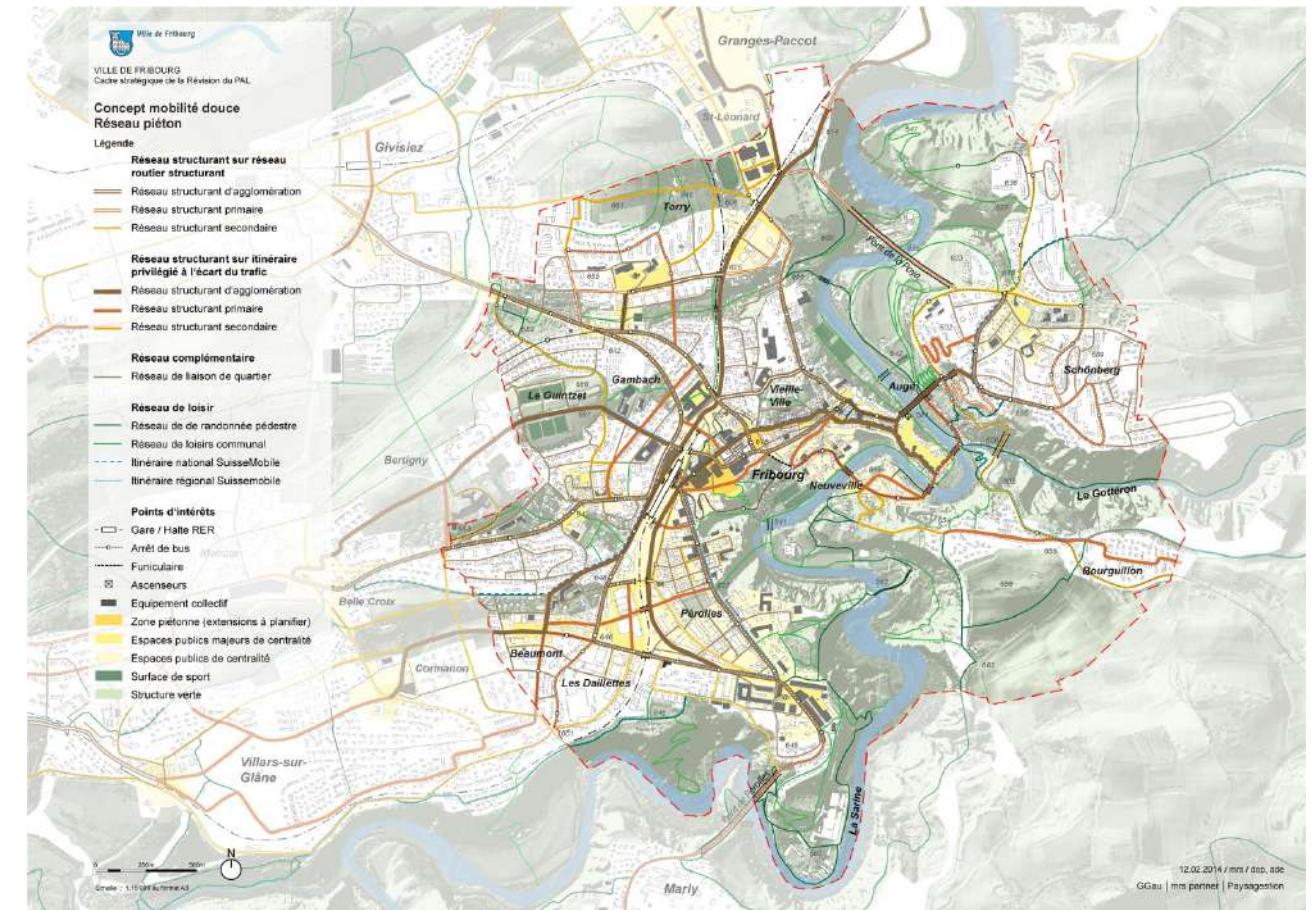


Figure 228 : Carte du concept mobilité douce – Réseau piéton

Les principes pour le développement du réseau piéton sont les suivants :

- Développer un réseau continu à mailles fines et sécurisé pour répondre à la logique du "plus court chemin":
 - Continu et direct, multiplier les franchissements d'infrastructures et de dénivelées (ex. ascenseurs) ainsi que rétablir des continuités par des venelles/passages (ex. sur fond privé)
 - Maillé, viser une maille minimale de 200x200m, avec des réseaux nettement plus fins dans et à l'approche des centralités et arrêts transports publics (rabattement)
 - Sécurisé, agir sur les "zones grises" et les "points noirs", tels que les carrefours dangereux, certains alignements de stationnement, etc.
- Distinguer deux réseaux structurants par relations principales, en particulier vers l'Arc à fonctions centrales :
 - sur réseau routier structurant, pour les déplacements quotidiens qui permettent de choisir le plus court chemin
 - sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic, pour les déplacements quotidiens et de plaisir où l'attractivité du cheminement prend plus d'importance
- Mettre en œuvre des itinéraires attractifs reliés à des espaces publics de qualité et favoriser la coexistence des différents usagers de l'espace-rue par la réalisation de zones à régime spécial (zone 30, de rencontre et piétonne).

Hiérarchiser le réseau cyclable pour structurer les déplacements et répondre aux différentes pratiques du vélo

Chercher à offrir des itinéraires "fonctionnels" et des itinéraires "alternatifs"

Assurer la continuité et la sécurité du réseau

Le réseau cyclable et ses principes fondamentaux

Le réseau cyclable répond aux besoins des différentes catégories d'utilisateurs (cyclistes expérimentés et vulnérables) en cherchant dans la mesure du possible à offrir un itinéraire "fonctionnel" et un itinéraire "alternatif" (voir "Modèle Winterthur"). La continuité et la sécurité du réseau sont les critères déterminants.

Le réseau cyclable est hiérarchisé pour structurer les déplacements et répondre aux différentes pratiques du vélo.

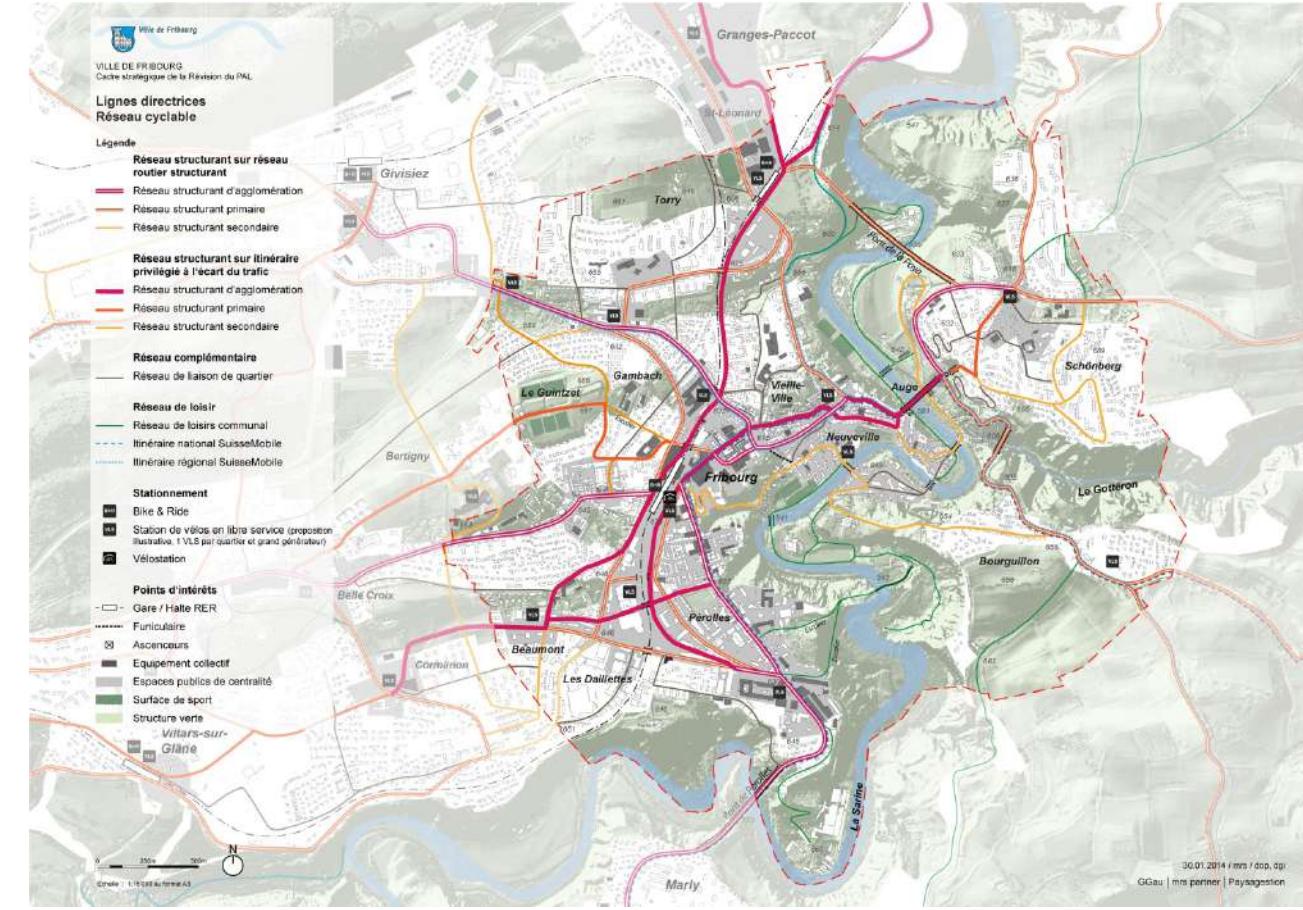


Figure 229 : Carte du concept mobilité douce – Réseau cyclable

Les principes pour le réseau cyclable sont les suivants :

- Développer un réseau continu et sécurisé pour permettre des déplacements rapides sur de longues distances et répondre aux besoins de différents usagers :
 - Continu, multiplier les franchissements d'infrastructures et de dénivellés (ex. ascenseurs), ainsi que rétablir des continuités en créant de nouveau tronçon (ex. sur fond privé et lors de nouveau projet).
 - Sécurisé, donner sa place aux cyclistes dans les espaces routiers et agir sur les "zones grises" et les "points noirs", tels que les croisements et routes à fort trafic.
- Distinguer deux réseaux structurants par relation principale, en particulier les liaisons vers l'Arc à fonctions centrales :
 - sur réseau routier structurant pour les déplacements rapides, notamment pendulaires
 - sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic pour les cyclistes plus vulnérables et pour les déplacements liés aux loisirs
- Mettre en évidence les itinéraires où la topographie est favorable aux déplacements à vélos (voir Figure 231) et où des infrastructures de franchissement existent (funiculaire, ascenseur).
- Etendre le réseau cyclable à l'ensemble du réseau routier, en développant des mesures spécifiques (ex. contre-sens cyclable)
- Mettre en œuvre des itinéraires attractifs favorisant la coexistence des différents usagers sur l'espace-rue par la réalisation de zones à régime spécial (zone 30 et de rencontre) ou de voies de circulation mixte (voie bus avec cycle).

Affirmer les 3 plateaux favorables à la pratique du vélo à Fribourg

Réaliser de nouvelles aides aux franchissements des dénivélés

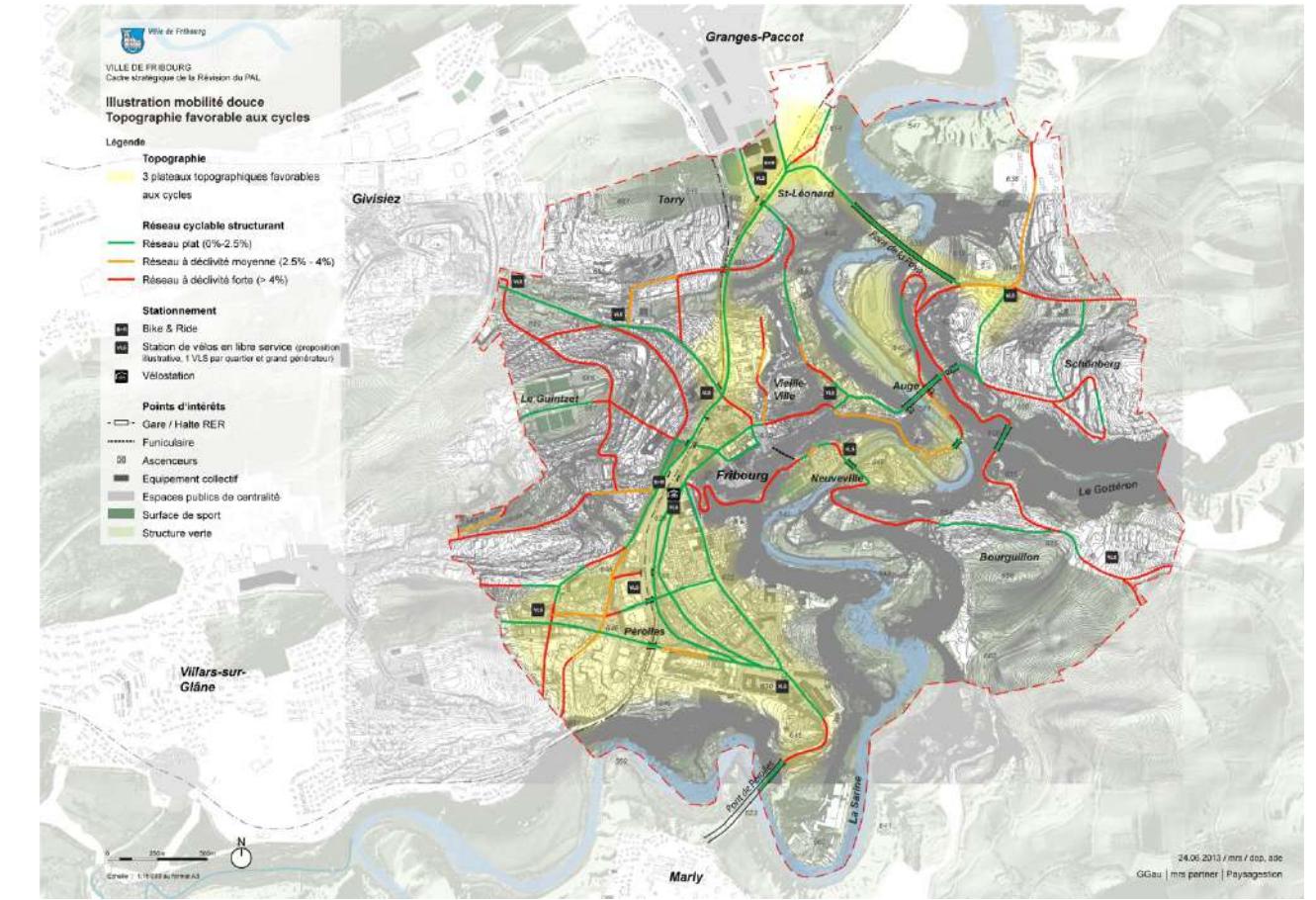


Figure 231 : Carte illustrative : Indication des déclivités du réseau cyclable, avec mise en évidence de trois plateaux favorables aux déplacements des cycles

Le concept du réseau cyclable met en évidence trois plateaux favorables aux déplacements des mobilités douces, et en particulier des cycles :

- Plateau structurant Nord-Sud, reliant le plateau de Pérrolles à St-Léonard via notamment la nouvelle voie mobilité douce le long des voies ferrées. De plus le pont de la Poya constitue un nouveau prolongement de ce plateau vers le Schönberg.
- Plateau de la Vieille-Ville entre la Grand-Rue - le parvis de la Cathédrale - la place Notre-Dame – la porte de Morat.
- Plateau de la Basse-Ville entre la Motta – la Neuveville – l'Auge – les Neiges

Par ailleurs, le concept de mobilité douce mise sur la réalisation de nouvelles aides aux franchissements de certains dénivélés, en particulier entre le Schönberg et la Vieille-Ville et la Basse-Ville (voir Figure 228 et Fi-

gure 229). Ces aménagements sont d'autant plus importants que le pont de Zähringen sera fermé au trafic individuel avec le pont de la Poya et que l'alternative en transports publics et mobilité douce doit être renforcée. Enfin, le funiculaire constitue un atout précieux pour favoriser des échanges de et vers la Basse-Ville, qu'il s'agit d'optimiser.

Renforcer l'offre en stationnement pour favoriser le recours au vélo

Réaliser des installations de stationnement en suffisance, visibles depuis le domaine public et réparties aux endroits clefs de la ville

Réaliser des installations de stationnement facilement accessibles et proches des entrées

Renforcer les stationnements vélos "Bike and Ride" à la gare de Fribourg, à la halte RER de St-Léonard ainsi qu'aux principales interfaces TP

Réaliser une vélostation à la gare de Fribourg

Renforcer l'offre en stationnement

L'attractivité du vélo est fortement dépendante de la qualité et de l'accessibilité des stationnements pour les cycles. Pour favoriser le recours au vélo, il est ainsi indispensable de renforcer l'offre en stationnement dans les centralités, à proximité des équipements publics, des générateurs en général (centre commerciaux, etc.), sur les lieux de travail et de domicile des habitants et aux interfaces et arrêts de transports publics principaux.

Les centralités et équipements publics doivent disposer d'installations de stationnement en suffisance, visibles depuis le domaine public et réparties aux endroits clefs et différentes entrées des bâtiments.

Les logements, les entreprises et les services, plus généralement les pôles d'attraction privés doivent disposer d'installations de stationnement facilement accessibles et proches des entrées. L'importance du premier pas dans le choix modal est primordiale, c'est pourquoi une localisation à proximité immédiate des entrées de bâtiment est importante.

Des stationnements vélos "Bike and Ride" sont à renforcer à la gare de Fribourg et à instaurer à la halte RER de St-Léonard ainsi qu'aux principales interfaces TP (ex. Notre-Dame) et aux terminus des lignes structurantes (voir Figure 238). Ils s'adressent aux usagers des transports publics effectuant une partie de leurs trajets depuis ou jusqu'à une gare, halte ou arrêt du réseau transports publics en bicyclettes.

Par ailleurs, le projet d'agglomération prévoit l'aménagement d'une vélostation à la gare de Fribourg. Il s'agit d'un stationnement souterrain payant et sécurisé, avec divers services à la clientèle. Elle offre plus de confort et de sécurité aux cyclistes.

Les installations publiques de stationnement pour les cycles, les B+R et les vélostations sont à localiser à proximité immédiate des gares, halte et arrêts de transports publics et leur accessibilité doit être de qualité (sans portes, seuils, escaliers, bordure de trottoir, etc.).

La police des constructions impose l'équipement en installations de stationnement sur le domaine privé. Le dimensionnement des places est réglé par le concept communal de stationnement.

Les principaux standards à prendre en compte pour l'aménagement des places de stationnement pour vélos sur le domaine public et/ou privé sont les suivants (voir également le manuel de l'OFROU "Stationnement des vélos, recommandation pour la planification, la réalisation et l'exploitation", 2008) :

- La quantité
 - domaine privé : selon le concept communal de stationnement
 - domaine public : à définir sur la base de comptages réalisés à des moments appropriés (ex. heure de cours pour les écoles, heure de pointe dans les gares). Prévoir les besoins futurs en ajoutant un facteur d'augmentation aux résultats des comptages (+15-20%)
- L'accessibilité
 - doit pouvoir se faire en roulant (pas d'obstacles tels que bord de trottoir, marche ou escalier)
 - garantir la sécurité de l'accès
 - situer les installations de stationnement de manière à ce qu'elles soient visibles depuis le domaine public pour les équipements publics et à proximité des entrées sur domaine privé
- Les types d'installation
 - équiper au minimum 50% des installations de dispositifs antivols et de couverts
 - prévoir des installations fermées pour le stationnement de longue durée
 - prévoir des installations ouvertes pour le stationnement de courte durée



Zürich Nord



Zürich Affoltern



Sion, gare

Figure 232 : Stationnement pour les cycles

Poursuivre le développement du réseau VLS

Prévoir au minimum une station VLS par centralité, quartier et grand générateur

Développer une stratégie de promotion des mobilités durables pour favoriser un usage accru des modes doux et des transports publics et de valoriser leur image ainsi que d'encourager une utilisation plus rationnelle des véhicules privés

Par le marketing, "promouvoir" les offres de mobilité à une clientèle-cible, afin d'accroître et de mieux utiliser les infrastructures et offres de transports en place

Favoriser une attitude exemplaire en matière de mobilité des institutions publiques

Systématiser la mise en place de plans de mobilité d'entreprises

Poursuivre le développement du réseau VLS, en particulier dans les secteurs stratégiques de développement

Des vélos en libre-service (VLS) complètent l'offre en transports publics. Les stations de vélos en libre-service permettent d'emprunter un vélo dans les centralités cantonales et de quartier (par ex. gare, centre sportif, université, Vieille-Ville, P+R).

L'extension du réseau est échelonnée dans le temps avec pour objectif de couvrir l'ensemble du périmètre de la Ville de Fribourg et au-delà dans l'agglomération. Le développement du réseau se fait en priorité dans le périmètre compact et les principaux pôles générateurs de déplacements. Au minimum une station VLS par centralité et quartier est à prévoir (voir carte du concept cyclable Figure 229).

L'Agglomération de Fribourg est compétente pour le développement du réseau VLS.



Figure 233 : Station VLS, gare de Fribourg (photo mrs)

Promotion des mobilités durables par une stratégie active de "marketing"

Dans le but de favoriser un usage accru des modes doux et des transports publics et de valoriser leur image ainsi que d'encourager une utilisation plus rationnelle des véhicules privés, il s'agit pour la ville de développer au sein de ses services une stratégie de promotions des mobilités durables. Ce travail est à réaliser en coordination avec l'Agglomération de Fribourg (voir fiche mesure non-infrastructurelle H, PA2 Fribourg, décembre 2011).

Le principe du marketing est de "promouvoir" adéquatement, les offres de mobilité à une clientèle-cible, afin d'accroître et de mieux utiliser les infrastructures et offres de transports en place. Le marketing a pour objet la satisfaction des besoins de mobilité des usagers en prenant en compte le comportement des usagers face aux offres actuelles de transport et les services de mobilité (livraisons à domicile, informations, etc.). Il identifie les besoins en mobilité du territoire (analyse de marché), définit une démarche optimale pour mettre à disposition des utilisateurs les produits et services adéquats (stratégie de produit), au prix du marché (stratégie de prix) et précise les moyens appropriés pour les faire connaître (communication et distribution).

Il s'agit notamment d'avoir une attitude exemplaire en matière de mobilité en tant qu'institution publique et également favoriser la mise en place systématique de plans de mobilité d'entreprises dépassant une certaine taille (30 employés).

F.9. Développer le bipôle mobilité douce - transports publics et valoriser l'espace public et le paysage en développant une ville à échelle humaine

Coordonner l'armature du réseau de mobilité douce et de transports publics avec la structure viaire principale des espaces publics, pour offrir un véritable choix modal et participer à la lisibilité spatiale de la structure de la ville

Etendre les rares espaces publics de qualité déjà existant dans la Vieille-Ville et sur le plateau de Péroles au reste de l'Arc à fonctions centrales

Valoriser l'espace public et le paysage en développant des réseaux à l'échelle du piéton qui font sens

A plus grande échelle rendre ces aires piétonnes accessibles par des transports publics qui desservent les centralités en leur cœur

Faciliter les parcours des piétons entre les différentes centralités, dans les secteurs à forte intensité piétonne de l'Arc à fonctions centrales et dans les interfaces de transports publics

Associer à la valorisation de l'espace public le développement des axes structurants transports publics, afin de faciliter les échanges d'un mode de transport à l'autre

Réaliser des interfaces et arrêts de transports publics de haute qualité pour favoriser la pratique de la chaîne de déplacements TP-MD

Coordonner l'armature du réseau de mobilité douce et de transports publics avec la structure viaire principale des espaces publics pour offrir un véritable choix modal et participer à la lisibilité spatiale de la structure de la ville

Le système des déplacements doit fonctionner pour l'usager. Il englobe différentes échelles et cherche à mettre en cohérence les distances et les moyens de déplacement qui leur correspondent le mieux pour offrir un véritable choix modal.

A l'échelle de l'Arc à fonctions centrales, inscrit dans un cercle d'un rayon inférieur à 2km, il existe un fort potentiel pour la mobilité douce en général. Il s'agit ainsi d'étendre les rares espaces publics de qualité déjà existants dans la Vieille-Ville et sur le plateau de Péroles au reste de l'Arc à fonctions centrales afin de rendre attractifs les déplacements en modes doux et par la même occasion de vivifier le centre-ville. Ce principe est également à appliquer aux centralités de quartier pour les déplacements de proximité.

A l'échelle de la ville, afin de relier les quartiers à l'Arc à fonctions centrales, les déplacements en transports publics et à vélos sont les mieux adaptés. Ils doivent être favorisés le long des axes structurants et dans les centralités.

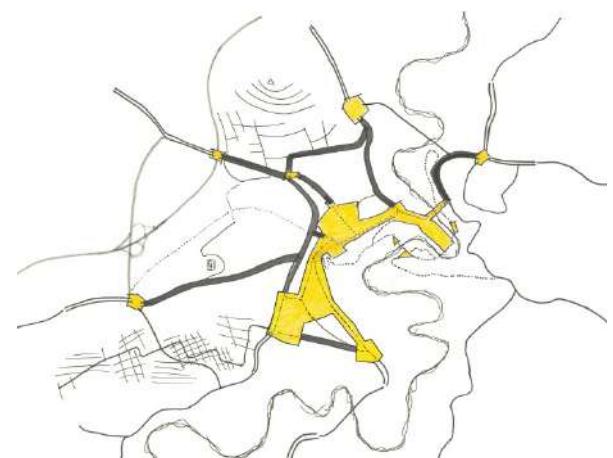


Figure 234 : Structure viaire principale des espaces publics

Valoriser l'espace public et le paysage en développant des réseaux à l'échelle du piéton qui font sens et à plus grande échelle rendre ces aires piétonnes accessibles par des transports publics qui desservent les centralités en leur cœur

Il s'agit d'une part de faciliter les parcours des piétons entre les différentes centralités, dans les secteurs à forte intensité piétonne comme les espaces publics majeurs de l'Arc à fonctions centrales et les interfaces de transports publics.



Figure 235 : rue de Romont, Fribourg

Selon les cas, les principes généraux suivants permettent de favoriser les modes doux :

- abaisser la vitesse de projet (vitesse de dimensionnement du projet d'aménagement, qui peut être inférieure à la vitesse de circulation autorisée) dans les centralités afin de rééquilibrer l'espace-rue en faveur des modes doux
- requalifier les routes et les carrefours dans les secteurs sensibles
- réorganiser et/ou supprimer les places de stationnement gênantes dans l'espace public
- aménager des passerelles, des passages inférieurs et des ascenseurs bien dimensionnés
- mettre en évidence les accès principaux



Figure 236 : Zone de rencontre sur réseau routier structurant au droit d'un espace public majeur, place Python, Fribourg (photo mrs)

Il s'agit d'autre part d'associer à la valorisation de l'espace public le développement des axes structurants transports publics, afin de faciliter les échanges d'un mode de transport à l'autre. La haute qualité des interfaces et arrêts de transport contribue à la pratique de chaîne de déplacement TP-MD, tout en participant en plus à la valorisation de l'image de la ville.

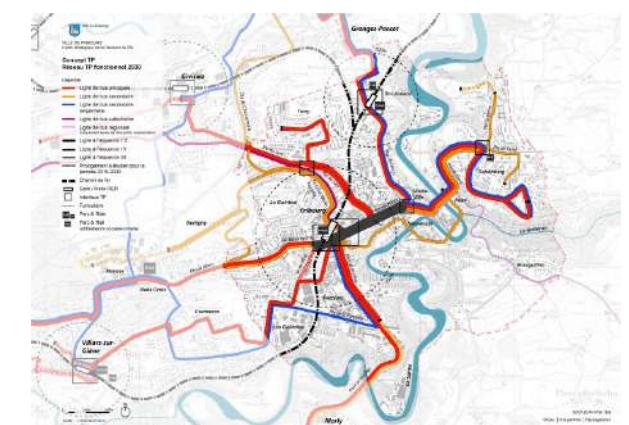


Figure 237 : Réseau structurant TP, en rouge

Créer un réseau fin de rabattement mobilité douce sur les transports publics, pour promouvoir les chaînes de déplacements MD – TP

Privilégier des accès piétons directs et évidents aux interfaces et arrêts de transports publics

Organiser le stationnement des deux-roues aux interfaces et arrêts principaux du réseau de transports publics

La mobilité douce comme prolongement des transports publics

Pour promouvoir les chaînes de déplacement MD – TP, il s'agit de créer un réseau fin de rabattement mobilité douce sur les transports publics.

Les accès piétons aux interfaces et arrêts de transports publics doivent être les plus directs et évidents possible. Pour les cycles, il s'agit en particulier d'organiser le stationnement des deux-roues aux interfaces et arrêts principaux du réseau de transports publics. Pour ce faire, le réseau mobilité douce est planifié en coordination avec les arrêts transports publics lors de nouveaux projets et le réseau existant est amélioré.

Les principes généraux d'aménagement suivants permettent d'améliorer les accès mobilité douce et le confort des usagers des transports publics :

- implanter les traversées piétonnes dans les parcours logiques des piétons qui accèdent aux gares, aux haltes et aux arrêts de bus
- faciliter les traversées piétonnes (traversées non régulées ou avec temps d'attente aux feux limité)
- rendre hospitalier et confortable les arrêts (trottoirs élargis, bancs, éclairage, abris). Installer des abris voyageurs en priorité aux arrêts les plus fréquentés et en direction du centre-ville
- prévoir des places de stationnement pour les vélos suffisantes aux interfaces et arrêts principaux du réseau de bus urbains (ex. Notre-Dame), aux terminus des lignes de bus structurantes, à la halte RER de St-Léonard et à la gare de Fribourg
- favoriser l'accessibilité aux transports publics pour les usagers avec cycles

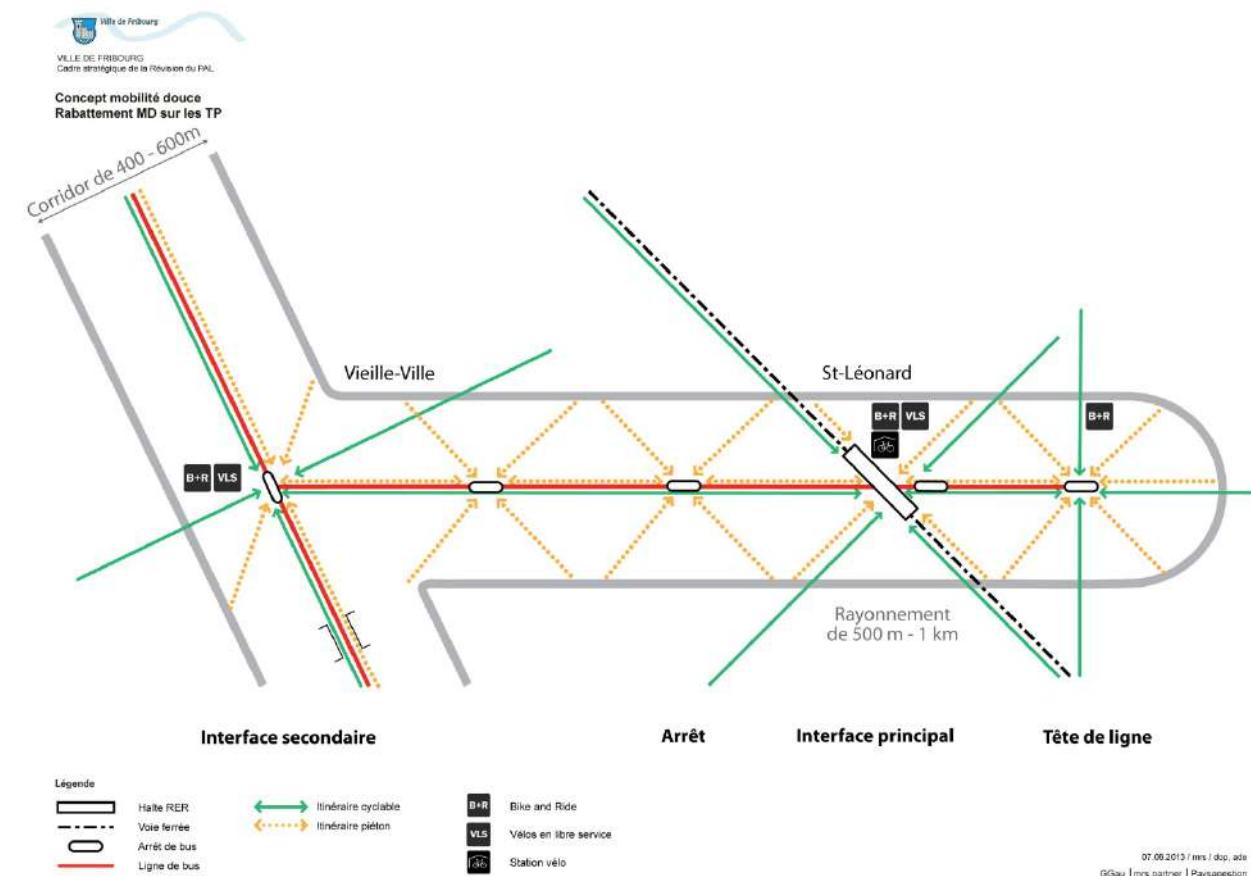


Figure 238 : Carte de concept : principe de rabattement MD sur les TP

4.4.7. Principes transports individuels motorisés

Coordonner et mettre en œuvre une politique commune de gestion et d'exploitation du réseau routier

Assurer le bon fonctionnement du réseau routier pour l'ensemble des usagers et assurer une accessibilité permettant de garantir la vitalité économique sur le territoire communal

Améliorer la qualité de vie en ville, par le développement d'une ville à échelle humaine

Favoriser un développement urbain soutenu par une mobilité durable et respectueuse de l'environnement qui permet le moins possible de déplacements en transport individuel motorisé

Garantir une approche multimodale cohérente, en plaçant la priorité au développement des mobilités douces et des transports publics, ainsi qu'en maîtrisant le trafic individuel motorisé

Améliorer la qualité des espaces-rues et leur sécurité ainsi que réduire leur encombrement afin de favoriser un report modal vers les transports publics et la mobilité douce

Responsabilité de la Ville de Fribourg en matière de transports individuels motorisés

L'organisation de la structure du réseau routier régional et d'agglomération et sa gestion sont de la compétence de l'Agglomération et du Canton de Fribourg. Le projet d'agglomération PA2 Fribourg fixe ainsi l'évolution de la structure du réseau routier et de l'accessibilité de l'agglomération à l'horizon 2030.

La coordination avec l'Agglomération et les communes voisines doit constituer un axe prioritaire de la politique de la Ville de Fribourg. En effet, les enjeux de maîtrise du trafic individuel motorisé dépassent largement le périmètre communal. Il s'agira notamment de mettre en œuvre une politique commune de gestion et d'exploitation du réseau routier permettant d'atteindre les objectifs fixés et de prendre les mesures nécessaires.

De son côté, la Ville de Fribourg doit, sur son territoire communal soumis à une forte densification des usages, augmenter la qualité de vie de ses habitants, assurer le bon fonctionnement du réseau routier pour l'ensemble des usagers (tout mode confondu) et assurer une accessibilité permettant de garantir la vitalité économique sur son territoire communal.

Objectifs principaux

Pour la Ville de Fribourg, les objectifs principaux en matière de structuration et gestion du réseau routier (tout mode confondu) sont :

- Améliorer la qualité de vie en ville, par le développement d'une ville à échelle humaine
- Favoriser un développement urbain soutenu par une mobilité durable et respectueuse de l'environnement (air et bruit), qui permet le moins possible de déplacements en transport individuel motorisé
- Garantir une approche multimodale cohérente, en plaçant la priorité au développement des mobilités douces et des transports publics, ainsi qu'en maîtrisant le trafic individuel motorisé (éviter le blocage du système)

- Améliorer la qualité des espaces-rues et leur sécurité ainsi que réduire leur encombrement afin de favoriser un report modal vers les transports publics et la mobilité douce

Objectifs secondaires

Des objectifs principaux découlent une série d'objectifs secondaires, liés :

- au territoire :
 - Promouvoir la bonne affectation au bon endroit, en particulier pour les activités, et tout particulièrement les installations à forte fréquentation (IFF), pour atteindre les objectifs de reports modaux souhaités et ainsi de limiter le plus possible les déplacements en transports individuels motorisés.
- à la structure du réseau routier, son exploitation et sa gestion :
 - Maîtriser les charges de trafic dans les zones denses et dans les quartiers d'habitation par une hiérarchie appropriée du réseau routier. Mettre en place des zones modérées (par ex. zone 30, zone de rencontre) et limiter leur perméabilité par des mesures dissuasives au trafic de transit (principe des poches).
 - Gérer les flux de trafic de manière à favoriser les transports publics et les mobilités douces. Les priorités entre modes dans le temps doivent être redistribuées, en accordant la priorité aux carrefours aux transports publics. Dans les centralités et à proximité des interfaces TP, une plus grande priorité doit également être accordée aux modes doux
 - Maximiser l'utilisation des réseaux routiers structurants existants par des mesures de gestion et d'adaptations locales.
- au stationnement :
 - Réduire et gérer l'offre en stationnements privés et publics, en particulier dans le centre et le long des axes structurants des transports publics



Figure 239 : La voiture privée maîtrisée et adaptée à la ville durable (Ville de Sion, photo mrs)

Prendre acte de la nécessité de maîtriser le trafic individuel motorisé et d'adapter l'usage de la voiture privée aux conditions urbaines

Identifier les leviers d'actions et les marges de manœuvres pour maîtriser le trafic individuel motorisé

Maîtriser le trafic individuel motorisé : adapter la voiture privée à la ville durable

Derrière les objectifs qui viennent d'être fixés réside un dénominateur commun qui est la nécessité de maîtriser le trafic individuel motorisé et adapter l'usage de la voiture privée aux conditions urbaines. Ainsi la stratégie présentée dans ce chapitre fournit les outils nécessaires pour orienter, maîtriser et gérer la demande en déplacement individuel motorisé.

Les leviers d'actions, issus tant de la politique d'aménagement du territoire (voir chapitre 4.5) que de celle de mobilité, et les marges de manœuvres sont :

Levier d'actions		Action	Marge
Localisation des urbanisations	où	Bonne affectation au bon endroit	+++
Affectation du trafic sur le réseau	par où	Hiérarchiser et canaliser les déplacements transport individuel motorisé	++
		Exploitation du réseau routier (régulation)	++
		Réduire de la capacité du réseau routier TIM (nombre de voies)	+
Répartition modale	comment	Développer et favoriser les transports publics et mobilité douce	+++
		Réguler l'offre en stationnement	++
		Créer des parking d'échanges (P+R)	0
		Favoriser le covoiturage	0
Distribution des affectations	distance	Favoriser la mixité et les courtes distances	+++
Répartition dans le temps des déplacements	quand	Etaler les déplacements dans le temps et exploiter les périodes creuses	+
Génération de déplacement	combien	Influencer la génération de TIM des habitants et employés (mixité, courte distance, offre TP et MD, travail à domicile, e-commerce, etc.)	0

Figure 240 : Leviers d'actions pour maîtriser le transport individuel motorisé en ville

F.10. Développer et maintenir le réseau autoroutier et la "grande ceinture" comme armature principale du réseau routier d'agglomération et d'accès à la ville (TIM échelle régionale et agglomération)

Améliorer le fonctionnement interne de l'agglomération et de la ville, par une maîtrise de l'accessibilité pour le trafic individuel motorisé

Privilégier une utilisation accrue des réserves de capacité de l'autoroute A12 et l'exploitation du potentiel offert par l'investissement suprarégional du pont de la Poya

Affirmer le rôle structurant de l'autoroute pour les flux de transit interrégionaux et d'accès à l'agglomération

Renforcer le rôle de l'autoroute pour les déplacements internes à l'agglomération et à la ville

Considérer l'autoroute comme le support des grands volumes de flux trafic individuel motorisé et comme support des déplacements rapides, tant pour les échanges internes que pour le trafic d'échange avec l'extérieur

Valoriser les infrastructures suprarégionales pour améliorer le fonctionnement interne de l'Agglomération

Actuellement, la circulation dans le centre et sur les principaux axes pénétrants de la Ville de Fribourg est concernée par des phénomènes de saturation (voir chapitre 4.4.1). Aux heures de pointe, la progression des transports publics est entravée, la fluidité du trafic individuel motorisé est limitée et les conditions de déplacements des cycles et des piétons sont également dégradées, en particulier à cause de la pression du trafic individuel motorisé.

Dans ce contexte et dans le but de favoriser les modes de déplacements durables et plus économiques en espace pour réduire l'encombrement de la ville, le projet d'agglomération (PA2 Fribourg) a défini une stratégie visant à améliorer le fonctionnement interne de l'agglomération et de la ville, par une maîtrise de l'accessibilité de la Ville de Fribourg pour le trafic individuel motorisé. Cette stratégie se base sur l'utilisation accrue des réserves de capacité de l'autoroute A12 et l'exploitation du potentiel offert par l'investissement suprarégional du pont de la Poya.



Figure 241 : Pont de la Poya (photo google)

L'autoroute comme structure d'accès principale à la ville et un potentiel à maximiser

L'autoroute A12, avec actuellement 31'000 véhicules par jour (source : Canton de Fribourg, 2010), offre d'importantes réserves de capacité en section qu'il s'agit de mettre à profit pour la ville et l'ensemble de l'agglomération.

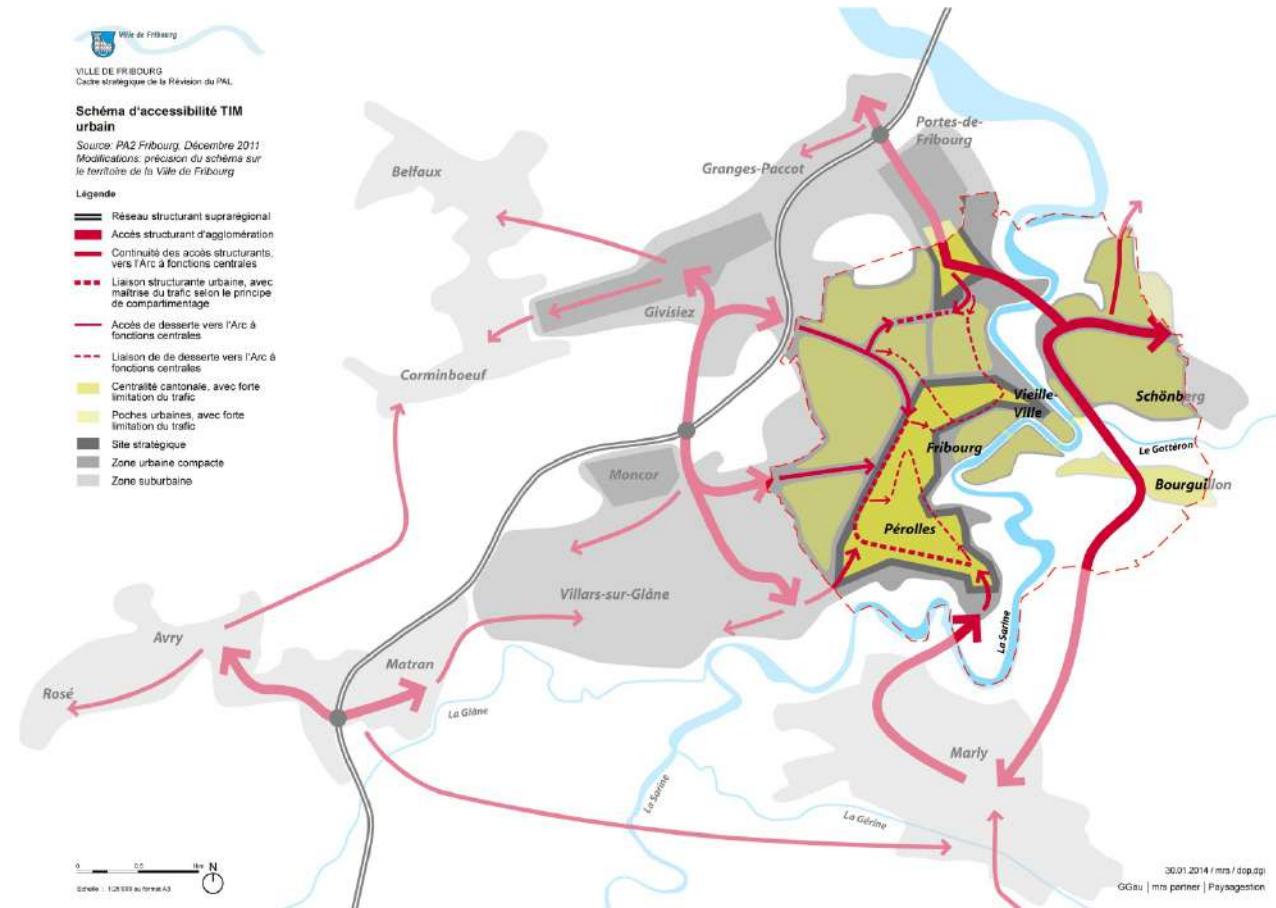


Figure 242 : Carte du schéma de l'accès au territoire de la Ville de Fribourg

La stratégie du projet d'agglomération (PA2 Fribourg) affirme le rôle structurant de l'autoroute pour les flux de transit interrégionaux et d'accès à l'agglomération depuis les régions voisines. Toutefois, elle renforce également son rôle pour les déplacements internes à l'agglomération et à la ville. Cette réorganisation des déplacements internes est non seulement une suite logique du projet du pont la Poya et de ses mesures d'accompagnement, mais aussi la conséquence d'une réorientation plus générale de la politique de mobilité de l'agglomération pour les déplacements internes définie par le schéma d'accès au territoire de la Ville de Fribourg ci-dessus.

Le réseau routier suprarégional (autoroute A12) est ainsi considéré comme le support des grands volumes de flux trafic individuel motorisé et comme support des

déplacements rapides, tant pour les échanges internes à la Ville de Fribourg et à l'agglomération dans son ensemble que pour le trafic d'échange avec l'extérieur.

Pour la Ville de Fribourg, selon le projet d'agglomération et selon le projet Poya, les échanges interquartiers Est-ouest (franchissant la Sarine) sont à privilégier par l'autoroute, entre les jonctions Fribourg-Nord et Fribourg-Sud/Centre. Par exemple, la liaison interquartier Schönberg – Givisiez s'effectuera prioritairement par l'autoroute (pont de Zähringen fermé au TIM et plafonnement des charges sur l'av. Général-Guisan). Le renforcement de l'axe de la route de Bourguillon - Marly constitue une autre orientation prise dans le projet d'agglomération, notamment pour l'accès au plateau de Péroles à partir du Schönberg.

Structurer et organiser l'accessibilité en transports individuels motorisés en amont, au niveau de la "grande ceinture"

Accès prioritaire aux parties de la ville par l'autoroute et ses jonctions autoroutières

Renforcer et maintenir la "grande ceinture" comme armature principale du réseau routier d'agglomération

Opérer un guidage "en amont" des grands volumes de trafic individuel motorisé vers les entrées de la ville

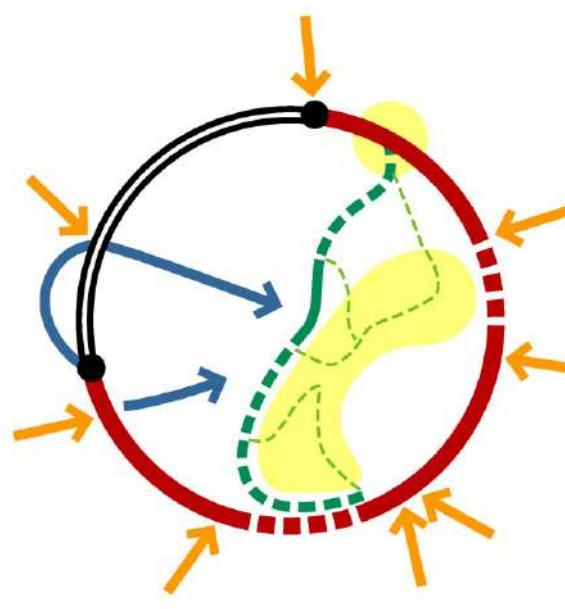


Figure 243 : Schéma d'accès fonctionnel

Une organisation en amont de l'accessibilité en transports individuels motorisés de la ville par le renforcement de la "grande ceinture"

La stratégie transports individuels motorisés priviliege une accessibilité de la ville par l'extérieur (voir stratégie multimodale, chapitre 4.4.1) qui implique une organisation des déplacements en amont de l'aire urbaine, au niveau de la "grande ceinture" (noir et rouge, voir Figure 243 et Figure 245). Cette ceinture est constituée d'un tronçon de l'autoroute A12 et de routes du réseau routier cantonal (voir Figure 244), dont certaines sont en milieu urbanisé. Le pont de la Poya est un élément fondateur de cette structure du réseau routier.

Les axes constitutifs de la "grande ceinture" :

- Autoroute A12
- Route de Morat
- Pont de la Poya
- Route de Berne – Route de Bourguillon
- Route de Fribourg – pont de Pélalles – Route de la Fonderie – Route de la Glâne – Route de Cormanon

A noter le double rôle de la route de la Fonderie qui appartient à la fois à la "grande ceinture", support du trafic d'agglomération, que à la "petite ceinture" ayant pour rôle la distribution du trafic vers l'Arc à fonctions centrales (vert, voir Figure 243 et Figure 245).

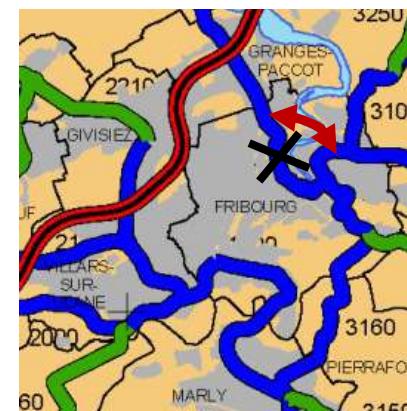


Figure 244 : Extrait du réseau des routes cantonales
(source : Canton de Fribourg, 2006). Cette hiérarchie sera redéfinie avec le projet Poya.

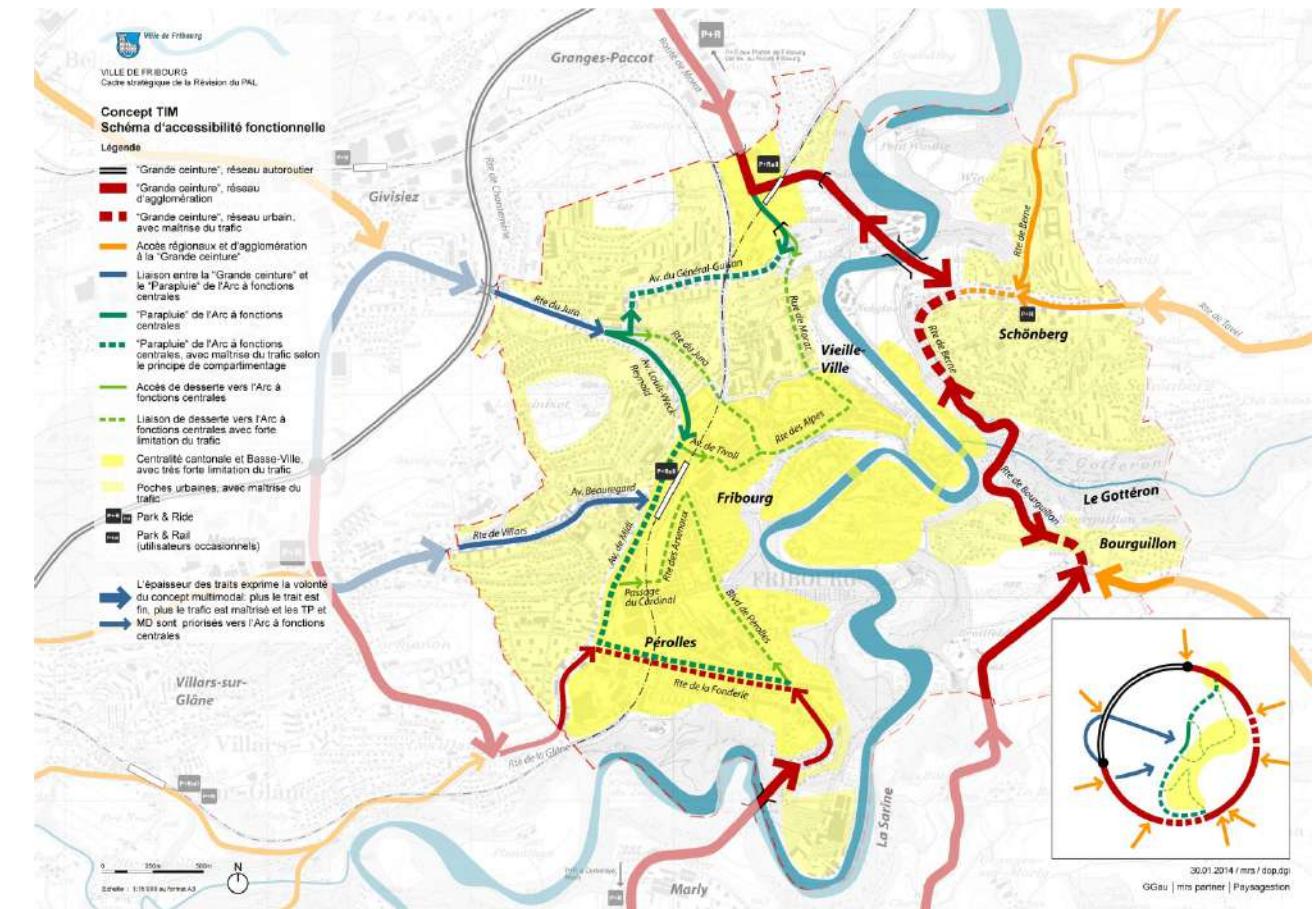


Figure 245 : Carte de concept TIM, schéma d'accès fonctionnel

Les déplacements transports individuels motorisés entrants en Ville de Fribourg sont ainsi structurés et orientés vers leur destination au niveau de la "grande ceinture". Cette structuration des flux entrants en amont vise à atteindre l'objectif de maîtrise du trafic individuel motorisé au centre et est nécessaire à la mise en place d'un compartimentage du territoire et de l'accès au centre (voir F.11). Le compartimentage du territoire et de l'accès est à la base de la mise en œuvre du principe des "poches tranquilles" (en jaune sur la Figure 245) et de la généralisation des zones à régime spécial dans les quartiers (voir chapitre F.13).

Le réseau routier suprarégional (autoroute A12, noir, voir Figure 245) constitue l'accès prioritaire aux différentes parties de l'agglomération. Pour la Ville de Fribourg, les jonctions Fribourg Nord et Fribourg Sud/Centre sont les deux principaux points d'accès au territoire communal. L'usage d'une jonction ou de sa

voisine est déterminé par l'origine ou la destination du déplacement en ville (voir Figure 245).

Pour les accès par le réseau routier cantonal (orange, voir Figure 245), le trafic est aiguillé au niveau de la "grande ceinture" (rouge, voir Figure 245). Par exemple, un véhicule arrivant de Tavel sera, en fonction de sa destination, soit orienté vers le pont de la Poya, soit vers la route de Bourguillon et Marly.

La structuration et l'orientation du trafic individuel motorisé au niveau de la "grande ceinture" doivent être assurées par un aménagement du réseau routier permettant le respect de la hiérarchie du réseau routier définie et par des mesures de gestion du trafic et de signalétique routière (voir chapitre F11 et F13).

F.11. Hiérarchiser le réseau routier urbain pour structurer les déplacements TIM (TIM échelle Ville)

Renforcer et maintenir la "petite ceinture" comme réseau de distribution principal des flux vers l'Arc à fonctions centrales

Généraliser le principe de compartimentage à l'ensemble du territoire de la ville

Assurer une meilleure intégration des quartiers de la ville et de leurs axes structurants par le compartimentage du territoire et la hiérarchie du réseau routier

Eviter une paralysie du système routier structurant (rouge) en agissant "en amont" et préservant une certaine perméabilité du réseau de desserte urbaine (bleu) de l'Arc à fonctions centrales

Un report de trafic en cascade du réseau de l'Arc à fonctions centrales vers la "petite ceinture" et de cette dernière vers la "grande ceinture"

Une "petite ceinture" comme "parapluie" de l'Arc à fonctions centrales

A l'échelle de la ville et de son réseau routier structurant, un axe majeur est appelé à jouer un rôle déterminant dans le futur. Il s'agit de la "petite ceinture" ou du "parapluie" de l'Arc à fonctions centrales (voir Figure 245).

La "petite ceinture" est à renforcer et à maintenir comme réseau de distribution principal des flux vers l'Arc à fonctions centrales. L'accessibilité de ce dernier à partir des quartiers situés en couronne est en effet structurée et organisée à partir de ce réseau. A l'image de la "grande ceinture", les usagers sont guidés en fonction de leur destination dans l'Arc à fonctions centrales.

Un plafonnement de la capacité de ce réseau (vert trait-tillé, voir Figure 245) vise à minimiser les flux de déplacements concentriques autour de l'Arc à fonctions centrales et ainsi à favoriser un accès direct à l'Arc à fonctions centrales par les transports publics et les modes douces. L'accessibilité en transports individuels motorisés est dissuadée pour les pendulaires, dans le but d'assurer un accès local aux visiteurs (en coordination avec la politique de stationnement).

Cette "petite ceinture" se compose de deux parties bien distinctes, avec une partie Sud (Fonderie – Midi – Louis-d'Affry – Weck-Reynold) appartenant au réseau structurant urbain (rouge et bleu foncé trait-tillé, voir Figure 248) et une partie Nord (St-Thérèse – Général-Guisan) appartenant au réseau de desserte urbaine (bleu foncé, voir Figure 248). La partie Sud correspond au réseau de distribution principal pour les flux vers l'Arc à fonctions centrales, alors que la partie Nord constitue principalement un élément de desserte de quartier (les liaisons Est-Ouest étant privilégiées par l'autoroute A12 et les modes transports publics et mobilité douce, par un plafonnement des charges sur Général-Guisan ; voir PDPT Poya).

Un clair compartimentage du territoire à la base de la définition de la hiérarchisé du réseau routier structurant

Le compartimentage du territoire de la ville en quartiers à l'abri du trafic de transit a été inscrit dans les principes fondamentaux du PAL 1991. Dans le présent PAL, le principe de compartimentage est moins focalisé autour de l'Arc à fonctions centrales.

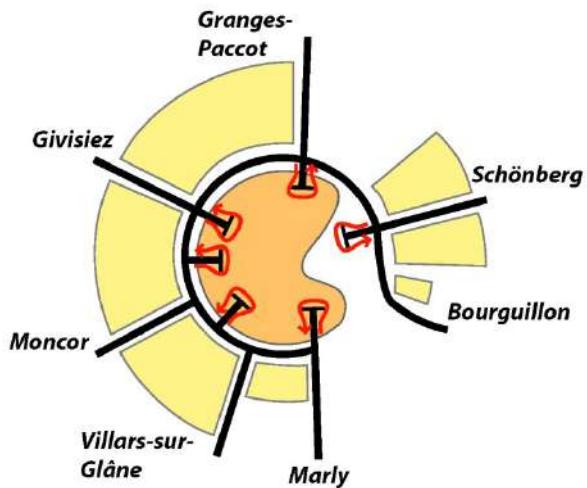


Figure 246 : Principe de compartimentage, PAL 1991, schéma mrs

La généralisation du principe de compartimentage à l'ensemble du territoire de la ville permet de développer une "image moins dure" pour le centre-ville, avec encore certaines continuités du réseau routier de desserte urbaine (bleu foncé, voir Figure 248), tout en assurant une meilleure intégration des quartiers de la ville et de leurs axes structurants. De plus, la volonté d'agir "en amont" combiné à une certaine perméabilité du réseau de desserte urbaine (bleu foncé) de l'Arc à fonctions centrales permettra d'éviter une paralysie du système routier structurant (rouge, voir Figure 248).

Cette redéfinition d'un objectif moins ambitieux pour l'Arc à fonctions centrales et plus à l'échelle d'une ville de la taille de Fribourg permet également d'assurer sa mise en œuvre dans les années à venir.

Le nouveau compartimentage du territoire de la ville en poches à l'abri du trafic de transit distingue d'une part

les deux centralités cantonales de l'Arc à fonctions centrale et de St-Léonard (orange, voir Figure 247) et les quartiers (jaune) (voir également le schéma d'accès du concept TIM, Figure 245).

L'intégration de la "grande ceinture" au système routier structurant de la ville permet un report de trafic en cascade du centre vers la périphérie. Le report s'effectue du réseau de desserte de l'Arc à fonctions centrales vers la "petite ceinture" et de cette dernière vers la "grande ceinture". Un report modal du trafic individuel motorisé vers les transports publics et les modes doux est également nécessaire à ce changement de paradigme pour l'accessibilité de la ville, et en particulier de son centre.

Ce compartimentage du territoire "étendu" et "renforcé" est spatialisé sur le territoire par la hiérarchie du réseau routier définie (voir sous-chapitre suivant) et des mesures d'accompagnement supplémentaires afin de la faire respecter (voir chapitre F.13.).

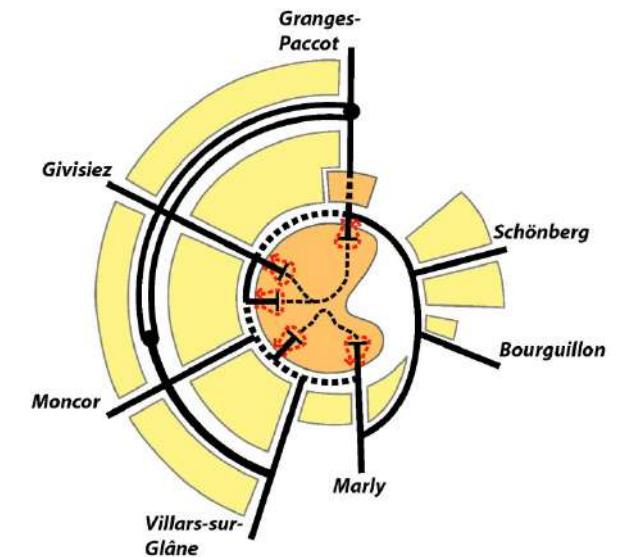


Figure 247 : Principe de compartimentage "généralisé à l'ensemble du territoire" par l'intégration de la "grande ceinture" pour une organisation "en amont" des déplacements. Compartimentage, avec poches "tranquilles" ainsi que certaines continuités du réseau routier de desserte dans l'Arc à fonctions centrales.

Un réseau routier structurant privilégié pour les déplacements internes à la ville et pour l'accès depuis les réseaux routiers suprarégionaux et régionaux

Un réseau routier structurant moins dense permettant de maîtriser les volumes de trafics individuels motorisés

Un réseau routier structurant radioconcentrique "tronqué" favorisant le compartimentage du territoire

Un réseau routier structurant radioconcentrique "tronqué" privilégiant l'évitement du centre pour les liaisons interquartiers et favorisant le recours aux transports publics et à la mobilité douce pour l'accès au centre

Un réseau routier de desserte urbaine privilégié pour l'accès à l'Arc à fonctions centrales

Un réseau de desserte urbaine adapté au contexte local de la ville historique et de la ville contemporaine, avec un trafic plafonné de manière à atteindre les objectifs de qualité de vie et de report modal

Un réseau routier structurant radioconcentrique "tronqué"

Dans le but de favoriser les transports publics, les mobilités douces et de manière plus générale la qualité de vie en ville, il est prévu dans la stratégie multimodale de fortement maîtriser le trafic individuel motorisé sur l'ensemble du territoire de la ville et de le réduire sur certain tronçon de la "petite ceinture" et de l'Arc à fonctions centrales (voir chapitre F.1). Cet objectif, qui figurait déjà dans le PAL 1991, est aujourd'hui réaffirmé dans la stratégie multimodale.

tur une meilleure maîtrise du trafic individuel motorisé en Ville de Fribourg.

Le réseau routier structurant est l'armature routière principale de la ville. Il est le réseau routier privilégié pour les déplacements internes à l'agglomération et à la ville, entre les différents quartiers résidentiels et zones d'activités. Il assure également l'accessibilité régionale des différentes parties de l'agglomération et de la ville, à partir des réseaux structurants suprarégionaux et régionaux.

Pour maîtriser les flux de transports individuels

sement de la Sarine. Les charges de trafic individuels motorisés sur l'axe Glâne – Midi – Louis-d'Affry de la "petite ceinture" (bleu foncé trait-tillé, voir Figure 248) sont réduites et plafonnées de manière à prioriser les transports publics (ligne 5) et assurer la circulation des mobilités douces (mise en œuvre TransAgglo).

Le réseau routier structurant, radioconcentrique "tronqué", mis en place priviliege par conséquent des itinéraires évitant le centre pour les liaisons interquartiers. Ces dernières sont assurées de manière privilégiée par les transports publics et les mobilités douces ou par la "grande ceinture".

Pour les déplacements radiaux en direction de l'Arc à fonctions centrales, la discontinuité du réseau routier structurant (rouge, voir Figure 248) marque la volonté de privilier l'accessibilité par les transports publics et les mobilités douces (voir la déclinaison par territoire de la stratégie multimodale, chapitre 4.4.4). L'accessibilité pour les transports individuels motorisés est ainsi limitée au trafic ayant une origine ou destination dans le centre et plafonnée de manière à favoriser le report modal vers les modes transports publics et la mobilité douce, en particulier des pendulaires.

- Le réseau de desserte urbaine (bleu foncé, voir Figure 248) constitue le réseau d'accès privilégié à l'Arc à fonctions centrales. Il est à aménager de manière adaptée au contexte local de la ville historique (secteur Notre-Dame – Morat) et de la ville contemporaine (plateau de Pérolles). Les continuités de réseau sont assurées, mais le trafic y est plafonné de manière à atteindre les objectifs de qualité de vie et de report modal vers les transports publics et mobilités douces (voir stratégie multimodale des centralités cantonales ; projet Poya et ses mesures d'accompagnement).
- Le réseau collecteur de quartier (bleu clair, voir Figure 248), assure la desserte des quartiers. Dans la Basse-Ville, des mesures spécifiques adaptées à la ville historique sont à prendre.

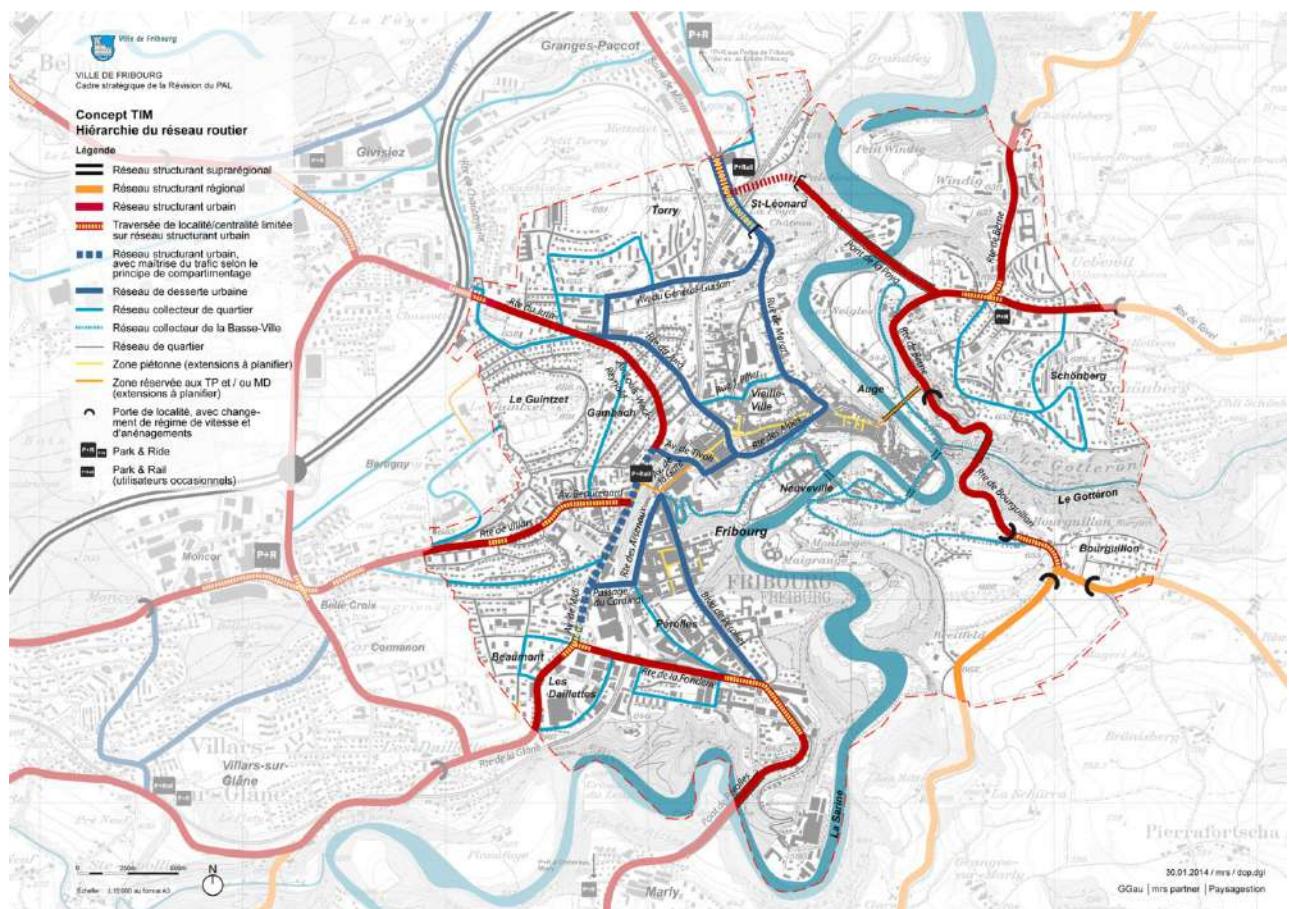


Figure 248 : Carte de concept TIM, hiérarchie du réseau routier

- Le réseau routier structurant (rouge, voir Figure 248) défini dans le projet d'agglomération (PA2 Fribourg) constitue la nouvelle armature du réseau pour la ville de Fribourg. Son adaptation, en particulier la réduction de sa densité dans l'Arc à fonctions centrales et pour les liaisons Est-ouest, sont les principaux fondements pour assurer dans le fu-

motorisés en ville, ce réseau est organisé selon une structure radioconcentrique "tronquée". Cette structure du réseau définit un compartimentage du territoire, avec deux centralités cantonales et des quartiers protégés du trafic individuel motorisé. Le réseau routier structurant est dit "tronqué", car il n'offre plus de continuité à travers l'Arc à fonctions centrales, ni de connexion est-ouest en franchis-

Maîtriser le trafic individuel motorisé à travers les quartiers sensibles et les centralités par une hiérarchie du réseau routier organisant l'accessibilité par l'extérieur (principe des poches)

Augmenter la qualité de vie en ville de Fribourg en canalisant mieux les déplacements transports individuels motorisés, grâce à la définition de plus grandes entités urbaines "tranquilles"

Mieux structurer les déplacements transports individuels motorisés, grâce à une hiérarchie du réseau routier "moins dense", obtenue par le déclassement de plusieurs axes du réseau routier

Un réseau routier urbain hiérarchisé pour structurer les déplacements transports individuels motorisés

La nouvelle hiérarchie du réseau routier urbain définie s'appuie sur une accessibilité organisée par l'extérieur qui vise à maîtriser le trafic individuel motorisé à travers les quartiers sensibles et les centralités. L'application du "principe des poches" permet de créer des zones à haute qualité de vie, par la définition d'un compartimentage de la ville en quartier "tranquille" (voir Figure 247).

Dans le but de mieux canaliser les déplacements transports individuels motorisés et ainsi augmenter la qualité de vie en ville de Fribourg, la stratégie transports individuels motorisés définit de plus grandes entités urbaines "tranquilles". La nouvelle hiérarchie du réseau routier qui en résulte s'appuie ainsi sur un "réseau structurant urbain" (rouge, voir Figure 248) et un "réseau de desserte urbaine" (bleu voir Figure 248) moins dense (par rapport au PAL 1991, voir analyse).

Cette hiérarchie du réseau routier "moins dense", obtenue par le déclassement de plusieurs axes du réseau routier, permet de plus structurer les déplacements transports individuels motorisés.

La hiérarchie définie est constituée de plusieurs réseaux de niveaux hiérarchiques ayant chacun des fonctions différentes (voir Figure 248) :

- Le réseau routier structurant suprarégional (autoroute, noir-blanc, voir Figure 248) est le support privilégié des grands volumes de flux TIM et des déplacements rapides, au niveau des échanges avec l'extérieur de l'agglomération et pour les échanges internes
- Le réseau routier structurant régional (orange, voir Figure 248) est le réseau de base pour les déplacements sur les territoires régionaux. Il permet un accès au réseau structurant suprarégional et au réseau structurant urbain de l'agglomération et de la ville.

- Le réseau routier structurant urbain (rouge, voir Figure 248) est le réseau privilégié pour les déplacements internes à l'agglomération et à la ville, ainsi que pour l'accès aux différentes parties du territoire urbanisé à partir des réseaux structurants suprarégionaux et régionaux.

- Le réseau routier structurant urbain, avec maîtrise du trafic selon le principe de compartimentage (bleu foncé trait-tillé, voir Figure 248) appartient au réseau de la "petite ceinture" et assure la fonction de distribution vers l'Arc à fonctions centrales. La capacité du réseau est fortement plafonnée pour assurer la bonne circulation des transports publics et de la mobilité douce, ainsi que pour favoriser le compartimentage de l'accès à l'Arc à fonctions centrales.

- Le réseau de desserte urbaine (bleu foncé, voir Figure 248) assure les accès aux grands secteurs résidentiels ou d'activités de l'agglomération, à partir du réseau urbain structurant. Il définit, avec le réseau structurant urbain, les poches avec dissuasion du trafic de transit. A Fribourg ce réseau assure l'accès à l'Arc à fonctions centrales, avec maîtrise du trafic, et structure ainsi le plateau de Pérolles et la Vieille-Ville.

- Le réseau collecteur de quartiers (bleu ciel, voir Figure 248) assure l'accès aux quartiers résidentiels ou zones d'activités. Il structure les quartiers et permet l'accès au réseau urbain.

- Le réseau collecteur de quartiers de la Basse-Ville, avec maîtrise du trafic (bleu ciel trait-tillé, voir Figure 248) assure l'accès à la Basse-Ville, mais limite fortement le trafic de transit Est-ouest. Enfin, il structure la Basse-Ville et permet l'accès au réseau urbain.

- Le réseau de quartier (gris, voir Figure 248) est le réseau fin qui assure l'accessibilité jusqu'à la destination finale.

Parallèlement des parties de réseaux bénéficient de fonctions et d'aménagements spécifiques :

- Les traversées de localité et/ou centralité, avec maîtrise du trafic correspondent à des tronçons du réseau routier structurant sur lesquelles une modération du trafic sont prises (mesures d'aménagement, zone 30, etc.).
- Les zones piétonnes sont des éléments du réseau viaire réservés exclusivement aux piétons
- Les zones réservées aux transports publics et aux mobilités douces sont des éléments du réseau viaire réservés exclusivement aux transports publics et aux mobilités douces.

Caractéristiques d'aménagement des réseaux par niveau hiérarchique

Pour chaque niveau hiérarchique du réseau routier, des principes d'aménagement et d'exploitation peuvent être définis, afin de faire respecter leur fonction hiérarchique et rendre lisible la hiérarchie du réseau routier définie.

- Réseau structurant suprarégional (autoroute)
 - Echanges avec le réseau régional et urbain assuré par des jonctions autoroutières
 - Carrefours sans conflits sous forme d'échangeur
 - Séparation intégrales des flux, avec un réseau 2x2 voies, voire 2x3 voies
- Réseau structurant urbain
 - Limiter le nombre de carrefours, d'accès à des parcelles, de tourne-à-gauche, etc.
 - Privilégier les carrefours régulés par feux
 - Limiter les carrefours dénivélés
 - Prioriser les transports publics, en principe avec des sites propres, au minimum par des priorités aux carrefours
 - Favoriser prioritairement les bandes

Adapter les structures de réseau aux conditions urbaines locales afin d'opérer une redistribution de l'espace-rue en faveur des TP et de la MD

Privilégier les modes peu consommateurs d'espaces permettant une optimisation du réseau viaire existant

Réaliser des compléments routiers limités à des améliorations locales et/ou des projets urbains

cyclables, puis les pistes cyclables semi-séparées avec réinsertion à niveaux aux carrefours, et enfin les sites propres vélos (traiter le vélo comme un usager de la route, comme les voitures)

- Limiter le stationnement, tant sur voirie que sur trottoir et le supprimer le long des axes structurants transports publics
- Limiter les accès directs à des parkings, aux parcelles
- Zone à régime spécial dans les centralités et secteurs sensibles
- Réseau de desserte urbaine
 - Prioriser les transports publics, en principe avec des sites propres, à minima par des priorités aux carrefours
 - Favoriser les bandes cyclables
 - Favoriser la cohabitation des modes sur des espaces partagés
 - Favoriser les zones à régime spécial dans les centralités et les secteurs sensibles
 - Intégrer le stationnement au trottoir (ex. Perrolles)
- Réseau collecteur de quartiers et réseau de quartier
 - Carrefours avec perte de priorité
 - Favoriser la cohabitation des modes sur des espaces partagés
 - Zone à régime spécial généralisée, modération du trafic
 - Stationnement sur chaussée

Optimiser le réseau structurant urbain et de desserte urbaine existant et limiter son développement

La stratégie multimodale et transports individuels motorisés vise à mieux exploiter le potentiel des infrastructures existantes. Il s'agit notamment d'adapter les réseaux aux conditions urbaines et d'opérer une redistribution de l'espace et des priorités entre modes en faveur des transports publics et mobilité douce. Privilégier les modes peu consommateurs d'espaces doit ainsi permettre d'optimiser l'utilisation du réseau viaire existant (voir stratégie multimodale, chapitre 4.4.4).

Cette orientation stratégique se traduit au niveau du réseau routier par une politique conservatrice avec aucune réalisation de nouvelle infrastructure routière pour le réseau structurant urbain (rouge, voir Figure 248) et réseau de desserte urbaine (bleu foncé, voir Figure 248).

Les nouvelles infrastructures routières se limitent à celles liées au projet urbain, au sens de voiries intégrées au quartier (par. ex voirie d'accès au nouveau quartier du Windig), et à des améliorations locales des réseaux existants.

Intégrer les quartiers et leurs axes au réseau routier structurant urbain de la ville

Requalifier les routes/pénétrantes en axes structurants ou avenues, avec une nouvelle distribution des priorités entre modes favorable aux transports publics et mobilité douce

Requalifier les routes/pénétrantes pour assurer l'accès à la ville jusqu'à l'Arc à fonctions centrales par des axes adaptés aux conditions urbaines et aux contextes des quartiers traversés

Utiliser la dynamique des axes structurants transports publics pour focaliser les activités et services de proximité nécessaires à la vie de quartier le long de ses axes

Des pénétrantes urbaines requalifiées et structurantes pour les quartiers



Route du Jura



Route de la Glâne



Figure 249 : Rénoprantes à dominante TIM (photo mrs).

Avec l'accentuation des usages en ville (densification urbaine, densification des flux, densification des activités de services et de loisirs, etc.) et dans le but d'éviter la paralysie du système de transports (organisation "en amont"), il est nécessaire d'intégrer les quartiers et leurs axes au réseau routier structurant urbain (rouge) de la ville.

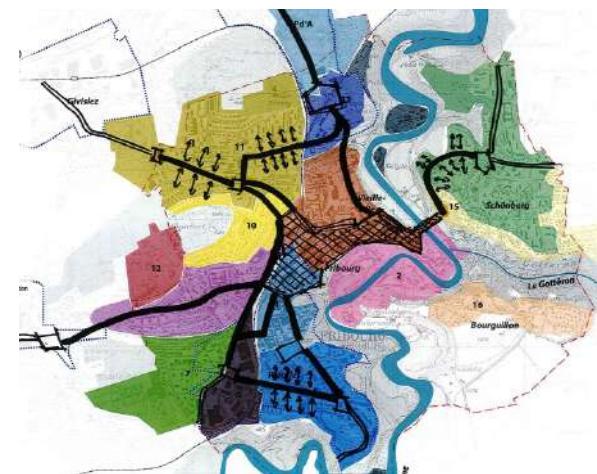


Figure 250 : Les axes urbains comme ossature des quartiers de la ville



Figure 251 : Des axes urbains intégrés aux quartiers et adaptés aux contextes des quartiers traversés (photo google, montage GGau)

Ces axes aux allures de pénétrantes routières, avec une très forte dominance du trafic individuel motorisé, sont à terme tous à requalifier. Il s'agit d'une part de réaménager ces routes/pénétrantes en axes structurants ou avenues, en privilégiant une nouvelle distribution des priorités entre modes favorable aux transports publics et mobilité douce et d'autre part d'assurer l'accès à la ville jusqu'à l'Arc à fonctions centrales par des axes requalifiés et adaptés aux conditions urbaines et aux contextes des quartiers traversés.

Par ailleurs, ce processus de requalification, trouvant souvent place autour d'un axe structurant de transports publics, doit permettre de transformer ces routes en axes urbains structurants, capables de focaliser les activités et services de proximité nécessaires à la vie de quartier.

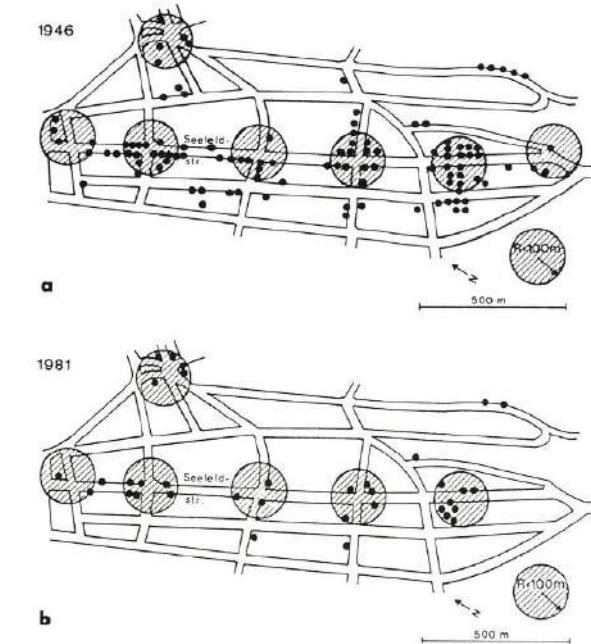


Figure 252 : H. Boesch, Der Fussgänger als Kunde (1989)

- Les commerces et les services tendent à se regrouper vers les arrêts des trams Zürich –

Seefeld

Renforcer à long terme le principe de compartimentage du réseau routier et le principe des "poches tranquilles", avec un trafic individuel motorisé limité

Favoriser le développement d'une ville à échelle humaine, en agissant en particulier dans les centralités et l'Arc à fonctions centrales

Procéder à des adaptations de la structure du réseau routier à l'horizon PAL (15-20 ans) et prendre certaines mesures de gestion du réseau

Préciser la vision "cadre" à long terme

Le projet du pont de la Poya, un fondement de la réorganisation du trafic individuel motorisé en ville de Fribourg

La fermeture de l'avenue de la Gare au trafic individuel motorisé, pour valoriser la place de la Gare, véritable "carte de visite" de la ville et de l'agglomération, mais également permettre le développement du réseau de transports publics et l'amélioration des conditions de déplacement des cycles et des piétons

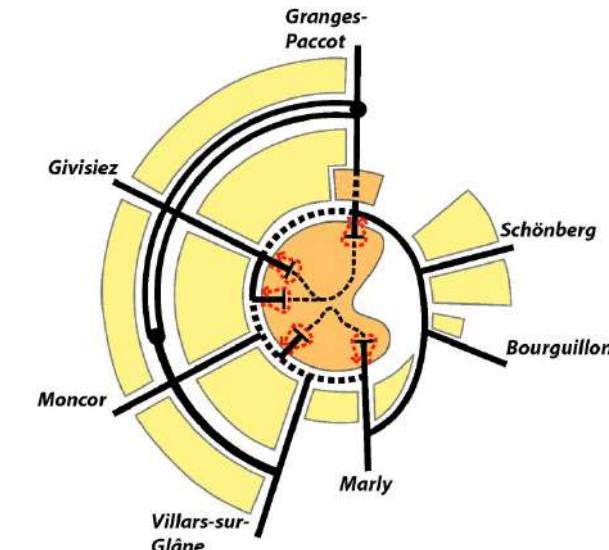
Un compartimentage du territoire et des adaptations de la structure du réseau routier à réaliser par étapes

Le compartimentage du territoire et la hiérarchie du réseau routier définis fixent un objectif ambitieux à l'horizon du présent PAL. Parallèlement, cet objectif s'inscrit dans une vision "cadre" à plus long terme, encore à préciser dans les 20 années à venir. En effet à long terme, le principe de compartimentage du réseau routier et le principe des "poches tranquilles", avec un trafic individuel motorisé limité, peut encore être renforcé, en particulier dans les centralités et l'Arc à fonctions centrales. Cette vision urbaine à long terme s'inscrit toujours dans la continuité de l'objectif d'améliorer la qualité de vie en ville pour l'homme.

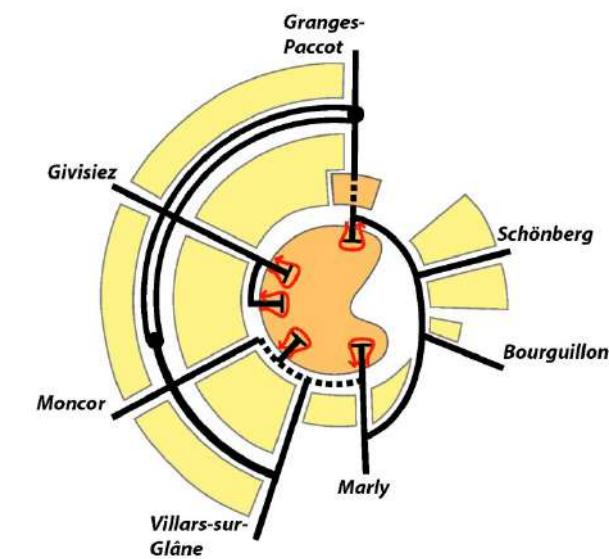
Atteindre cet objectif ambitieux de "ville à l'échelle humaine" devra se faire par étapes. Le présent chapitre propose :

- des adaptations de la structure du réseau routier à l'horizon PAL (15-20 années à venir) et de prendre certaines mesures de gestion du réseau (plafonnement de la capacité du réseau routier, mesures de modération dans les quartiers, modification du schéma de circulation, limitation de certains mouvements aux carrefours, etc. ; voir chapitre F.13)
- des premiers éléments de réflexion pour une vision "cadre" à long terme.

A l'horizon PAL, le respect du principe du compartimentage implique que les quartiers (jaune, voir Figure 253) et la centralité cantonale de St-Léonard (petite poche orange, voir Figure 253) soient fortement dissuasifs au trafic de transit. Pour la centralité cantonale de l'Arc à fonctions centrales (grande poche orange, voir Figure 253), l'objectif est plus mesuré. En effet, bien qu'il s'agisse évidemment de maîtriser au maximum le trafic de transit et le trafic pendulaire d'origine-destination, une certaine perméabilité de l'Arc à fonctions centrales doit être conservée pour en assurer sa vitalité économique. Celle-ci est assurée par le réseau de desserte urbaine, avec maîtrise du trafic (bleu foncé, voir Figure 248).



Objectif fixé à l'horizon du présent PAL (15-20 ans)



Vision "cadre" à long terme à préciser

Figure 253 : Evolution du compartimentage à long terme

L'ouverture du pont de la Poya et la mise en œuvre de ses mesures d'accompagnement (voir Figure 254), notamment la fermeture au trafic individuel motorisé du pont de Zähringen, constituent une étape fondamentale de la réorganisation du trafic individuel motorisé en ville de Fribourg. En effet, ce projet permet un fort compartimentage du territoire et par conséquent une forte maîtrise des déplacements Est-ouest dans la ville, en favorisant le report sur l'autoroute A12 et les modes transports publics et mobilité douce.

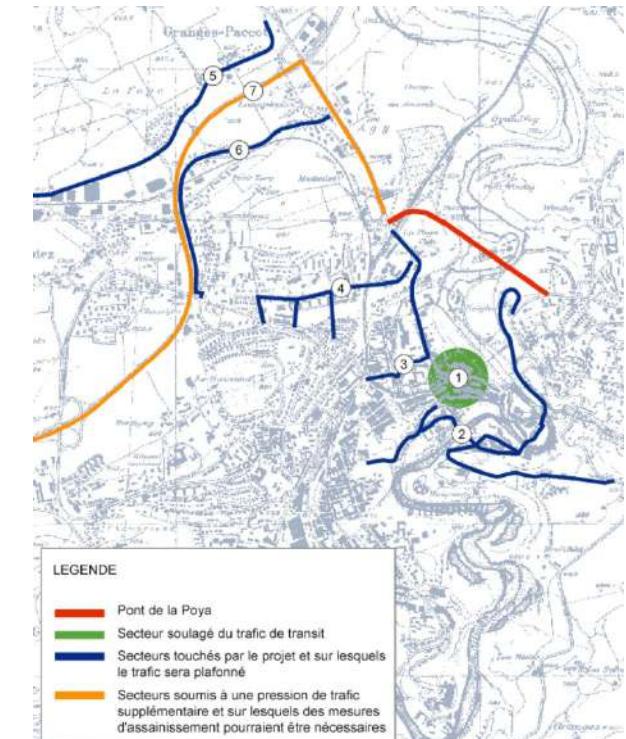


Figure 254 : Projet du pont de la Poya et ses mesures d'accompagnement

Dans l'Arc à fonctions centrales, la fermeture de l'avenue de la Gare au trafic individuel motorisé constitue la seconde mesure stricte de compartimentage, avec rupture de continuité du réseau (solution privilégiée dans le projet d'agglomération, PA2 Fribourg). Cet aménagement doit d'une part permettre de valoriser la place de la Gare, véritable "carte de visite" de la ville et de l'agglomération, mais également permettre le développement du réseau de transports publics (nœud de correspondance à la gare, troncs communs, accueil d'un nombre croissant de bus) et l'amélioration des conditions de déplacement des cycles et des piétons.



Figure 255 : Avenue de la Gare, avec un aménagement à dominante fonctionnelle (photo mrs)

Prendre des mesures visant au plafonnement du trafic sur la "petite ceinture" et sur le réseau de desserte urbaine de la ville historique et de la ville contemporaine

Préciser la vision "cadre" à long terme, en particulier dans le but de répondre aux enjeux liés à la région fribourgeoise et son centre névralgique, l'Arc à fonctions centrales

Sur la "petite ceinture" et sur le réseau de desserte urbaine de la ville historique et de la ville contemporaine (voir chapitre 5.2), des mesures de plafonnement du trafic sont à prendre. Celles-ci doivent d'une part permettre de maîtriser l'accès trafic individuel motorisé à l'Arc à fonctions centrales et d'autres part permettre de prioriser les transports publics et les mobilités douces sur les tronçons sensibles.

Exemple de l'axe route de la Glâne - avenue du Midi – rue Louis-d'Affry



Figure 256 : "Petite ceinture", Avenue du Midi, avec un aménagement à dominante TIM (photo mrs)

Sur l'axe Glâne – Midi – Louis-d'Affry, un plafonnement doit permettre la mise en œuvre de l'axe structurant bus (ligne 5) et de la voie verte d'agglomération (TransAgglo), infrastructure indispensable pour l'accès à l'Arc à fonctions centrales et les échanges interquartiers.

La capacité d'écoulement pour le trafic individuel motorisé de cet axe est à déterminer par l'offre, en fonction de la capacité et l'espace résiduel après satisfaction des besoins des transports publics et de la mobilité douce. Un plafonnement vers environ 12'000-15'000 véhicules par jour devrait être visé (18'000-20'000, 2011).

Exemple de l'avenue du Général-Guisan

Pour assurer la qualité de vie et des conditions environnementales suffisantes dans les quartiers situés le long de l'avenue du Général-Guisan, un plafonnement aux charges de trafic individuel motorisé actuelles devrait être réalisé (5'500-7'000, 2011).

Pour assurer la qualité de vie et des conditions environnementales suffisantes dans les quartiers situés le long de l'avenue du Général-Guisan, un plafonnement aux charges de trafic individuel motorisé actuelles devrait être réalisé (actuellement 5'500-7'000, comptage 2011).

A long terme, pour améliorer la qualité de vie dans les quartiers, les centralités et en particuliers dans l'Arc à fonctions centrales, des mesures de renforcement du compartimentage du territoire et de limitations supplémentaires de l'accessibilité transports individuels motorisés sont à étudier (préciser la vision "cadre").

Les enjeux sont particulièrement élevés dans l'Arc à fonctions centrales qui constitue le centre névralgique de la Ville de Fribourg, mais également de toute l'Agglomération et le Canton. L'amélioration de la qualité de vie et de l'accessibilité de l'Arc à fonctions centrales dans une région en pleine croissance constitue un levier majeur dans le positionnement futur de la place fribourgeoise dans le réseau des villes suisses.

Exemple de l'avenue Tivoli



Figure 257 : Avenue Tivoli, avec un aménagement à dominante TIM (photo Paysagegestion)

Des mesures de modification du schéma de circulation constituent également une alternative à poursuivre pour renforcer le compartimentage du territoire et maîtriser le trafic individuel motorisé de transit à travers les

poches (voir également au chapitre 5.2).

La mise en sens-unique de l'avenue Tivoli (sens-unique Sud-Nord) pourrait par exemple permettre de réduire le trafic de transit à travers l'Arc à fonctions centrales. L'axe St-Pierre – Tivoli aurait alors une fonction de desserte locale et en particulier d'accès aux grandes installations de stationnement du centre (trafic origine-destination).

Exemple à étudier

D'autres adaptations de la structure du réseau routier sont à explorer à long terme (voir Figure 253) :

- Déclassement du "réseau de desserte urbaine" de Pérrolles, avec possibles insertions de discontinuités
- Compartimentage de la "petite ceinture" par la création de discontinuité du réseau :
 - sur Général-Guisan
 - entre l'avenue de l'Europe et l'avenue Beau-regard (carrefour Richemont)
- etc.

F.12. Réduire la dominance du TIM dans les centralités cantonales en privilégiant l'adaptation du réseau viaire au contexte des hauts lieux de la vie publique

Maîtriser la croissance du TIM et redistribuer l'espace public dans les centralités cantonales en utilisant de manière accrue les réseaux de niveau hiérarchique supérieur, ainsi que les modes alternatifs

Préserver les centralités cantonales du TIM et y réduire au strict minimum le trafic de transit par le renforcement de la "petite ceinture" et du compartimentage de ses accès

Préserver les centralités cantonales du trafic individuel motorisé

Actuellement l'aménagement de l'Arc à fonctions centrales reste dominé par le trafic individuel motorisé. Cette situation nuit d'une part à l'attractivité économique et touristique de la ville et d'autre part à la qualité de vie des résidents et actifs locaux. Ces derniers souffrent des nuisances du trafic (pollution et bruit) et de son encombrement (véhicules circulant et stationnant) qui est d'une part visuel et d'autre part une entrave aux déplacements à pied et à vélo.

Afin de retrouver les valeurs véritables des lieux identitaires de la ville, la qualité des espaces et la qualité de vie en général dans les centralités cantonales doit être favorisée. Pour parvenir à réduire cette dominance du trafic individuel motorisé dans l'espace du centre et de ses accès, il s'agit redistribuer les priorités entre les différents usagers de l'espace-rue et de maîtriser la croissance du trafic.

Pour atteindre ce dernier objectif, il est nécessaire de privilégier une utilisation accrue des réseaux de niveau hiérarchique supérieur, ainsi que des modes alternatifs, et de réduire au strict minimum le trafic de transit à travers ces centralités par le renforcement de la "petite ceinture" et du compartimentage de ses accès.



Rue St-Pierre



Vieille-Ville, Grand-Rue



Parvis de la Cathédrale

Figure 258 : Forte dominance du TIM dans les hauts lieux de la vie publique (photo mrs)



Bälliz, Thoune



Vieille-Ville de Berne



Place du Midi, Sion

Figure 259 : Centralités urbaines avec cohabitation des différents modes (photo google et mrs)

Assainir les conditions d'accès à l'Arc à fonctions centrales pour les visiteurs dans le but de maintenir son attractivité et sa vitalité économique (éviter le blocage du système)

Redistribuer l'espace public afin de créer un centre à échelle humaine dans lequel le piéton retrouve sa place

Maximiser les investissements relatifs au pont de la Poya pour développer la centralité cantonale de St-Léonard autour d'un réseau viaire donnant la priorité absolue aux transports publics et à la mobilité douce

A St-Léonard, assurer l'usage de la trémie souterraine de la Poya pour l'ensemble du trafic de transit, en particulier le trafic centre-ville – autoroute

Assurer l'accessibilité de l'Arc à fonctions centrales afin de préserver et renforcer sa vitalité économique

La situation actuelle en matière de circulation individuelle motorisée en ville de Fribourg est déjà à la limite de la saturation. Avec l'accroissement démographique attendu, un risque de blocage du système et en particulier du système d'accès à la centralité cantonale principale guette. Un pareil blocage pourrait avoir des conséquences désastreuses en termes économiques, sociaux et environnementaux.

Pour éviter ce scénario "catastrophe" et maintenir l'attractivité et la vitalité économique de l'Arc à fonctions centrales, il est impératif d'assainir les conditions d'accès de ce dernier.

Une bonne accessibilité du centre et de ses services et fonctions est principalement à garantir pour les visiteurs. Celle-ci doit être assurée par une amélioration des réseaux d'accès transports publics et mobilité douce du centre et par une évolution des comportements de mobilité des usagers, en particulier des pendulaires.

Par ailleurs une redistribution de l'espace public permettant de créer un centre à échelle humaine dans lequel le piéton retrouve sa place constitue également une condition nécessaire au maintien et au renforcement de l'attractivité et de la vitalité économique des centralités cantonales.



Figure 260 : Espace-rue du centre de Sion à échelle humaine, avec cohabitation du TIM (photo mrs)

Exploiter le potentiel de requalification urbain lié au franchissement dénivelé du secteur de St-Léonard

La route de Morat et le secteur de St-Léonard dans son ensemble est aujourd'hui une zone fortement dépourvue d'espace de qualité et dominée par le trafic individuel motorisé transitant en direction de l'autoroute.



Figure 261 : Route de Morat dominée par les TIM (photos mrs)

Le statut de ce secteur est cependant appelée à profondément muter, autour de l'émergence d'une nouvelle centralité cantonale liée à la réalisation de la halte de St-Léonard.

La concrétisation de cet objectif reste toutefois dépendante de la capacité de retisser les réseaux piétons, de créer des espaces publics de qualité et donc de maîtriser le trafic individuel motorisé important en direction de l'autoroute (zone à régime spécial en surface).

Pour assurer l'émergence de cette centralité cantonale, il est par conséquent nécessaire de tirer au maximum profit des investissements du projet Poya et d'exploiter

au maximum le potentiel offert par le franchissement dénivelé du secteur. L'ensemble du trafic de transit, en particulier le trafic centre-ville – autoroute, doit être guidé et contraint d'emprunter la trémie souterraine. Le trafic résiduel en surface, au cœur de la nouvelle centralité, est limité aux usagers y ayant leur origine ou destination.



Avant l'ouverture du Neufeldtunnel



Après l'ouverture du Neufeldtunnel

Figure 262 : Neubrückstrasse, Bern (photo google et mrs)

Une politique volontariste, avec les moyens nécessaires, devra être menée pour garantir l'émergence de cette nouvelle centralité cantonale, qui est également le point d'accroche du site stratégique d'agglomération de Portes de Fribourg – Plateau d'Agy. Ceci malgré la pression liée aux charges de trafic individuel motorisé et les premières coupures urbaines provoquées par les trémies d'accès au pont de la Poya.

F.13. Favoriser l'application de la hiérarchie du réseau routier définie et la gestion du trafic à l'échelle de l'agglomération, par des interventions de l'ordre de l'aménagement de la voirie ainsi que de la régulation du trafic par signalisation lumineuse et de l'exploitation du réseau routier (TIM aménagement & exploitation)

Faire respecter le compartimentage du territoire et la hiérarchie du réseau routier par les usagers de la route, par la mise en œuvre de zones à régime spécial

Créer des zones à haute qualité de vie par la poursuite du développement des zones à régime spécial dissuasives au trafic de transit

Réduire l'attractivité des itinéraires d'évitement pour le trafic individuel motorisé par la mise en œuvre de mesures de modération contraignantes dans les centralités et les quartiers

Généraliser les zones à régime spécial à l'ensemble des quartiers de la ville

Renforcer l'attractivité des lieux par le développement de nouvelles zones piétonnes ou de rencontres dans les centralités cantonales et de quartier

Privilégier la mise en place de zones à régime spécial sur les réseaux routiers traversant les centralités, y compris sur le réseau routier structurant et cantonal

Développer les zones à régime spécial pour faire respecter la hiérarchie du réseau routier

Le compartimentage du territoire et la hiérarchie du réseau routier définissent la structure du réseau routier de la ville. A chaque niveau hiérarchique de réseau correspond une fonction (voir F.10), qu'il s'agit de faire respecter par les usagers de la route dans leurs déplacements quotidiens. Cette volonté de faire respecter la hiérarchie du réseau définitive vise premièrement à favoriser une meilleure qualité de vie dans les centralités et les quartiers.

Le développement de quartiers "tranquilles" par application du compartimentage du territoire (principe des "poches") constitue une action essentielle dans le but de faire respecter la hiérarchie du réseau routier définie. En effet, la mise en œuvre de mesures de modération contraignantes dans les centralités et les quartiers permet de réduire l'attractivité des itinéraires d'évitement pour le trafic individuel motorisé.

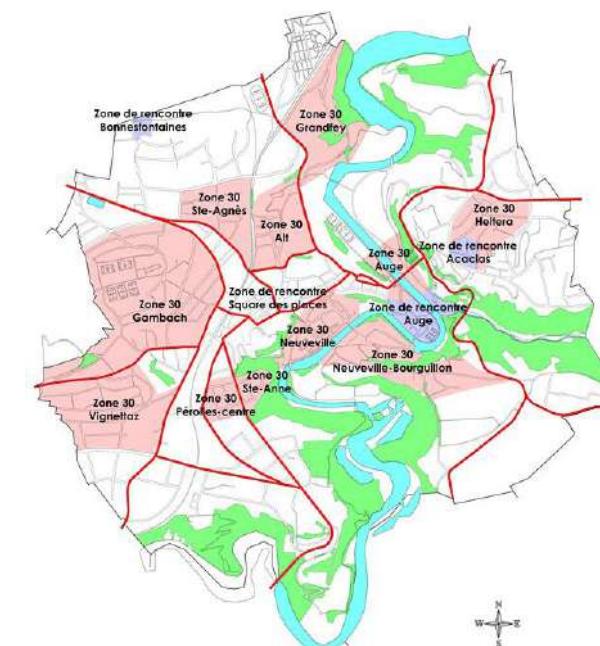


Figure 263 : Zones à vitesse limitée, Etat 2011, Ville de Fribourg

Actuellement à Fribourg, les zones à régimes spéciales restent limitées à certains quartiers résidentiels sensibles et à certaines centralités choisies de la ville.

A terme pour augmenter la qualité de vie des habitants, les zones à régime spécial sont à étendre à l'ensemble des quartiers résidentiels de la ville (voir Figure 264). Cette stratégie de généralisation des zones 30 dans les quartiers va également permettre d'assurer le respect de la hiérarchie du réseau routier et donc de mettre en œuvre le principe de compartimentage du territoire défini. Enfin, la réalisation de zones à régime spécial contribue fortement au développement de quartiers résidentiels à haute qualité environnementale (HQE), voire également dans certains lieux spécifiques à des écoquartiers.

Dans les centralités, il s'agit de prendre des mesures qui permettent de renforcer l'attractivité des lieux. Le développement de nouvelles zones piétonnes ou de rencontres dans les centralités cantonales et de quartier est ainsi à favoriser, pour vivifier la ville et maintenir son attractivité économique et sociale.

Sur les réseaux routiers traversant les centralités, la mise en place de zones à régime spécial est à privilégiier, afin de réduire la dominance du trafic individuel motorisé dans ces lieux porteurs d'image pour la ville. La mise en œuvre de zones à régime spécial (zone 30 ou zone de rencontre) est dans la mesure du possible également à prévoir sur le réseau routier structurant (rouge, avec trait-tillé jaune, voir Figure 248), y compris le réseau routier cantonal.

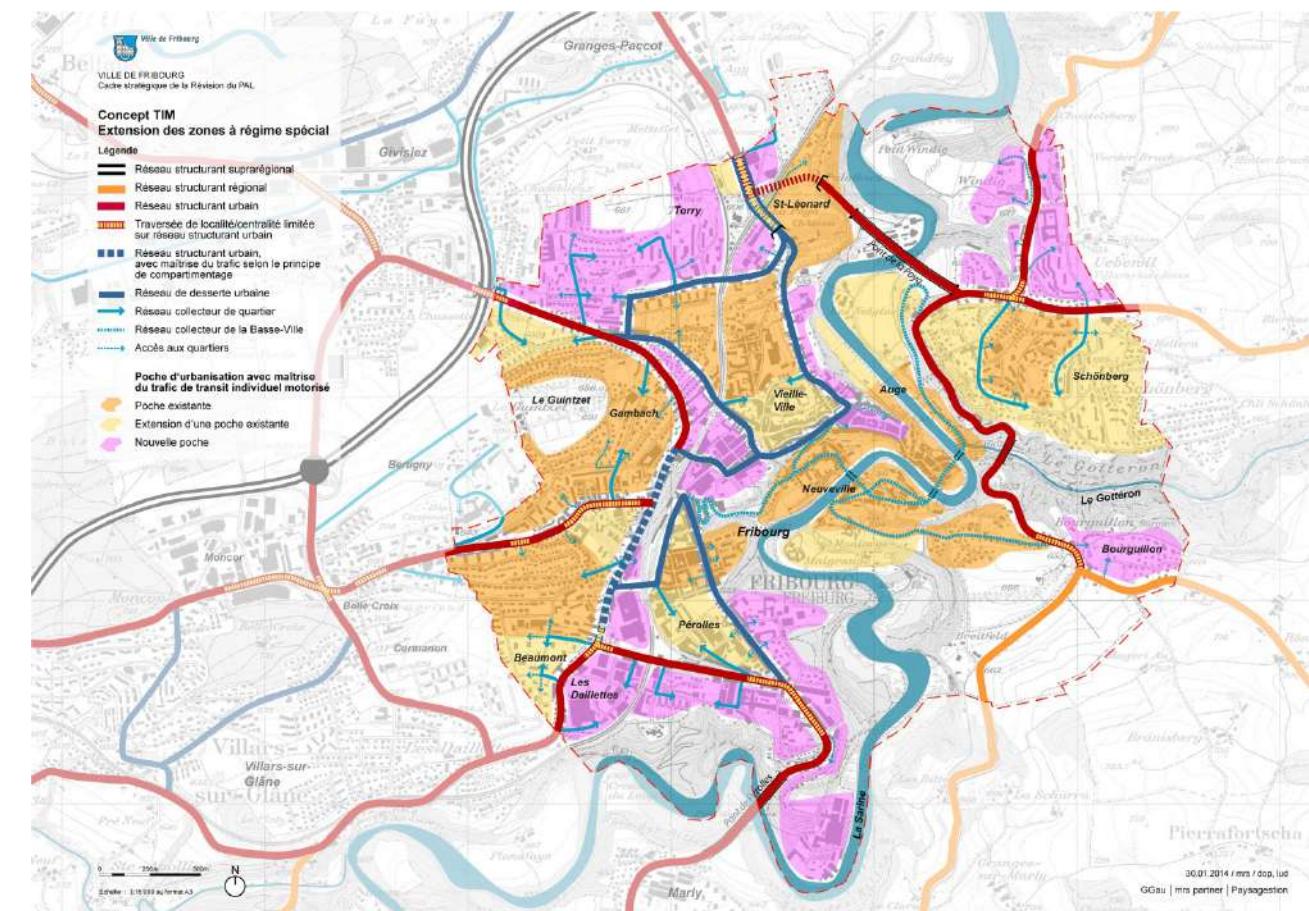


Figure 264 : Carte de concept TIM, Evolution des zones à régime spécial

Des aménagements lisibles pour les usagers, permettant une lecture intuitive de la hiérarchie routière

Favoriser la mise en œuvre d'aménagements ambitieux permettant de modifier l'image renvoyée par la route

Rendre la structure viaire et la hiérarchie du réseau routier lisible par des interventions de l'ordre de l'aménagement de la voirie

Pour faire respecter la hiérarchie du réseau routier et maximiser l'utilisation des réseaux structurants de niveaux hiérarchiques supérieurs (mise en œuvre du principe de compartimentage), il est nécessaire de développer des aménagements lisibles pour les usagers des transports individuels motorisés.

Un aménagement de l'espace-rue bien choisi et adapté aux conditions urbaines et au contexte traversé doit de manière intuitive renseigner l'usager sur le niveau hiérarchique de réseau sur lequel il se déplace. De même, l'aménagement doit permettre d'indiquer à l'usager les changements de niveau hiérarchique du réseau ainsi que marquer les traversées de centralités et secteurs sensibles.

La mise en œuvre d'aménagements ambitieux, permet de modifier l'image envoyée par la route et de favoriser un comportement adapté à la situation des usagers de la route.

Dans la suite du chapitre est donnée une série d'exemples de mesures :

- permettant de renseigner sur le niveau hiérarchique du réseau routier, par des aménagements adaptés au contexte local :
 - gabarit circulation
 - degré de coexistence
 - bande mixte multiusage
 - traversée piétonne sécurisée
 - concept VALTRALOC
- permettant d'indiquer les changements de niveau hiérarchique du réseau routier
 - différence de niveau et traitement des bordures (par ex. trottoir continu)
 - changement de revêtement
 - géométrie des branches du carrefour (par ex. éviter les géométries évasées)



Beaumont, rue collectrice de quartier à dominante TIM, avec gabarit surdimensionné et géométrie évasée des branches



Affoltern, Aspholz Nord



Neu Oerlikon, rue de quartier à gabarit étroit favorisant la forte coexistence des modes, avec traitement à niveau de l'espace et trottoir continu mettant en évidence la hiérarchie du réseau routier



Affoltern, Aspholz Nord



Figure 265 : Rue collectrice de quartier, avec gabarit de circulation adapté au contexte (photo mrs)

Figure 266 : Neu Oerlikon, rue de quartier à gabarit étroit avec un traitement à niveau de l'espace favorisant une forte coexistence des modes (photo mrs)



Affoltern, Mühlackerstrasse

Figure 267 : Rue collectrice de quartier avec un aménagement favorisant la coexistence des modes (photo mrs)



Séparation aménagée sur une route structurante à fort trafic, pour réduire le gabarit de circulation, Seebahnstrasse, Zurich



Bande mixte multiusage sur une route structurante, avenue de cours, Lausanne



Bande mixte multiusage sur une route en traversée de centralité, Schwartzenburgstrasse, Koniz

Figure 268 : Bande mixte multiusage (photo mrs)



Traversée piétonne sécurisée, Bernstrasse, Zollikofen



Traversée piétonne sécurisée, Schwartzenburgstrasse, Koniz
Figure 269 : Traversée piétonne sécurisée (photo mrs)



Figure 270 : concept VALTRALOC, Tour-de-Trême (photo google)



Sihlfeldstrasse, Zürich



Boulevard Georges-Favon, Genève

Figure 271 : Démarcation lisible de la hiérarchie du réseau routier par un trottoir traversant (photo mrs)

Réguler le trafic individuel motorisé par de la signalisation lumineuse, afin de faire respecter la hiérarchie du réseau routier et maximiser l'utilisation des réseaux structurants

Favoriser le respect de la hiérarchie du réseau routier par des interventions de l'ordre de la régulation du trafic par signalisation lumineuse et de l'exploitation du réseau routier

Pour faire respecter la hiérarchie du réseau routier et maximiser l'utilisation des réseaux structurants de niveaux hiérarchiques supérieurs (mise en œuvre du principe de compartimentage), il est nécessaire de réguler le trafic par de la signalisation lumineuse et de mettre en place des mesures d'exploitation du réseau routier (voir Figure 272).

Sur le réseau routier structurant (rouge), des carrefours régulés par signalisation lumineuse sont à aménager aux endroits clefs du réseau pour opérer un guidage du trafic individuel motorisé. Les mesures à prendre sont :

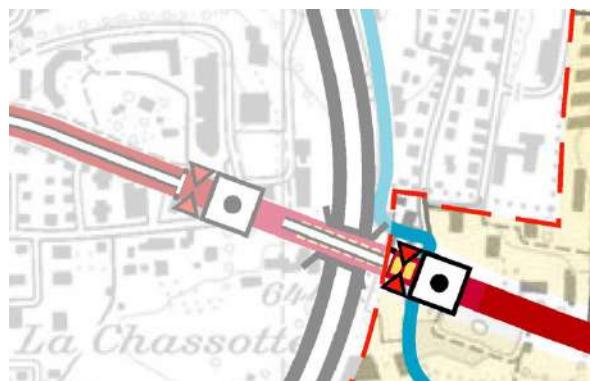
- Régulation lumineuse favorisant, respectivement contraignant, certaines relations (par ex. contrôler les flux entrants dans les différents compartiments/poches du territoire)
- Synchronisation de carrefours régulés par signalisation lumineuse (par ex. pour favoriser l'accès et l'utilisation de l'autoroute A12)
- Etc.

Toujours sur le réseau routier structurant, certaines mesures sont également à prendre pour dissuader le trafic à travers les quartiers (poches "tranquilles") :

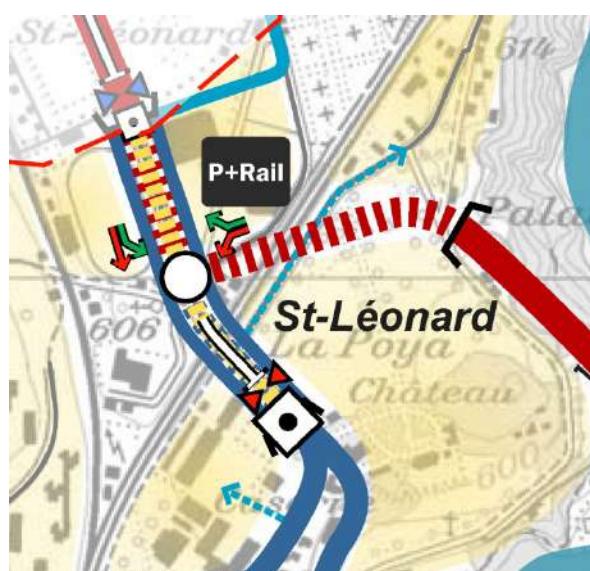
- Réduction du temps de vert pour un mouvement donné à un carrefour régulé par signalisation lumineuse, (par ex. contraindre un mouvement tourne-à-gauche)
- Restriction du nombre de mouvements donnés à un carrefour régulé par signalisation lumineuse ou carrefour à embranchement (par ex. interdire un mouvement tourne à gauche)
- Etc.

A l'intérieur même des quartiers, des mesures supplémentaires sont à mettre en œuvre pour dissuader le trafic de transit (en plus de mesures de l'ordre de l'aménagement décrites dans le chapitre précédent) :

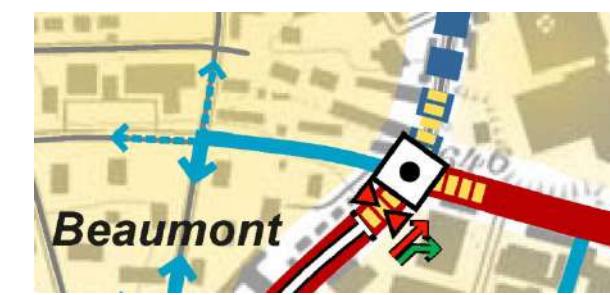
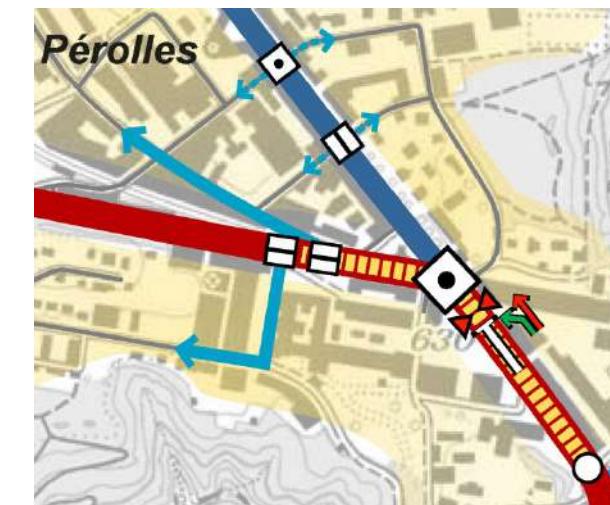
- Modification du schéma de circulation (par ex. mise en place de sens-unique, de circuit en boucle, etc.)
- Réalisation de zones à régime spécial (zone 30 ou zone de rencontre)
- Instauration de zones réservées aux transports publics et mobilité douce ou de zone piétonne
- Fermeture au trafic aux heures de pointes (par ex. par bornes rétractables)
- Limitation de l'accès aux riverains et services (par ex. par bornes rétractables)
- Etc.



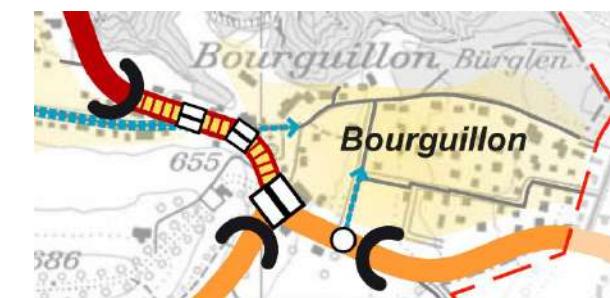
Chassotte, série de contrôle d'accès en entrée de localité avec stockage de véhicules



St-Léonard, série de contrôle d'accès en entrée de localité avec stockage de véhicules et priorisation des transports publics. Prises de mesures de gestion favorisant l'usage de l'autoroute A12



Sud de Pérolles, favoriser un mouvement donné à un carrefour à feux pour maîtriser les flux TIM vers une "poche tranquille"



Bourguillon, réalisation de zones à régime spécial (zone 30 ou zone de rencontre) en traversée de localité



Chemin de la Lorette, fermeture au trafic aux heures de pointes par bornes rétractables

Figure 272 : Exemple de mesure d'exploitation à mettre en œuvre pour assurer le respect de la hiérarchie du réseau routier et favoriser les transports publics et mobilité douce sur le réseau routier urbain

Accéder à la ville en voiture, mais d'une autre manière

Redistribuer les priorités d'accès dans le temps en faveur des transports publics et de la mobilité douce en contrôlant l'accès du trafic individuel motorisé

Effectuer des contrôles d'accès aux lieux stratégiques et sur les principales pénétrantes

Laisser pénétrer en ville un volume de trafic compatible avec la capacité du réseau routier aval et ainsi assurer un écoulement "régulier" et à vitesse maîtrisée

Organiser des espaces de stockage du trafic individuel motorisé en amont des zones urbanisées sensibles

Etaler les déplacements dans le temps et exploiter les périodes creuses

Gérer l'accès à la ville (redistribution des priorités dans le temps)

Pour Fribourg, centre urbain de l'agglomération cantonale, se pose la question de l'accessibilité à la voiture individuelle, en particulier celle de son centre.

Au vu du défi posé par le développement démographique de l'agglomération et du canton dans son ensemble, ainsi que par l'espace limité disponible pour assurer les déplacements sur le territoire de la ville, la stratégie de mobilité a pour objectif de favoriser les modes de transports durables et économes en espace. Cette orientation stratégique implique que l'accès à la ville en voiture individuelle reste assuré dans le futur, mais d'une autre manière.

Les priorités d'accès dans le temps sont redistribuées entre modes. Le trafic d'entrée en ville est géré "en amont" en effectuant des contrôles d'accès aux lieux stratégiques et sur les principales pénétrantes (voir Figure 272). Les volumes de trafic entrant dans le système sont maîtrisés pour favoriser le système transports publics et les mobilités douces. Il s'agit de laisser pénétrer en ville un volume de trafic compatible avec la capacité du réseau routier aval et ainsi assurer un écoulement "régulier" et à vitesse maîtrisée après le franchissement des contrôles d'accès d'entrée en ville. En définitive par la mise en œuvre de contrôles d'accès, le temps d'entrée dans le système urbain est à augmenter jusqu'à ce que ces objectifs soient atteints (par ex. à Zürich le temps d'entrée en ville est augmenté artificiellement chaque matin jusqu'à plus de 15' par axe). Cette stratégie permet enfin d'exploiter les périodes creuses par un étalement des déplacements dans le temps.

Le contrôle d'accès est à effectuer en amont des zones urbanisées et sensibles, dans le but de maintenir les nuisances (pollution et bruit) du trafic stocké hors des limites de la ville compacte et dense. Des espaces de stockage du trafic individuel motorisé sont à organiser, en des lieux du réseau auquel des distances de stockage suffisantes sont disponibles (voir Figure 272). Au besoin, des espaces de stockage supplémentaires sont

à créer (par ex. au niveau des sorties des jonctions autoroutières).

En définitive, la stratégie vise à maîtriser l'accès à la ville et à l'Arc à fonctions centrales pour les transports individuels motorisés, en privilégiant la cohabitation des modes sur des pénétrantes requalifiées et adaptées aux conditions urbaines et contextes des quartiers traversés.

Cette stratégie d'exploitation du réseau routier et de gestion de l'accès à la ville est à coordonner et mettre en œuvre avec l'Agglomération et l'ensemble des communes. Une action "en amont" du territoire communal et une stratégie globale sont nécessaires pour parvenir aux objectifs fixés.



Figure 273 : Stockage du TIM en entrée de ville de Zürich, sortie de la Sihlautobahn



Contrôle d'accès, avec priorisation du TP (couloir d'approche avec écluse TP), Schwarzenburgstrasse, Köniz



Priorisation du TP sur une pénétrante principale, avec impossibilité de dépasser pour le TIM, Seftingerstrasse, Köniz



Priorisation du TP sur axe structurant par un arrêt sur chaussée avec impossibilité de dépasser pour le TIM, Neubrückstrasse, Berne

Figure 274 : Contrôle d'accès, avec priorisation du TP, Schwarzenburgstrasse, Köniz (photo mrs)

Assurer un changement important de paradigme dans le traitement de l'espace-rue et de la place accordée au trafic individuel motorisé

Redistribuer les priorités entre mode dans l'espace, afin de favoriser la cohabitation des différents usagers de la voirie

Favoriser la "coexistence" : un équilibre entre les différentes exigences fonctionnelles et d'aménagement, intégrer chaque mode de transports avec ses besoins à l'aménagement, adapter la route au contexte local

Réduire l'encombrement : prédominance du trafic et du stationnement dans l'espace public

Coexistence et partage de l'espace (redistribution des priorités dans l'espace)

Au-delà d'accorder la priorité aux modes transports publics et mobilité douce dans le temps (contrôle d'accès, priorité TP aux carrefours régulés par signalisation lumineuse, etc.), il est nécessaire de changer la distribution de l'espace en ville. Actuellement, la dominance du transport individuel motorisé est marquée sur la quasi-totalité du territoire de la ville, que cela soit par le gabarit des espaces de circulation et les véhicules qui y circulent ou par l'espace dévolue au stationnement des véhicules.

Dans le but de favoriser une meilleure qualité de vie en ville et une mobilité plus durable, un changement important de paradigme est nécessaire dans le traitement de l'espace-rue et de la place accordée au trafic individuel motorisé. Une redistribution des priorités entre mode dans l'espace, favorisant la cohabitation des différents usagers de la voirie est indispensable.

Par conséquent à l'avenir en matière d'aménagement de la voirie et de l'espace-rue, le mot d'ordre doit être la "coexistence". Il s'agit de favoriser un équilibre entre les différentes exigences fonctionnelles et d'aménagement en place et/ou à venir, d'intégrer chaque mode de transports avec ses besoins à l'aménagement, ainsi que d'adapter la route aux conditions urbaines et au contexte local des tissus traversés.

Avec la configuration centrale et le contexte urbain actuel de la ville de Fribourg, la coexistence des modes dans l'aménagement est à favoriser sur l'ensemble du territoire communal, tant dans les centralités que dans les quartiers : les pénétrantes sont à transformer en avenue, les routes de ceinture en boulevard et les routes en rues.

Cette politique d'aménagement contribuera à l'attractivité des modes transports publics et mobilité douce et donc au report modal, ainsi qu'à la maîtrise du trafic individuel motorisé dans les centralités et les quartiers (généralisation des zones 30 sur l'ensemble des quartiers) et en direction du centre (réduction du trafic de transit et pendulaire). La prédominance du trafic et du

stationnement dans l'espace public est à éviter afin d'améliorer leur attractivité et leur qualité.

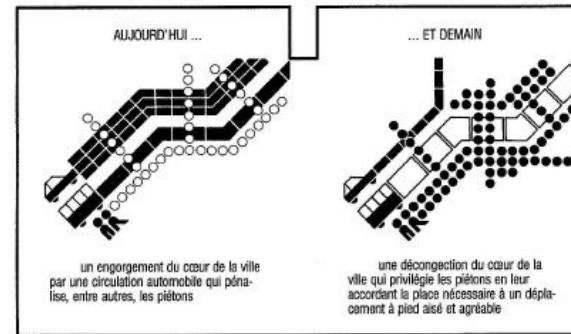


Figure 275 : Redistribution des priorités entre modes dans le cœur de la ville, PAL 1991.
Un principe fondamental toujours d'actualité et à poursuivre, mais à étendre à l'ensemble du territoire communal.



Bälliz, Thun



Bahnhofstrasse, Thun



Mittelstrasse, Berne

Figure 276 : Réduction de la dominance du TIM par l'aménagement d'espace-rue favorisant la coexistence des modes et des usagers (photo mrs)

Une structure viaire et spatiale renforçant la lisibilité spatiale de la structure de la ville

Aménager les axes en prenent compte le contexte local et en fonction de la typologie définie

Typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel

De la structure viaire et spatiale de la ville issue du schéma de territoire (voir chapitre 3) et des hiérarchies de réseaux issues des conceptions par domaine de mobilité (voir chapitre 4.4) est définie une typologie du réseau viaire de la ville.

Cette typologie renseigne sur le caractère des axes urbains, leurs identités et leurs usages. Quatre types d'espaces structurants de la ville sont définis :

- les espaces et axes structurants de la ville
 - les espaces et axes structurants des quartiers
 - les espaces structurants et routes d'accès à la ville
 - les espaces urbains structurants de la ville

Les "espaces et axes structurants de la ville" constituent l'armature viaire principale de la ville. L'ensemble de ces axes contribuent à la lisibilité spatiale de la structure de la ville (voir Figure 277).

Les différents types d'espaces structurants sont également différenciés selon le contexte local dans lequel ils s'insèrent. Un espace et axe structurant de la ville historique (rue de Morat) est par exemple différencié d'un axe de liaison dans un tissu contemporain plus large (avenue du Jura). L'aménagement de l'espace-rue devra alors être réalisé en conséquence, c'est-à-dire en prenant en considération les caractéristiques locales des tissus traversés et en favorisant les modes transports publics et mobilité douce, ainsi que la coexistence (l'application du principe de coexistence ainsi que la prise en compte des objectifs patrimoniaux et architecturaux peuvent conduire à admettre des vitesses de circulation réduites pour les TP).

Pour chaque typologie d'espaces structurants sont encore données des indications sur le gabarit mixte fonctionnel (gabarit nécessaire à la circulation des flux de mobilité tout mode) ainsi que sur le degré de cohabitation des modes à prévoir par typologie.

Ainsi, cette typologie du réseau viaire fourni une base qui permet d'orienter la transformation et le renouvellement de la ville autour d'avenue, boulevard et rues

requalifiées. L'établissement de coupes type pour chaque typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel défini pourrait être une 1ère étape de mise en œuvre.

- desserte urbaine - desserte urbaine, dans certains cas stratégiques (ex. dans l'hypercentre, vers la gare)

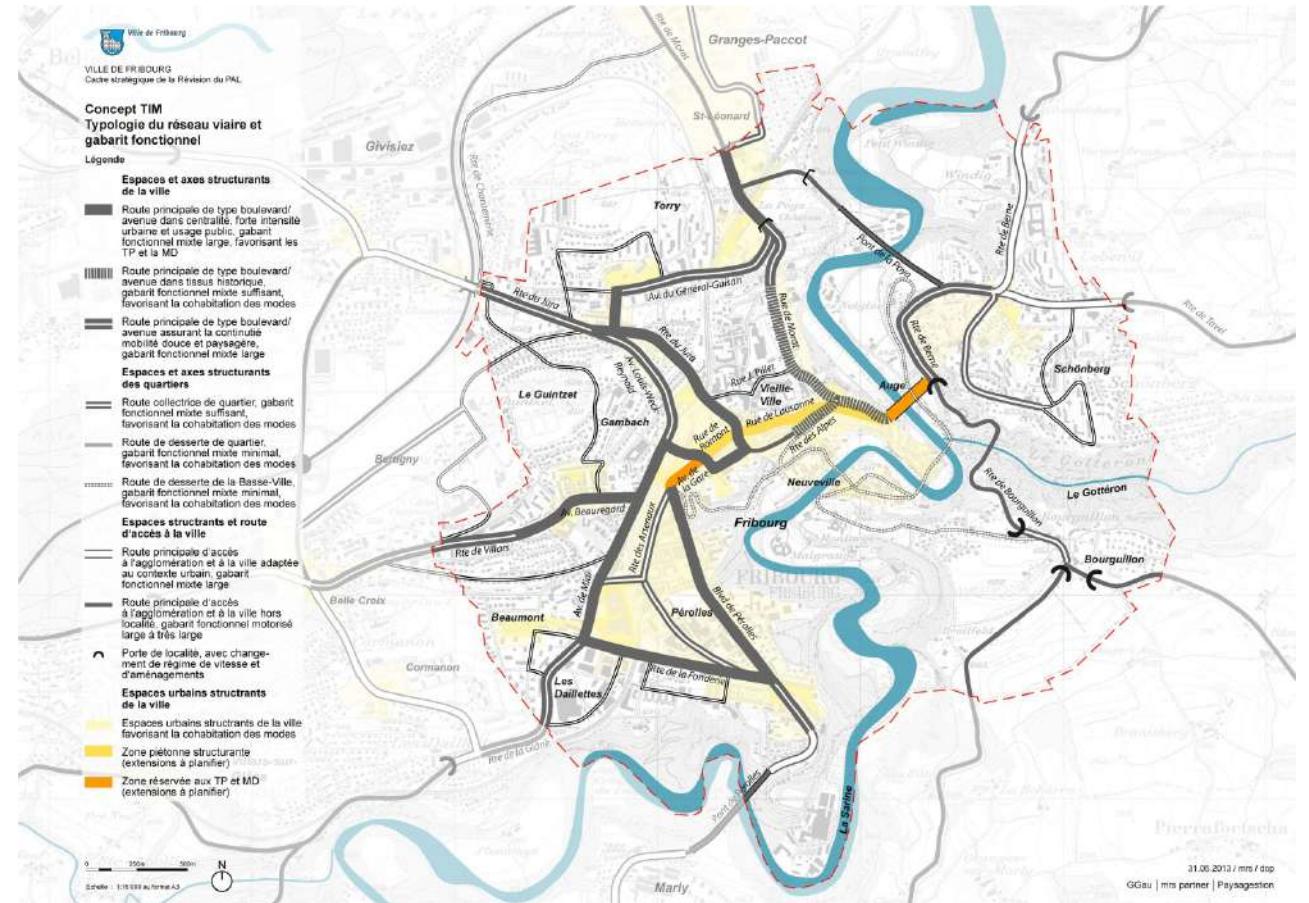


Figure 277 : Carte de concept : Typologie du réseau viaire et gabarit fonctionnel

Typologie des carrefours

De manière complémentaire une typologie des carrefours peut-être déterminée :

- Carrefour principal : Croisement de plusieurs axes, en principe tous les mouvements offerts (hormis dans les cas de mesures spécifiques de compartimentage/plafonnement), combinant les niveaux suivants :
 - structurant urbain - structurant urbain
 - structurant urbain - desserte urbaine
 - structurant urbain - collecteur de quartier, dans certains cas stratégiques (ex. contrôle d'accès sur les pénétrantes de la ville)
 - structurant urbain - collecteur de quartier
 - desserte urbaine - collecteur de quartier
 - structurant urbain ou de desserte urbaine - collecteur de Basse-Ville
 - structurant urbain ou de desserte urbaine – zone réservée aux TP
 - Accès avec carrefour : Accès avec carrefour, avec tout ou partie des mouvements offerts, pour accéder à une poche / un îlot. Carrefour généralement non-régulé.

Développer des principes d'aménagement et d'exploitation pour chaque typologie du réseau viaire

Sur la base de cette typologie pourrait ensuite être développée une série de principes d'aménagement et d'exploitation (par ex. "favoriser des carrefours régulés par signalisation lumineuse pour les carrefours principaux").



Route du Jura



Avenue du Midi



Boulevard de Pérolles

Figure 278 : Axes structurants de la ville avec une forte dominance des TIM (photo mrs)



Seftingerstrasse, Köniz



Seftingerstrasse, Köniz



Schwarzenburgstrasse, Köniz



Avenue de Cours, Lausanne

Figure 279 : Axes urbains adaptés aux conditions urbaines traversées, Avant-Après (photo ville de Köniz et mrs)



Route de Lausanne, Avant-Après, Renens



Place du Midi, Avant-Après, Sion

Figure 280 : Axes urbains adaptés aux conditions urbaines traversées, Avant-Après (photo google, Bauart-SDOL et ville de Sion)

4.4.8. Principes stationnement

Une politique de stationnement qui permet de garantir un cadre de vie sociale, environnemental et économique attractif :

- *Améliorer la qualité de vie en ville*
- *Limiter les nuisances environnementales*
- *Garantir la vitalité et attractivité économique*

Une politique de stationnement communal volontariste pour favoriser le recours aux transports publics et aux modes doux :

- *Augmenter la qualité des espaces publics*
- *Réduire la congestion du trafic individuel motorisé*

La politique de stationnement est un levier d'actions incontournable de la stratégie de mobilité

La disponibilité d'une place de stationnement à l'origine et à la destination, en particulier d'un déplacement en voiture individuelle privée, constitue un facteur important de choix modal. Une politique de stationnement communal volontariste constitue un outil indispensable pour favoriser le recours aux transports publics et aux modes doux, ainsi qu'un usage de la voiture individuelle privée à des usages spécifiques.

Démarche générale d'établissement de la politique de stationnement communale

- a) Description des types de stationnement et de gestion, des types d'usagers et motifs de déplacements
- b) Définition des objectifs généraux de la politique de stationnement
- c) Identification des leviers d'actions pour les pouvoirs publics
- d) Définition des objectifs par des types d'usagers
- e) Définition des principes et stratégies par type de stationnement
- f) Définition de "secteurs" en fonction de la morphologie urbaine
- g) Application des principes par secteurs

Description des types de stationnement et de gestion, des types d'usagers et motifs de déplacements

Types de stationnement :

- Stationnement à usage public sur voirie
- Stationnement en ouvrage à usage public (parking public et privé)
- Stationnement à usage privé (parking privé, sta-

tionnement sur fond privé, etc.)

Types de gestion :

- Illimité gratuit
- Limité dans le temps
- Tarifés
- Régimes préférentiels (par ex. macarons)
- etc.

Types d'usagers :

- Habitants
- Pendulaires
- Etudiants
- Visiteurs
- Cyclistes
- Deux-roues motorisés
- Autres (livraisons, taxis, cars, etc.)
- Motifs de déplacements :
- Domicile - travail (formation)
- Biens et services
- Utilitaire et logistique
- Loisirs

- Améliorer la qualité de vie en ville
- Limiter les nuisances environnementales
- Garantir la vitalité et attractivité économique

La politique de stationnement constitue également un outil indispensable dans le but de faire évoluer les comportements modaux. Les objectifs particuliers de la politique de stationnement sont :

- Augmenter la qualité des espaces publics, notamment diminuer la consommation d'espace public par une redistribution de l'espace
- Favoriser les mobilités alternatives transports publics et mobilité douce, en particulier pour les pendulaires
- Réduire la congestion du trafic individuel motorisé, en particulier aux heures de pointes, dans le but de permettre une circulation fluide des transports publics, d'assurer des déplacements mobilité douce de qualité et limiter les nuisances environnementales

Les actions à mettre en œuvre par les pouvoirs publics, afin d'atteindre les objectifs fixés par la politique de stationnement

En matière de stationnement, les leviers d'actions sont multiples. Ils doivent d'une part être différenciés en fonction des types d'usagers et des motifs de déplacement, mais également en fonctions des types de stationnement :

- Stationnement à usage public sur voirie
- Stationnement en ouvrage à usage public (parkings publics et privés)
- Stationnement à usage privé (parking privé, stationnement sur fond privé, etc.)
 - pour les constructions existantes
 - pour les nouvelles constructions
 - pour la densification et le renouvellement

Offrir une possibilité de stationner au domicile aux habitants, tout en prenant garde à ne pas surdimensionner l'offre

Limiter l'offre en stationnement pour les pendulaires et les visiteurs par une politique volontariste visant à favoriser au maximum le recours aux transports publics et aux mobilités douces.

Mettre en place une politique plus restrictive incitant le recours aux modes transports publics et mobilité douce, et ainsi pas nécessairement chercher une situation d'équilibre entre offre et demande

Préférer de vraies alternatives de mobilité pour les pendulaires, telles que le renforcement des transports publics régionaux et urbains (RER et bus), des mobilités douces et des services de mobilité

Favoriser l'usage des TP et MD pour les déplacements domicile-travail, liés aux besoins quotidiens, et les loisirs par la poursuite d'une politique volontariste de diminution du nombre de places de stationnement privées et publiques dans les centralités

- Stationnement P+R (park & ride)

Pour chacun de ces types de stationnement, les leviers d'actions pour les pouvoirs publics et les actions visées par la politique de stationnement sont d'ordre :

- quantitatif : dimensionnement des besoins, selon le règlement communal de stationnement (exigence RELATeC)
- qualitatif : gestion, selon la politique de stationnement public. Politique en cohérence avec les objectifs d'aménagement du territoire et de structuration urbaine

Dans la suite du chapitre, pour chacun des types de stationnement, il est proposé une politique de stationnement comprenant des aspects quantitatifs et qualitatifs.

Une politique de stationnement différenciée selon les usagers et les motifs de déplacements

La politique de stationnement communal doit tenir compte des besoins différenciés des usagers et définir des objectifs en conséquence.

La politique de stationnement vise ainsi à limiter l'usage de la voiture individuelle privée à des usages spécifiques, sans pour autant activement rechercher à limiter le droit d'accès à un véhicule privé. Ainsi, la politique de stationnement vise pour les habitants à offrir une possibilité de stationner au domicile, tout en prenant garde à ne pas surdimensionner l'offre. Pour les pendulaires et les visiteurs, une politique plus volontariste est poursuivie dans le but de favoriser au maximum le recours aux transports publics et aux mobilités douces.

Il en résulte les objectifs par types d'usagers suivant :

- Habitants : Assurer des possibilités de stationnement satisfaisantes pour les habitants dans leurs quartiers, en particulier en offrant du stationnement long durée.
- Pendulaires : Limiter au maximum le stationnement des pendulaires dans les secteurs biens

desservis par les transports publics et mobilités douces, et en particulier dans les centralités

- Visiteurs : Garantir l'accessibilité aux services, aux commerces, aux équipements et aux loisirs, avec une offre en stationnement limitée de courte durée, en particulier dans les secteurs centraux
- Cyclistes : Développer l'offre en stationnement de façon appropriée, de manière à inciter l'usage du vélo et à répondre à la demande
- Deux-roues motorisés : Développer une offre en stationnement de cohérente avec les objectifs de qualité de l'espace public et avec la volonté de favoriser les transports publics et mobilités douces
- Autres (livraisons, taxis, cars, etc.) : Garantir une offre de stationnement de base permettant d'assurer la vitalité économique de la ville

Une politique de stationnement volontariste dans le but d'opérer un report modal vers les transports alternatifs à la voiture privée

La politique de stationnement actuelle (voir Politique de stationnement, Ville de Fribourg, 1993, et son scénario "Vignette modérée") est basée sur un principe d'équilibre entre la demande et l'offre par secteur ou quartier. Elle permet en particulier une offre encore trop généreuse destinée aux pendulaires dans le centre, dans les quartiers dit de périphérie et dans les installations de P+R (la Politique de stationnement de la Ville de Fribourg, 1993, prévoit la compensation de 1'600 places dans des P+R). Cette politique en vigueur est contreproductive par rapport aux objectifs de report vers les transports publics et la mobilité douce.

La nouvelle politique de stationnement doit par conséquent, être plus volontariste et ne pas nécessairement chercher une situation d'équilibre entre offre et demande. Au contraire, une politique plus restrictive incitant le recours aux modes transports publics et mobilité douce est à mettre en place. L'usage des P+R est à réserver uniquement aux usagers ne possédant pas de desserte en transports publics (voir chapitre F.16.), l'objectif étant un report modal vers les transports pu-

blics dès le domicile et pas seulement aux limites de la ville.

Les règles de dimensionnement de l'offre en stationnement sur domaine public et sur fond privé doivent ainsi définir une offre en stationnement réduite tenant compte la localisation dans le territoire et de l'accessibilité multimodale du site, ainsi que du contexte local. Tout report du stationnement pendulaire dans les quartiers (dit de périphérie dans le PAL'91) est à exclure, de même qu'une compensation dans des installations de park & ride (P+R). Préférer de vraies alternatives de mobilité telles que le renforcement des transports publics régionaux et urbains (RER et bus), des mobilités douces et des services de mobilité.

La politique de stationnement sur domaine public et fond privée vise ainsi à influencer la répartition modale des déplacements, notamment pendulaires, en limitant le nombre de places de stationnement, en particulier liées aux emplois et activités, dans les centralités.

De manière générale, il s'agit également de favoriser l'usage des TP et MD pour les déplacements domicile-travail, liés aux besoins quotidiens et les loisirs par la poursuite d'une politique volontariste de diminution du nombre de places de stationnement privé et public en particulier dans les centralités.

F.14. Organiser et gérer le stationnement sur le domaine public de manière à requalifier les espaces publics et augmenter la qualité de vie en ville

Réduire l'offre en stationnement sur le domaine public, afin :

- *d'augmenter la qualité de vie en ville et notamment d'assurer des espaces publics conviviaux avec une distribution de l'espace équitable entre les différents usagers*
- *de favoriser la circulation des transports publics et les déplacements de mobilité douce*
- *d'utiliser le potentiel de stationnement sur fond privé existant et faire participer les propriétaires et investisseurs privés aux charges et aux coûts induits par le stationnement*

Dimensionner et gérer le stationnement sur domaine public en fonction de la structure territoriale, la morphologie urbaine et les usages des différents quartiers

Réduire l'offre en stationnement sur domaine public pour qualifier les espaces publics et favoriser les transports publics et mobilités douces

Dans le but d'augmenter la qualité de vie en ville et de favoriser la circulation des transports publics et les déplacements de mobilité douce en ville, la politique de stationnement sur domaine public a pour objectif de réduire au strict nécessaire l'offre en stationnement sur le domaine public.

Il s'agit en particulier de libérer des espaces dans l'Arc à fonctions centrales, les centralités et les axes structurants en faveur d'autres usages et ainsi respecter les fondements du schéma multimodal (par ex. en accordant la priorité aux transports publics et mobilité douce sur les axes structurants vers l'Arc à fonctions centrales). Il s'agit notamment d'assurer des espaces-rue et places conviviaux avec une distribution de l'espace équitable entre les différents usagers.

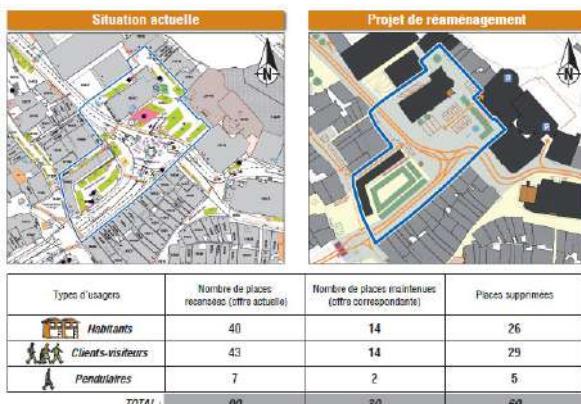


Figure 281 : Exemple : PD Ville historique – volet stationnement (Transitec, avril 2012) 60 places supprimées dans secteur Notre-Dame (total 169) avec secteur Cathédrale et Morat

Réduire l'offre en stationnement sur domaine public pour limiter les charges pour la commune

Cette politique volontariste de diminution du nombre de places de stationnement public a pour objectif principal de faire porter les charges et les coûts induits par le stationnement à ses génératrices. La politique de sta-

tionnement sur domaine privé doit ainsi exiger des investisseurs privés une contribution adéquate à l'effort de mise à disposition d'offre en stationnement. Il s'agit notamment d'exiger à ces derniers la réalisation d'un nombre minimum de places de stationnement sur fond privé (voir chapitre F.15.).

Enfin, par la mise en œuvre de cette stratégie, une pression supplémentaire est mise sur les propriétaires privés disposant d'offre en stationnement sur leur domaine. Ceci doit permettre d'agir sur l'offre privée souvent surabondante en Ville de Fribourg et ainsi favoriser une réduction et une meilleure utilisation de l'offre en stationnement public (agir sur les 16% de stationnement sur domaine public, maîtrisé par les autorités communales, dans le but de mettre sous pression les propriétaires privés disposant de 84% de l'offre en stationnement de la ville ; données chiffrées issues de la Politique de stationnement, Ville de Fribourg, 2013).

Organiser et gérer le stationnement sur domaine public en fonction du contexte urbain

Le dimensionnement et la gestion du stationnement sur domaine public est à organiser en fonction de la structure territoriale, morphologie urbaine et les usages des différents quartiers.

Une politique de stationnement sur domaine public cohérente avec le schéma de territoire et les principes fondamentaux définis est à construire sur un nouveau découpage du territoire.

Dans les centralités cantonales et dans la Basse-ville, l'offre en stationnement sur voirie est à limiter au strict minimum. Elle est principalement destinée aux visiteurs et résidents. Les parkings en ouvrages en limites du secteur sont à privilégier.

Dans les centralités de quartiers et les quartiers résidentiels, l'offre en stationnement sur voirie est limitée aux résidents et aux visiteurs des services et commerces de proximité. L'ensemble des quartiers, ainsi que leurs centralités sont traités de manière homogène.

Orientations stratégiques sur le découpage du territoire en secteur

Les secteurs suivants peuvent être distingués :

- Hypercentralité de l'Arc à fonctions centrales (rouge)
- Centralité cantonale : Arc à fonctions centrales et St-Léonard (orange)
- Basse-Ville (violet)
- Centralité de quartier (bleu)
- Quartier résidentiel (jaune)

La distinction fine entre les secteurs proposée est à définir de manière plus précise au niveau du dimensionnement de l'offre et de sa gestion.

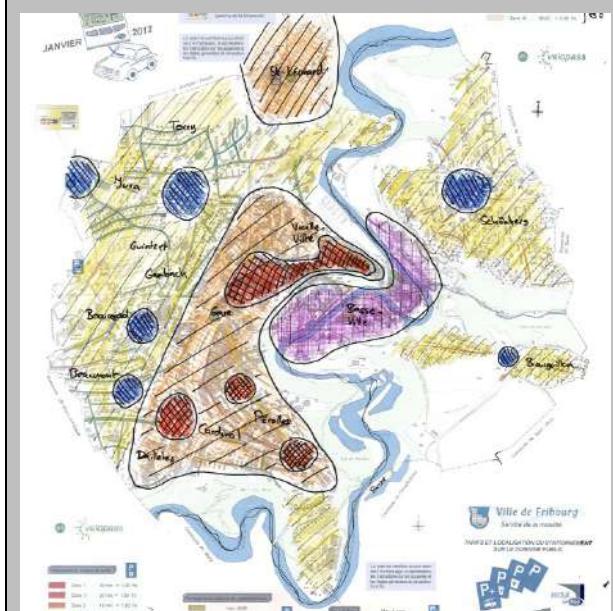


Figure 282 : Découpage du territoire en secteur

Organiser et gérer le stationnement sur domaine public en fonction du type d'usagers et du motif de déplacement

Dans le but de favoriser un transfert modal vers les transports publics et les mobilités douces, une politique

Mettre en place une politique de stationnement fortement restrictive à l'encontre des pendulaires

Favoriser la disponibilité d'une place de stationnement au domicile pour les habitants, en généralisant le système des "macarons"

Mettre en œuvre un offre adéquate, liée au contexte, pour les visiteurs, permettant d'assurer la vitalité économique de la ville

de stationnement fortement restrictive à l'encontre des pendulaires est à mettre en place. L'offre en stationnement sur domaine public pour les pendulaires est en principe à supprimer sur l'ensemble du territoire de la ville. Il n'est pas dans les intérêts de la Ville de Fribourg d'offrir des places de stationnement de longue durées et/ou gratuites aux pendulaires. La collectivité publique n'a pas à supporter les coûts liés au stationnement des pendulaires.

La mise à disposition de stationnement sur le domaine public vise à répondre au besoin des :

- Habitants, uniquement pour les constructions existantes et lorsque l'offre sur le domaine privé reste insuffisante
- Visiteurs des services et commerces dans les centralités, uniquement si l'offre en stationnement en ouvrage privé et publique est insuffisante
- Visiteurs occasionnels (touristes, etc.)

Pour les habitants, une généralisation du système de "macarons" est à mettre en place, afin de favoriser la disponibilité d'une place de stationnement au domicile (le "macaron" rende impossible le stationnement des pendulaires dans les quartiers résidentiels).

Pour les visiteurs, une offre adéquate, permettant d'assurer la vitalité économique de la ville est à mettre en œuvre. Cette offre est fortement dépendante du contexte local, notamment de la structure commerciale et des services, et est par conséquent à mettre en place au cas par cas. Elle est enfin à dimensionner en particulier en fonction de l'accessibilité transports publics et mobilité douce et la disposition de places de stationnement en ouvrage. Il s'agit en particulier de limiter la durée de stationnement dans le temps (courte à moyenne durée) et favoriser une meilleure utilisation des places mises à disposition (1 place de stationnement offre de 8h à 18h 10h de stationnement, sur laquelle peut stationner 1 véhicule pendant 10h ou 10 véhicules pendant 1h, selon le mode de gestion).

Orientations stratégiques sur la gestion du stationnement sur domaine public

Dans le but de fortement limiter l'accès en véhicule privé aux pendulaires en ville (en principe viser 0 place pour les pendulaires), de maintenir une accessibilité satisfaisante aux visiteurs et de garantir la mise à disposition d'une place de stationnement aux résidents dans les quartiers, les principes suivants sont à mettre en œuvre dans le règlement de stationnement communal.

Mesures favorables aux visiteurs et résidents des quartiers et qui permettent de lutter contre le stationnement pendulaire :

- Suppression de tout stationnement "gratuit illimité" sur le territoire communal, avec introduction de "macarons" dans les zones résidentielles

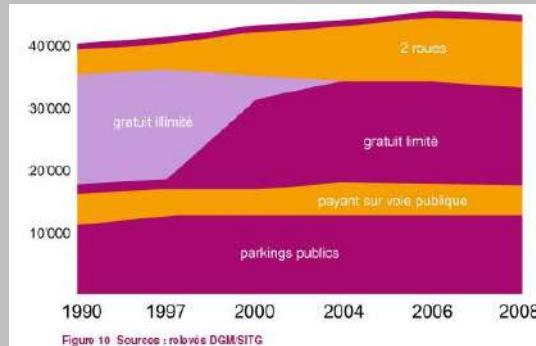


Figure 283 : Genève : suppression en quelques années du stationnement gratuit illimité sur le domaine public

- Suppression de tout stationnement gratuit avec disque (ex. Basse-Ville et ch. St-Marc, ainsi que Jura)
- Suppression de toutes les places de longue durée dans et à proximité de l'Arc à fonctions centrales et de St-Léonard, avec instauration de nouveaux modes de gestion défavorables aux pendulaires (courte à moyenne durée et avec tarification non avantageuse)
- Réduisant du nombre de places de stationnement de moyenne durée, en faveur de places de courte durée destinées aux visiteurs dans les centralités

Mesures favorables aux visiteurs des centralités cantonales et de quartiers :

- Garantir la viabilité économique de la ville et l'accessibilité pour les visiteurs en augmentant dans les centralités la proportion de places de stationnement de courte durée (par ex. 30 min.). Cette mesure permet de favoriser la rotation des véhicules visiteurs (les critères de modification de la gestion sont par ex. le tissu commercial : petits commerces et services ou grandes enseignes commerciales)
- Extension des périmètres des zones courte et moyenne durée existants de l'Arc à fonctions centrales
- Augmentation du nombre de places de stationnement courte et moyenne durée dans les centralités de quartier et le long des axes structurants urbains

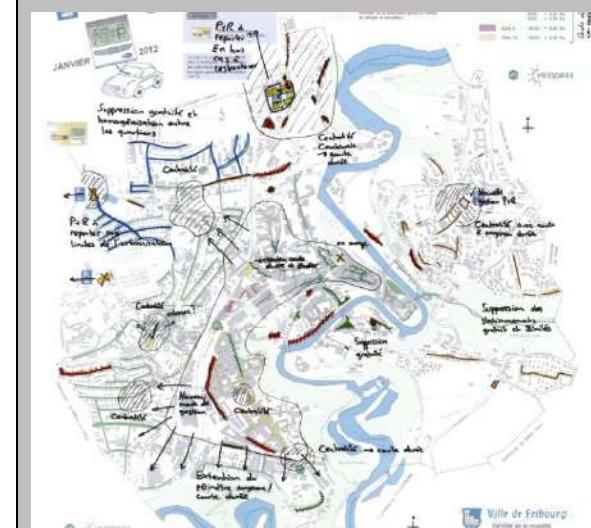


Figure 284 : Propositions de mesures de modification de la gestion du stationnement sur domaine public

Mesures visant à homogénéiser la gestion du stationnement sur domaine public :

- Réduction du type de zones à parcomètre
- Généralisation d'une tarification et des contrôles réguliers
- Suppression des différences de gestion entre les quartiers résidentiels

F.15. Favoriser le stationnement en ouvrage à usage public (parkings publics et privés)

Favoriser une localisation des "grandes installations" de stationnement aux marges des centralités et favoriser la mobilité douce et les transports publics pour les derniers mètres

Privilégier la réalisation de stationnement en ouvrage public, en particulier dans les centralités cantonales et de quartiers, avec pour chaque place construite en ouvrage la suppression au minimum d'un nombre équivalent de place en surface

Favoriser une localisation judicieuse des "grandes installations" de stationnement

Dans le but de diminuer le trafic individuel motorisé dans l'Arc à fonctions centrales et les centralités en général, ainsi que pour valoriser leurs espaces publics, favoriser une localisation judicieuse des différentes infrastructures de stationnement. Il s'agit de préférer des localisations des "grandes installations" de stationnement aux marges des centralités et favoriser la mobilité douce et les transports publics pour les derniers mètres.

Favoriser la création d'installations de stationnement dit de persuasion aux limites de l'Arc à fonctions centrales et de la Basse-Ville afin de contribuer à la réduction du trafic individuel motorisé dans ses centralités qui constituent les hauts lieux de la vie publique de la Ville de Fribourg. La mise en œuvre de cette stratégie est à réaliser au gré des opportunités qui se présentent, notamment des opérations de densifications et renouvellements du tissu bâti dans les centralités (par ex. remplacement d'une surface de stationnement à ciel ouvert par un bâtiment et compensation, au besoin, par un nouvel ouvrage de stationnement aux limites de la centralité). La réalisation de toute nouvelle infrastructure de stationnement aux marges des centralités est à compenser par une réduction d'au moins un nombre équivalent de places dans la centralité.

Orientations stratégiques pour la localisation des "grandes installations" de stationnement

- Favoriser la réalisation de parkings en ouvrage en limite de l'Arc à fonctions centrales et des centralités, pour compenser des places en surface et/ ou des parkings publics plus centraux (par ex. Kybourg, Neiges, Montrevers, Cardinal, Heitera, etc.)
- Favoriser la réalisation de parkings en ouvrage sur le plateau d'Agy en général et à St-Léonard et/ou la mutualisation des usages
- Favoriser une réduction du stationnement en Basse-Ville (attractivité touristique, favoriser TP et MD, etc.) et offrir des compensations partielles en limite de quartier (Neiges, Kybourg, Route-Neuve, Planche-Supérieure)

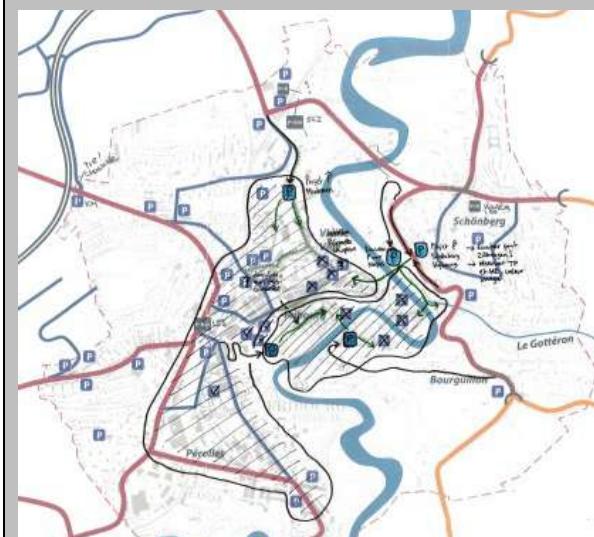


Figure 285 : Proposition de stratégie de localisation des grandes installations de stationnement

- Uniformiser l'exploitation (durée et tarif) des stationnements à usage public :
 - entre parkings en ouvrage publics et privés
 - entre parkings en ouvrage et stationnement sur voirie
 - mise en œuvre à minima pour les nouvelles constructions et approche «incitative» pour les

installations existantes

- Favoriser les parkings collectifs mutualisés dans les quartiers résidentiels (par ex. mutualisation P+R Heitera avec un parking collectif de quartier) et admettre des conditions spécifiques pour certains types de projets urbains (par ex. écoquartiers)



Parking collectif de quartier (D, Vauban)



Parking Heitera (stationnement sur domaine public et P+R), Schönberg

Figure 286 : Images de référence

Privilégier la réalisation de stationnement en ouvrage public, en particulier dans les centralités cantonales et de quartiers, avec pour chaque place construite en ouvrage la suppression au minimum d'un nombre équivalent de place en surface

Privilégier le stationnement en ouvrage dans les centralités cantonales et de quartiers

Afin de requalifier les espaces publics et augmenter la qualité de vie en ville, la politique de stationnement sur domaine public doit avoir pour objectif de favoriser la réalisation de stationnement en ouvrage public. Ce type d'installations est en particulier à privilégier dans les centralités cantonales et de quartiers, ainsi que dans la ville historique ou à ses limites, qui sont les lieux privilégiés de la vie publique et d'intensité urbaine.

Pour toute construction de nouveaux parkings publics en ouvrage, une compensation sur l'espace public est nécessaire. Ainsi, pour chaque place construite en ouvrage une compensation est réalisée par la suppression au minimum d'un nombre équivalent de place en surface (places publiques, voire également privées si le solde de places publiques en surface est insuffisant pour permettre une compensation).



Mesure du PA2 Fribourg : Parking en ouvrage Schönberg - Kybourg (plan mrs,PA2 Fribourg, décembre 2011)



Localisation potentielle du parking en ouvrage Schönberg - Kybourg (photos Transitec, Plan Directeur de la Ville historique, volet stationnement)

Figure 287 : Réalisation d'un parking en ouvrage public en marge de la ville historique et permettant sa requalification, tout en garantissant une offre minimale destinée aux visiteurs



Figure 288 : Extension du parking en ouvrage la Grenette avec compensation des places en surface (photos Transitec, Plan Directeur de la Ville historique, volet stationnement)

En dehors de la réalisation de nouveaux parkings en ouvrage, en principe aucune nouvelle place de stationnement sur domaine public n'est créée.

F.16. Redimensionner l'offre en stationnement privé afin de favoriser le recours aux modes de transports alternatifs à la voiture privée

Définir une nouvelle politique de stationnement plus volontariste, incitant le recours aux modes transports publics et mobilité douce

Réduire l'offre en stationnement en fonction de la localisation dans le territoire et de l'accessibilité multimodale du site

Dimensionner l'offre en stationnement de manière restrictive et dissuasive, en particulier pour les pendulaires et dans une moindre mesure pour les visiteurs

Favoriser un agencement urbain dans les quartiers résidentiels favorisant l'utilisation des transports alternatifs sans pour autant rechercher à limiter la possibilité de stationner un véhicule à domicile (favoriser un usage sélectif du véhicule privé)

Définir une stratégie de stationnement sur fond privé intégrant parfaitement le projet de territoire et tenant mieux compte de la desserte en transports publics et de l'accessibilité en mobilité douce

Renouveler la politique de stationnement sur fond privé afin de favoriser le report modal

Actuellement, la Ville de Fribourg souffre d'une offre en stationnement sur fond privé surabondante qui pèse lourdement dans les pratiques de mobilité. La politique de stationnement actuelle, bien que volontariste, ne permet pas de restructurer l'offre existante et héritée du passé, avec pas moins de 25'527 places sur fond privé ou dans des parkings payants, représentant 84% de l'offre totale (état 2013, source Politique de stationnement, Ville de Fribourg, 2013). Ainsi plus de trois-quarts de l'offre en stationnement en ville n'est pas maîtrisée par les pouvoirs publics. Cette situation est particulièrement problématique dans l'optique de favoriser le recours aux modes transports publics et mobilité douce pour les déplacements pendulaires. La disponibilité d'une place de stationnement au lieu de travail constituant un facteur important du choix modal.

Dans ce contexte, il s'avère déterminant de réviser la politique et le règlement de stationnement existant et d'adapter la politique globale de stationnement pour faire face aux enjeux d'une ville en densification et la croissance de la mobilité attendue. La nouvelle politique doit :

- être plus volontariste, en particulier vis-à-vis des pendulaires et dans une moindre mesure envers les visiteurs des commerces et services
- mieux prendre en compte le projet de territoire : ses centralités, espaces publics majeurs, etc.
- intégrer des problématiques encore non-traitées par le règlement existant : changements d'affectations, deux-roues motorisés, etc.

Une politique de stationnement pour les nouvelles constructions plus volontariste et prenant mieux en compte le projet de territoire

La nouvelle politique de stationnement plus volontariste doit permettre d'inciter le recours aux modes transports publics et mobilité douce. Les règles de dimensionnement de l'offre en stationnement doivent ainsi définir une offre en stationnement répondant à un besoin réduit, tenant compte de la localisation dans le territoire et de l'accessibilité multimodale du site.

Dans le but de favoriser le recours aux transports publics et aux mobilités douce, les règles de dimensionnement doivent en particulier être restrictives et dissuasives pour les pendulaires. Pour les visiteurs des commerces et services, une politique volontariste est également à favoriser, en particulier dans les centralités biens desservies par les transports publics et les mobilités douces. Pour les habitants, il s'agit principalement de travailler un agencement des quartiers qui incite à l'utilisation des transports alternatifs, sans pour autant rechercher à tout prix à limiter la possibilité de stationner un véhicule à domicile (favoriser un usage sélectif du véhicule privé). Néanmoins, il est nécessaire de laisser la possibilité de réaliser des quartiers d'habitations avec une offre en stationnement fortement réduite d'une part pour éviter un surdimensionnement de l'offre (éviter la construction de parkings qui restent vides) et d'autre part pour des projets avec des conditions particulières (par ex. éco-quartier).

La politique de stationnement sur fond privé et son règlement doivent se baser sur une stratégie intégrant parfaitement le projet de territoire et tenant compte de ses spécificités locales. Un nouveau découpage plus fin (actuellement seulement 3 types de localisation : centre, Basse-Ville et périphérie) et par conséquent tenant mieux compte de la desserte en transports publics et de l'accessibilité en mobilité douce est nécessaire (voir exemple de l'Agglomération ci-dessous).

Proposition de politique de stationnement sur fond privé de l'Agglomération (PA2 Fribourg, décembre 2011)

Un découpage définissant cinq zones en fonction du niveau de desserte en transports publics et de l'accessibilité mobilité douce (zones A à E selon VSS) est à étudier.

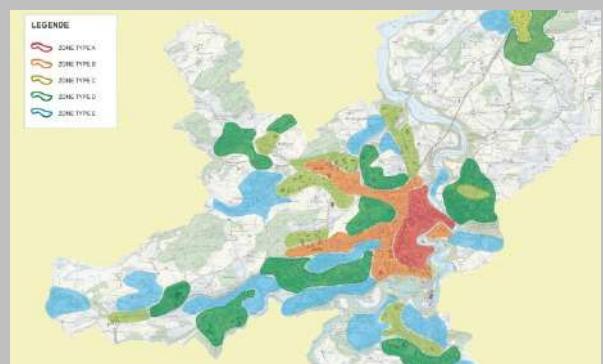


Figure 289 : Proposition de découpage du territoire de l'Agglomération en 5 zones A à E selon le niveau d'accessibilité

Pour chacune des zones peuvent être définis des taux de stationnement pour les habitants, les différents types d'activités (artisanat, bureaux, commerces, etc.) et leurs visiteurs, à l'image de ce que propose la norme VSS 640 281. Ces taux de stationnement par zones et par affectations sont à définir de manière permanente et inscrire au règlement de stationnement du RCU.

Utilisateurs	Valeurs indicatives	POURCENTAGES PAR TYPE DE ZONE									
		Type de zone A	Type de zone B	Type de zone C	Type de zone D	Type de zone E	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
Logement habitants	1 place/100 m ² SBP	30%	100%	50%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Logement visiteurs	0,1 place/100 m ² SBP	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Utilisateurs	Base évaluation	POURCENTAGES PAR TYPE DE ZONE										
		Type de zone A	Type de zone B	Type de zone C	Type de zone D	Type de zone E	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Employés	Exigences de la norme SN 640281	20%	30%	30%	50%	40%	70%	70%	90%	80%	100%	100%
Visiteurs / Clients	Exigences de la norme SN 640281	20%	30%	30%	50%	40%	70%	70%	90%	80%	100%	100%

Figure 290 : Proposition de taux de stationnement par zones et par affectation pour les habitants et les emplois

L'accessibilité transports publics et mobilité douce évoluant dans le temps, il est nécessaire de proposer un mécanisme d'adaptation périodique du découpage en zones. Il est proposé d'institutionnaliser ce zonage

Définir une politique de stationnement sur fond privé pour les nouvelles constructions avec des taux plus volontaristes

Définir des taux maxima encore plus restrictifs pour favoriser l'usage des transports publics et des mobilités douces, ainsi qu'instaurer des taux minima pour limiter la répercussion des coûts du stationnement sur la collectivité publique

Proposer des possibilités de réductions spécifiques des taux de stationnement sur fond privé pour des situations particulières

dans un plan directeur, avec une cartographie des zones à réviser tous les 3 à 4 ans. Le découpage pour les années à venir étant basé sur le réseau transports publics projeté à échéance du plan.

Le zonage est éventuellement à compléter avec d'autres critères, comme les émissions sonores, la pollution de l'air, l'encombrement du réseau ou encore de la valeur urbanistique du milieu bâti, pour autant que ceux ci- puissent être définis par des critères quantifiables ne laissant pas de marge d'interprétation.

La mise en place ces deux éléments, à savoir des taux de stationnement par localisation et affectations (minimas et maxima) ainsi qu'une cartographie des 5 zones ou localisation, permet d'avoir un outil simple, transparent et accessible pour tous.

Par rapport à la situation actuelle, la politique de stationnement sur fond privé pour les nouvelles constructions doit être plus volontariste. Bien que la politique actuelle soit certes déjà volontariste, en comparaison avec d'autres villes suisses des taux maxima encore plus restrictifs sont à envisager en Ville de Fribourg, en particulier pour les secteurs biens desservis par les transports publics et accessibles par les mobilités douces. Par ailleurs des taux minima sont à instaurer afin d'éviter que la collectivité publique supporte les coûts liés au stationnement.

En plus de la prise en compte de la localisation dans le système de transports multimodal, il est nécessaire de proposer des possibilités de réductions spécifiques des taux de stationnement sur fond privé pour des situations particulières. Il s'agit notamment de permettre la prise en compte de la complémentarité d'usage, du taux de motorisation, la pression sur l'offre pendulaire, les charges de trafic acceptables, etc.

Orientations stratégiques sur la gestion du stationnement sur fond privé pour les nouvelles constructions

Dans le but de fortement favoriser le recours aux modes de transports alternatifs, en particulier pour les pendulaires et les visiteurs les principes suivants sont à mettre en œuvre dans le règlement de stationnement communal :

- Agir en priorité sur l'offre disponible pour les pendulaires, mais également agir sur l'ensemble de l'offre et des usagers (habitants et visiteurs et clients)
- Limiter en particulier le nombre de places de stationnement liées aux emplois en fonction de la qualité de desserte par les transports publics, de l'accessibilité mobilité douce (localisation) et de l'affectation de l'activité.
- Définir des fourchettes (minimum et maximum) de réduction du besoin limite en fonction de la localisation et du niveau d'accessibilité par exemple (5 zones A à E) ainsi que de l'affectation (logement et différents types d'activités) :
 - Définir des limites "minimum" pour le stationnement sur fond privé dans le but de minimiser le stationnement sur les espaces publics et limiter un report des coûts de stationnement des véhicules sur la collectivité publique
 - Définir des limites "maximum" pour le stationnement sur fond privé dans le but d'influencer les comportements de déplacements et le taux de motorisation des ménages
- Définir des critères clairs, transparents et applicables par tous, pour les réductions supplémentaires liées :
 - aux complémentarités d'usage
 - aux taux de motorisation
 - à la pression sur l'offre pendulaire
 - aux charges de trafic acceptables

- aux effets de barrières
- à l'urbanisme et au patrimoine bâti
- etc.

- Mettre en œuvre des mesures d'accompagnement incitant au changement de comportement de mobilité :

- Principe de l' "importance du premier pas", favorisant la distance la plus courte entre la porte et le stationnement vélos et le transport public, puis enfin le stationnement du véhicule privé
- VLS
- Car-sharing



"Importance du premier pas", Unterstrass Brunnenhof Garten (photo mrs)



Zurich Affoltern, stationnement direct à la sortie de l'immeuble (photo mrs)

Figure 291 : Images de référence

Mettre en place une politique de stationnement sur fond privé pour les constructions existantes capable de faire évoluer cet état de fait hérité du passé, en adoptant une stratégie incitative

Inciter les propriétaires privés à modifier leur offre en stationnement (offre et gestion) par une politique active des pouvoirs publics et de moyens innovants de gestion de la mobilité

- Définir des mesures d'accompagnement permettant de rendre acceptable la réalisation de nouvelles places de stationnement :
 - requalification d'espaces publics, d'axe routier, de carrefours
 - mise en place de mesures compensatoires visant à offrir des alternatives à la voiture privée (par ex. VLS, Car-sharing, etc.)
 - etc.

Une politique de stationnement pour les constructions existantes incitatives

Actuellement plus des trois-quarts de l'offre en stationnement sur le territoire communal est sur fond privé (25'527 places sur fonds privés, soit 84% de l'offre totale, source Politique de stationnement, Ville de Fribourg, 2013). Il en résulte que les marges de manœuvres sur ces places de stationnement pour les pouvoirs publics sont extrêmement limitées, voire inexistantes. Ceci tant sur le dimensionnement (quantité) que sur le mode de gestion (qualité).

Toutefois, afin de favoriser le recours aux modes de transports alternatifs à la voiture privée, il est nécessaire de mettre en place une politique de stationnement sur fond privé pour les constructions existantes capable de faire évoluer cet état de fait hérité du passé (offre en stationnement privé surdimensionnée pour les constructions réalisées avant l'entrée en vigueur de la politique de stationnement communale en 1993). Les mesures à prendre ne pouvant pas être règlementées (aucun droit sur le fond privé pour les pouvoirs publics), il est nécessaire de définir des principes incitatifs.

Il s'agit par une politique active des pouvoirs publics et de moyens innovants de gestion de la mobilité d'inciter les propriétaires privés (logements et activités) à modifier leur offre en stationnement, tant du point de vue de l'offre disponible (quantitatif) que du mode de gestion (qualitatif).

Orientations stratégiques, basées sur des mesures incitatives

Dans le but de favoriser les propriétaires privés à prendre des mesures innovantes en matière de mobilité et de stationnement, les principes suivants sont à mettre en œuvre dans le règlement de stationnement communal :

- Inciter les entreprises à réaliser des plans de mobilité d'entreprises
- Inciter les entreprises à diminuer leur offre en stationnement (réaménagement des surfaces à ciel ouvert, densification avec réalisation de parkings en ouvrage, etc.)
- Encourager les services publics (par ex. administrations cantonales et communales) à montrer l'exemple
- Favoriser, pour les places surnuméraires, le développement de mécanisme de mutualisation des offres, de compensation financière, etc.
- Offrir des alternatives de mobilité crédibles (transports publics, mobilité douce, services de mobilité) pour favoriser le changement de comportement de mobilité

Pour mettre en œuvre cette politique "incitative", il s'agit de créer dans les services de la ville une centrale de gestion de la mobilité "active". Les tâches de cette centrale sont alors :

- Identifier les potentiels auprès des services publics et des entreprises
- Développer une stratégie de marketing actif auprès des acteurs et décideurs publics et privés
- Etc.

Mettre en place une réglementation et des mesures innovantes permettant de réviser le besoin en stationnement lors de chaque changement d'utilisation pas soumis à une modification du plan d'affectation des zones

Saisir les opportunités présentées par chacune des interventions nécessitant une autorisation de construire (extension, densification, etc.) ou une procédure de mise à l'enquête publique (changement d'affectation, etc.) ou changement d'utilisation pas soumis à une modification du PAZ pour redimensionner l'offre en stationnement

Une nouvelle politique de stationnement pour la densification et les changements d'affectation basées sur une "politique d'opportunités" et une nouvelle réglementation

Pour les constructions existantes qui font par exemple l'objet d'une densification ou d'un changement d'affectation, le dimensionnement est fixé par le règlement sur les nouvelles constructions. La densification correspond à une nouvelle construction, alors que le changement d'affectation qui nécessite une modification du plan de zone est aussi soustrait à une révision du besoin en stationnement.

Toutefois en fonction de la définition du PAZ (à définir dans le volet B), il reste des cas intermédiaires à réglementer, en particulier pour les activités. En effet, si le PAZ ne distingue pas les zones d'activités "artisanat", "tertiaire/service" et "commerce", alors il est nécessaire de mettre en place des moyens supplémentaires permettant de réviser le besoin en stationnement lors de chaque changement d'utilisation pas soumis à une modification du plan d'affectation des zones (donc sans procédure de mise à l'enquête publique).

Une réglementation et des mesures innovantes sont à développer pour maîtriser ces situations de changement d'utilisation non-soumis à une procédure d'enquête publique. L'exemple typique représente la mutation d'une activité artisanale vers un commerce, plus fortement générateur de trafic. Des mesures sont à prendre pour imposer un redimensionnement du besoin en stationnement, notamment en se basant sur des critères de génération de trafic et de capacité des réseaux. Des mesures innovantes de contingentement du trafic sont par exemple également à envisager (par ex. Zurich Nord).

Cette réglementation, couplée aux mesures incitatives pour les constructions existantes ne faisant pas l'objet d'une modification (chapitre précédent), doit permettre de faire évoluer la situation actuelle et donc redimensionner l'offre en stationnement sur fond privé existante.

Orientations stratégiques, basées sur politique d'opportunité

Dans le but d'imposer un redimensionnement du besoin en stationnement lors de chaque changement d'utilisation pas soumis à une modification du plan d'affectation des zones (fonction encore de la définition finale des zones du PAZ), par exemple entre activités "artisanat", "tertiaire/service" et "commerce".

Les principes généraux suivants basés sur une "politique d'opportunités" sont à mettre en œuvre dans le règlement de stationnement communal :

- Saisir les opportunités présentées par chacune des interventions nécessitant une autorisation de construire (extension, densification, etc.) ou une procédure de mise à l'enquête publique (changement d'affectation, rénovation, etc.), pour redimensionner l'offre en stationnement
- Saisir les opportunités présentées par chaque changement d'utilisation pas soumis à une modification du plan d'affectation des zones (par exemple entre activités "artisanat", "tertiaire/service" et "commerce", si celles-ci sont dans la même catégorie de zone) pour redimensionner l'offre en stationnement.

F.17. Favoriser un report modal en amont et limiter l'offre en stationnement P+R à son strict minimum

Limiter l'offre en stationnement P+R sur le territoire de la Ville de Fribourg :

- pour favoriser le recours aux transports publics pour les pendulaires et limiter les effets contreproductifs de la mise en place de stationnement P+R
- car déjà situé trop en aval des limites de l'urbanisation

Aménager l'offre P+R en priorité le long du réseau ferroviaire (plus proche du domicile possible) et dans une moindre mesure aux portes de l'agglomération (P+R de "périmétrie urbaine")

Démanteler ou réaffecter pour d'autres utilisations les P+R situés trop en aval par rapport aux limites de l'urbanisation

Une politique de stationnement P+R à mener en collaboration avec l'Agglomération et les communes voisines

La gestion de l'offre en stationnement P+R est de la compétence de l'Agglomération. La stratégie de la Ville de Fribourg en matière de dimensionnement de l'offre P+R et de sa gestion se base sur les principes inscrits au PA2 Fribourg (voir encadré).

Pour la Ville de Fribourg, il s'agit en particulier de veiller à limiter l'offre en stationnement P+R sur son territoire. Il est d'une part nécessaire de limiter l'offre P+R pour favoriser le recours aux transports publics pour les pendulaires et limiter les effets contreproductifs de la mise en place de stationnement P+R. Dans ce sens, il est impératif de remettre en cause la politique de stationnement actuelle prévoyant la création de 1'600 places de stationnement P+R pour les pendulaires sur le territoire communal (Politique de stationnement, Ville de Fribourg, 1993). Ce nombre devrait être limité à quelques centaines (grand maximum 200 à 300 places). D'autre part, il est nécessaire de limiter l'offre en stationnement P+R sur le territoire communal, car celui-ci est déjà situé trop en aval des limites de l'urbanisation (exception pour le Schönberg, d'ailleurs seul emplacement d'un P+R sur le territoire communal).

L'offre P+R de l'agglomération fribourgeoise est par conséquent à aménager en priorité le long du réseau ferroviaire (plus proche du domicile possible) et dans une moindre mesure aux portes de l'agglomération (P+R de "périmétrie urbaine").

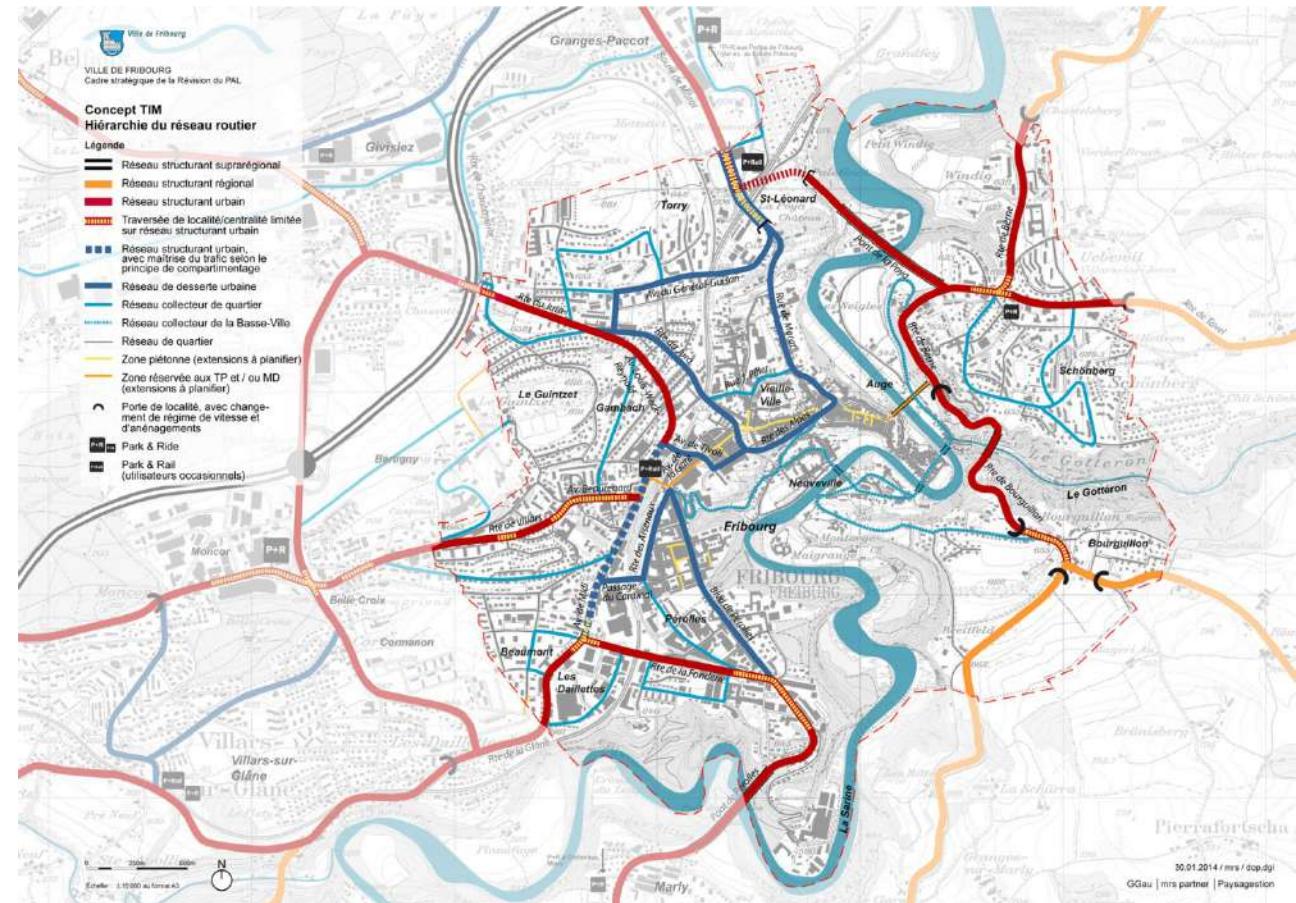


Figure 292 : Carte de concept TIM, hiérarchie du réseau routier, avec localisation du P+R Heitera et des P+Rail Fribourg et St-Léonard réservés aux usagers occasionnels, y.c le transfert de l'offre de "périmétrie urbaine" aux Portes de Fribourg

Sur le territoire communal, plusieurs P+R situés trop en aval par rapport aux limites de l'urbanisation sont ainsi à démanteler ou réaffecter pour d'autres utilisations (ex. P+R de St-Léonard, de la Chassotte et du Guintzert).

Les P+R de la gare de Fribourg et de St-Léonard sont à réserver uniquement pour des usagers occasionnels du train (dissuasion pour les pendulaires, par une politique d'attribution des abonnements volontariste).

A St-Léonard des complémentarités d'usages sont également à rechercher pour des événements spécifiques liés aux installations sportives. L'offre existante à St-Léonard est ainsi à reporter aux Portes de Fribourg sur la commune de Granges-Paccot (nouveau P+R inscrit dans le nouveau PAL), avec le maintien d'une

offre restreinte à quelques dizaines de places (maximum 50 places).

Mettre en œuvre une politique de stationnement P+R qui favorise l'usage des transports publics:

- organiser la politique d'attribution des abonnements P+R en fonction de la provenance des usagers et de l'offre en transports publics en place sur leurs itinéraires
- gérer le stationnement P+R comme une entité "propre" et bannir toute forme de stationnement non liée à un usage des transports publics des installations de stationnement P+R (séparation des fonctions)

Améliorer la lisibilité de l'offre en stationnement P+R

Favoriser la réalisation de stationnement P+R en ouvrage

Par ailleurs, il est nécessaire de mettre en œuvre une politique de stationnement P+R qui favorise l'usage des transports publics (le règlement de l'agglomération 132 actuel n'est pas satisfaisant et contreproductif) :

- La politique d'attribution des abonnements P+R est à organiser en fonction de la provenance des usagers et de l'offre en transports publics en place sur leurs itinéraires.
- Une politique de gestion du stationnement P+R, avec une signalisation, tarification, durée définie est à mettre en place. Le stationnement P+R est à gérer comme une entité "propre" et toute forme de stationnement non liée à un usage des transports publics est à bannir des installations de stationnement P+R (séparation claire des fonctions de stationnement P+R et sur domaine public), car va à l'encontre des principes de base des parkings d'échange (la gestion commune d'offre en stationnement public et P+R sous l'enseigne "P+R" n'encourage pas une amélioration des comportements modaux).

Cette stratégie vise principalement à améliorer la lisibilité de l'offre en stationnement P+R et mettre en valeur le transport combiné avec les transports publics, mais également à redimensionner l'offre en stationnement P+R en fonction de la demande réelle (taux d'utilisation actuel extrêmement faible, voire analyse).

Enfin, il est souhaitable de favoriser la réalisation de stationnement P+R en ouvrage, afin d'optimiser l'utilisation du sol (rareté du terrain en ville de Fribourg). Des solutions en ouvrage sont notamment à envisager au Schönberg (actuel P+R Heitera) et à St-Léonard pour le P+R destiné aux usagers occasionnels.

Orientations stratégiques pour l'offre en stationnement P+R

Les principes de dimensionnement et de gestion de l'offre en stationnement P+R suivants sont repris du PA2 Fribourg (décembre 2011)

- En matière de parking d'échanges (Parc & Ride, P+R), il est impératif de proposer des interfaces

P+R qui tiennent compte de la provenance des usagers (reconnaissance d'un bassin versant) et de l'offre en transports publics (éviter de concurrencer l'offre TP en place par des P+R situés trop en aval).

L'offre P+R est principalement à améliorer le plus en amont possible des déplacements, c'est-à-dire le plus proche du domicile des usagers potentiels des P+R, dans le but de les prendre en charge le plus tôt possible. Les installations de P+R sont par conséquent à mettre à disposition dans les zones rurales ou périurbaines, principalement le long du réseau ferroviaire régional (RER). Il s'agit de privilégier les installations de petites tailles, en fonction de la demande potentielle de chaque gare (ordre de grandeur de 20 à 30 places).

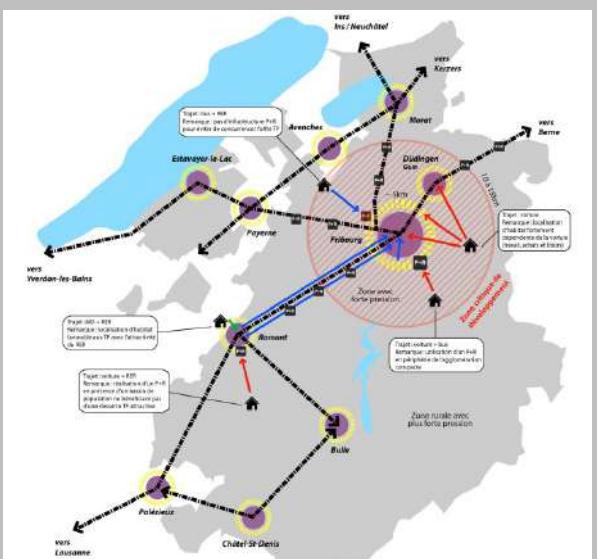


Figure 293 : Organisation en amont du stationnement P+R, de préférence le long du réseau ferroviaire

- Localiser les P+R de "périphérie urbaine" aux limites de l'urbanisation, afin de limiter les nuisances dans les milieux urbanisés et libérer de la capacité pour la priorisation des TP, en particulier sur les pénétrantes principales d'agglomération. Ces installations P+R à l'échelle de l'agglomération, avec une capacité d'accueil plus importante (en général plus de 50 places), sont à localiser en limite d'urbanisation, par exemple dès

la sortie du réseau autoroutier, et doivent être localisées le long de lignes TP performantes à destination du centre.

A noter que la mise en place de ce type de P+R s'accompagne toutefois fréquemment d'un report modal non désiré d'usagers des transports publics vers la voiture privée, sur le trajet entre le domicile et le P+R de «périphérie urbaine». Ainsi, les effets négatifs sur les comportements modaux liés à ce type d'installations devront systématiquement être évalués préalablement à toute nouvelle implantation, tandis qu'une politique stricte d'attribution des abonnements devra parallèlement être mise en place. Finalement, sur les pénétrantes d'agglomération du réseau routier régional, l'offre en P+R aux limites de l'urbanisation doit être limitée au strict minimum, en particulier dans les secteurs au bénéfice d'une bonne desserte en transports publics régionale ou sans véritable bassin versant de population en amont.

- Dans certaines gares du réseau où une offre P+R n'est pas souhaitable (gare localisée au cœur de la zone urbaine compacte, absence d'un bassin versant, etc.), des structures de stationnement Park & Rail (P+Rail) destinées aux utilisateurs occasionnels du chemin de fer sont à prévoir. La taille de ces installations doit néanmoins rester limitée (en principe maximum 20 à 30 places) et le système de gestion, notamment de tarification, approprié.
- Une réaffectation à des usages locaux, voire un démantèlement, des offres P+R surdimensionnées se situant trop proches des zones centrales doit être effectué dans le but de minimiser les flux TIM entrant dans la zone urbaine compacte.
- Politique d'attribution des abonnements et la gestion des P+R doivent être volontaristes de manière à affecter les usagers dans le parking le plus proche du domicile et situé dans le même couloir d'approche.

4.4.9. Lignes directrices de mobilité

Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices transports publics

 **Ligne de bus principale :**

Les 4 lignes de bus principales constituent l'ossature puissante du système transports publics urbain. Le projet d'agglomération fixe 3+1 lignes de bus principales, dont 3 forme des axes structurants pour l'urbanisation

 **Ligne de bus secondaire radiale et tangentielle :**

Les lignes de bus secondaire assurent la couverture du territoire et permettent le rabattement vers les centralités et les transports publics de niveau hiérachique supérieur

 **Ligne de bus suburbaine :**

Les lignes de bus suburbaine assurent le rabattement à partir des secteurs suburbains de la couronne de l'Agglomération vers les centralités et les transports publics de niveau hiérachique supérieur

 **Ligne de bus régionale :**

Les lignes de bus régionales assurent le rabattement vers le centre cantonal et les transports publics de niveau hiérachique supérieur à partir des régions limitrophes à l'Agglomération

 **Ligne à fréquence 7.5' :**

La fréquence de 7'5 minutes constitue la fréquence de base pour les lignes principales du réseau transports publics urbains

 **Ligne à fréquence 15' :**

La fréquence de 15 minutes constitue la fréquence de base pour les lignes secondaires et suburbaines du réseau transports publics urbains

 **Ligne à fréquence 30' :**

Un cadencement à 30 minutes correspond à l'offre de base pour les lignes de transports publics régionales de haut niveau de service

 **Prolongement à étudier pour la période 2019-2030**

Prolongement proposé dans le cadre du PA2 Fribourg (décembre 2011) qui restent à étudier dans le cadre d'un concept d'exploitation des transports publics

 **Chemin de fer**

 **Gare / Halte RER**

La Gare de Fribourg constitue le noeud ferroviaire principale de l'Agglomération et de la Ville de Fribourg, cumulant l'ensemble des offres ferroviaires. Les haltes correspondent aux lieux d'arrêts des trains RER.

 **Interface TP**

Les interfaces de transports publics sont les lieux privilégiés pour le transbordement entre le système ferroviaire et les systèmes transports publics routiers urbain et régional, ainsi que pour les échanges bus à bus en milieu urbain.

 **Parc & Ride :**

Parking d'échange pour les pendulaires et les visiteurs du centre en voiture.

 **Parc & Rail :**

Parking d'échange pour les usagers occasionnels du train (parking pas destiné aux pendulaires quotidiens)

Tableau 5 : Légende détaillée du "Plan directeur transports publics"



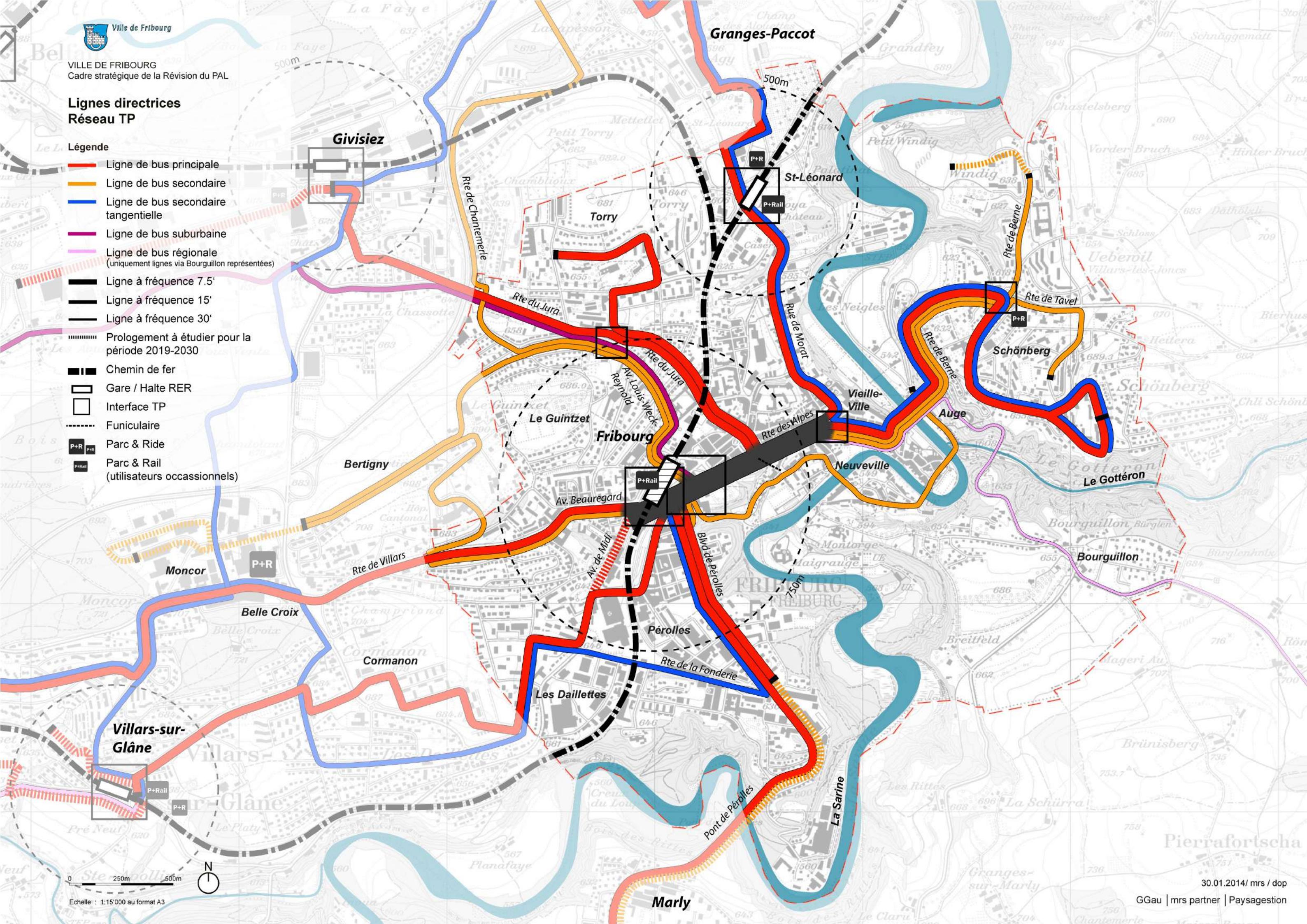
Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Lignes directrices Réseau TP

Légende

- Ligne de bus principale
- Ligne de bus secondaire
- Ligne de bus secondaire tangentielle
- Ligne de bus suburbaine
- Ligne de bus régionale (uniquement lignes via Bourguillon représentées)
- Ligne à fréquence 7.5'
- Ligne à fréquence 15'
- Ligne à fréquence 30'
- Prolongement à étudier pour la période 2019-2030
- Chemin de fer
- Gare / Halte RER
- Interface TP
- Funiculaire
- Parc & Ride
- Parc & Rail (utilisateurs occasionnels)



Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices mobilité douce, réseau piéton

Réseau structurant sur réseau routier structurant

Réseau structurant pour les déplacements fonctionnels et les usagers moins vulnérable

Réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic

Réseau structurant pour les déplacements fonctionnels et de plaisir pour les usagers plus vulnérables

- Réseau structurant d'agglomération :**

- Réseau intercommunal et interquartiers structurant avec des continuités à l'échelle de l'Agglomération, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

- Réseau structurant primaire :**

- Réseau communal principal avec des continuités interquartiers, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

- Réseau structurant secondaire :**

- Réseau communal secondaire connecté au niveau hiérarchique supérieur, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

Réseau complémentaire

Réseau fin de desserte et de loisirs participant au maillage du territoire

- Réseau de liaison de quartier**

- Réseau fin de desserte des quartiers

Réseau de loisir

Réseau de loisirs et de délassement qui permet l'accès aux espaces de loisirs, au patrimoine bâti et à la nature

- Réseau de randonnée pédestre**

- Réseau balisé de randonnée pédestre (Suisse Rando)

- Réseau de loisirs communal**

- Réseau de randonnée pédestre communal

- Itinéraire national SuisseMobile**

- Itinéraire de randonnée pédestre national, avec jalonnement SuisseMobile

- Itinéraire régional SuisseMobile**

- Itinéraire de randonnée pédestre régional, avec jalonnement SuisseMobile

Points d'intérêts

- Gare / Halte RER**

- La Gare de Fribourg constitue le noeud ferroviaire principale de l'Agglomération et de la Ville de Fribourg, cummulant l'ensemble des offres ferroviaires. Les haltes correspondent aux lieux d'arrêts des trains RER.

- Arrêt de bus**

- Funiculaire**

- Ascenseurs**

- Equipement collectif**

- Zone piétonne (extensions à planifier)**

- Espaces publics majeurs de centralité**

- Espaces publics de centralité**

- Surface de sport**

- Structure verte**

Tableau 6 : Légende détaillée du "Plan directeur mobilité douce, réseau piéton"



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Lignes directrices Réseau piéton

Légende

Réseau structurant sur réseau routier structurant

- Réseau structurant d'agglomération
- Réseau structurant primaire
- Réseau structurant secondaire

Réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic

- Réseau structurant d'agglomération
- Réseau structurant primaire
- Réseau structurant secondaire

Réseau complémentaire

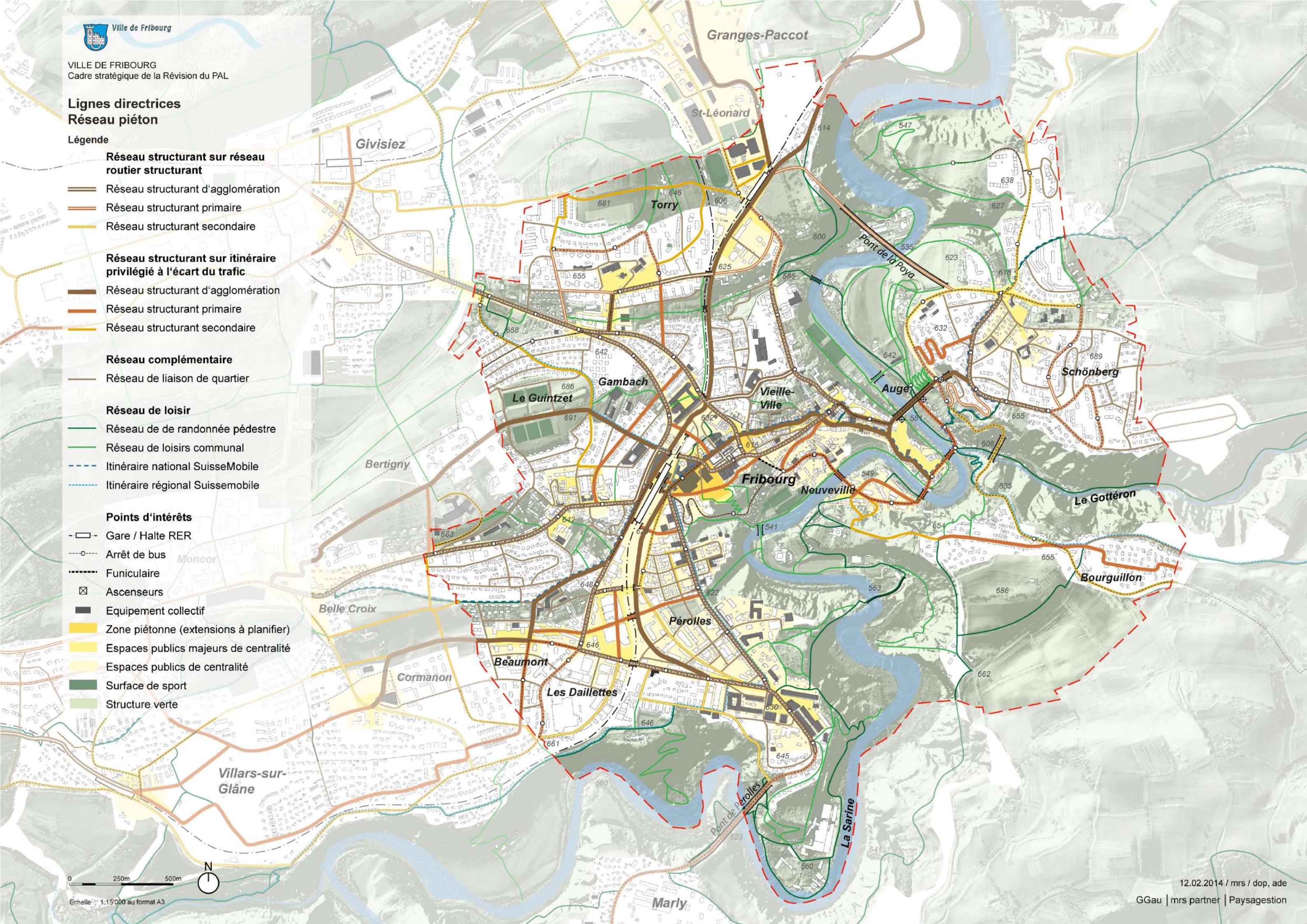
- Réseau de liaison de quartier

Réseau de loisir

- Réseau de randonnée pédestre
- Réseau de loisirs communal
- Itinéraire national SuisseMobile
- Itinéraire régional SuisseMobile

Points d'intérêts

- Gare / Halte RER
- Arrêt de bus
- Funiculaire
- Ascenseurs
- Equipement collectif
- Zone piétonne (extensions à planifier)
- Espaces publics majeurs de centralité
- Espaces publics de centralité
- Surface de sport
- Structure verte



Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices mobilité douce, réseau cyclable

Réseau structurant sur réseau routier structurant

Réseau structurant pour les déplacements fonctionnels et les usagers moins vulnérable

Réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic

Réseau structurant pour les déplacements fonctionnels et de plaisir pour les usagers plus vulnérables

- Réseau structurant d'agglomération :**

- Réseau intercommunal et interquartiers structurant avec des continuités à l'échelle de l'Agglomération, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

- Réseau structurant primaire :**

- Réseau communal principal avec des continuités interquartiers, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

- Réseau structurant secondaire :**

- Réseau communal secondaire connecté au niveau hiérarchique supérieur, sur réseau routier structurant respectivement sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic**

Réseau complémentaire

Réseau fin de desserte et de loisirs participant au maillage du territoire

- Réseau de liaison de quartier**

- Réseau fin de desserte des quartiers

Réseau de loisir

- Réseau de loisirs communal**

- Réseau de cyclotourisme communal

- Itinéraire national SuisseMobile**

- Itinéraire de cyclotourisme national, avec jalonnement Swissmobil

- Itinéraire régional SuisseMobile**

- Itinéraire de cyclotourisme régional, avec jalonnement Swissmobil

Stationnement



Bike & Ride :

Parking d'échange pour les pendulaires et les visiteurs en vélo, depuis les gares ou haltes ferroviaires pour se rendre dans les quartiers de l'agglomération



Station de vélos en libre service :

Met à disposition du public des vélos grâce à un système de retrait et de paiement électronique effectués avec des automates



Vélostation :

Station vélo souterraine payante et gardée, avec divers services à la clientèle.

Points d'intérêts



Gare / Halte RER

La Gare de Fribourg constitue le noeud ferroviaire principale de l'Agglomération et de la Ville de Fribourg, cumulant l'ensemble des offres ferroviaires. Les haltes correspondent aux lieux d'arrêts des trains RER.



Funiculaire



Ascenseurs



Equipement collectif



Espaces publics de centralité



Surface de sport



Structure verte

Tableau 7 : Légende détaillée du "Plan directeur mobilité douce, réseau cyclable"



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Lignes directrices Réseau cyclable

Légende

- Réseau structurant sur réseau routier structurant
- Réseau structurant d'agglomération
- Réseau structurant primaire
- Réseau structurant secondaire

Réseau structurant sur itinéraire privilégié à l'écart du trafic

- Réseau structurant d'agglomération
- Réseau structurant primaire
- Réseau structurant secondaire

Réseau complémentaire

- Réseau de liaison de quartier

Réseau de loisir

- Réseau de loisirs communal
- Itinéraire national SuisseMobile
- Itinéraire régional SuisseMobile

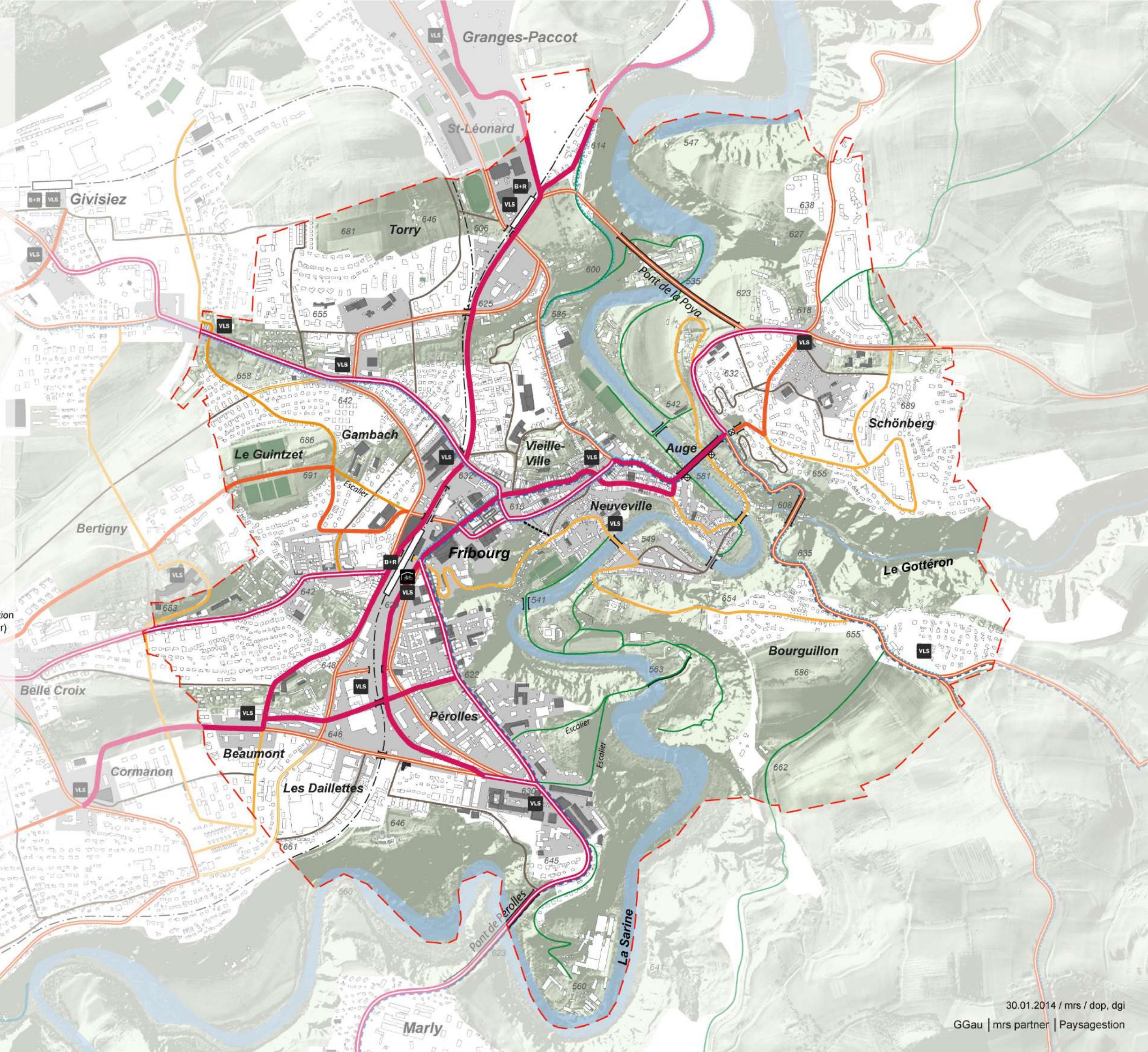
Stationnement

- Bike & Ride
- VLS (Station de vélos en libre service)
- Vélostation

Points d'intérêts

- Gare / Halte RER
- Funiculaire
- Ascenseurs
- Equipement collectif
- Espaces publics de centralité
- Surface de sport
- Structure verte

Villars-sur-Glâne



Echelle : 1:15000 au format A3

0 250m 500m

30.01.2014 / mrs / dop, dgi

GGau | mrs partner | Paysagegestion

Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices trafic individuel motorisé

Réseau structurant suprarégional

Réseau routier support des grands volumes de flux TIM et des déplacements rapides, au niveau des échanges avec l'extérieur de l'agglomération et pour les échanges internes à l'Agglomération et à la Ville de Fribourg

Réseau structurant régional

Réseau routier structurant pour les territoires régionaux et permettant un accès au réseau structurant suprarégional et au réseau structurant urbain de l'agglomération et de la Ville de Fribourg

Réseau structurant urbain

Réseau routier privilégié pour les déplacements internes à l'agglomération et à la Ville de Fribourg, ainsi que pour l'accès aux différentes parties de la ville à partir des réseaux structurants suprarégionaux et régionaux

Traversée de localité/centralité limitée sur réseau structurant urbain

Tronçon du réseau structurant urbain avec quantité de trafic et vitesses limités sur lesquels des mesures de modération sont prises, y.c. zone à régime spécial. Réseau avec forte priorité aux transports publics et à la mobilité douce, autant au niveau de l'aménagement que de la gestion des circulations

Réseau structurant urbain, avec maîtrise du trafic selon le principe de compartimentage

Réseau routier privilégié pour la distribution des déplacements de/vers l'Arc à fonctions centrales. Il appartient au réseau de la "petite ceinture" et sa capacité est fortement plafonnée pour assurer la bonne circulation des transports publics et de la mobilité douce, ainsi que pour favoriser le compartimentage de l'accès à l'Arc à fonctions centrales.

Réseau de desserte urbaine

Réseau routier assurant les accès aux grands secteurs résidentiels ou d'activités à partir du réseau urbain structurant. Il assure en particulier l'accès à l'Arc à fonctions centrales. Enfin, avec le réseau structurant urbain il structure les quartiers et permet une accessibilité par poche en dissuadant le trafic de transit. La maîtrise du trafic et les zones à régime spécial sont à définir lors de la mise en œuvre

Réseau collecteur de quartier

Réseau routier assurant les accès aux quartiers résidentiels ou zone d'activités. Il structure les quartiers et permet l'accès au réseau urbain. Les zones à régime spécial y sont généralisées.

Réseau collecteur de la Basse-Ville

Réseau routier assurant les accès à la Basse-Ville. Il structure la Basse-Ville et permet l'accès au réseau urbain. Les zones à régime spécial y sont généralisées et de fortes mesures de limitation du transit est-ouest sont prises

Réseau de quartier

Réseau fin qui assure l'accessibilité jusqu'à la destination finale

Zone piétonne

Zone avec priorité aux piétons (état actuel et planifié sont représentés sur le plan, les extensions sont à planifier lors de la mise en œuvre)

Zone réservée aux TP et/ou MD

Zones réservées aux transports publics et/ou aux mobilités douces (état actuel et planifié sont représentés sur le plan, les extensions sont à planifier lors de la mise en œuvre)

Portes de localité :

Représentent l'entrée dans l'agglomération et/ou la Ville de Fribourg, marquée par un changement dans l'aménagement du réseau routier, et lieu auquel il s'opère un changement de régime de circulation (limitation générale à 50km/h). Coïncide également souvent avec un début de la gestion des accès (contrôle d'accès)

Parc & Ride :

Parking d'échange pour les pendulaires et les visiteurs du centre en voiture.

Parc & Rail :

Parking d'échange pour les usagers occasionnels du train (parking pas destiné aux pendulaires quotidiens)

Tableau 8 : Légende détaillée du "Plan directeur trafic individuel motorisé"



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

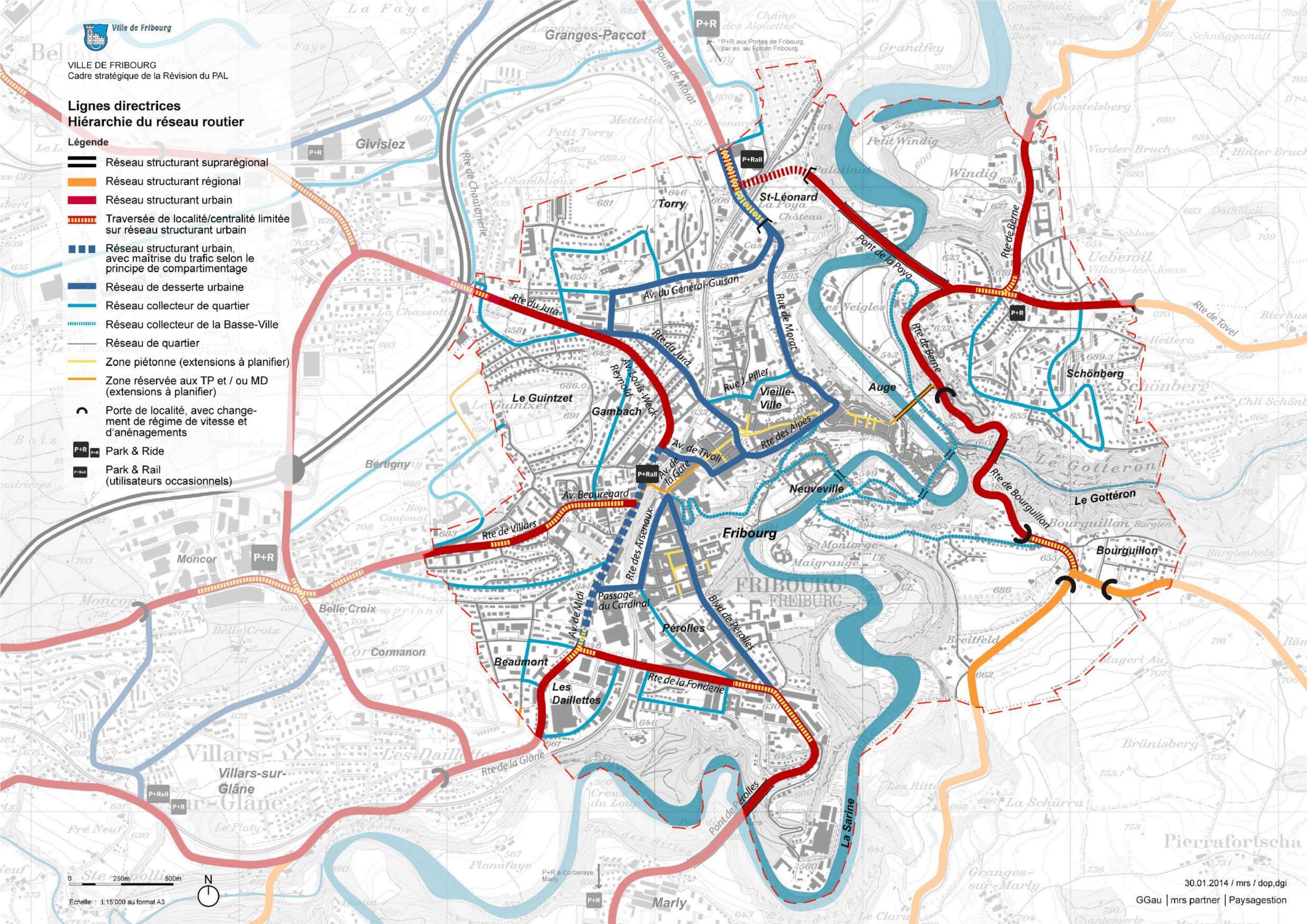
Lignes directrices Hiérarchie du réseau routier

Légende

- Réseau structurant suprarégional
- Réseau structurant régional
- Réseau structurant urbain
- Traversée de localité/centralité limitée sur réseau structurant urbain
- Réseau structurant urbain, avec maîtrise du trafic selon le principe de compartimentage
- Réseau de desserte urbaine
- Réseau collecteur de quartier
- Réseau collecteur de la Basse-Ville
- Réseau de quartier
- Zone piétonne (extensions à planifier)
- Zone réservée aux TP et / ou MD (extensions à planifier)
- Porte de localité, avec changement de régime de vitesse et d'aménagements

P+R Park & Ride

P+Rail Park & Rail (utilisateurs occasionnels)



4.5. Favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante

4.5.1. Pourquoi ? Importance d'une réflexion approfondie et novatrice concernant l'accueil de la croissance démographique

Croissance – compacité – qualité

Favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante par ...

... densification/renouvellement

... intensité urbaine

... mobilité

... pratique/usage des espaces publics

... rôle de la nature en ville

Enjeu global

Garantir l'accueil de +11'000 habitants et +10'000 emplois : chiffres énormes, si on les compare avec les développements des dernières 20 années (chapitre 2).

Pour accueillir cette population supplémentaire, il ne reste plus que très peu de terrains d'extension de la surface urbanisée actuelle. La seule grande surface parfois considérée comme réserve urbanisable (surface à Bourguillon) ne peut pas être développée de manière cohérente avec les objectifs et principes de développement urbain du PA2 Fribourg, et globalement dans le contexte actuel de limiter le gaspillage de terrains.

Ainsi, il s'agit d'induire un changement de paradigme dans l'accueil de la croissance : la majorité de la croissance en densification, c'est-à-dire en transformation du tissu urbain existant : aller vers plus de compacité.

Cela représente en même temps une exigence et une opportunité par rapport aux stratégies dynamiques 4.1, 4.2 et 4.3 : utiliser la croissance forte comme un tremplin pour la qualité et l'animation (garantir une croissance forte et qualitative). Cela est en cohérence avec le slogan du PA2 Fribourg : "qualité en compacité".

Ainsi, cette stratégie définit où sont les lieux pour accueillir la croissance en matière d'intensité et de densité humaine.

L'importance du changement de paradigme

La thématique de l'accueil dans la ville existante s'impose à Fribourg, alors que la croissance du canton est extrêmement forte, que les projections démographiques annoncent une croissance de la population de 20%, et que le mitage urbain est une réalité dont on ne peut assumer les conséquences. A ce jour pourtant, ce sont les petites communes qui enregistrent les croissances les plus importantes, transformant peu à peu le canton de Fribourg en un canton dortoir extrêmement dépendant de la mobilité individuelle.

Cette tendance n'est pas viable et doit être contrée. Il s'agit d'augmenter les capacités d'accueil de la population dans les centres bien desservis, tout en assurant une qualité optimale de vie en ville. La ville de Fribourg, en tant que chef-lieu de son canton, se doit d'assumer cette responsabilité et de montrer l'exemple, alors qu'elle souffre déjà de graves problèmes de congestion liés au trafic individuel. Ceci est l'ambition mise en avant par le projet d'agglomération 2. Pour rappel, le PA2 Fribourg fixait des objectifs de +11'000 habitants et +10'000 emplois à l'horizon 2030, objectifs repris dans le cadre de ce nouveau PAL.

La difficulté qui s'impose en ville de Fribourg et qui force à traiter cette thématique en priorité réside dans le manque de terrains encore disponibles et vides de construction. De cette indisponibilité du foncier, couplée à la nécessité de préserver certains espaces afin de ne pas nuire à la qualité de vie en ville et à cette croissance démographique extraordinaire, résulte une réelle urgence de favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante, voire en transformant le tissu urbain existant, autant en termes d'habitation que d'emploi.

Cette urgence nécessite un changement de paradigme, pour passer d'une logique de "décentralisation concentrée" du PAL de 1991 à une logique de densification. Densification de l'habitat, des emplois, des

usages, et de la vie locale. Notons que la densité n'est pas seulement une question d'indice brut d'utilisation du sol (IBUS) ou d'un autre indice de la masse bâtie par rapport à la surface occupée. La densité est une question de gestion de la complexité à créer de la masse en même temps que de garantir la qualité de l'espace public et semi-public, la vitalité des lieux, l'ouverture spatiale ou la connectivité entre zones voisines. Ainsi, la densité désirable se définit tout autant par la qualité de l'espace public local (ou au niveau du quartier) que par la qualité de l'accessibilité.

Il est très important de comprendre que cette logique de densification est un outil du renouvellement urbain et de la dynamisation de la vie en ville. Alors qu'à l'époque la ville grandissait pièce par pièce comme un puzzle, elle a aujourd'hui atteint ses limites de croissance en extension, et il ne lui reste plus que la densification pour opérer un renouvellement urbain nécessaire à la dynamique des pratiques urbaines et à l'accueil de la croissance démographique. Au centre de cette réflexion réside toujours les espaces publics et ouverts / de respiration, dont le rôle est toujours plus important, en tant que clé du processus de régénération (espaces publics générateur de ville, voir chapitre 4.1) et que lieu de rencontre. Leur rôle est d'autant plus important qu'ils doivent être à même d'accueillir plus et mieux. Le processus de densification doit rendre cette évolution possible en assurant un accueil en ville de qualité, autant en terme de bâti, d'accessibilité ou d'environnement naturel. La notion d'échelle est incontournable puisque la vie locale, de quartier, la ville des courtes distances est la seule ville durablement soutenable à long terme.

Construire là où l'accessibilité TC et MD est bonne...

... repenser et améliorer l'accessibilité TC, MD dans les zones très peuplées

Une réflexion intégratrice

Gérer la quantité c'est : savoir conserver les éléments qualitatifs et faire évoluer les éléments stratégiques.

Lien avec les transports, le bâti et le paysage : L'amélioration du réseau TP existant doit permettre de donner l'impulsion et de libérer la marge de manœuvre nécessaire. Equilibrer accueil et accessibilité (cf. PA2 Fribourg) :

- Construire là où l'accessibilité TC et MD est bonne
- Repenser et améliorer l'accessibilité TC, MD dans les zones très peuplées.

En même temps, l'exploitation et la valorisation de la proximité aux espaces de respiration attractifs et divers est l'un des facteurs qui garantit que cette densification ne résulte pas en une péjoration de la qualité de vie locale :

- Consolider les franges fragiles vers les espaces de respiration
- Exploiter le potentiel foncier autour des espaces ouverts.

En plus, le travail précis avec la densification doit contribuer à la vitalité des lieux (quartiers et centralités) :

- Atteindre la masse démographique critique (minimum et maximum) pour réorienter la vie publique (p.ex. renforcer les services au public locaux en augmentant la densité humaine dans les quartiers, pour garantir un bassin d'usagers / consommateurs suffisamment grand par rapport aux exigences de rentabilité de plus en plus serrées)
- Préserver et renforcer les qualités des tissus urbains existants pour les valoriser
- Mixité fonctionnelle et sociale
- Affirmer les sites stratégiques d'ordre supérieur.

Ceci dit, la réussite finale de la densification est fortement déterminée par les typologies du bâti choisies et par le renouvellement du tissu bâti existant.

Vers le Plan directeur de l'utilisation du sol

Cette stratégie dynamique est à la base du "Plan directeur de l'utilisation du sol", qui correspond au niveau stratégique du volet A de la révision du PAL au plan des surfaces de développement et leurs affectations, en cohérence avec les transports (coordination urbanisation - transports), hauts-lieux de vie publique (coordination urbanisation – intensité urbaine / réseau des espaces publics), les espaces de respiration (urbanisation – paysage), le patrimoine (vert, social, bâti).

A noter que le plan présenté ne met en avant que les surfaces proposées pour une densification particulière, et les nouvelles surfaces en extension. Pour ces surfaces, le volet A propose :

- des densités souhaitables,
- des coefficients de faisabilité (degré d'atteinte de la densification proposée d'ici 2030, en fonction de l'élasticité du tissu urbain existant),
- des proportions entre habitants et emplois par secteurs.

Pour toutes les autres surfaces, la base du PAL '91 peut plus ou moins rester valide ; d'éventuelles adaptations sont à identifier dans le cadre du volet B.

4.5.2. Situation actuelle (analyse)

PAL'91 : absence de la notion de densification

PA2 Fribourg : 80% de la croissance démographique (habitants et emplois) en densification, 20% en extension des surfaces urbanisées

Slogan du PA2 Fribourg : qualité en compacité

PAL '91



Figure 294 : PAL '91

Le PAL '91 n'abordait pas la notion de densification. Le contexte démographique et économique n'était alors pas le même qu'aujourd'hui et la tendance était encore à l'individualisation des modes et des cadres de vie. Ainsi le PAL'91 mentionnait la volonté de participer à la "décentralisation concentrée" défendue par le canton au niveau fédéral et par le plan directeur régional de l'ASCAR auquel la Ville de Fribourg était alors soumis. La "décentralisation concentrée" visait à assurer un cadre favorable à l'épanouissement de la vie individuelle, familiale, économique et sociale, en hiérarchisant les centres et en définissant leurs vocations. Le but de cette démarche était d'assurer un équilibre régional.

Le PAL'91 se concentrat sur les questions de dosage et de mixité des fonctions, de leur localisation. Il voulait assurer un équilibre entre les lieux d'habitation et les lieux de travail. Ainsi de manière générale le PAL'91 se concentrat plus sur la localisation des fonctions et des équipements que sur des questions de gestion et de localisation de la croissance urbaine.

A noter qu'en 1991, la ville de Fribourg n'était pas non plus confrontée à une croissance démographique comme celle prévue pour les 20 prochaines années. Le rythme de croissance démographique entre 1990 et 2010 était en moyenne 5 fois plus bas que ce qui est prévu pour l'avenir.

Point de référence actuel : le projet de développement urbain du PA2 Fribourg

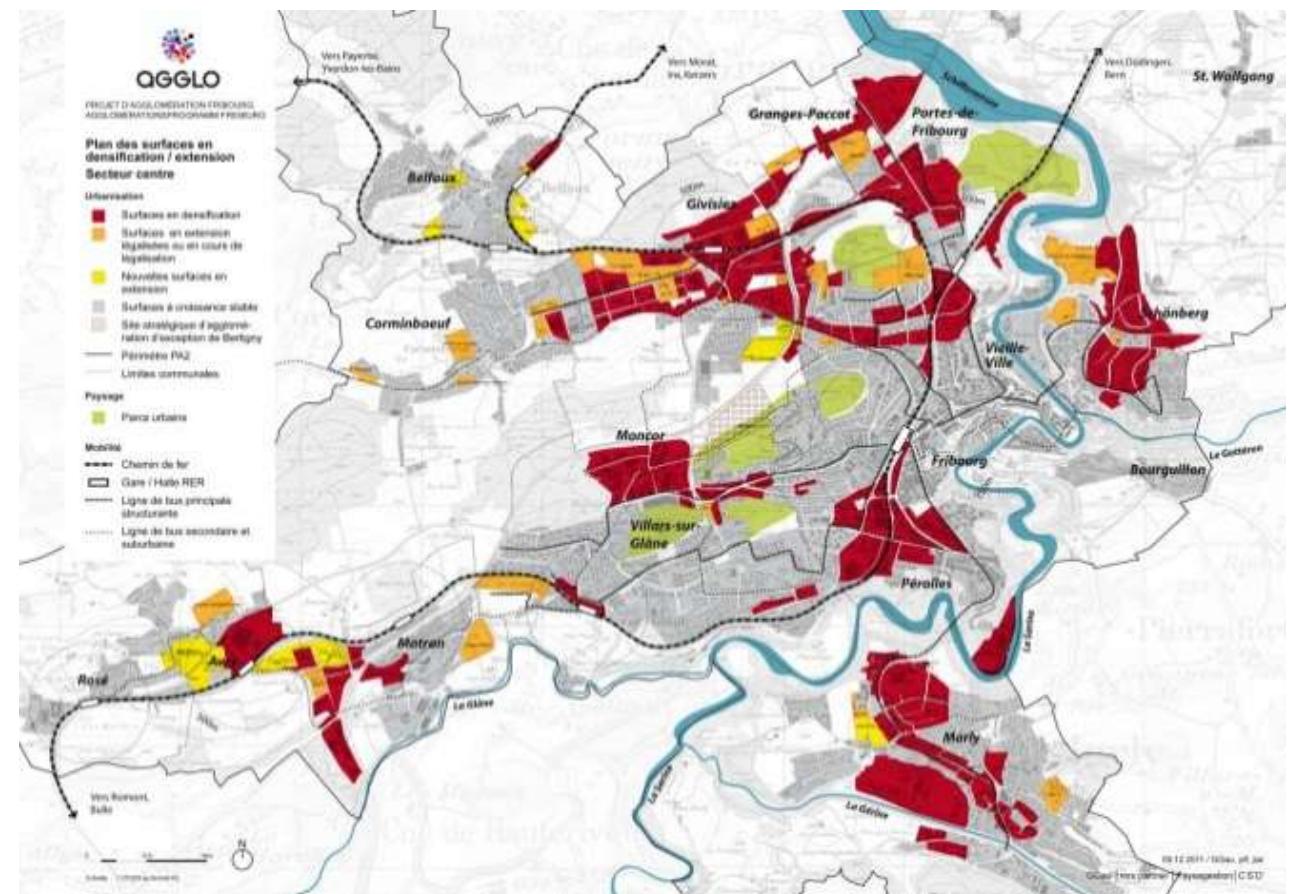


Figure 295 : Plan des surfaces en densification/extension, secteur centre, PA2 Fribourg

La référence actuelle pour gérer la croissance démographique est le PA2 Fribourg (décembre 2011). Sur la base de son approche "qualité en compacité", l'urbanisation à l'horizon 2030 est comprise dans des périmètres compacts. Ceux-ci répondent à l'intérêt de renforcer les structures existantes de l'urbanisation et en même temps du paysage de l'agglomération. Les périmètres compacts forment un cadre pour contenir le développement urbain et limiter la consommation de

nouvelles surfaces à l'horizon du projet d'agglomération.

Dans le PA2 Fribourg, la compacité est présentée comme un gage de qualité urbaine et de qualité de vie à long terme. Elle permet de garantir la viabilité et la fonctionnalité de l'environnement de l'agglomération en respectant non seulement les limites dures environnementales (éléments contraints infranchissables par

PA2 Fribourg: un périmètre compact

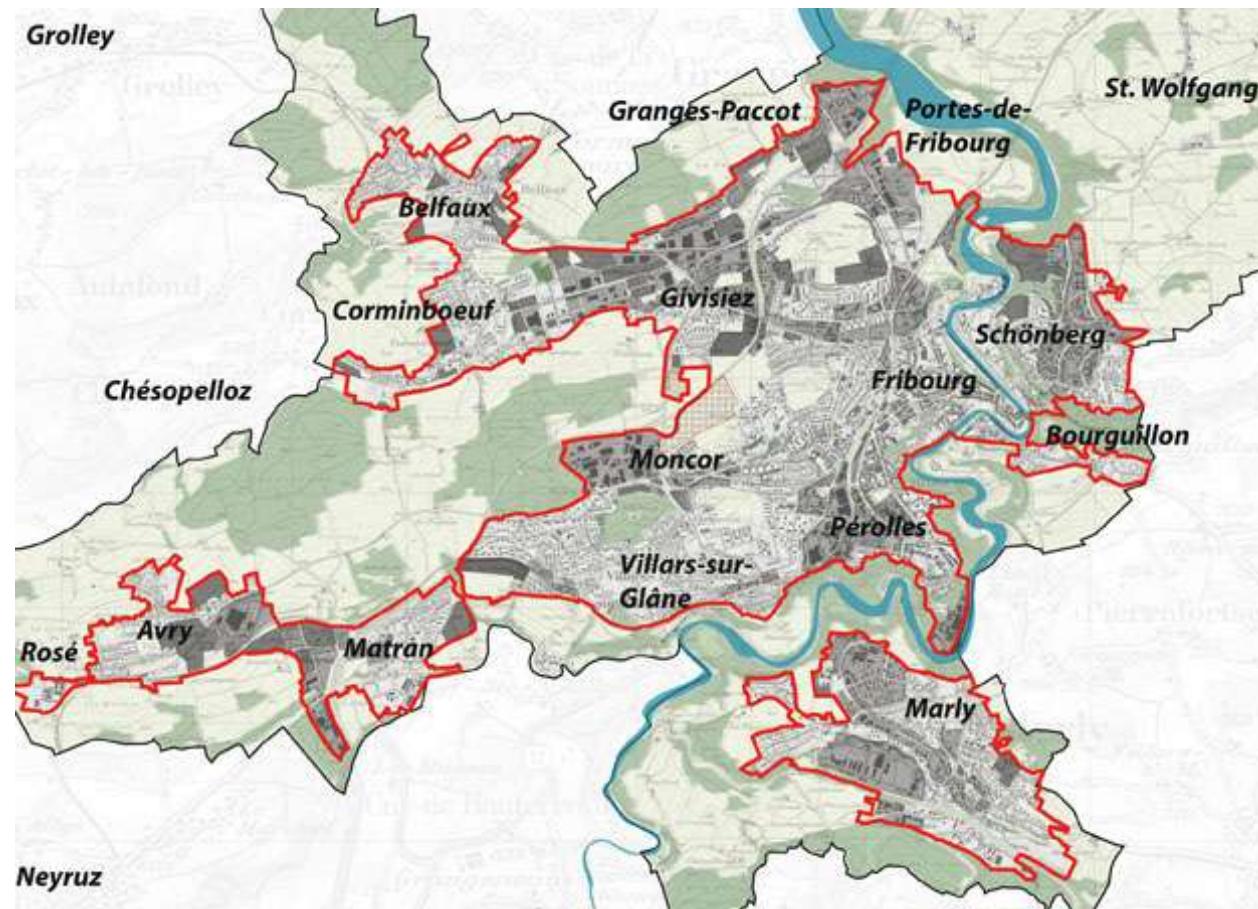


Figure 296 : Plan du périmètre compacte (limites à l'urbanisation du cœur de l'agglomération vers l'extérieur), PA2 Fribourg

A l'intérieur des périmètres compacts, des "limites dures" ont été établies, constituées par le parc d'agglomération de la Sarine et les quatre parcs urbains des collines glaciaires.

Capacités d'accueil : l'ambition de base du PA2 Fribourg

Le PA2 Fribourg met en avant la réalité de toutes les moyennes et grandes villes suisses, à savoir qu'elles disposent de moins en moins de surfaces d'extension et sont ainsi **contraintes de densifier leur tissu urbain existant** pour pouvoir accueillir de nouveaux habitants et emplois supplémentaires. C'est pour cette raison que l'objectif quantitatif de départ du projet d'agglomération de deuxième génération était de "créer pour chaque m² de surface brute de plancher construit en extension, 2 m² en densification et régénération". Cela exprime la conviction que l'enjeu principal de développement dans l'agglomération réside dans la

densification et la requalification du tissu urbain existant.

Ainsi, l'Agglomération et les communes ont fixé comme objectif que 50% au minimum du développement (habitants et emplois) soit réalisé en transformation et densification dans les vingt ans à venir. L'Agglomération considère également un objectif idéal d'atteindre 2/3 du développement en densification.

Capacités d'accueil effectives dans le PA2 Fribourg

La capacité d'accueil de l'agglomération à l'horizon 2030 résultante est d'environ 30'100 habitants et de 20'400 emplois supplémentaires à l'horizon 2030, avec 60% des habitants et 77% des emplois en transformation et en densification (surfaces en densification et "surfaces à croissance stable", le dernier correspondant à l'évolution du tissu existant pour lequel aucune indication spécifique a été donnée en matière de densification), et 40% des habitants et 23% des emplois en

extension (surfaces en extension légalisées, en cours de légalisation et nouvelles). Au total, l'agglomération dépassera les 100'000 habitants à l'horizon 2030, et comptera entre 65'000 et 70'000 emplois.

Parmi toutes les communes concernées, la Ville de Fribourg accueillera la plus grande partie de ce développement à l'échelle de l'agglomération, avec près de 11'000 habitants et 10'000 emplois supplémentaires. En poids relatif de l'ensemble de la croissance dans l'agglomération, cette croissance (habitants : 36% de l'agglomération ; emplois : 48%) est en-dessous du poids actuel de la ville dans l'agglomération (habitants : 47% ; emplois : 53%). La répartition entre densification et extension pour la ville de Fribourg dans le PA2 Fribourg est comme suit :

- Habitants : environ 9'000 en densification (82%), 2'000 en extension
- Emplois : environ 9'000 en densification (90%), 1'000 en extension.

4.5.3. Plan des principes

4.5. favoriser l'accueil et la vie dans la ville existante	
// quantité //	
4.5.4 Principes "où développer la ville?"	
Q.1.	Orienter le développement urbain sur l'armature des transports publics ferroviaire et le réseau des axes structurants
Q.2.	Favoriser un développement urbain qui renforce la vitalité des lieux (quartiers et centralités)
Q.3.	Favoriser un développement urbain qui valorise et respecte les espaces ouverts et le paysage ainsi que les espaces publics majeurs et le patrimoine des espaces verts
Q.4.	Affirmer et valoriser les sites stratégiques d'agglomération, et contribuer à leur développement dynamique
Q.5.	Favoriser un développement urbain qui minimise la consommation d'énergie du parc immobilier
Q.6.	Favoriser une localisation des installations à forte fréquentation (IFF) permettant de diminuer la dépendance au trafic individuel motorisé et assurer le fonctionnement des réseaux.
Q.7.	Gérer la réalisation de tours selon un logique d'animation des lieux et des quartiers
4.5.5 Principes "comment développer la ville?"	
Q.8.	Favoriser la qualité et la richesse des atmosphères urbaines, et consolider les structures d'accueil
Q.9.	Coordonner le développement urbain avec les communes voisines et l'agglomération
Q.10.	Maîtriser la disponibilité des terrains et gérer le développement territorial dans le temps
4.5.6 Principes "combien développer la ville?"	
Q.11.	Ajuster les densités et les affectations à la qualité de l'accessibilité, aux typologies du bâti et du vert et aux potentiels ainsi qu'aux sensibilités particulières des secteurs et des quartiers
Q.12.	Garantir l'accueil de + 11'000 hab et +9'000 emplois dans de bonnes conditions

4.5.4. Principes “où développer la ville ?”

Qualité – compacité - accessibilité

Un nouveau paradigme pour le PAL'14

La conception de la densification dont les prémisses ont été décrites par le PA2 Fribourg est très évolutive. Considérer l'espace public comme la clé de la régénération urbaine et densifier le tissu bâti comme outils de renouvellement est un nouveau paradigme. Cette logique d'augmentation des capacités d'accueil suppose un certain nombre de grands principes de base auxquels on ne peut pas couper si l'on veut assurer une densification quantitativement et qualitativement adéquate aux objectifs visés pour la ville de demain :

- Accessibilité
 - Vie en ville
 - Espaces ouverts
 - Energie
 - Sites stratégiques d'agglomération

A noter que le “où développer la ville” ne considère pas encore la question du patrimoine. Celle-ci rentre de manière décisive dans les considérations concernant le “comment développer la ville” - notamment comment développer la ville dans des secteurs sensibles en matière de patrimoine bâti et vert.

A noter aussi que les surfaces mises en avant comprennent bien évidemment aussi les PAD en cours.

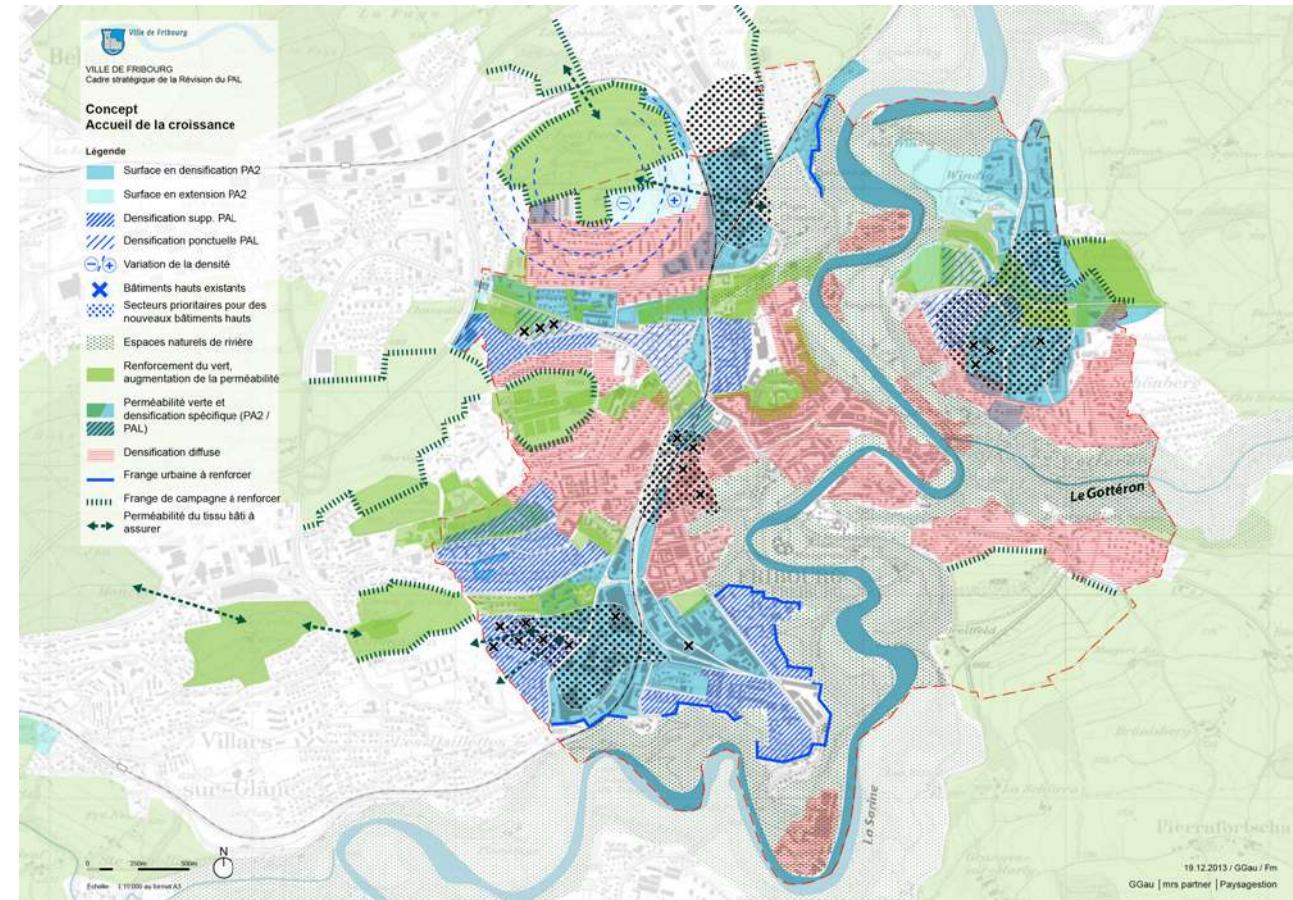


Figure 297 : vue d'ensemble des espaces / surfaces concernés par les différents principes appliqués pour identifier les surfaces prioritaires pour la densification à l'horizon 2030 : l'accessibilité, la vitalité des lieux, la valorisation des espaces ouverts, l'énergie et les sites stratégiques d'agglomération (les considérations par principes sont présentées dans la suite)

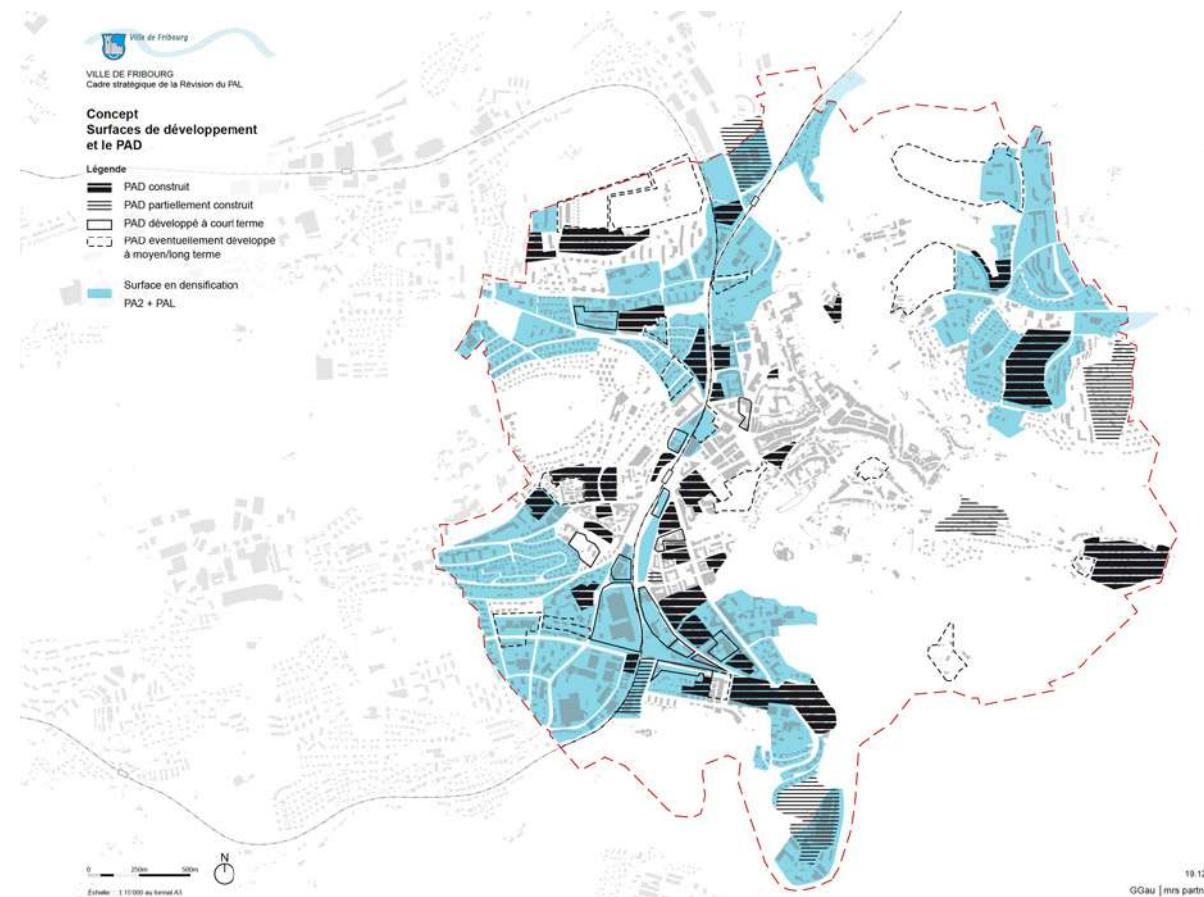


Figure 298 : Carte illustrative : les PAD et leurs différents degrés de maturité

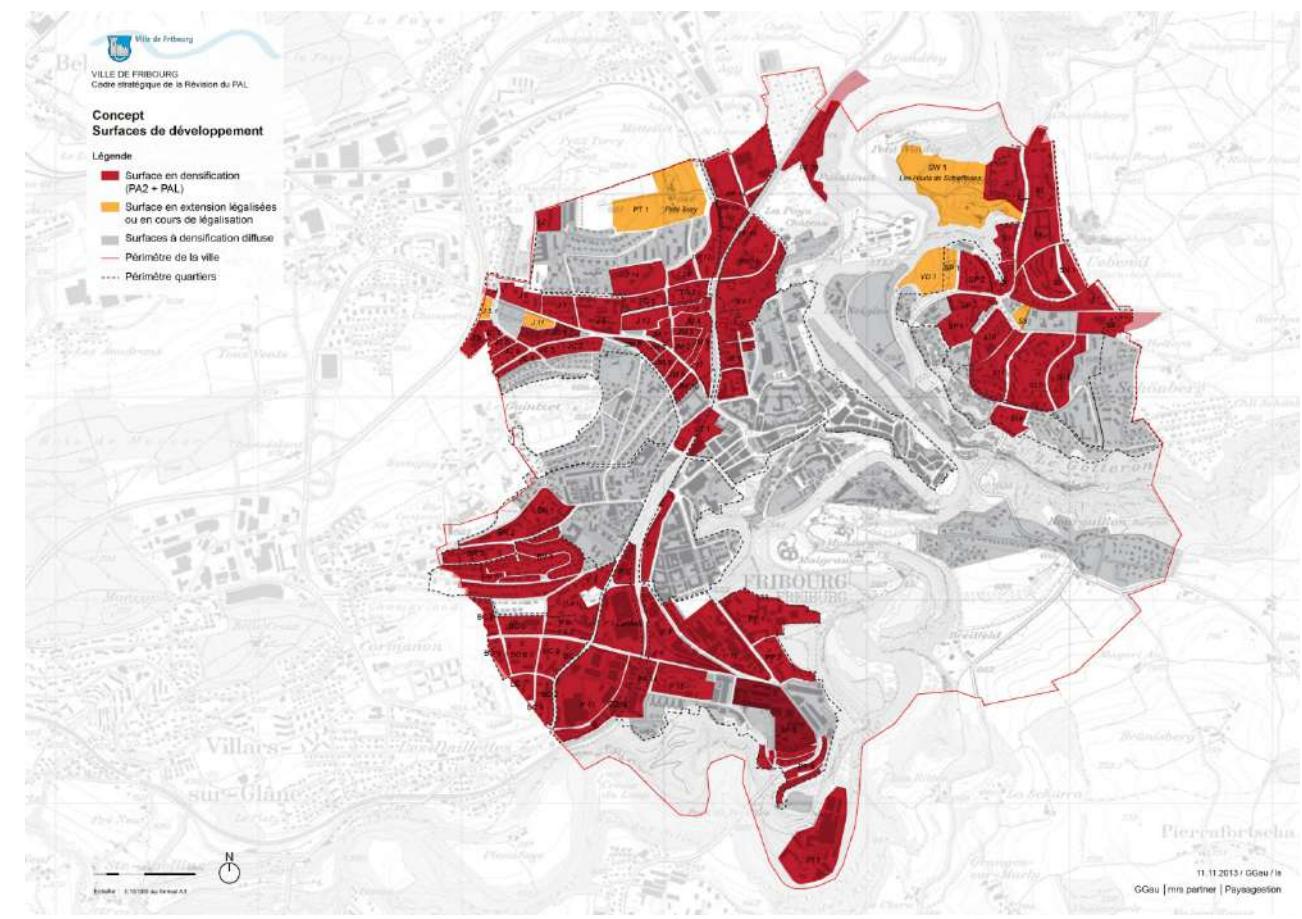


Figure 299 : Les surfaces en densification et en extension du PAL '14

Les surfaces de développement

Trois types de surfaces de développement sont distingués dans le PA2 Fribourg. Cette typologie est reprise dans le cadre du présent rapport (voir Figure 299) :

- Les surfaces en densification (rouge) : transformation et densification de tissu urbain existant, avec d'éventuelles dents creuses de taille limitée (parcelles isolées pour une seule maison) ;
- Les surfaces en extension légalisées ou en cours de légalisation (orange) : zones affectées mais non-construites selon les plans d'affectation des zones en vigueur ou en révision (examen préalable et final) ;
- Les surfaces à croissance stable (gris) : surfaces à densification diffuse, c'est-à-dire des surfaces pour lesquelles aucune stratégie particulière n'est indiquée. Leur développement consistera alors en une densification selon les prescriptions du PAL '91,

voire au moyen de projets précis du type "plan d'aménagement de détail".

L'ensemble de ces surfaces représente le périmètre urbanisable à l'horizon 2030. Les surfaces en extension sont contraignantes et ne peuvent ni être complétées ni transférées et/ou compensées. Les surfaces en densification indiquées comprennent les sites avec un potentiel ou besoin particulier de transformation et densification par rapport à la dynamique urbaine et à l'accèsibilité.

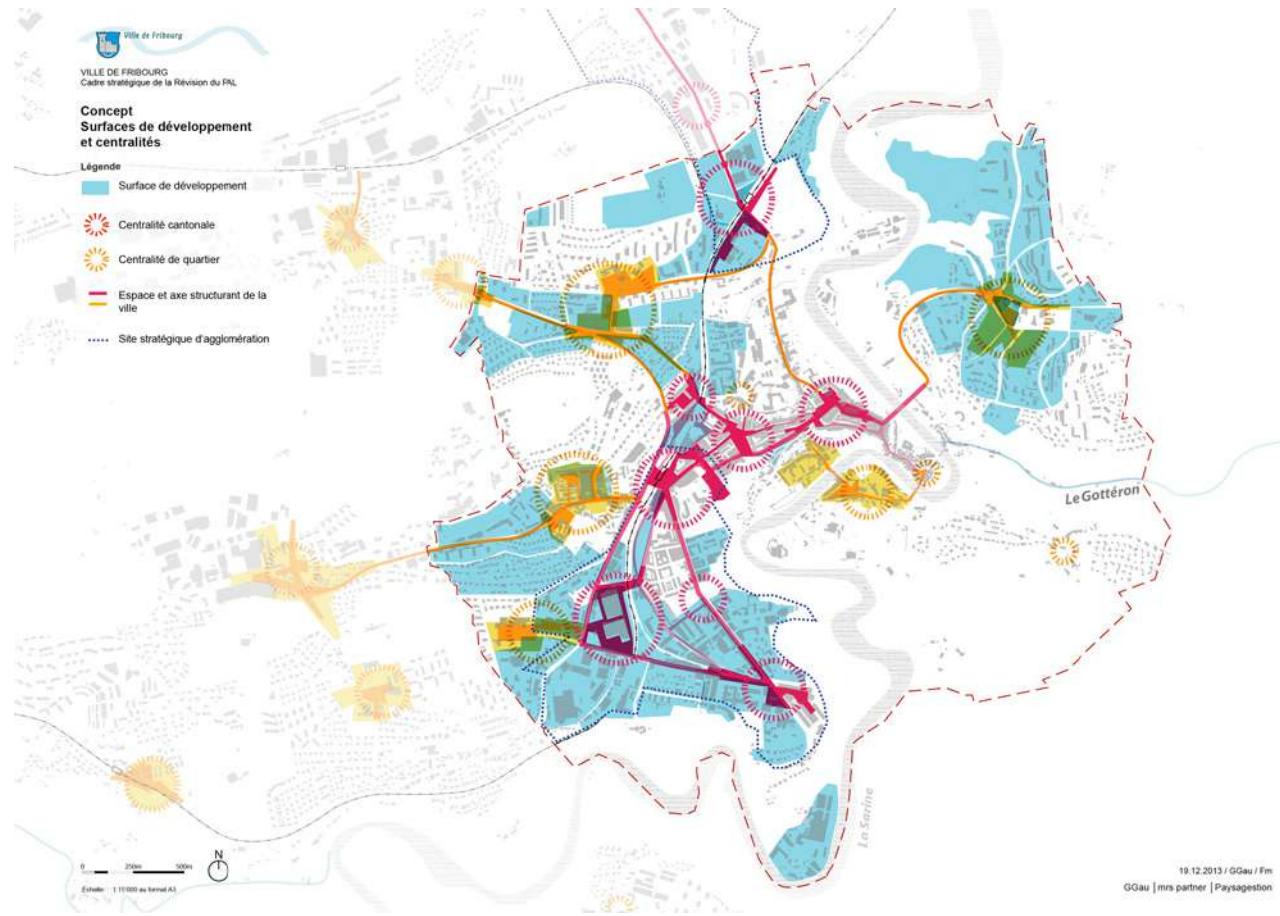


Figure 300 : Carte illustrative – densification et réseau des espaces publics des centralités. La densification comme condition à la vitalisation et à l'organisation des lieux

La Figure 300 montre l'importance des espaces publics des centralités cantonales et de quartier par rapport aux surfaces de développement identifiées.

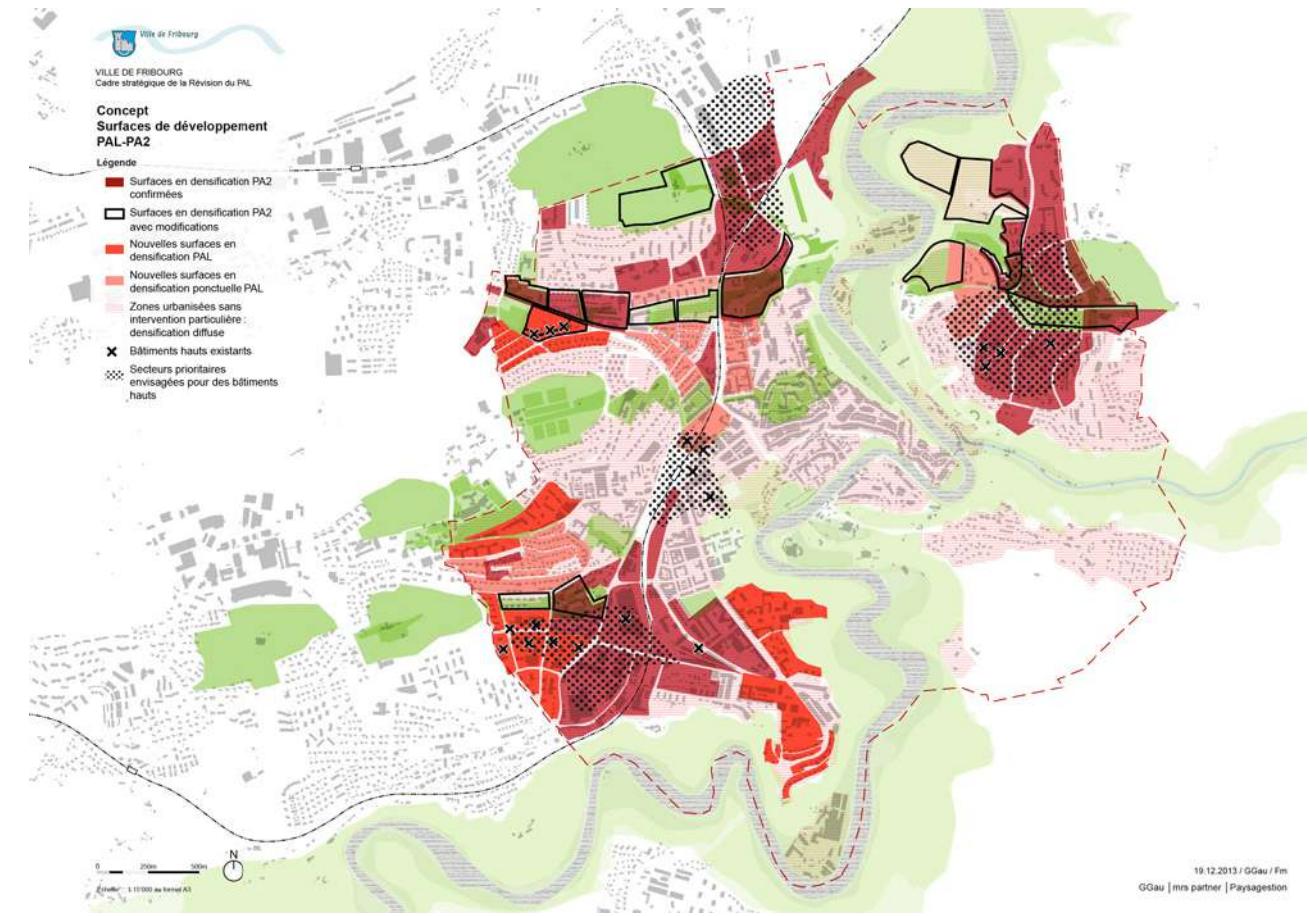


Figure 301 : Carte illustrative comparaison des surfaces de développement du PAL '14 avec celles du PA2 Fribourg (Principaux secteurs de l'accueil de la croissance démographique)

La Figure 301 montre l'évolution des surfaces de développement du PAL '14 en comparaison avec le PA2 Fribourg. Cette évolution est due aux accents complémentaires mis sur la vitalisation des lieux, les espaces de respiration et l'énergie dans le PAL '14 qui n'étaient pas encore aussi présents dans le PA2 Fribourg (accent prioritaire sur l'accessibilité).

Q.1. Orienter le développement urbain sur l'armature des transports publics ferroviaire et le réseau des axes structurants

Développer la ville là où l'accessibilité TC et MD est bonne ...

... repenser et améliorer l'accessibilité TC, MD dans les zones très peuplées

Développer l'urbanisation et moduler les affectations en fonction des niveaux hiérarchiques d'accessibilité: coordonner le développement urbain avec l'armature transports publics régionales et urbaines afin de rendre possible une utilisation accrue des transports publics et de la MD

Favoriser un développement compact de la ville par le renforcement de la structure urbaine de la ville autour des gares, des trois axes urbains structurants et des centralités cantonales

Favoriser une localisation des activités, services, commerces et équipements en adéquation avec l'armature urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale, en particulier privilégier une localisation sur les noeuds du réseau TP et le long des axes structurants TP

Orienter et concentrer les développements urbains afin de maximiser l'utilisation des infrastructures existantes et optimiser les investissements en nouvelles infrastructures

Limiter le développement urbain dans les secteurs mal desservis en TP

Inscrire les futurs secteurs de développement de la ville dans le réseau de déplacements

De manière globale, la logique du PAL suit la logique du PA2 Fribourg, notamment en ce qui concerne l'orientation du développement urbain sur les transports publics et le réseau des axes structurants. L'urbanisation et les affectations doivent être organisées en fonction des niveaux hiérarchiques d'accessibilité afin de rendre possible une utilisation accrue des transports publics et de la mobilité douce. Un développement compact de la ville doit être favorisé autour des centralités cantonales et des trois axes urbains structurants transports publics et des noeuds transports publics.

Les densités urbaines et affectation sont à localiser en adéquation avec l'armature urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale, en privilégiant en particulier les transports. De manière générale, le développement urbain doit être limité dans les secteurs moins bien desservis en transports publics.

Ainsi l'urbanisation est développée et les affectations sont modulées en fonction des niveaux hiérarchiques d'accessibilité. Pour coordonner le développement urbain avec l'armature transports publics régionales et urbaines afin de rendre possible une utilisation accrue des transports publics et de la mobilité douce.

Dans les faits, le PAL Fribourg s'appuie sur la logique développée dans le PA2 Fribourg : "Développer la ville là, où les transports sont bons - développer les transports là, où il y a beaucoup d'usagers".

Ainsi, il s'agit de :

- Favoriser un développement compact de la ville par le renforcement de la structure urbaine de la ville autour des gares, des trois axes urbains structurants et des centralités cantonales
- Favoriser une localisation des activités, services, commerces et équipements en adéquation avec l'armature urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale, en particulier privilégier une localisation sur les noeuds du réseau TP et le long des axes structurants TP

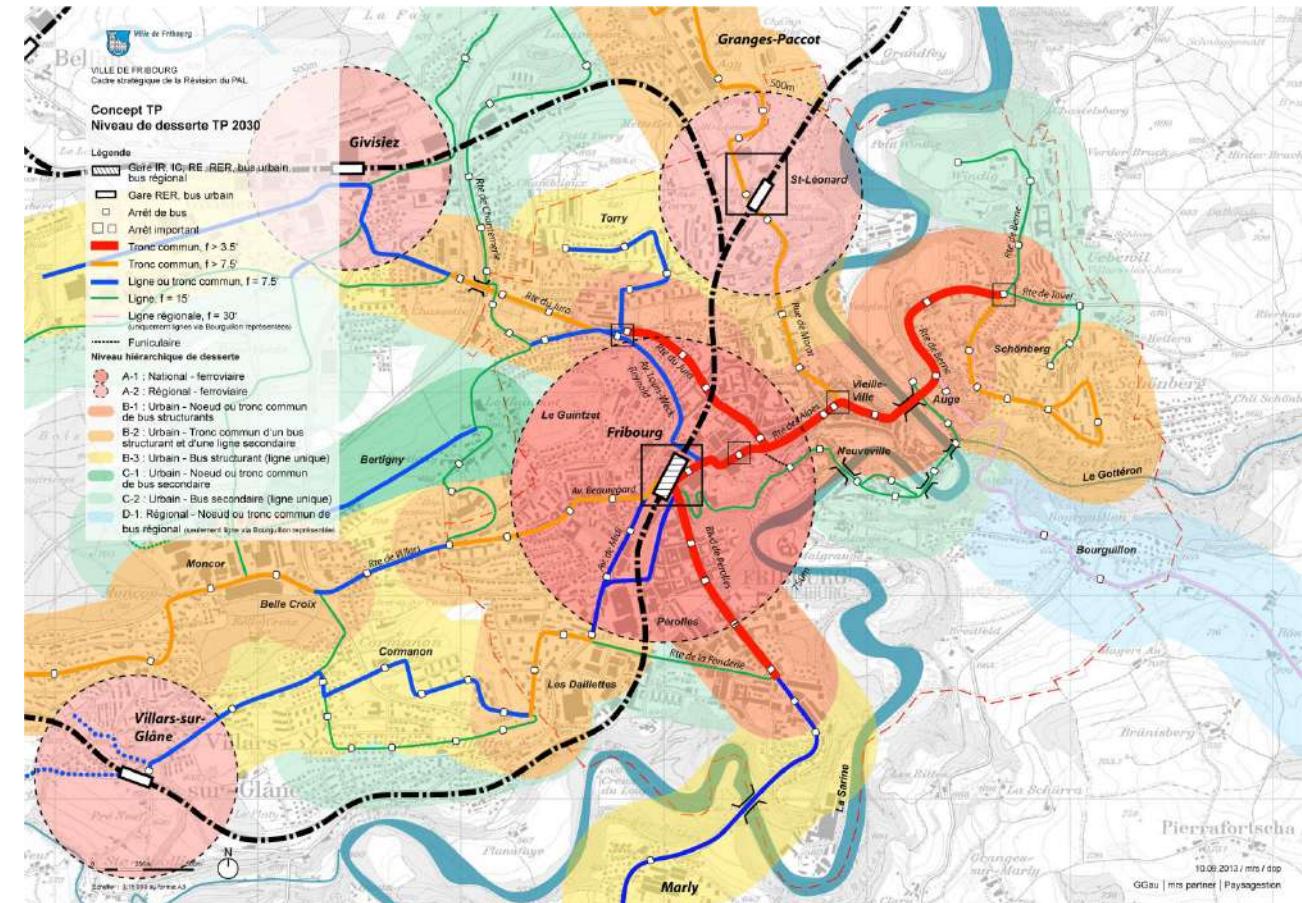


Figure 302 : Carte illustrative du concept TP : Niveau de desserte en transports publics, avec mise en évidence des niveaux hiérarchiques de desserte et des zones d'influences des transports publics

- Orienter et concentrer les développements urbains afin de maximiser l'utilisation des infrastructures existantes et optimiser les investissements en nouvelles infrastructures
- Limiter le développement urbain dans les secteurs mal desservis en TP (ex. Windig, Pisciculture)
- Incrire les futurs secteurs de développement de la ville dans le réseau de déplacements.

Le respect des sensibilités locales et du tissu urbain existant, ainsi que les potentiels pour compenser la densification avec une réaction adéquate en matière de valorisation des espaces publics, amènent à une image différenciée par rapport à celle du PA2 Fribourg.

A noter : Les propositions du PA2 Fribourg ont été reprises et vérifiées dans le cadre de l'élaboration du

nouveau PAL, notamment en tenant compte de projets en cours (comme p.ex. le projet Blue Factory pour le site Cardinal). Les changements importants ne parviennent cependant pas de cette vérification orientée vers les transports, mais plutôt des facteurs supplémentaires considérés et présentés dans les chapitres / principes suivants.

Un indicateur pertinent pour orienter le développement urbain sur l'armature des transports publics est celui du niveau de desserte en TP (voir Figure 303 à Figure 305 ci-après). La hiérarchisation du territoire et des centralités en fonction du niveau de desserte en transports publics sert à favoriser une mixité fonctionnelle favorable aux cercles de vie de proximité et aux mobilités durables.

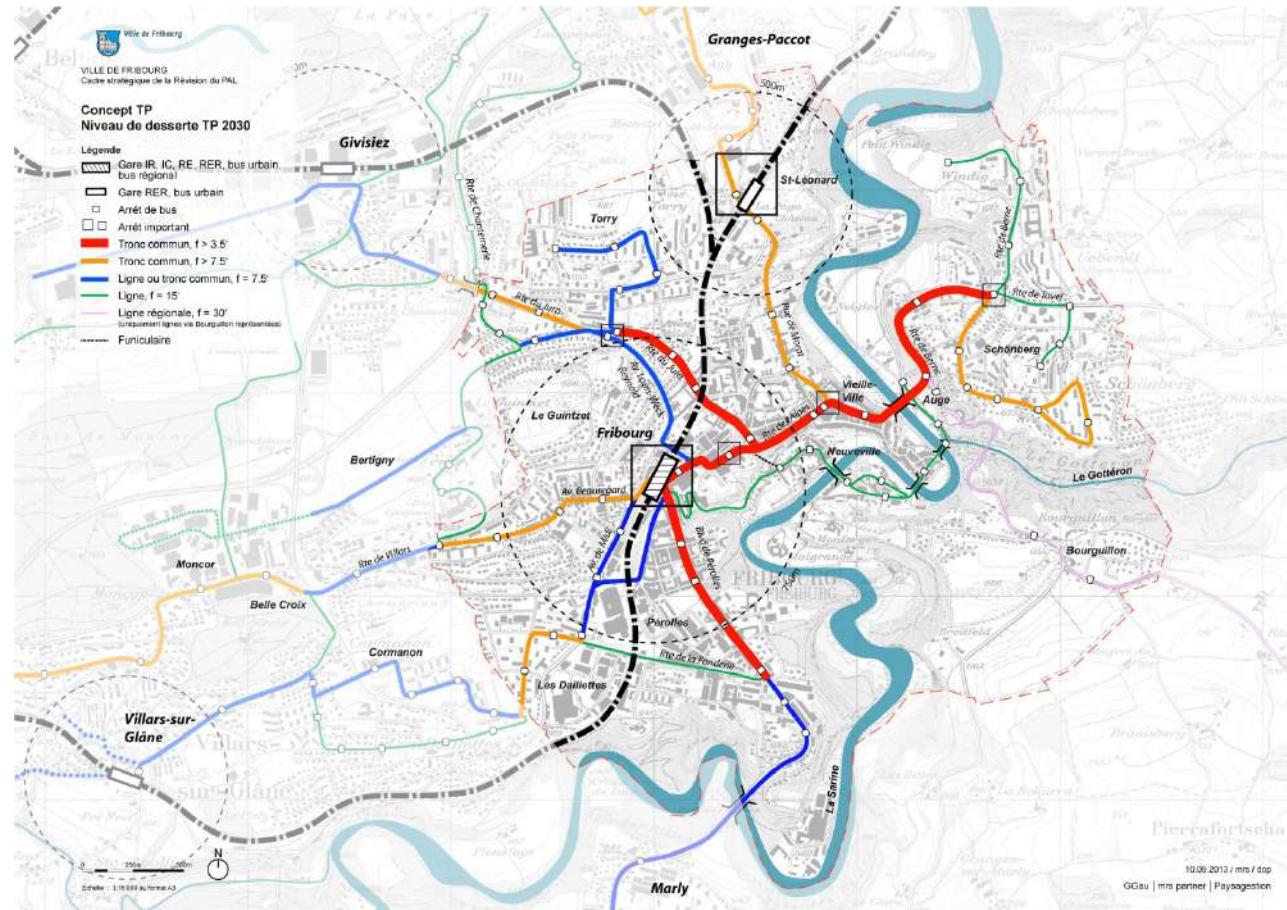


Figure 303 : Niveau de desserte transports publics à l'horizon 2030

Catégorie	Niveau hiérarchique	Hiérarchie des centralités (point, linéaire, secteur) à horizon 2030	Hiérarchie des lignes à horizon 2030
A-1	National - Ferroviaire	Gare de Fribourg	Genève - Zurich, etc.
A-2	Régional - Ferroviaire	Halte de St-Léonard	Fribourg - Berne, Fribourg - Neuchâtel, etc.
B-1	Urbain - Nœud ou tronc communus de bus structurants	Notre-Dame - Cathédrale / Jura - Weck-Reynolds / St-Pierre / Pélalles / Schönberg*	
B-2	Urbain - Tronc commun d'un bus structurant et d'une ligne secondaire	Rte de Villars / Rte du Jura / Beaumont / Rte de Morat / Rte de St-Barthélémy / Ch. de St-Léonard	Ligne 1, 2, 3 et 5
B-3	Urbain - Bus structurant (ligne unique)	Université Pélalles / Rue de L'Hôpital / Avenue du Midi / etc.	
C-1	Urbain - Nœud ou tronc communus de bus secondaire	Rte Champ-des-Fontaines / etc.	Ligne 4, 6, 7, 8, 9, 10 et 12
C-2	Urbain - Bus secondaire (ligne unique)	Petit-St-Jean / Planche supérieure / Forgerons / Auge / etc.	
D-1	Interurbain - Régional ou interrégional	Bourguillon	Ligne 127, 143, etc.

* Schönberg n'a en réalité pas de nœud ou tronc commun de deux axes forts structurants. Il a en revanche un axe fort structurant et un tronc commun de deux lignes secondaires offrant par superposition également une fréquence de 3.5'.

Figure 305 : Hiérarchie des centralités, basée sur les niveaux hiérarchiques de desserte à l'horizon 2030

Catégorie	Niveau hiérarchique	Fonction de réseau	Typologie desserte	Exigences	Fréquence à HP [min.]	Accès à l'arrêt [m]
A-1	National - Ferroviaire	Trafic longue distance interrégional et régional	IC et IR	Liaisons rapides et directes vers grandes villes CH	$0 < f \leq 1h$	750
A-2	Régional - Ferroviaire	Trafic interrégional, régional et d'agglomération	RE et RER	Liaisons rapides et directes vers régions et pour le transport de "masse" d'agglomération	$0 < f \leq 30'$	500
B-1	Urbain - Nœud ou tronc communus de bus structurants	Trafic d'agglomération	Axe fort TP structurant et bus principal structurant	Liaisons attractives, capacitives, régulières, etc. avec fort caractère structurant urbain	$0 < f \leq 3.5'$	300
B-2	Urbain - Tronc commun d'un bus structurant et d'une ligne secondaire				$3.5 < f \leq 7.5'$	
B-3	Urbain - Bus structurant (ligne unique)				$f = 7.5'$	
C-1	Urbain - Nœud ou tronc communus de bus secondaire	Trafic local	Bus secondaire et bus secondaire tangentiel	Couverture du territoire et rabattement	$7.5 < f \leq 15'$	300
C-2	Urbain - Bus secondaire (ligne unique)				$f = 15'$	
D-1	Interurbain - Régional ou interrégional	Trafic régional et interrégional	Bus régional et bus interrégional	Liaisons régulières	$f \leq 30' \text{ à } 1h$	500

Figure 304 : Niveaux hiérarchique de desserte à l'horizon 2030

Q.2. Favoriser un développement urbain qui renforce la vitalité des lieux (quartiers et centralités)

Assurer une masse suffisante de population pour la vitalité des lieux et des quartiers

Privilégier une urbanisation dense et compacte favorable à la marche à pied et au vélo pour une ville des courtes distances

Développer et redévelopper la ville en profondeur autour des espaces publics générateurs de la ville

Développer et redévelopper la ville dans les secteurs qui nécessitent un ajustement des usages et des mixités sociale et / ou fonctionnelle

Orienter et concentrer les développements urbains afin de faciliter des investissements dans la qualité des espaces publics et des espaces ouverts

Eviter des développements urbains ségrégés et / ou avec une prétention d'exclusivité sur des espaces publics et espaces ouverts

Le développement urbain doit renforcer la vitalité urbaine et contribuer à la qualité de vie en ville, dans les centralités comme dans les quartiers. Pour ce faire, une urbanisation dense et compacte favorable à la marche à pied et au vélo doit être favorisée (ville des courtes distances).

La compacité doit spécialement être assurée autour des espaces publics générateurs de la ville, afin de leur assurer une masse de population suffisante à leur vitalité, ainsi que pour encore mieux justifier des investissements dans la qualité des espaces publics et des espaces ouverts. Ainsi, la ville est à développer et redévelopper en priorité en profondeur autour des espaces publics générateurs de la ville (diamètre de 500m).

Les secteurs qui nécessitent aujourd'hui des ajustements en termes de mixités fonctionnelle et / ou sociale et des usages doivent être (re)développés en ce sens.

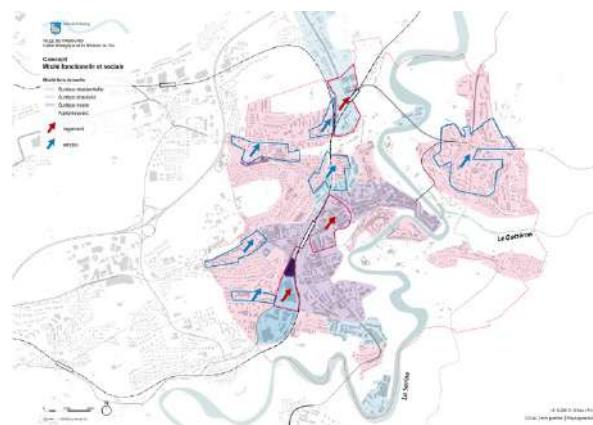


Figure 306 : Carte illustrative : évolutions visées des mixités fonctionnelle et sociale

Tout nouveau développement urbain ségrégué et / ou avec une prétention d'exclusivité sur des espaces publics et espaces ouverts doit être évité.

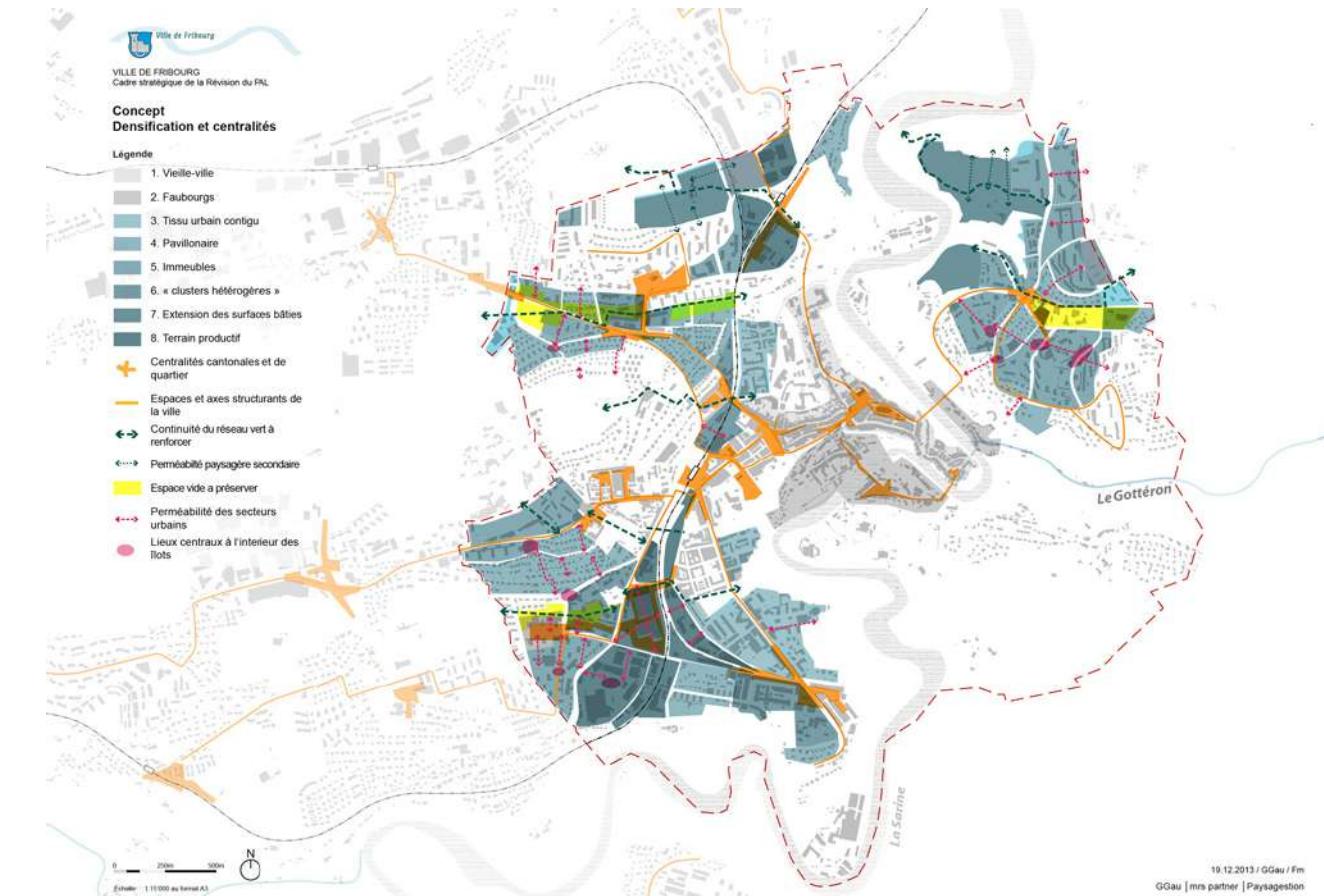


Figure 307 : Carte illustrative des surfaces de développement et des espaces publics des centralités cantonales et de quartier

Q.3. Favoriser un développement urbain qui valorise et respecte les espaces ouverts et le paysage ainsi que les espaces publics majeurs et le patrimoine des espaces verts

Consolider les franges fragiles

Exploiter les potentiels fonciers vers les espaces ouverts (facteur d'attractivité)

Augmenter la perméabilité du tissu urbain au contact des espaces ouverts, de la nature et du paysage afin de garantir leur bon fonctionnement, leur juste interaction

Gérer les densités et les empreintes des développements urbains en fonction de la perméabilité spatiale et visuelle, de l'ouverture aux espaces ouverts et au paysage

Densifier et consolider les franges urbaines vers les espaces ouverts sensibles et / ou à protéger et vers le grand paysage

Organiser la croissance et la concentration des développements urbains autour des lieux de détente et loisirs attractifs en fonction de leur capacité à accueillir des usages supplémentaires ou des usagers provenant d'autres quartiers ou lieux

Le développement urbain doit valoriser et respecter les espaces ouverts, le paysage ainsi que les espaces publics majeurs et le patrimoine des espaces verts.

Les éléments majeur du Park Système à l'échelle de la ville – le développement autours des collines non construites et des affluents de la Sarine – doit être renforcé de manière adéquate et mesurée. Les franges urbaines doivent aussi être consolidées afin de garantir la compacité de l'urbanisation et la qualité du Park Système.

De manière générale, il s'agit d'assurer la perméabilité du tissu urbain dans les lieux sensibles, afin de garantir le fonctionnement des espaces ouverts, de la nature et du paysage. Les densités et les empreintes des développements urbains doivent être décidées en fonction de la perméabilité (spatiale et visuelle) et de l'ouverture aux espaces ouverts et au paysage.

- Augmenter la perméabilité du tissu urbain au contact des espaces ouverts, de la nature et du paysage afin de garantir leur bon fonctionnement, leur juste interaction
- Gérer les densités et les empreintes des développements urbains en fonction de la perméabilité spatiale et visuelle, de l'ouverture aux espaces ouverts et au paysage

Spécifiquement autour des collines non construites et autour des affluents de la Sarine :

- Densifier et consolider les franges urbaines vers les espaces ouverts sensibles et / ou à protéger et vers le grand paysage, afin de garantir la compacité de l'urbanisation et la qualité du Park Système et en même temps exploiter l'attractivité des espaces ouverts pour un nombre élevé d'habitants
- Organiser la croissance et la concentration des développements urbains autour des lieux de détente et loisirs attractifs en fonction de leur capacité à accueillir des usages supplémentaires ou des usagers provenant d'autres quartiers ou lieux



Figure 308 : Carte illustrative des surfaces de développement avec les éléments principaux du réseau d'espace ouvert

Q.4. Affirmer et valoriser les sites stratégiques d'agglomération, et contribuer à leur développement dynamique

Slogan : qualité – compacité – accessibilité

Identifier et développer des profils complémentaires pour les sites stratégiques d'agglomération, en cohérence avec les autres vocations présentes dans les sites

Promouvoir la transformation des sites stratégiques par la mise en œuvre de processus de planification spécifiques

Développer les sites stratégiques comme éléments de dynamisation de leur contexte et de la ville

Atteindre la masse critique dans les sites stratégiques pour justifier des investissements dans des infrastructures et offres en mobilité supplémentaires ainsi que dans les espaces publics et des équipements publics supplémentaires

L'agglomération fribourgeoise dispose de plusieurs sites stratégiques qui doivent, par leur dynamique, jouer un rôle moteur dans le développement de l'agglomération. L'identification de profils distincts pour ces sites et la création de synergies entre eux sont les éléments clés d'un développement économique prospère au bénéfice de l'agglomération entière. Ces sites stratégiques d'agglomération constituent les zones d'emplois à densifier en priorité, mais doivent pas uniquement être réservés aux activités : ils comprennent aussi des terrains à affectation mixte.

Certains de ces sites se situent au sein de la commune de Fribourg :

- Gare de Fribourg – Plateau de Pélalles – Cardinal : accueil d'activités tertiaires et secondaires haut de gamme ainsi que du logement en densification et transformation, et parc technologique de Cardinal, orientés sur l'accessibilité TP ferroviaire
- Plateau d'Agy – Portes de Fribourg : transformation d'une urbanisation de caractère suburbain en zone urbaine, avec notamment un potentiel d'accueil pour des activités tertiaires et commerciales de qualité, ainsi que pour des équipements sportifs et hôteliers, orientées sur les TP urbains et la halte ferroviaire de St. Léonard

Dans le cadre de la révision du PAL, ces deux sites stratégiques d'agglomération sont considérés comme des acquis, pour les raisons énoncées dans le PA2 Fribourg. A noter qu'à l'échelle de la ville, ce sont les deux secteurs présentant aujourd'hui le plus important potentiel d'accueil et de mutation de ses fonctions originelles. Ils sont tous les deux situés aux extrémités de l'axe de la vie publique.

De manière générale, les sites stratégiques doivent être considérés comme des éléments de dynamisation de la ville, et notamment en accueillant les hautes écoles, les spins-offs, etc. Le PA2 Fribourg et ses mesures assurent leur développement dans les prochains 10 à 15 ans.

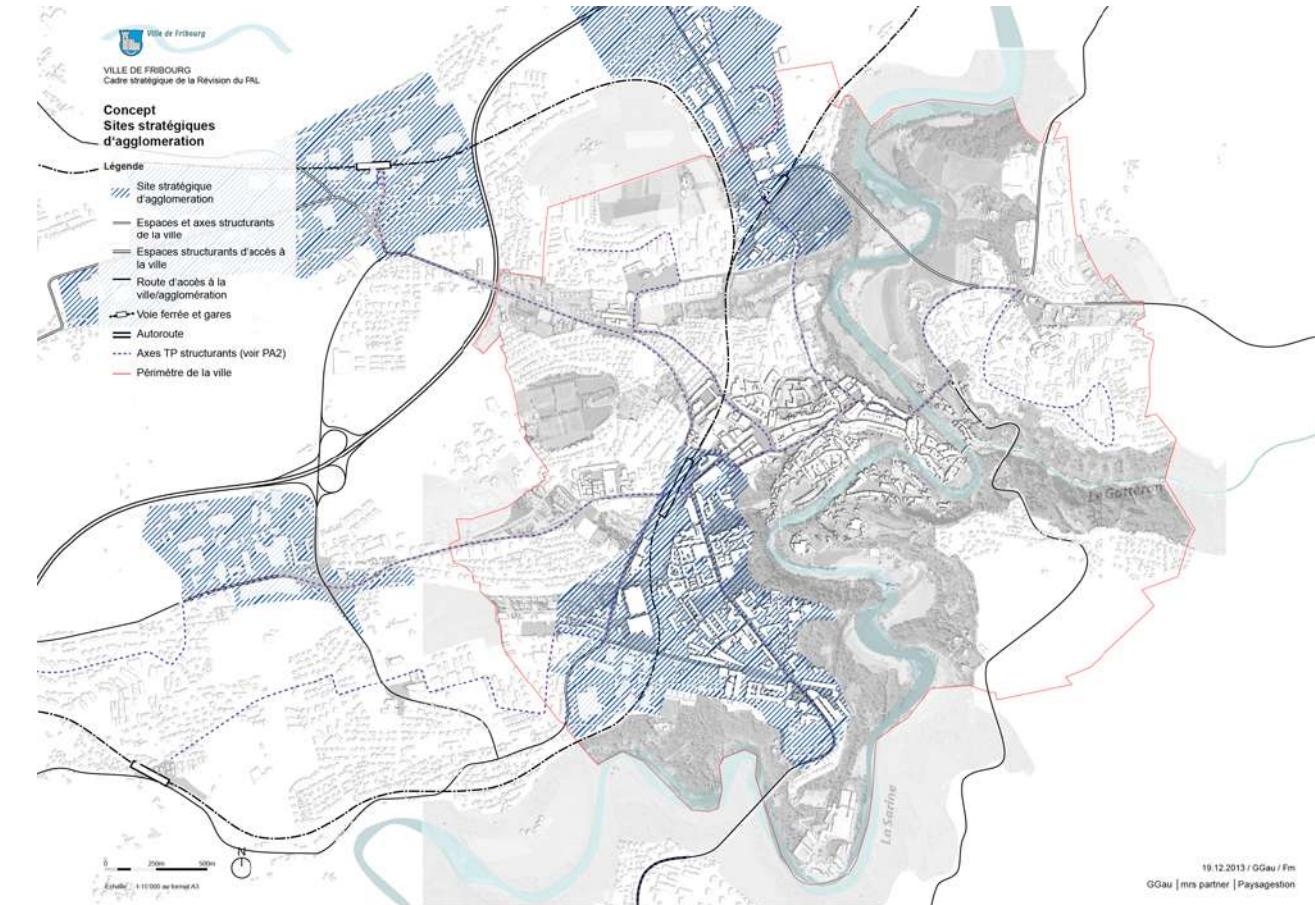


Figure 309 : Carte illustrative des sites stratégiques d'agglomération

Il s'agit notamment de :

- Identifier et développer des profils complémentaires pour les sites stratégiques d'agglomération, en cohérence avec les autres vocations présentes dans les sites (logement etc.)
- Promouvoir la transformation des sites stratégiques par la mise en œuvre de processus de planification spécifiques
- Développer les sites stratégiques comme éléments de dynamisation de leur contexte et de la ville
- Atteindre la masse critique dans les sites stratégiques pour justifier des investissements dans des infrastructures et offres en mobilité supplémentaires ainsi que dans les espaces publics et des équipements publics supplémentaires

- Optimiser l'accueil de spin-offs des universités / écoles

Ces secteurs de développement doivent être inscrits à l'amont dans le réseau de déplacement.

Q.5. Favoriser un développement urbain qui minimise la consommation d'énergie du parc immobilier

Remplacer le tissu urbain des années 1920 à 1980 : il s'agit du tissu le moins efficace en matière de consommation d'énergie, et d'un tissu dont les typologies notamment des appartements ne correspondent plus qu'en partie aux exigences d'aujourd'hui.

La ville de Fribourg a signé la Convention des Maires, laquelle l'engage à participer au programme européen "rêve d'avenir", dont les objectifs sont (pour 2020 par rapport à 1990) d'augmenter l'efficacité énergétique de 20%, de diminuer les émissions CO₂ de 20%, et de couvrir les besoins en énergie renouvelable à hauteur de 20%. Parmi d'autres mesures, l'utilisation d'énergies renouvelables doit être favorisée, notamment à l'échelle des quartiers ou de secteurs de ville.

Au-delà de l'optimisation de l'efficacité énergétique de la ville comme grand ensemble, en développant sa structure et optimisant la localisation du développement urbain et des équipements par rapport à une mobilité plus durable, il y a aussi un potentiel complémentaire à exploiter au niveau des bâtiments.

Le développement urbain doit minimiser la consommation d'énergie du parc immobilier. Pour ce faire, le redéveloppement du tissu urbain du 20ème siècle (en particulier de la période 1920 à 1980) est nécessaire. Celui-ci est peu efficace en matière de consommation d'énergie.

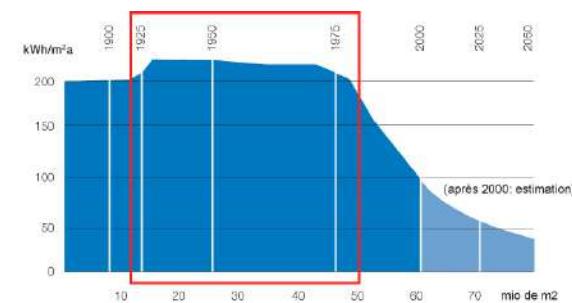


Figure 310 : Consommation d'énergie de l'ensemble du parc immobilier à Zurich (chauffage et eau chaude) : une opportunité pour passer à un remplacement de bâtiments des années 1930 à 1980, à cause de leur faible efficacité énergétique

En plus, ce même tissu ne correspond plus aux besoins sociaux d'aujourd'hui (qualité du bâti, typologies des appartements etc.), ce qui encourage sa transformation et son remplacement.

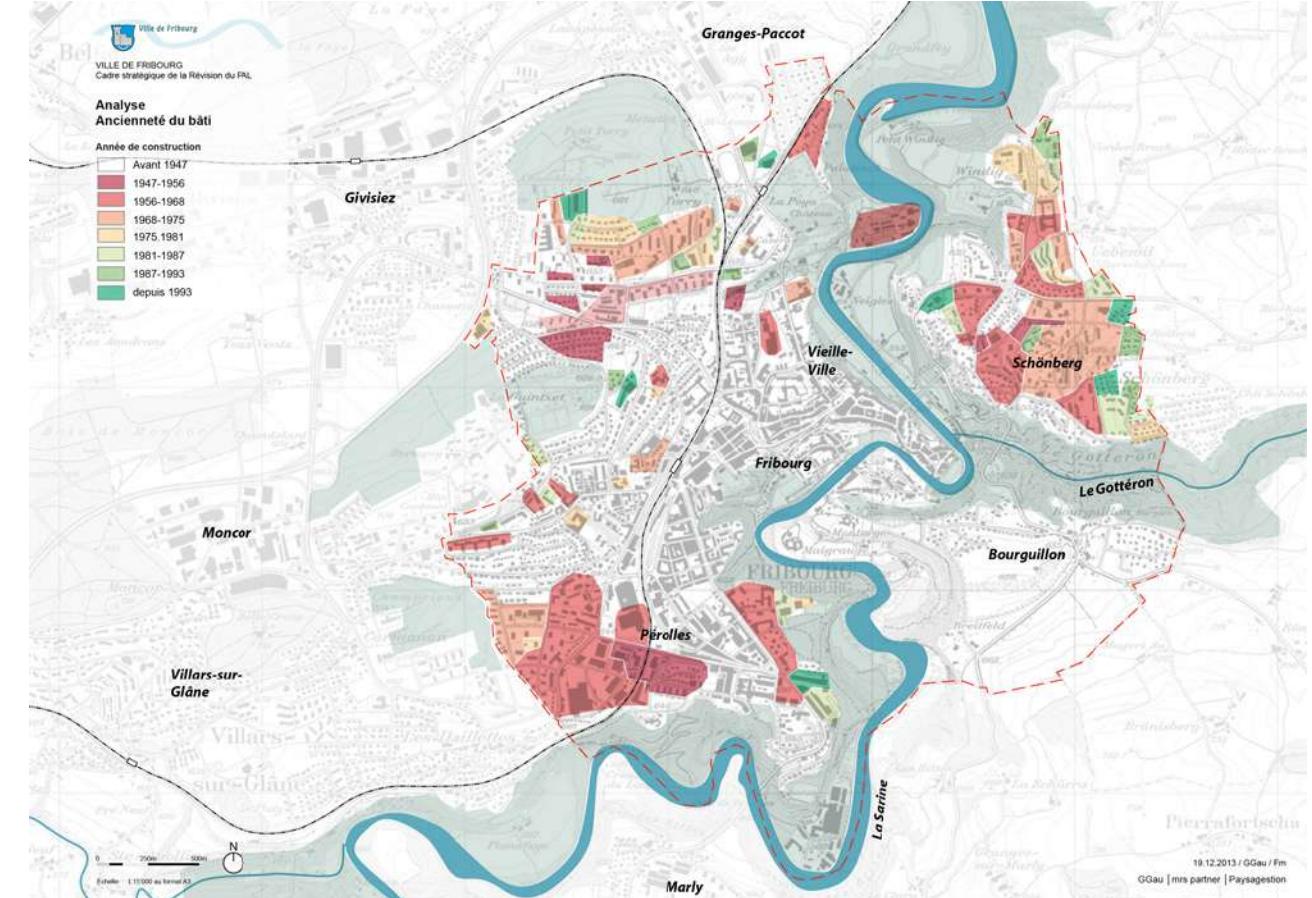


Figure 311 : ancienneté du bâti, indicateur pour l'efficacité énergétique du tissu bâti existant – en couleur le tissu urbain des années 1920 à 1980

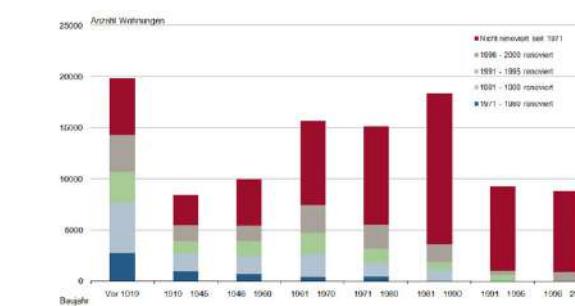


Figure 312 : Urgence de rénovation du parc immobilier des années 50 et 60 dans l'agglomération Fribourgeoise

Ainsi, il s'agit de :

- Redévelopper le tissu urbain du 20ème siècle (1920 à 1980) peu efficace en matière de consommation d'énergie (autant qualité du bâti qu'accès-

bilité) et qui ne correspond plus aux besoins sociaux d'aujourd'hui

- Optimiser l'utilisation d'énergies renouvelables à l'échelle des quartiers ou secteurs de la ville

Des compléments à ces principes sont présentés dans la stratégie dynamique de la durabilité.

Q.6. Favoriser une localisation des installations à forte fréquentation (IFF) permettant de diminuer la dépendance au trafic individuel motorisé et assurer le fonctionnement des réseaux

Favoriser une localisation des IFF en adéquation avec l'armature régionale et urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale

Limiter les nuisances environnementales et préserver la qualité de vie de la population en a) localisant les installations fortement génératrices de déplacement à proximité du réseau principal structurant, b) évitant les itinéraires d'accès à travers les quartiers sensibles et les centres de localité et c) utilisant la desserte marchandise par le rail



Figure 313 : Théâtre de l'Equilibre (photo Wikipédia)

L'attitude de base à adopter face à la problématique des installations à forte fréquentation (IFF) est de favoriser leur localisation de manière à permettre de diminuer la dépendance au trafic individuel motorisé et assurer le fonctionnement des réseaux. Cela implique qu'elles soient localisées en adéquation avec l'armature régionale et urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale, en privilégiant la proximité des nœuds du réseau TP.

Toute installation doit veiller à limiter les nuisances environnementales et à préserver la qualité de vie de la population, et ce en localisant les installations fortement génératrices de déplacement à proximité du réseau principal structurant, en évitant les itinéraires d'accès à travers les quartiers sensibles et les centres de localité et en utilisant la desserte marchandise par le rail.

Dans le détail, il s'agit de :

- Favoriser une localisation des IFF en adéquation avec l'armature régionale et urbaine et le niveau d'accessibilité multimodale
- Privilégier une localisation des IFF sur les nœuds du réseau TP bénéficiant d'une bonne accessibilité régionale et urbaine

La localisation des IFF doit être coordonnée avec leur rayonnement (bassin versant), pour qu'elle soit adaptée au contexte local et au niveau hiérarchique de desserte multimodale.

En ce qui concerne la génération de déplacements en TIM, il est nécessaire d'évaluer les emplacements par rapport à la possibilité de limiter les nuisances environnementales et préserver la qualité de vie de la population en :

- localisant les installations fortement génératrices de déplacement à proximité du réseau principal structurant,
- évitant les itinéraires d'accès à travers les quartiers sensibles et les centres de localité

- utilisant la desserte marchandise par le rail

Par ailleurs, il s'agit aussi d'assurer le fonctionnement des réseaux de transports multimodaux en évitant l'engorgement du trafic dans les environs sensibles des secteurs d'implantation des IFF et un engorgement du réseau TP pour les projets générant de très nombreux visiteurs

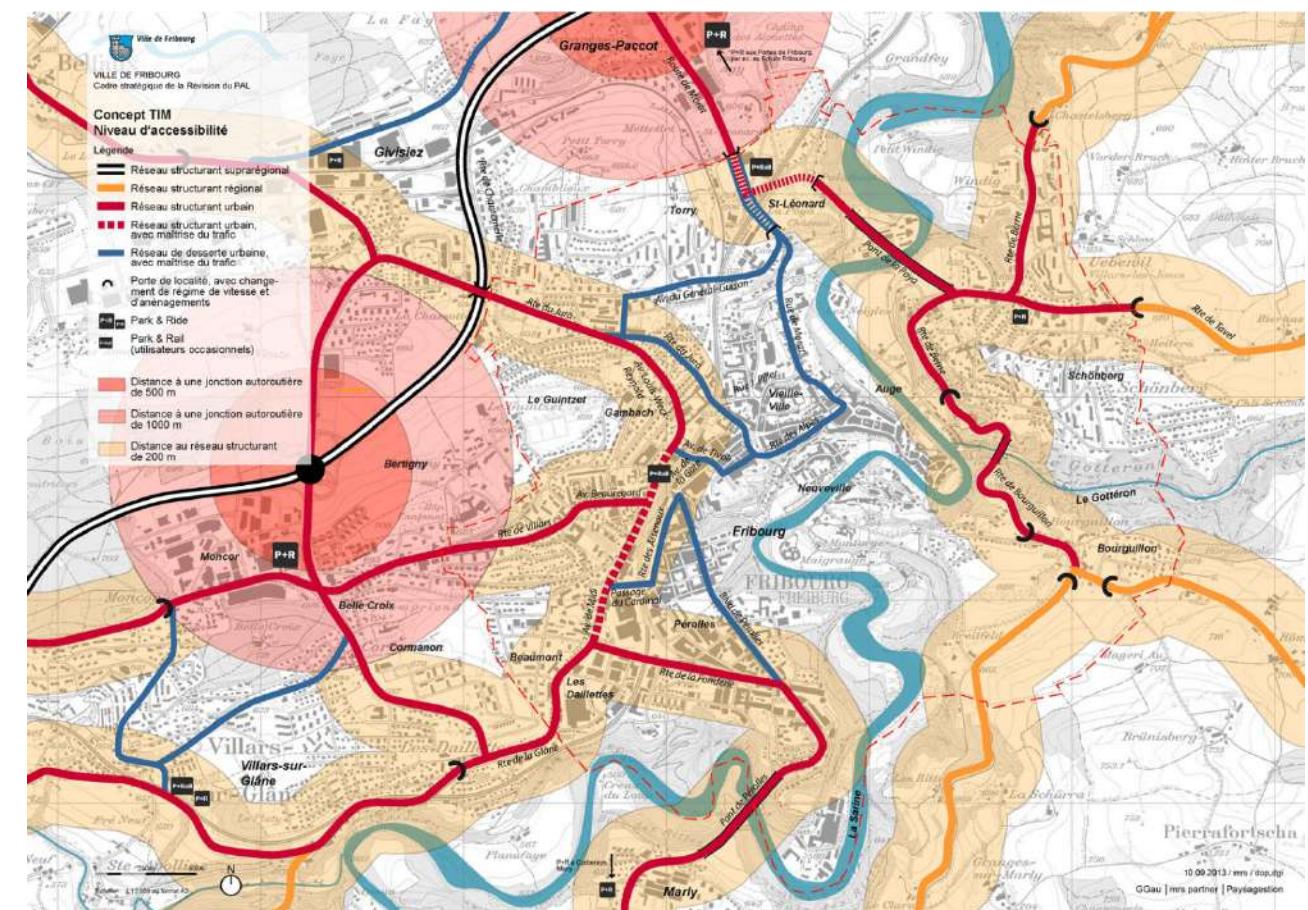


Figure 314 : Niveau d'accessibilité TIM

Plus généralement que seulement pour les IFF, il est important de coordonner la localisation des activités, services, commerces et équipements avec leur rayonnement (bassin versant), pour que celle-ci soit adaptée au contexte local et au niveau hiérarchique de desserte multimodale

Q.7. Gérer la réalisation de tours selon un logique d'animation des lieux et des quartiers

Accepter d'avoir des tours à Fribourg, à condition qu'elles contribuent à la vivification de leur contexte local et de leur quartier

Il est nécessaire de développer un véritable concept de tours ou bâtiments hauts pour la ville de Fribourg, si l'on veut admettre la construction de tours comme moyen de la densification et de la vivification des quartiers.

Les tours représentent un potentiel de densification important ; en même temps ils comportent un potentiel d'activation d'un quartier, de valorisation d'espaces ouverts au pied des tours, pour des usages publics et équipements. La tour est alors non pas (seulement) un signe ou point de repère, mais une typologie pour vivifier et animer son contexte.

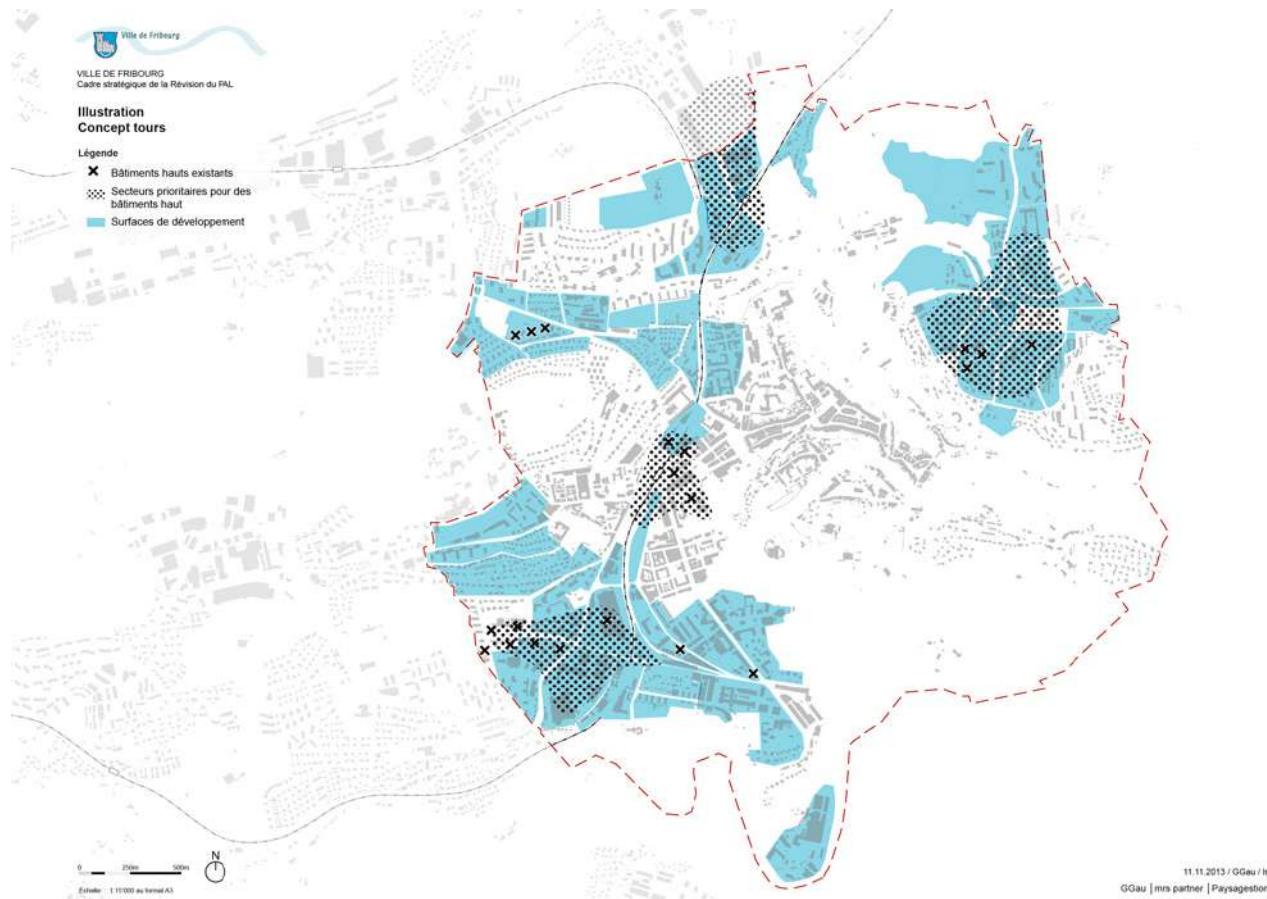


Figure 315 : Carte illustrative des secteurs en ville où il paraît à première vue possible de construire des tours supplémentaires : Schönberg, Beaumont – Daillettes – Cardinal, St-Léonard, et Gare de Fribourg

A noter : les considérations présentées ci-après (en encadré gris) concernant le rôle qu'une tour peut jouer au sein d'un quartier et de la ville ne sont qu'indicatives et doivent être développées dans le cadre d'un véritable concept de tours pour la ville de Fribourg.

Un bon exemple d'un tel concept de tours (sur lequel se basent aussi les considérations présentées) est celui de la région de Berne (Verein Region Bern, Re-

gionales Hochhauskonzept Bern, Richtplan und Handbuch, 2009).

Dans tous les cas, il paraît important de distinguer et d'identifier les espaces :

- Dans lesquels les tours sont a priori possibles (compatibles avec leur contexte proche et les sen-

Quelques considérations illustratives

p.ex. tours aux bords des plateaux vers la vallée de la Sarine : emplacement sensible !

p.ex. tours dans les sites stratégiques : à vérifier dans le cadre de plans directeurs pour les sites, et à discuter avec le public

p.ex. tours dans les secteurs des grands immeubles des années 1950 à 1970 : considérer la tour comme opportunité intéressante dans le cadre de la restructuration et de la rénovation de ces secteurs (notamment Schönberg, Beaumont)

p.ex. tours dans la centralité cantonale du centre-ville : emplacement sensible (image du centre-ville, impact visuel) – besoin d'une évaluation affinée et approfondie (p.ex. règle de minceur pour les tours) ainsi que d'un travail public important

p.ex. tours complétant des zones de tours existantes (Beaumont, Péroles / voies ferrées) : potentiels pour mettre en mouvement la rénovation de ces quartiers

p.ex. tours en lien avec les espaces de respiration : potentiel des tours pour minimiser l'emprise construite dans des secteurs prioritaires pour consolider les espaces de respiration

p.ex. tours en lien avec les centralités de quartier et cantonales : la tour comme élément d'une discussion globale concernant le renforcement et l'évolution des centralités et hauts-lieux de la vie publique

p.ex. les tours comme élément marquant les entrées de ville dans le 21^{ème} siècle : les emplacements le long les axes historiques radiaux, notamment les axes structurants de la ville, requièrent une évaluation soigneuse, e.a. concernant la géométrie de la tour (contribution au caractère spatial de l'axe et de l'espace public), sa contribution à la qualité et à la vitalité de l'espace public.

4.5.5. Principes “comment développer la ville ?”

Garantir la faisabilité de la densification à l'échelle des quartiers

La transformation du tissu urbain existant nécessite une appréciation sensible concernant la / les typologies appropriées et la possibilité de valoriser les espaces publics du contexte local.

Par rapport à l'enjeu de la densification et transformation du tissu urbain existant, une réflexion importante est que la forme urbaine du 21^{ème} siècle dans des villes en densification ne se décrit plus seulement par les règles d'un RCU : la transformation du tissu urbain exige des réflexions affinées, approfondies et plus sensibles par rapport au tissu urbain existant.

Ceci notamment puisque la transformation du tissu urbain existant dans les prochains 20 ans ne concerne toujours qu'une partie et (presque) jamais l'ensemble d'un quartier (sauf peut-être dans le cas de terrains productifs obsolètes). Il s'agit alors d'ajuster les densités, typologies, perméabilité futures etc. au contexte local (pré-)existant.

Des éléments d'une appréciation sensible sont entre autres :

- Les typologies, avec les options suivantes :
 - Compléter la typologie existante
 - Ajouter des typologies différentes mais conserver le caractère du tissu existant (p.ex. pour accueillir des services au public supplémentaires)
 - Modifier le caractère d'un quartier
- Les espaces publics : La densification permet aussi de repenser les espaces publics pour les rendre plus lisibles et attractifs. Notons que les secteurs de densification sont souvent situés à proximité immédiate d'axes de TP, et qu'il s'agit alors surtout de travailler les déficits en termes de perméabilité, d'accessibilité et d'identité, lesquels constituent de réelles barrières physiques à leur vitalité et donc à la promotion d'usages divers.

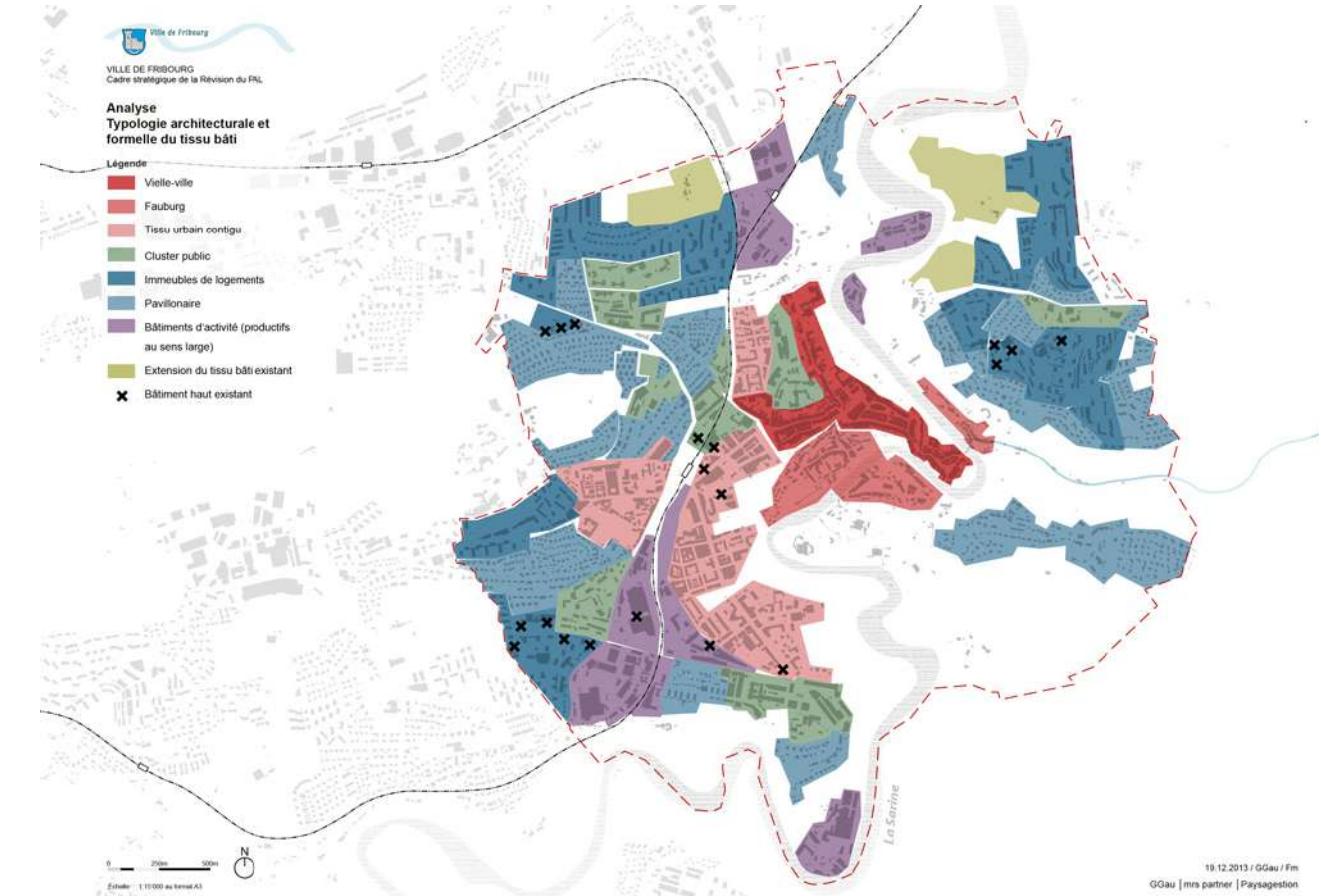


Figure 316 : Carte illustrative typologies existantes

Q.8. Favoriser la qualité et la richesse des atmosphères urbaines, et consolider les structures d'accueil (typologies existantes ou nouvelles)

Gérer l'évolution des espaces construits dans l'objectif de préserver leur caractère tout en répondant à l'évolution des besoins et de la société

Valoriser les quartiers et leurs structures en matière d'espaces ouverts et de typologies du bâti, tout en investiguant les possibilités pour introduire de manière appropriée des typologies complémentaires contribuant à la vitalité

Revitaliser et protéger la Ville historique

Développer et redévelopper la ville tout en respectant et valorisant le patrimoine bâti et vert

Conserver les ensembles et éléments construits de valeur et identitaires, autant en matière du bâti qu'en matière de systèmes "bâti et vert"

Réaffacter et redévelopper les friches industrielles et les sites productifs compris dans ou voisins aux centralités cantonales en exploitant au maximum le potentiel identitaire des anciennes structures bâties

De manière générale, le développement urbain au sens de la densification et de l'évolution des espaces construits doit veiller à respecter, conserver et mettre en valeur le "patrimoine" bâti comme vert (patrimoine ici non pas dans le sens du patrimoine protégé, mais dans le sens du tissu existant), afin de préserver leur caractère identitaire tout en répondant à l'évolution des besoins et de la société.

Les quartiers et leurs structures en matière d'espaces ouverts et de typologies du bâti doivent être valorisés, tout en y introduisant de manière appropriée des typologies complémentaires contribuant à leur vitalité. Par exemple, les friches industrielles et autres sites productifs compris dans ou voisins aux centralités cantonales doivent être réaffectés et redéveloppés en exploitant au maximum le potentiel identitaire des anciennes structures bâties.

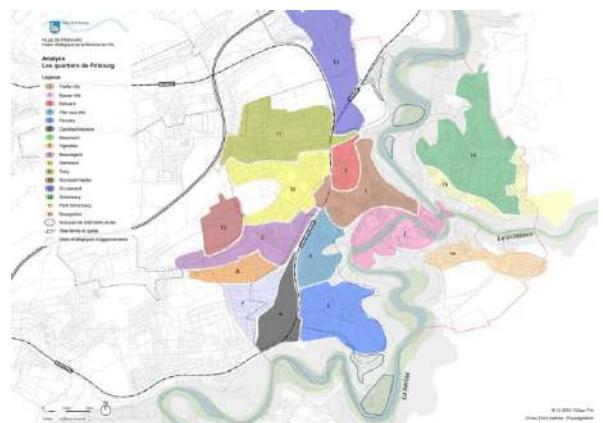


Figure 317 : Carte illustrative : Les "quartiers" de la ville de Fribourg selon les typologies du bâti et les compositions sociales

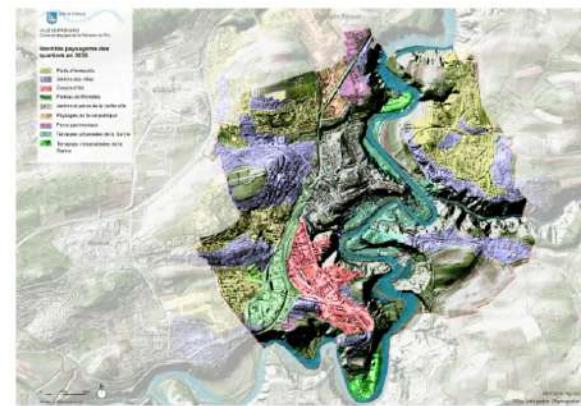


Figure 318 : Carte illustrative : typologies du vert

La qualité et la richesse des atmosphères urbaines de la ville de Fribourg doivent être les ultimes objectifs de cette consolidation.

Dans ce sens, il s'agit de :

- Gérer l'évolution des espaces construits dans l'objectif de préserver leur caractère tout en répondant à l'évolution des besoins et de la société
- Réaffacter les réserves de terrains existantes à l'intérieur des zones déjà légalisées (p.ex. sous forme de friches industrielles)
- Valoriser les quartiers et leurs structures en matière d'espaces ouverts et de typologies du bâti, tout en investiguant les possibilités pour introduire de manière appropriée des typologies complémentaires contribuant à la vitalité
- Revitaliser et protéger la Ville historique (voir aussi les indications du Plan directeur de la Ville historique)
- Développer et redévelopper la ville tout en respectant et valorisant le patrimoine bâti et vert
- Conserver les ensembles et éléments construits de valeur et identitaires, autant en matière du bâti qu'en matière de systèmes "bâti et vert"

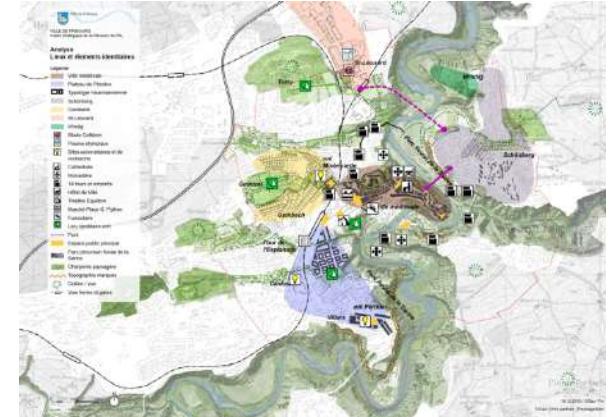


Figure 319 : Carte illustrative patrimoine / typologies ou éléments remarquables

- Réaffacter et redévelopper les friches industrielles et les sites productifs compris dans ou voisins aux centralités cantonales en exploitant au maximum le potentiel identitaire des anciennes structures bâties

... p.ex. ensembles d'immeubles

Ci-dessous (Figure 320 à Figure 323) un extrait du manuel de densification utilisé pour la vérification illustrative de la faisabilité des propositions est présenté, concernant les quartiers d'immeubles. Le reste du manuel figure en annexe.

Le plus gros potentiel des quartiers d'immeubles est l'immense quantité de parking et d'espaces vert inocupé ou abandonné qui n'apporte aucune valeur à l'espace public. Ces espaces libres peuvent permettre une meilleure articulation des rez-de-chaussée et une diversité dans les typologies : le bâti existant peut être restauré ou reconstruit, les typologies de propriété variées, les espaces vides construits ou affectés à d'autres usages.

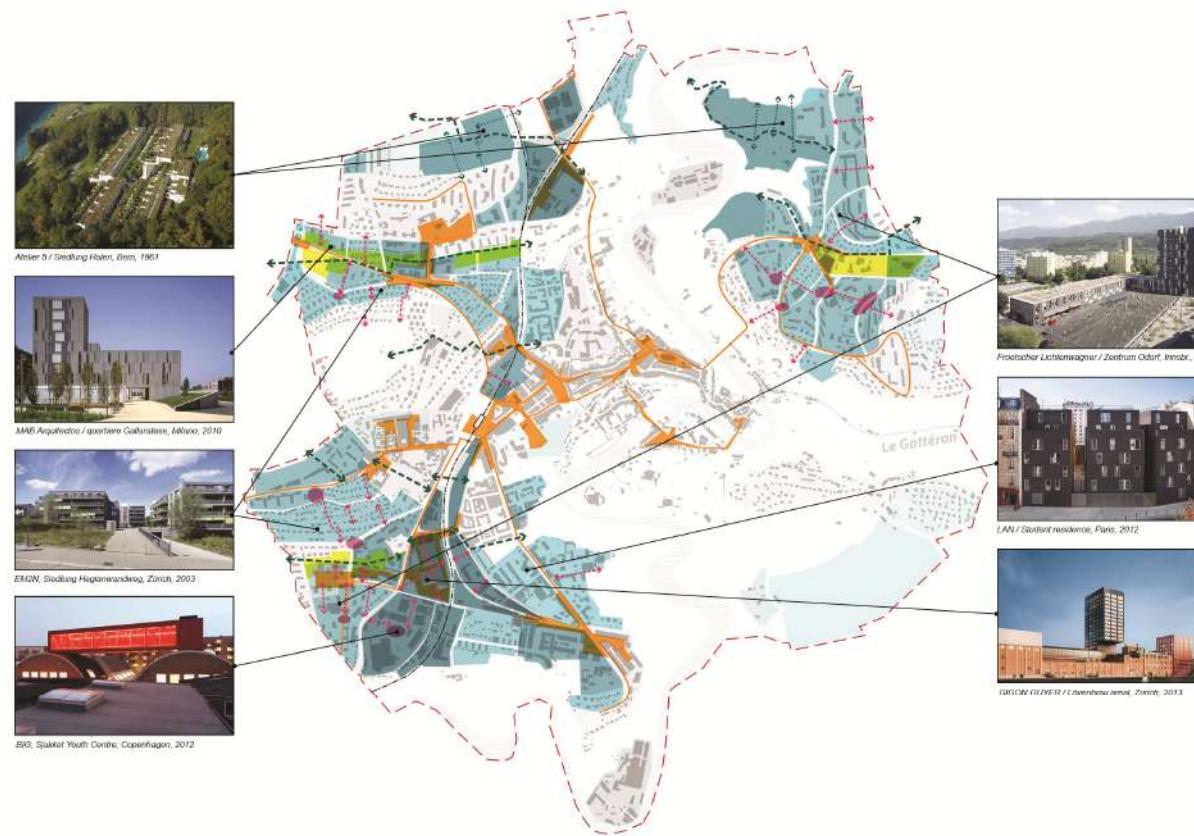


Figure 320 : Carte illustrative : vérification typologique illustrative des possibilités de densification à l'échelle des quartiers (détails de l'évaluation présentés ci-après)

5. Immeubles

ISOS
faible protection
potentiel de densification haute
structure de la propriété grandes parcelles
confit urba-paysage parfois
stratégies envisagées
- densification des rez-de-chaussée
- création d'espaces intermédiaires entre rue et espaces privés
- intégration de plusieurs affectations dans le même complexe/volume/bâtiment
- high-rise

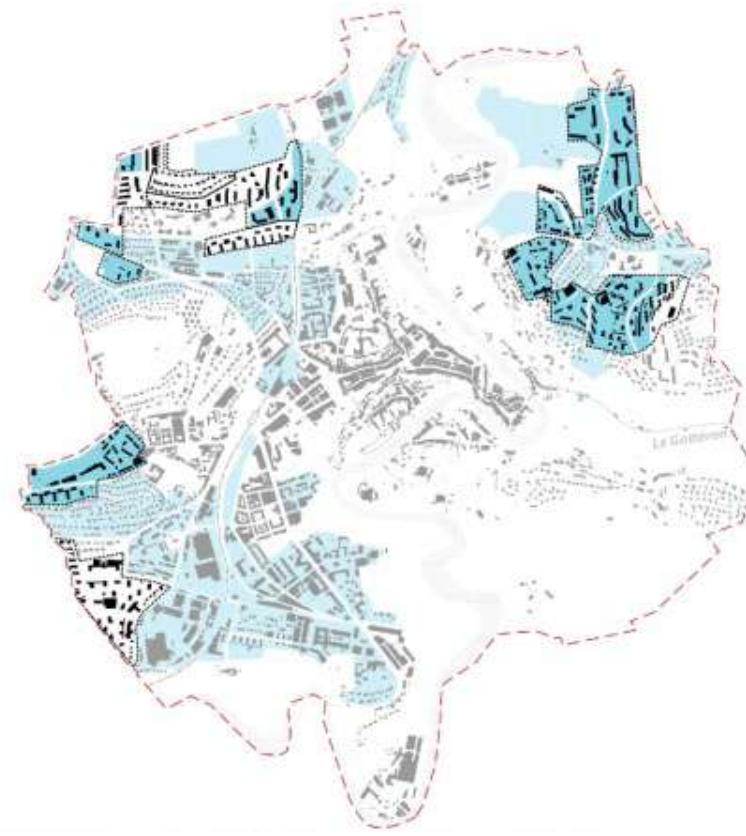
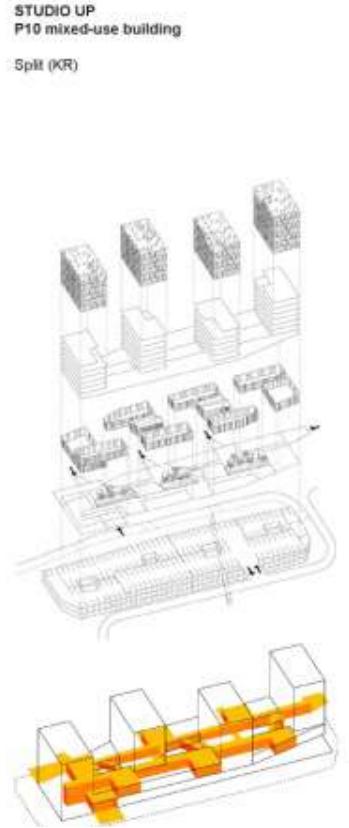


Figure 321 : Carte illustrative des secteurs d'immeubles à Fribourg



FROETSCHER LICHTENWAGNER
Zentrum Odorf
Innsbruck (AT)



Figure 322 : Immeubles – extrait du manuel de densification

Figure 323 : Immeubles – extrait du manuel de densification

Q.9. Coordonner le développement urbain avec les communes voisines et l'agglomération

Suivre les indications et recommandations du PA2 Fribourg en matière de distribution du développement entre les communes et de répartition de l'accueil de la croissance sur la densification et l'extension

Coordonner les principes d'aménagement avec les communes voisines, afin de garantir la continuité urbaine, l'attractivité des lieux et des quartiers, les approches paysagère et environnementale en urbanisation, le bon fonctionnement et la bonne exploitation des offres en matière de transports, et la bonne localisation des équipements publics

La mise en œuvre du PA2 Fribourg exige un développement urbain cordonné entre les communes de l'agglomération. Ceci pour garantir l'efficacité et la pertinence des mesures du PA2 Fribourg, ainsi que la cohérence des urbanisations (formes et structures urbaines) et des affectations notamment dans le cœur de l'agglomération.

Par rapport au PAL de Fribourg, les secteurs principaux concernés par cette exigence de coordination intercommunale sont :

- Centralité cantonale autour de la gare de St-Léonard – site stratégique d'agglomération Plateau d'Agy – Portes de Fribourg
- Développement urbain sur les flancs de la colline du Petit Torry
- Urbanisations le long la route du Jura et la route de Villars
- Urbanisation des quartiers du Beaumont et de Cormanon.

Dans une moindre mesure aussi au Schönberg, avec les surfaces appartenant à la commune de Tavel.

La même urgence de coordination intercommunale concerne par ailleurs aussi les espaces de détente et de respiration.

Les principes à appliquer par rapport à cet enjeu de coordination sont comme suit :

- Suivre les indications et recommandations du PA2 Fribourg en matière de distribution du développement entre les communes et de répartition de l'accueil de la croissance sur la densification et l'extension
- Coordonner les principes d'aménagement avec les communes voisines, afin de garantir la continuité urbaine, l'attractivité des lieux et des quartiers, les approches paysagère et environnementale en urbanisation, le bon fonctionnement et la bonne exploitation des offres en matière de transports, et la

bonne localisation des équipements publics (notamment ICFF)

Q.10. Maîtriser le foncier et sa disponibilité et gérer le développement territorial dans le temps

Garantir la disponibilité des terrains à développer au moment adéquat en choisissant les bons outils et en planifiant suffisamment en amont les opérations

Garantir le recyclage et la densification des tissus urbains existants dans les lieux prioritaires pour un redéveloppement urbain au moment adéquat

La question de "comment développer la ville" ne porte pas seulement sur la question des bonnes typologies, du respect du patrimoine et de la continuité des approches entre communes.

Il est tout aussi important de gérer les temporalités du développement, et de réussir à inciter et réaliser les transformations et densifications prioritaires, dans des secteurs stratégiques.

Ainsi, cette question exige une maîtrise du foncier accentuée, p.ex. dans le sens d'une coopération étroite avec les propriétaires des terrains pour mettre en œuvre les processus et démarches nécessaires.

Cet enjeu étant abordé de manière approfondi encore dans le chapitre 5 concernant l'importance d'une approche dynamique (et non seulement réglementaire) concernant la densification, le présent chapitre ne fait que constater l'importance fondamentale d'une maîtrise du foncier et de la disponibilité des surfaces identifiées pour être densifiées dans le bon moment – d'une maîtrise des temporalités alors.

Il s'agit notamment de :

- Garantir la disponibilité des terrains à développer au moment adéquat en choisissant les bons outils et en planifiant suffisamment en amont les opérations
- Garantir le recyclage et la densification des tissus urbains existants dans les lieux prioritaires pour un redéveloppement urbain au moment adéquat

Cela exige une bonne connaissance des élasticités de différents secteurs de densification – la probabilité alors qu'ils se développeront dans une certaine période de temps, et l'ajustement des efforts à faire par les autorités publiques pour les mettre en mouvement en fonction de ces élasticités.

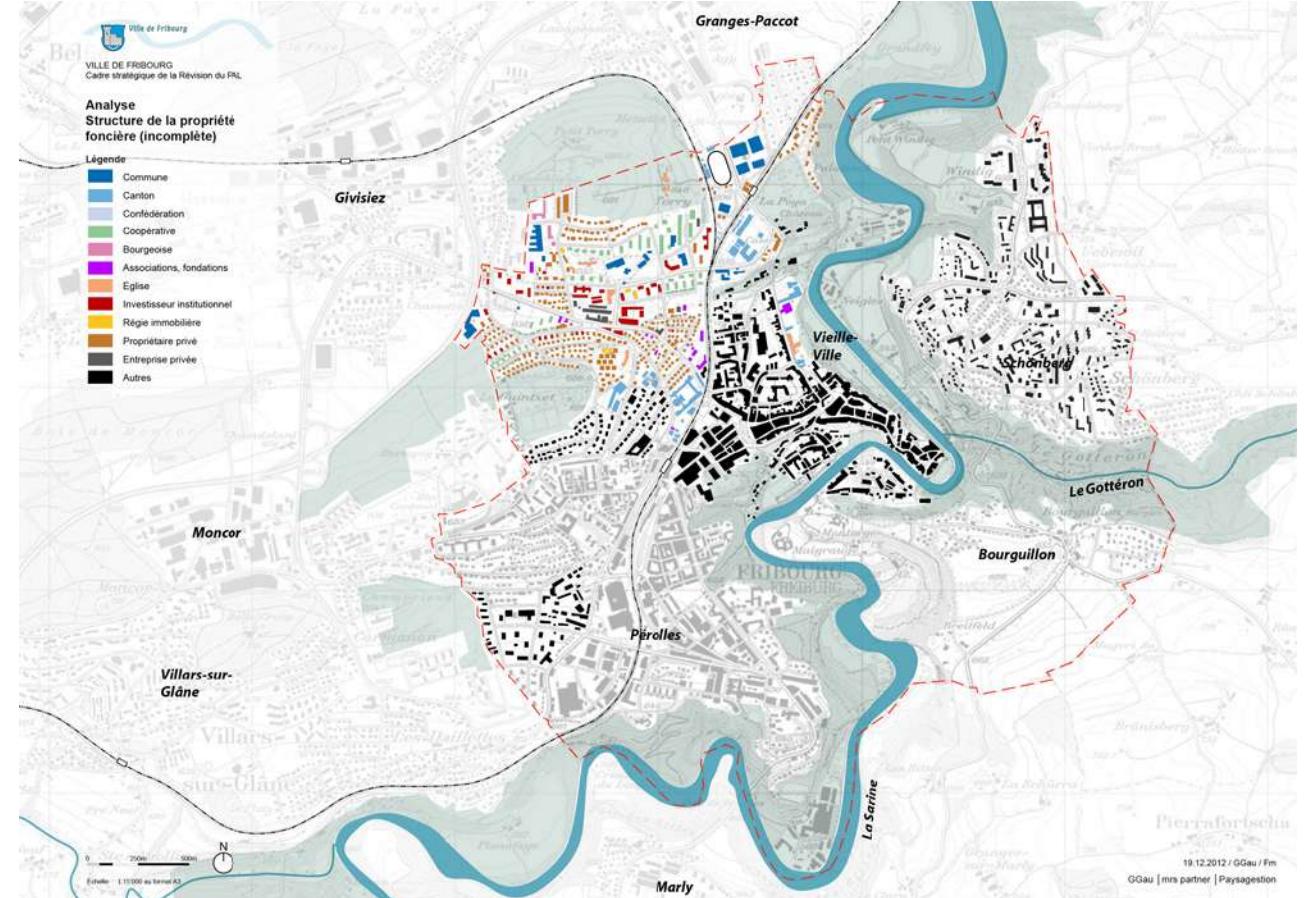


Figure 324 : Analyse illustrative de la structure de la propriété du foncier : base pour comprendre l'élasticité du tissu urbain par rapport à la densification (la structure de la propriété est un indicateur pour comprendre la disposition des propriétaires de densifier leur propriété selon les objectifs de la ville)

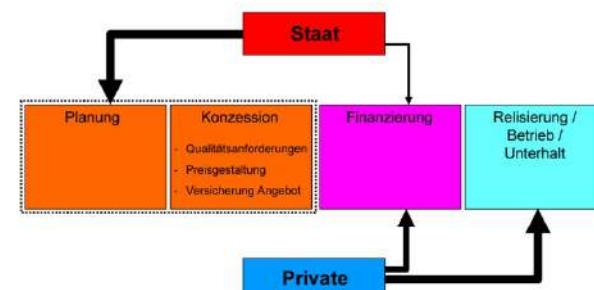


Figure 325 : maîtrise du foncier... une question de contrôle de la valeur ajoutée des investissements publics (source : ville de Zurich / Güller Güller)

4.5.6. Principes “combien développer la ville ?”

Alors que les objectifs de croissance démographique mis en avant par le PA2 Fribourg ont été confirmés par la ville, la question de “Combien développer la ville ?” est sensible à l'échelle locale des quartiers.

Le groupe de principes précédent (“comment développer la ville ?”) a pour objectif de garantir une cohérence typologique. Le présent groupe de principes a pour but de fixer les critères pour identifier les densités et les affectations futures désirables et mesurés, c'est-à-dire compatibles avec le contexte et les capacités de l'espace public local et des quartiers.

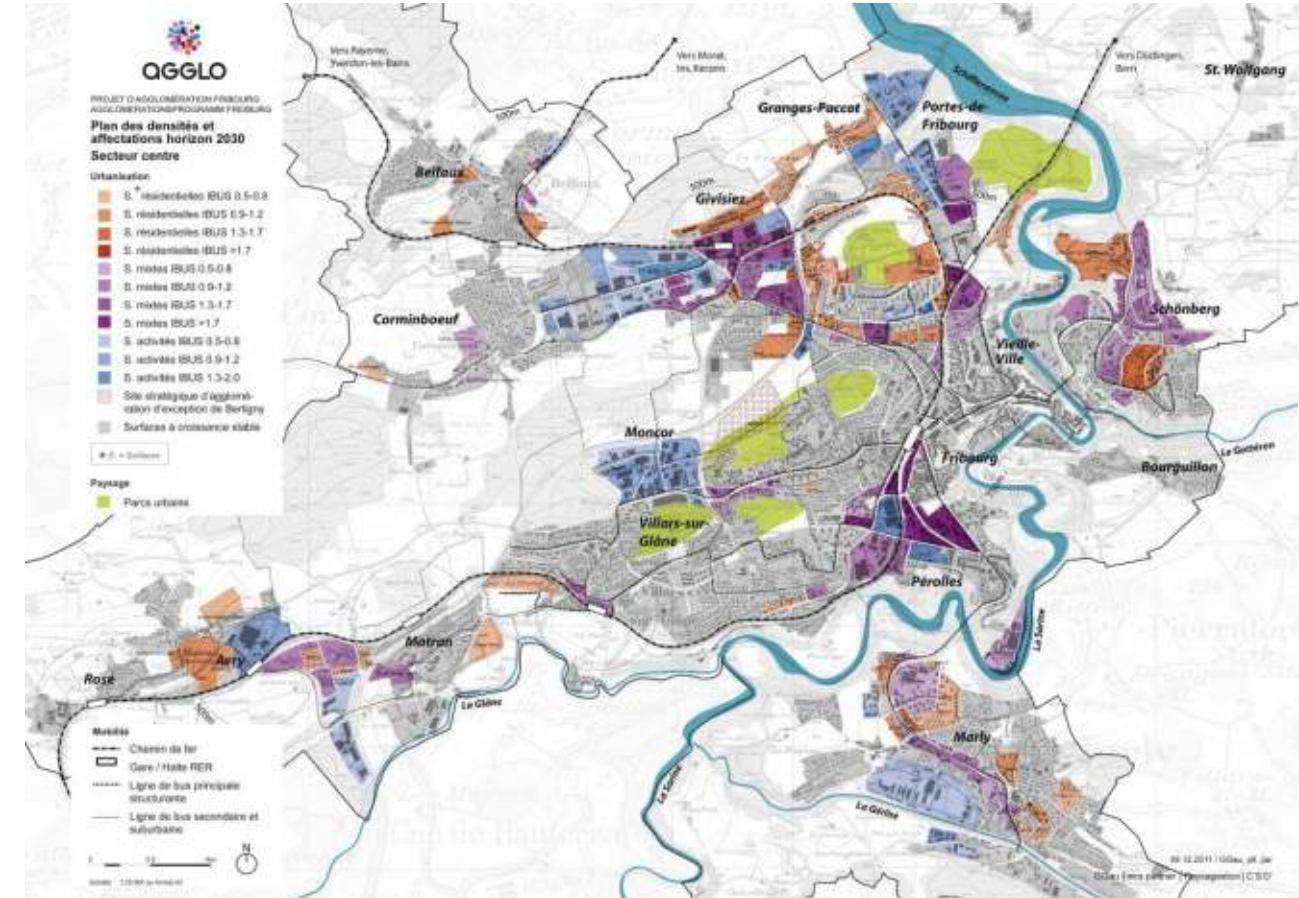


Figure 326 : Référence PA2 Fribourg : Plan des surfaces en densification/extension, secteur centre

Q.11. Ajuster les densités et les affectations à la qualité de l'accessibilité, aux typologies du bâti et du vert et aux potentiels ainsi qu'aux sensibilités particulières du contexte

Ajuster les densités de centre-ville dans les lieux très bien accessibles en transports publics et mobilité douce, viser des densités urbaines sur l'ensemble du territoire urbanisé de la ville à long terme, sauf dans les secteurs particulièrement sensibles

En matière d'urbanisation pour assurer une bonne coordination urbanisation-transports, les densités (faible à forte) et affectations (habitat, activité tertiaire, activité artisanale et secondaire, industrie, etc.) sont à ajuster en fonction de la qualité de l'accessibilité multimodale. De manière générale, les fortes densités sont privilégiées dans le centre-ville et dans les lieux très bien accessibles en transports publics et mobilité douce. Par ailleurs à long terme des densités "urbaines" sont à envisager sur l'ensemble du territoire urbanisé de la ville, hormis dans les secteurs particulièrement sensibles et les secteurs mal ou pas desservis par les transports publics.

Pour l'habitat les secteurs suivants sont distingués :

- Secteur A : Zone de forte densité d'habitat avec très bonne accessibilité TP (zone centrale, zone mixte, polarité d'importance suprarégionale et régionale)
- Secteur B : Zone de moyenne densité d'habitat avec bonne accessibilité TP (zone d'habitat, zone mixte, polarité d'importance locale)
- Secteur H : Zone de faible densité d'habitat avec moyenne à faible accessibilité TP (zone d'habitat individuel, zones mixtes de hameau)

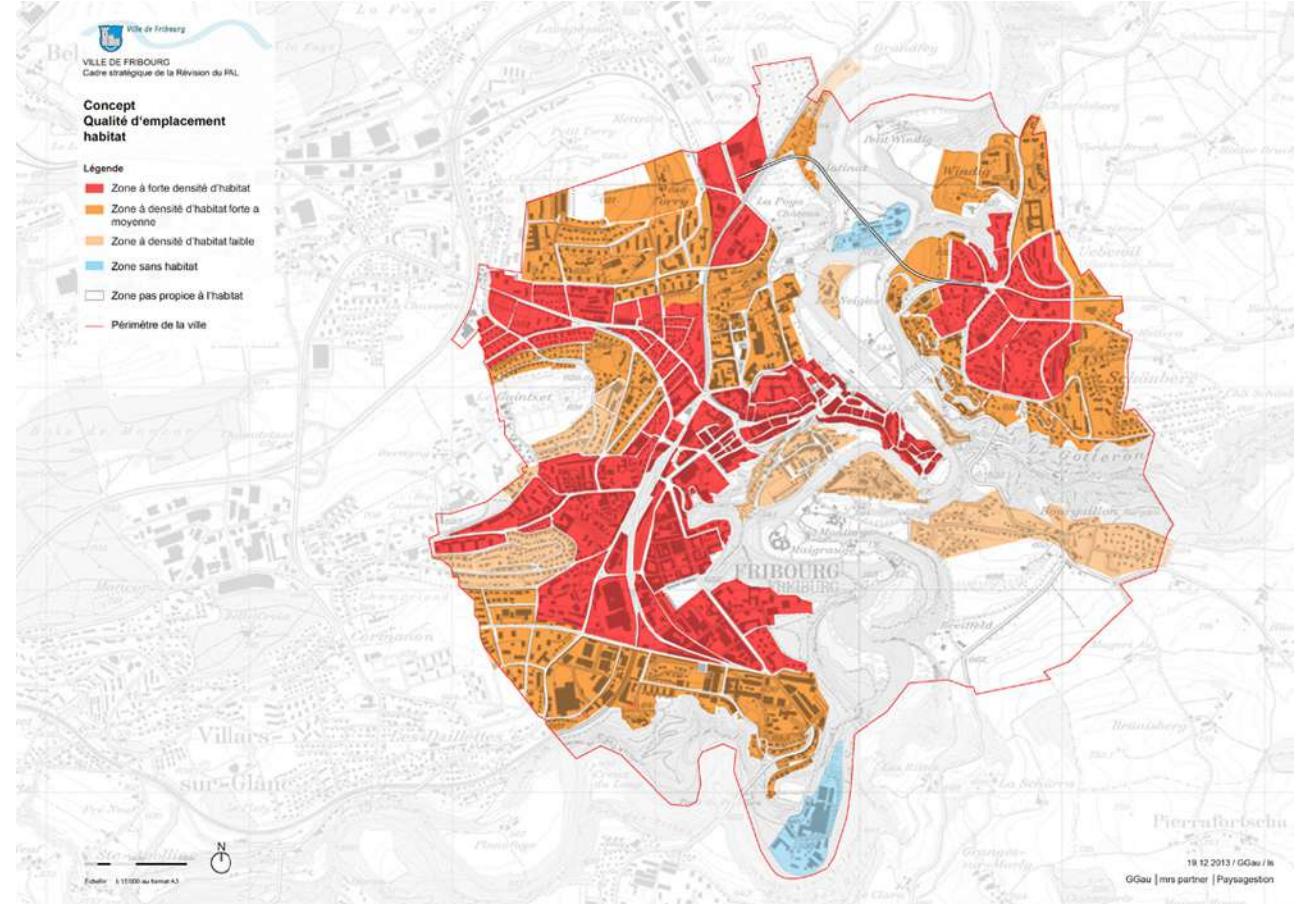


Figure 327 : Concept densité de l'habitat

Viser des densités et des affectations compatibles avec le contexte immédiat, ainsi qu'avec les objectifs en matière de vitalisation des lieux et de mixité sociale et fonctionnelle

Ajuster les densités et affectations aux sensibilités des bâtiments et secteurs sous protection

Pour l'activité les secteurs suivants sont distingués :

- Secteur A : Zone de forte densité d'emplois (tertiaire, front office avec contact public, se prêtant bien au mode TP) avec très bonne accessibilité TP (zone centrale, zone mixte, polarité d'importance suprarégionale et régionale)
- Secteur B : Zone de moyenne densité d'emplois (tertiaire, secondaire, se prêtant bien au mode TP) avec bonne accessibilité TP et TIM (zone d'activités de haut niveau, zone mixte, polarité d'importance suprarégionale secondaire et locale tertiaire)
- Secteur C : Zone de faible densité d'emplois avec forte dépendance au TIM (faible génération TIM), pas d'habitat (zone industrielle, activité de logistique, importance régionale exceptionnelle)
- Secteur Ma : Fort générateur de déplacement se prêtant bien au mode TP (commerces à valeur d'image, achats "léger", loisirs, etc.)
- Secteur Mc : Fort générateur de déplacement se prêtant moins bien au mode TP (commerces à valeur d'usage, achats "lourds", etc.)
- Secteur H : Faible densité d'emplois, activités de petite échelle (zone artisanale et zones mixtes)

Enfin tant pour l'habitat que l'emploi, il est également nécessaire de :

- viser des densités et des affectations compatibles avec le contexte immédiat, ainsi qu'avec les objectifs en matière de vitalisation des lieux et de mixité sociale et fonctionnelle
- ajuster les densités et affectations aux sensibilités des bâtiments et secteurs sous protection

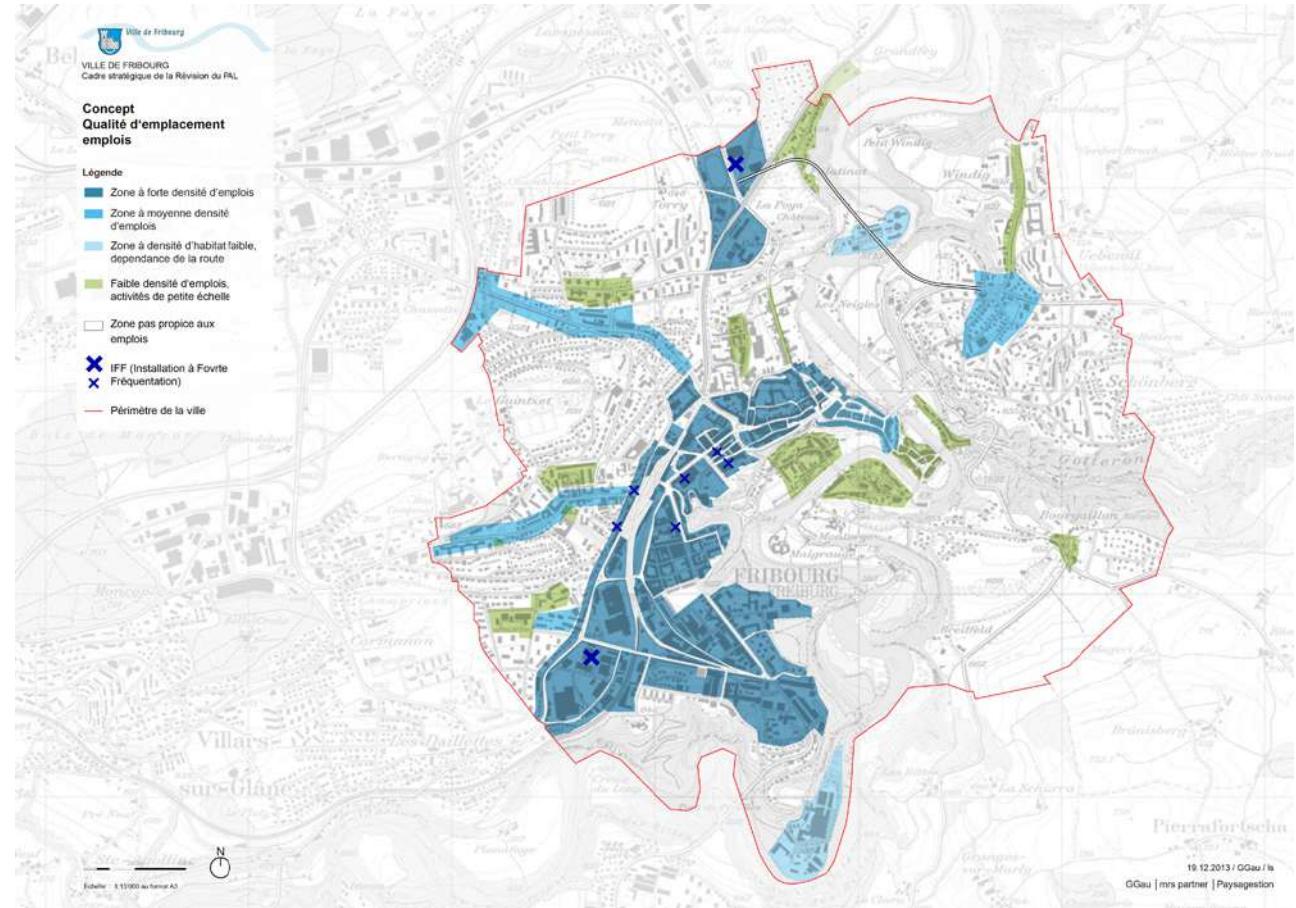


Figure 328 : Concept densité des emplois

4.5.7. Forme urbaine et capacité d'accueil résultantes

Définir les densités et affectations désirables en fonction de l'accessibilité et des qualités paysagères voisines ...

... attribuer des coefficients de faisabilité différenciés pour la réalisation du potentiel de densification théorique, en fonction du tissu urbain existant.

Méthodologie

La méthodologie utilisée pour calculer les potentiels de densification et d'extension est basée sur celle du PA2 Fribourg, puis affinée afin de considérer plus en détail les quartiers et secteurs de la ville.

Le point de départ de cette recherche quantitative est le constat que la structure du réseau de transports publics coïncide en général avec l'urbanisation, mais que les typologies et densités urbaines rencontrés à proximités des nœuds et des axes TP structurants ne sont pas en adéquation avec les potentiels réels d'accueil de ces lieux. Ainsi, le PAL définit, au même titre que le PA2 Fribourg le faisait, des densités et affectations désirables en fonction de l'accessibilité et des qualités paysagères voisines. On se focalise alors sur une réalité future, mais sur la base du tissu urbain existant, en attribuant des coefficients de faisabilité différenciés pour la réalisation du potentiel de densification théorique. Ces coefficients sont élaborés à un horizon de 20 ans, en tenant compte de l'emplacement par rapport aux offres ferroviaires et en TP structurant.

Pour déterminer la capacité d'accueil totale théorique des surfaces de développement, des indices bruts d'utilisation du sol **IBUS** désirables à l'horizon 2030 ont été définis pour chaque zone d'extension (légalisée ou nouvelle) ou de densification, en fonction de son emplacement par rapport aux TP, aux centralités et aux sites stratégiques d'agglomération (exploiter le potentiel offert par l'accessibilité TP et MD), de son contexte bâti (éviter des écarts excessifs de densité entre zones voisines), des typologies de départ (pour les surfaces de densification), ainsi que de son contexte paysager et naturel.

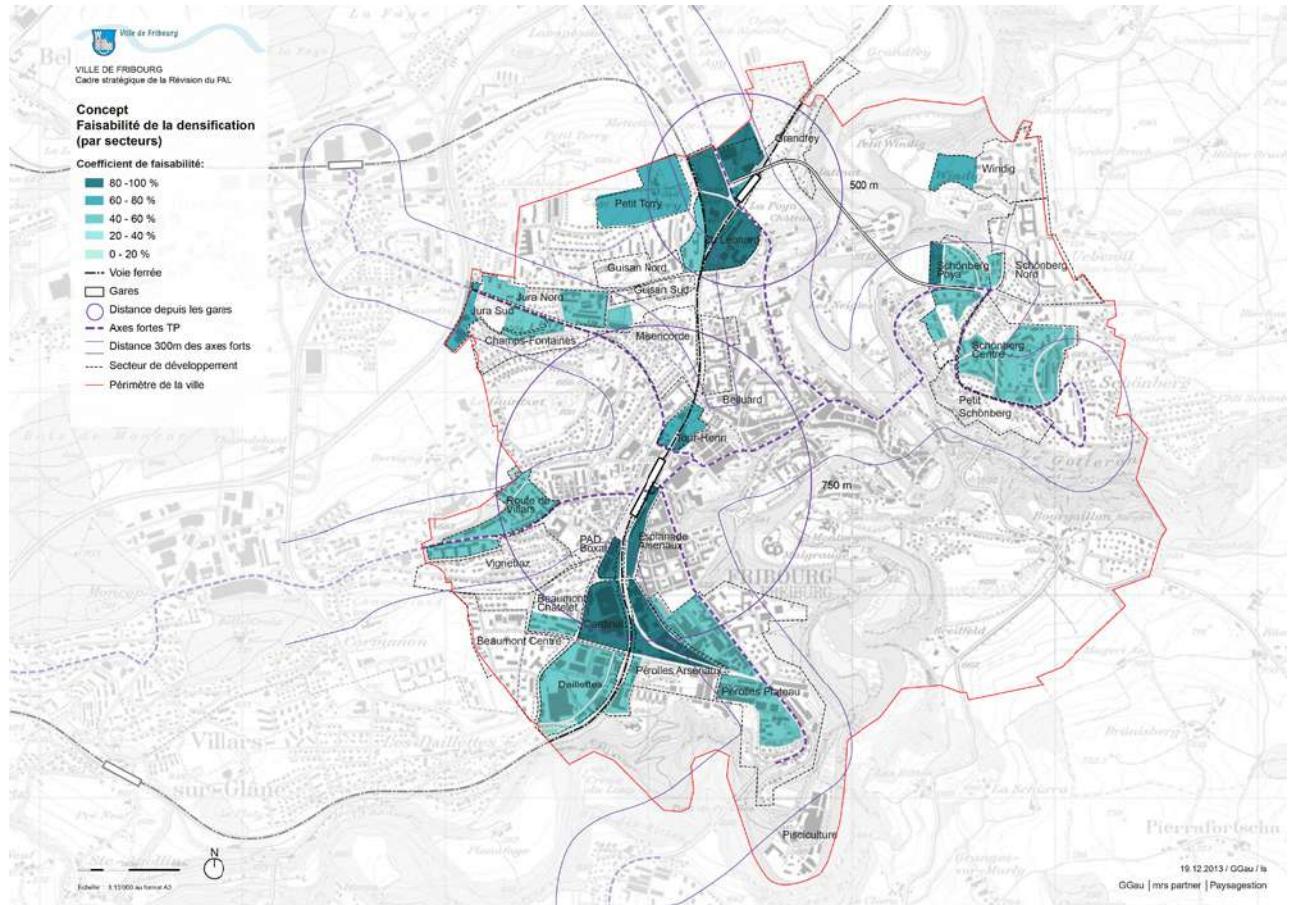


Figure 329 : Carte illustrative des coefficients de faisabilité

Typologie	< 750m gare centrale	< 500m gare de l'agglomération compacte et < 300m axe fort TP	< 300m axe fort TP	< 500m gare hors de l'agglomération compacte	reste de l'agglomération
Surface non-bâtie	100	90	85	85	75
grands-ensembles	60	50	45	35	20
Blocs urbains	55	45	40	35	30
Zone villes	30	20	20	15	15
Zone d'activités	60	55	50	40	35
Zone d'activités à nouvelle vocation	70	70	60	60	55

Figure 330 : PA2 Fribourg, tableau des coefficients de faisabilité de la densification et des densités désirables (en %), différenciés par différents types d'opération et de typologies urbaines, et par qualité de l'accessibilité

Afin de compléter les informations nécessaires pour calculer la capacité d'accueil des surfaces de développement du projet en termes d'habitants et d'emplois supplémentaires, l'affectation future désirable de chaque zone a été prise en considération (zone résidentielle, zone d'activités, zone de mixité avec x %

pour le résidentiel et y % pour les activités), avec, pour les emplois, une différenciation des m² par emploi en fonction du type d'activité (de 30m² par emploi tertiaire haut de gamme jusqu'à 300m² pour un emploi dans la logistique), et une estimation de 50m² par habitant pour le résidentiel.

Les chiffres

La capacité d'accueil résultante : voir tableau suivant

secteur	quartier 2030	quartier 2013	îlots PA2	îlots PAL	type d'opération	c.f. moyen	IUS optimal	hab. add.	emp. add.	total add.	surface	hab./ha	emp./ha
St. Leonard	18 - St Leonard / Gare	13 - St.Leonard	P14, P15, P16, P17, P18	-	nouveau construction	70	1.50	1'112	1'165				
						70	1.5	1'112	1'165	2'277	19.1	58	61
Grandfey	18 - St Leonard / Gare	Grandfey	P20	-	densification	20	0.80	50	22	72	8.4	6	3
						20	0.8	50	22	72			
Petit Torry	11 - Torry	11 - Torry	Petit Torry	-	extension	50	1.20	951	396				
Torry Guisan Nord	11 - Torry	11 - Torry	J 14, J 15	-	fonctionnes publiques	60	0.44	0	224				
Torry Guisan Sud	11 - Torry	11 - Torry	-	TO-Gs-1, TO-Gs-2	densification	50	1.50	167	42				
						50	1.20	1'118	662	1'780	45	25	15
Jura Nord	17 - Jura	11 - Torry	J5, J6, J7, J8	-	redistribution	73	0.41	0	0				
Jura Sud	17 - Jura	11 - Torry	J5.1, J9, J11	-	densification	75	0.60	548	487				
Jura Misericorde	17 - Jura	10 - Gambach	J 13, J 16, J 17	JU-Mi-1>8	densification	40	1.00	439	108				
Jura Champ-fontaines	17 - Jura	10 - Gambach	-	JU-Cf-1>8	densification	30	1.00	143	24				
						56	0.80	1'130	619	1'749	45.2	25	14
Haute Ville / Belluard	1 - Vieille Ville	3 - Belluard	-	HV-Be	densification	50	1.80						
Haute Ville / Tour-Henri	1 - Vieille Ville	1 - Vieille Ville	-	HV-Th	densification	80	1.50	376	631	1'007	20.6	18	31
						65	1.65	376	631	1'007			
Ville Nouvelle	4 - Ville Nouvelle	4 - Ville Nouvelle	P1	-	combler les vides	100	2.00	441	735				
						100	2.00	441	735	1'176	22.1	20	33
Pérolles Plateau	5 - Pérolles	5 - Pérolles	P10	PE-Pl-1>4	densification	30	1.50	511	511				
Pérolles Arsenaux	5 - Pérolles	5 - Pérolles	P8, P9, P15	PE-Ar-14	remplacement	85	1.85	1'776	1'211				
Pisciculture	5 - Pérolles	5 - Pérolles	-	-	densification	150	0	0	120				
						57.5	1.675	2'287	1'722	4'009	57.8	40	30
Beaumont Châtelet	7 - Beaumont	7 - Beaumont	P4, P4.1, P6, P6.1	-	densification	15	1.25	393	585				
Beaumont Centre	7 - Beaumont	7 - Beaumont	-	BM-Bc-1>9	densification	60	1.50	681	199				
						37.5	1.38	1'074	784	1'858	24.6	44	32
PAD Boxal	6 - Cardinal	6 - Cardinal	P5	-	remplacement	100	2.00	334	139				
Cardinal	6 - Cardinal	6 - Cardinal	P7	-	remplacement	100	1.80	316	1'262				
Daillettes	6 - Cardinal	6 - Cardinal	P13	CA-Da-14	remplacement	67.5	1.10	22	732				
						100	1.80	672	2'134	2'806	22.3	30	96
Route de Villars	9 - Beauregard	9 - Beauregard	-	BR-Rv-1>3,	densification	30	1.00	75	125				
Vignettaz	9 - Beauregard	8 - Vignettaz	-	BR-Vi	densification	20	1.00	296	123				
						25	1.00	371	248	619	9.9	37	25
Schönberg centre	14 - Schönberg	14 - Schönberg	S10, S11, S12, S13	-	densification	52.5	1.50	532	210				
Schönberg nord	14 - Schönberg	14 - Schönberg	S3, S4, S5, S7, (S8, S9)	-	densification	45	0.95	482	121				
Windig	14 - Schönberg	14 - Schönberg	S1, S2	-	extension	60	0.80	494	123				
Petit Schönberg	14 - Schönberg	15 - Petit Schönberg	S14	-	densification	80	0.80	180	75				
Schönberg Poya	14 - Schönberg	14 - Schönberg	-	SB-Po-1>4	densification	30	1.00	213	89				
						52.5	0.95	1'901	618	2'519	111.9	17	6
Surfaces croissance stable								776	0	776			
										total	11'257	9'318	20'575

4.5.8. Lignes directrices de l'utilisation du sol

Le plan des lignes directrices de la page suivant suivante constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

A noter que le plan présenté ne met en avant que les surfaces proposées pour une densification particulière, et les nouvelles surfaces en extension. Pour ces surfaces, le volet A propose :

- des densités souhaitables,
- des coefficients de faisabilité (degré d'atteinte de la densification proposée d'ici 2030, en fonction de l'élasticité du tissu urbain existant),
- des proportions entre habitants et emplois par secteurs.

Pour toutes les autres surfaces, la base du PAL '91 peut plus ou moins rester valide ; d'éventuelles adaptations sont à identifier dans le cadre du volet B.

Légende pour le plan des lignes directrices affectations et densité pour les surfaces prioritaires d'accueil

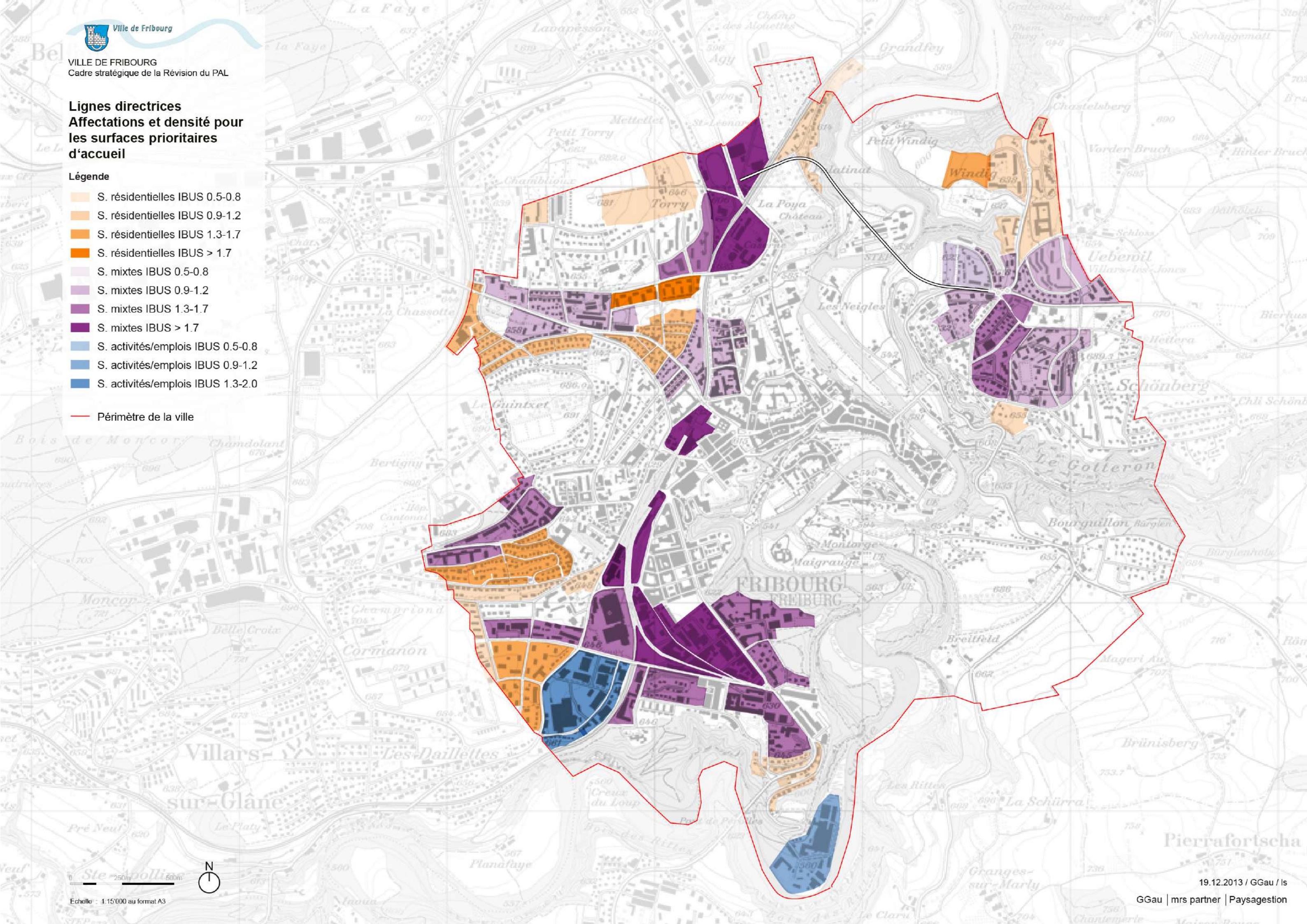
 Surfaces résidentielles IBUS 0.5-0.8
Zones d'habitation peu denses
 Surfaces résidentielles IBUS 0.9-1.2
Zones d'habitation moyennement denses
 Surfaces résidentielles IBUS 1.3-1.7
Zones d'habitation denses
 Surfaces résidentielles IBUS >1.7
Zones d'habitation les plus denses
 Surfaces mixtes IBUS 0.5-0.8
Zones mêlant habitations et activité peu denses
 Surfaces mixtes IBUS 0.9-1.2
Zones mêlant habitations et activité moyennement denses
 Surfaces mixtes IBUS 1.3-1.7
Zones mêlant habitations et activité denses
 Surfaces mixtes IBUS >1.7
Zones mêlant habitations et activité les plus denses
 Surfaces activités IBUS 0.5-0.8
Zones d'habitation peu denses
 Surfaces activités IBUS 0.9-1.2
Zones d'habitation moyennement denses
 Surfaces activités IBUS 1.3-2
Zones d'habitation denses
 Périmètre de la ville
Périmètre administratif

Tableau 9 : Légende détaillée du "concept affectations et densité pour les surfaces prioritaires d'accueil" (plan directeur de l'utilisation du sol)

Lignes directrices
Affectations et densité pour les surfaces prioritaires d'accueil

Légende

- S. résidentielles IBUS 0.5-0.8
 - S. résidentielles IBUS 0.9-1.2
 - S. résidentielles IBUS 1.3-1.7
 - S. résidentielles IBUS > 1.7
 - S. mixtes IBUS 0.5-0.8
 - S. mixtes IBUS 0.9-1.2
 - S. mixtes IBUS 1.3-1.7
 - S. mixtes IBUS > 1.7
 - S. activités/emplois IBUS 0.5-0.8
 - S. activités/emplois IBUS 0.9-1.2
 - S. activités/emplois IBUS 1.3-2.0
- Périmètre de la ville



4.6. Durabilité et énergie

Le PDE expose la stratégie de développement de la Ville de Fribourg en matière de développement énergétique.

Son contenu contribue à renforcer l'efficacité énergétique, promouvoir les énergies renouvelables, développer la mobilité durable et engager la réduction de la consommation d'énergie et de CO₂.

Auteur du chapitre "Durabilité et énergie"

Chapitre produit par le Service d'urbanisme et d'architecture de la Ville de Fribourg

Les volets

Le volet contextuel fait l'objet d'un rapport séparé, validé par le GP (Groupe de Pilotage) en février 2011. Il a permis de mettre en évidence les cinq fonctions que la Ville doit remplir en termes de gestion énergétique, à savoir :

- la ville "aménageuse" (planification territoriale, urbanisme, mobilité, réseaux de déplacements, etc.),
- la ville "consommatrice" (bâtiments et véhicules communaux, installations et équipements, éclairage public, achats, etc.),
- la ville "productrice" (production indigène d'énergie, énergies renouvelables, etc.),
- la ville "distributrice" (réseaux de chaleur, électricité, gaz, etc.),
- la ville « incitatrice » (rôle d'exemplarité, actions et manifestations, sensibilisation, information, communication, promotion, marketing, etc.).

Il est important de noter que les deux thèmes « urbanisme » et « mobilité », font l'objet de plans directeurs spécifiques.

Le volet stratégique définit la stratégie de développement énergétique souhaité. Pour cela, dans le cadre de missions à accomplir, une vision a été déterminée (finalité de la démarche à l'horizon 2030), des principes directeurs définis (philosophie de travail) et des axes stratégiques et des objectifs globaux et spécifiques définis pour les 10 à 15 prochaines années.

Le volet opérationnel est assuré par le processus « Cité de l'énergie » auquel la Ville de Fribourg participe activement et dans le cadre duquel elle a déjà obtenu

le label « Cité de l'énergie ». Ce volet contient le plan d'actions et les aspects de mise en œuvre. Pour cela, le Management Tool eea « Cité de l'énergie », aussi appelé Catalogue de mesures, permettra tous les quatre ans de mesurer la marge de progression de la Ville. De par son engagement actif dans ce processus depuis le 5 février 1998, la Ville de Fribourg doit être en mesure de prouver constamment et de manière crédible la réalisation de ses activités en matière énergétique. La Ville a d'ailleurs reçu pour la quatrième fois le label « Cité de l'énergie » en 2011 (troisième ré-audit).

Les Cadres de référence

Niveau national : Les objectifs fixés par le programme SuisseEnergie se fondent sur la constitution fédérale, sur les lois sur l'énergie et le CO₂ et sur les obligations contractées par la Suisse dans le cadre de la convention internationale sur le climat. L'objectif principal à long terme de la Confédération est la société à 2000 watts. Globalement, il s'agit d'atteindre une diminution de la consommation d'un facteur 3. Dans sa nouvelle stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral souhaite continuer de garantir une sécurité élevée de l'approvisionnement énergétique en Suisse, mais sans le nucléaire, à moyen terme. Pour ce faire et d'ici 2020, le Conseil fédéral a approuvé deux plans d'action, l'un sur l'efficacité énergétique et l'autre sur les énergies renouvelables. Ces plans doivent permettre de réduire la consommation d'énergies fossiles de 20%, d'augmenter la part des énergies renouvelables à la consommation énergétique globale de 50% et de limiter l'accroissement de la consommation électrique entre 2010 et 2020 à 5% au maximum. Les plans d'action prévoient en outre une stabilisation de la consommation électrique après 2020.

Niveau cantonal : Le Canton de Fribourg, par son Service de l'énergie (SdE), assure le rôle de relais de SuisseEnergie. La politique énergétique cantonale est inscrite dans le Plan directeur cantonal (§19 Énergie). La nouvelle loi est entrée en vigueur le 1^{er} août 2013.

La vision du Conseil d'Etat est l'atteinte d'une société à 4000 watts à l'horizon 2030, en vue de la société à 2000 watts en 2100. S'agissant de la mise en œuvre, le Conseil d'Etat pose tout d'abord le principe de l'exemplarité de l'Etat et des Communes, notamment en ce qui concerne l'assainissement des immeubles.

Atteindre la société à 4000 Watts d'ici à 2030 sur la voie d'une société à 2000 Watts d'ici 2100

Missions

En résumé, les cadres conceptuels et législatifs national et cantonal confient sept missions à la Ville de Fribourg, qu'elle s'engage à accomplir, à savoir :

- Réduire les consommations par une utilisation économe et rationnelle des énergies.
- Assurer un approvisionnement durable, en exploitant au maximum les potentiels locaux.
- Augmenter la part des énergies renouvelables, si possibles indigènes, dans la consommation finale.
- Réduire les impacts sur l'environnement, par la réduction des émissions nocives et à effet de serre.
- Dégager des moyens pour la mise en œuvre de sa politique énergétique.
- Informer, communiquer et sensibiliser tous les publics cibles composant le tissu socioéconomique de la Ville et de l'agglomération.
- Mettre en œuvre sa stratégie énergétique compatible avec les cadres de référence fédéraux et cantonaux.

Vision

Pour accomplir ces missions, la Ville de Fribourg se dote d'une vision. La vision exprime la situation souhaitée, le futur idéal de la Ville en termes de développement énergétique territorial à moyen et long terme, c'est-à-dire à l'horizon 2030. C'est une déclaration d'intention qui donne un cap, une direction claire, qui permet de savoir où on va. La vision de la Ville de Fribourg se situe dans le sillage de celle du Canton à savoir :

Atteindre la société à 4000 Watts d'ici à 2030 sur la voie d'une société à 2000 Watts d'ici 2100

Cette vision, rédigée également dans une perspective de communication, doit être gardée à l'esprit de manière permanente. Elle est ainsi une force de motivation importante pour la mise en œuvre des actions.

Favoriser un renouvellement de la ville par des projets urbains intégrés utilisant les énergies renouvelables et priorisant les réseaux de déplacements doux attractifs et performants.

Promouvoir et encourager une diminution significative des consommations en favorisant la qualité et la proximité dans une perspective d'autonomie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation.

La ville aménageuse

Ligne directrice (2030) : Favoriser un renouvellement de la ville par des projets urbains intégrés utilisant les énergies renouvelables et priorisant les réseaux de déplacements doux attractifs et performants.

La ville consommatrice

Ligne directrice (2030) : Promouvoir et encourager une diminution significative des consommations en favorisant la qualité et la proximité dans une perspective d'autonomie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation.

La réalisation de cette ligne directrice passera par l'atteinte des objectifs globaux et spécifiques définis dans les thèmes et domaines ci-dessous.

Thème	Objectif global
Patrimoine communal	Optimiser les installations communales pour atteindre une efficacité maximale et une consommation minimale, dans le respect du patrimoine culturel bâti de la Ville.
Domaines	Objectifs spécifiques
Bâtiments, équipements et installations	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser toute nouvelle construction communale selon les standards énergétiques les plus performants et tendre vers ces derniers pour les transformations et les rénovations. Au moins la moitié des bâtiments publics appartiennent aux catégories A à C selon modèle d'étiquette utilisé. • Couvrir 100% des besoins en énergie électrique par du courant vert, si possible produit localement. • Couvrir 30%* des besoins thermiques (eau chaude et chauffage) par des énergies renouvelables, si possible indigènes. • Réduire de 25%* les consommations des énergies (chauffage et eau chaude) par rapport à 2010. • Stabiliser la consommation d'électricité au niveau de 2010*.
Mobilité dans l'administration	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir et progresser le plan de mobilité de l'administration.
Eclairage public	<ul style="list-style-type: none"> • Economiser 50 % d'énergie électrique par rapport à 2010.
Achats	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les critères du développement durable et écologiques.
Thème	Objectif global
Ensemble du territoire communal	<ul style="list-style-type: none"> • Rationaliser et densifier l'espace urbain pour un meilleur bilan énergétique communal.
Domaines	Objectifs spécifiques
Bilan énergétique communal	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les émissions de CO2 de 20%* par rapport à 2010. • Couvrir 40%* des besoins par des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude. • Diminuer de 20%* la consommation d'énergie (chauffage et eau chaude).

Gérer de manière optimale l'ensemble des moyens de production sur le territoire communal en priorisant les énergies renouvelables.

La ville productrice

Ligne directrice (2030) : Gérer de manière optimale l'ensemble des moyens de production sur le territoire communal en priorisant les énergies renouvelables.

La réalisation de cette ligne directrice passera par l'atteinte des objectifs globaux et spécifiques définis dans les thèmes et domaines ci-dessous.

Thème	Objectif global
Production	<ul style="list-style-type: none"> Développer les possibilités de production d'énergies renouvelables indigènes.
Domaines	Objectifs spécifiques – Priorité 1
Solaire therm.	<ul style="list-style-type: none"> Disposer de 0,5 m² / habitant* de panneaux solaires.
Solaire photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> Atteindre 10 kWp pour 1000 habitants de panneaux solaires*.
Chaleur ambiante, PAC	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser le 100% du potentiel offert par la chaleur ambiante.
Rejets thermiques	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser le 100% du potentiel offert par la récupération de chaleur.
Cogénération	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser le 100% du potentiel offert par la cogénération. Augmenter de 10%* la part d'électricité provenant d'installations de couplage chaleur-force (CCF).
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Obtenir des rendements énergétiques maximaux pour l'électricité et la chaleur.
Eau potable	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser l'eau potable pour les fontaines communales, l'administration communale (séances, grand conseil etc.) ainsi que d'autres intéressés de la ville (p.ex. Université, restaurants). Continuer à prélever 1ct par m³ d'eau consommée pour le soutien de projets d'aide à des pays en difficulté d'approvisionnement en eau potable. (Depuis 2007)
Domaines	Objectifs spécifiques – Priorité 2
Biomasse	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser le 100% du potentiel offert par la production de biogaz.
Energ. éolienne	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser là où les conditions le permettent, le petit éolien.
Géothermie profonde	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité de réalisation de forages géothermiques profonds (géo-structures énergétiques).
Eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> Examiner la possibilité d'utiliser le 100% du potentiel offert par les eaux usées.
Bois	<ul style="list-style-type: none"> Valoriser la totalité de la ressource et l'utiliser aux endroits appropriés.

Gérer de manière optimale l'ensemble des réseaux de distribution sur le territoire communal en priorisant les énergies renouvelables.

La ville distributrice

Ligne directrice (2030) : Gérer de manière optimale l'ensemble des réseaux de distribution sur le territoire communal en priorisant les énergies renouvelables.

La réalisation de cette ligne directrice passera par l'atteinte des objectifs globaux et spécifiques définis dans les thèmes et domaines ci-dessous.

Thème	Objectif global
Distribution	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une distribution durable d'énergie sur l'ensemble du territoire communal.
Domaines	Objectifs spécifiques
Réseaux de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser la totalité des réseaux de chaleur. Coordonner les interventions vers un véritable réseau de chauffage urbain en accroissant la part des énergies renouvelables.
Gaz	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le réseau actuel de gaz le plus efficacement possible et le densifier si aucune autre solution n'est possible en termes d'énergies renouvelables.
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> Intervenir régulièrement auprès du fournisseur en vue d'améliorer continuellement les prestations de service. 60 %* de l'électricité provient de ressources énergétiques renouvelables.

Exercer une influence positive significative sur les comportements de tous les publics cibles de la ville.

La ville incitatrice

Ligne directrice (2030) : Exercer une influence positive significative sur les comportements de tous les publics cibles de la ville.

La réalisation de cette ligne directrice passera par l'atteinte des objectifs globaux et spécifiques définis dans les thèmes et domaines ci-dessous.

Thème	Objectif global
Information, communication	<ul style="list-style-type: none"> • Changer les mentalités et manières de faire dans la vie de tous les jours.
Objectifs spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et communiquer au moins deux fois par année sur des thèmes énergétiques. • Développer le thème énergie du site internet de la ville.
Thème	Objectif global
Campagnes, manifestations	<ul style="list-style-type: none"> • Démontrer l'existence de ce qu'il est possible de faire pour augmenter la qualité de vie tout en restant économique et efficace.
Objectif spécifique	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser au moins deux manifestations / actions par année.
Thème	Objectif global
Soutiens, subventions	<ul style="list-style-type: none"> • Faire connaître les moyens financiers à disposition afin de mieux les utiliser.
Objectif spécifique	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un fonds pour aider à mettre en œuvre le Plan directeur des énergies.
Thème	Objectif global
Collaborations, coopérations	<ul style="list-style-type: none"> • Jouer un rôle moteur dans tous les types de collaborations, coopérations, aussi bien internes qu'externes.
Objectifs spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser une rencontre annuelle avec les « Cité de l'énergie » de l'agglomération. • Renforcer les collaborations avec les communes de l'agglomération. • Organiser une action annuelle avec un acteur du tissu socio-économique local.

* Ces chiffres/pourcentages sont encore à vérifier avec une analyse détaillée de la consommation du stand actuel (analyse en cours).

4.7. Lignes directrices de Synthèse

Le schéma général de la vision 2030 pour la ville de Fribourg de la page suivante fait office de plan des lignes directrices. Ce plan constitue la base pour l'élaboration des plans directeurs du volet B.

Légende pour le schéma général du projet de territoire pour la Ville de Fribourg



Centralités cantonales

Elles regroupent plusieurs équipements au rayonnement cantonal, des services, les espaces publics fréquentés. Une forte mixité fonctionnelle les caractérise.



Centralités de quartier

Elles concentrent la vie publique des quartiers : équipements, services et espaces publics, nœuds de transports. Leur rayonnement est local.



Espaces publics, espaces verts et espaces naturels du réseau d'espace ouvert

L'ensemble des espaces de respiration de la ville et ses prolongements hors de celle-ci.



Zones de densification, de développement

Les endroits repérés et analysés comme étant prioritaires pour accueillir la croissance démographique, qu'elle soit des habitants ou des emplois.



Structure viaire et spatiale de la ville

Les axes principaux de déplacements, tous modes confondus mais avec une préférence aux TC et MD dans la ville.



Voies ferrées, gares

Une infrastructure lourde qui fait souvent barrière mais dont les gares constituent des épicentres de la vie en ville.

Tableau 10 : Légende détaillée du Plan du projet de territoire pour la Ville de Fribourg



Ville de Fribourg

VILLE DE FRIBOURG
Cadre stratégique de la Révision du PAL

Fribourg : vision 2030 Schéma général

Légende

Centralité cantonale

Centralité cantonale, aire

Centralité de quartier

Espaces publics et espaces naturels de la charpente paysagère

Zones de densification / de développement

Axes et espaces structurants de la ville

Axes et espaces structurants des quartiers

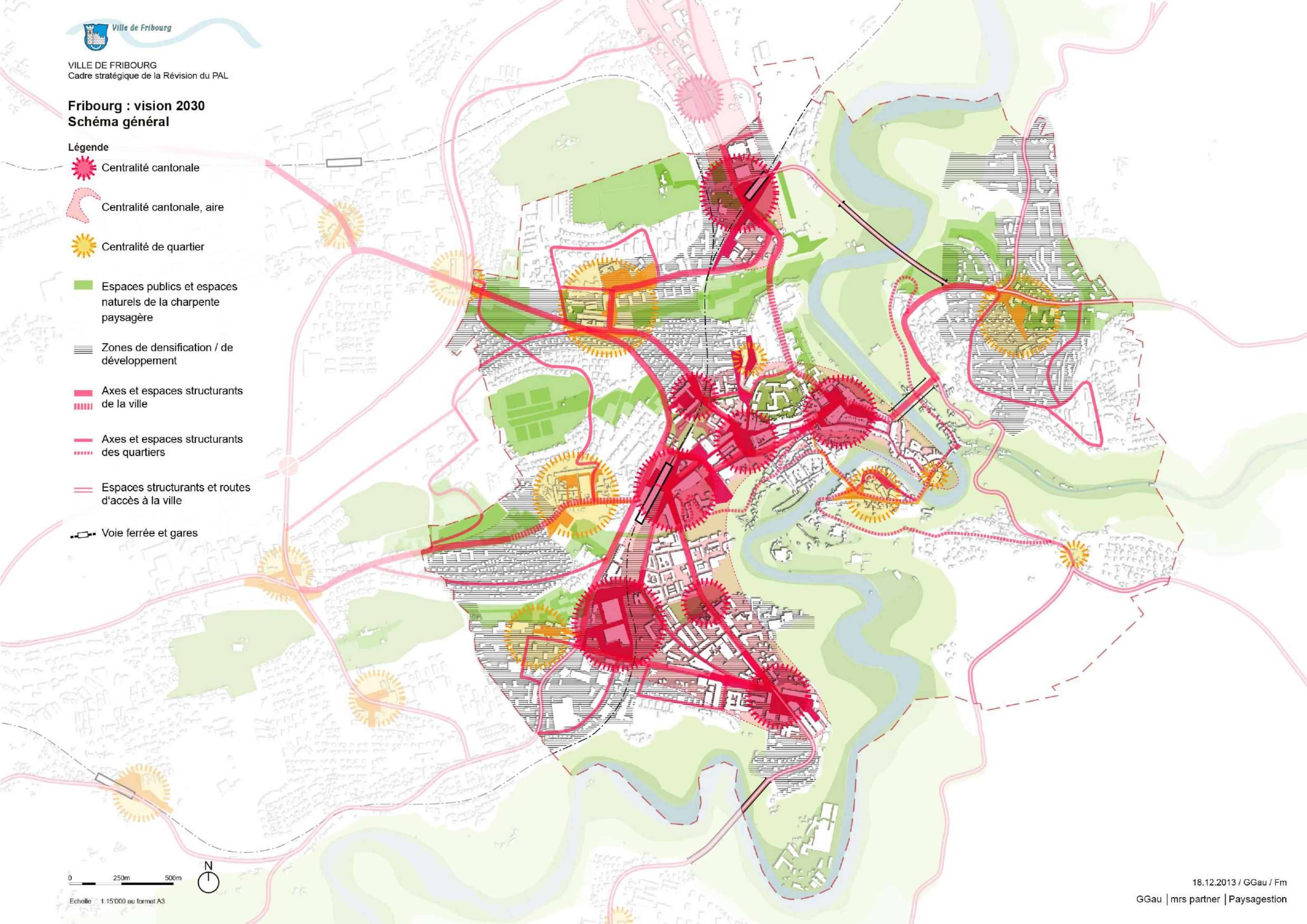
Espaces structurants et routes d'accès à la ville

Voie ferrée et gares

0 250m 500m



Echelle 1:15'000 au format A3



5. Stratégie opérationnelle - Mise en œuvre du PAL de Fribourg

5.1. Une nouvelle approche de la mise en œuvre

De régler à gérer, maîtriser et développer

Une nouvelle stratégie de mise en œuvre dynamique s'inscrivant sur le long terme et perceptible et compréhensible pour tous

De la mise en œuvre du PAL'91, 20 ans après, il est nécessaire de conclure à un certain constat d'échec. De nombreux "grands projets" sont restés au niveau de la planification directrice et n'ont jamais été mis en œuvre. Il s'agit par exemple de la mise en place des parkings de captage aux limites de l'Arc à fonctions centrales pour limiter fortement le trafic individuel dans celui-ci ou alors de la stratégie de "piétonisation" s'étendant du plateau de Pérrolles jusqu'à la place du Petit St-Jean.

Aujourd'hui, pour assurer la mise en œuvre du nouveau PAL de Fribourg et la traduction spatiale du projet de territoire et de ses stratégies il est nécessaire de compléter l'outil réglementaire habituel avec de nouveaux outils plus dynamiques. En effet, les outils existants que sont les plans directeurs, le PAZ, le RCU ont tous un caractère "figé".

Dans ce contexte et dans le but de mettre en œuvre les objectifs et stratégies du nouveau PAL de Fribourg deux orientations sont à poursuivre :

- Le développement et l'application d'outils de mise en œuvre complémentaires plus dynamiques et souples, alors une évolution des outils de planification vers des instruments favorisant le processus de projet (p.ex. études de site stratégique, masterplan, MEP etc.)
- La mise en œuvre de politiques incitatives et proactives

Enfin, pour mettre en œuvre le PAL de Fribourg, ses sites stratégiques, ses "projets fédérateurs", ses "grands projets" et l'ensemble de ses mesures, il est nécessaire de définir une stratégie sur le long terme, perceptible et compréhensible pour tous.

Ainsi, le développement de la ville sera un véritable projet, appuyé par un plan réglementaire.

Les sujets mis en avant pour le développement de la ville, notamment la qualité de vie, le travail sur les espaces publics (particulièrement les centralités), l'animation, la densification, nécessitent / exigent une attitude proactive. Ceci notamment en vue de la dynamique démographique visée autant par le PAL de Fribourg que le PA2 Fribourg.

Il s'agit de compléter le PAL'14 avec une stratégie opérationnelle qui permette de gérer et de maîtriser la mise en œuvre – à l'échelle de la ville, et en interaction et synergie avec les planifications d'ordre supérieur (ainsi que les travaux des communes voisines).

- mettre en mouvement la densification
- établir, ouvrir les espaces de respiration
- animer la vie publique (travail à l'échelle de la ville, mais aussi des quartiers)
- réaliser, renforcer les centralités

Le PAL de Fribourg met alors aussi en avant le programme d'action, le paquet de mesures à réaliser par l'autorité publique de la ville, en complément aux actions des acteurs privés (propriétaires, investisseurs, entreprises). Le PAL est ainsi en même temps :

- Programme d'action de l'autorité publique
- Prescriptions pour les acteurs privés et publics
- Programme de collaboration entre autorité publique et acteurs privés pour atteindre les objectifs

Quatre propositions principales pour la mise en œuvre du PAL comme projet de territoire

Du point de vue stratégique, quatre actions sont prioritaires pour la mise en œuvre du PAL comme projet de territoire :

- Rôle actif de l'autorité publique dans la densification (voir chapitre 5.3)
- Mise en œuvre intégrée des projets et infrastructures de mobilité (voir chapitre 5.4)
- Chantiers stratégiques : projets fédérateurs, sites stratégiques (voir chapitre 5.5)
- Mesures (PA2 Fribourg et autres) (voir ci-dessous)
- Gouvernance (voir ci-dessous)

Dans le volet B, ces actions sont complétées par des fiches thématiques par rapport aux thématiques exigées pour un PAL par le Canton.

Un ancrage juridique de la mise en œuvre

Par ailleurs, la réalisation de "grands projets" est à compléter par un ancrage juridique de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement, par ex.

- conditionner l'ouverture du projet Cardinal à l'ouverture de la voie industrielle pour la mobilité douce
- obliger les PAD à élaborer des concepts de mobilité et à identifier des mesures d'accompagnement de mobilité au-delà du périmètre de projet qui soient des préalables nécessaires à l'élaboration du projet.

Compléter et réaliser les mesures du PA2 Fribourg sur territoire de la ville

De nouvelles opportunités de gouvernance à saisir :

- *Collaboration avec tiers (particuliers, propriétaires, investisseurs) par rapport à la densification ; échanges d'expériences avec d'autres villes et la Confédération*
- *Collaboration avec l'Agglomération, les communes voisines, le Canton dans la réalisation du PA2 Fribourg et la mise en œuvre de ses mesures*
- *Gestion et suivi de la cohérence stratégique du développement de la ville dans les années à venir*

Mesures

Grâce à sa cohérence globale avec le PA2 Fribourg, le nouveau PAL comprend l'ensemble des mesures du Projet d'agglomération (infrastructurelles et non-infrastructurelles) sur territoire de la ville, avec des modifications ponctuelles dues aux approfondissements effectués dans le cadre de l'élaboration du PAL (p.ex. affectations et densités souhaitables adaptées pour certaines surfaces de développement urbain).

Dans le chapitre 4, des indications sommaires ont été données par rapport aux principales actions à mener et mesures à mettre en œuvre pour réaliser les stratégies dynamiques.

Il sera urgent de monter un programme d'action intégrant autant les mesures du PA2 Fribourg que celles proposées par le PAL. Cela se fera idéalement en collaboration entre l'Agglomération et la Ville, pour maximiser les synergies.

Gouvernance

Les éléments de la mise en œuvre développés ci-après (densification, approche intégrale à la mobilité, chantiers stratégiques) suggèrent un besoin d'évolution des modalités de la gouvernance. Notamment, il s'agira de :

- Monter des structures de gouvernance appropriées capables de lancer et gérer le processus de la mise en œuvre de la densification (collaboration avec tiers proactive de la part de la Ville de Fribourg)
- Collaborer étroitement avec les communes voisines, l'Agglomération et le Canton dans la réalisation du PA2 Fribourg, ainsi que dans le suivi et le monitoring de ses effets.

En plus, il est souhaitable de monter une structure de gestion et de suivi de la cohérence stratégique du développement de la ville, des projets mis en œuvre par les autorités publiques et par les acteurs tiers dans les années à venir, par rapport à la vision et au projet du territoire du PAL.

5.2. Actions prioritaires

Ce qui est à développer au-delà des réflexions de base du PAL, c'est un vrai concept pour l'espace public en Ville de Fribourg, qui fixe des principes, règles et mesures précis en matière d'aménagement, de design, de gestion de la mobilité, d'illumination, de mobilier et d'usages. Il s'agit de comprendre et de savoir comment valoriser l'existant et intégrer la réflexion des espaces ouverts dans les projets

Mettre en œuvre des projets urgents comme les espaces publics au site de Cardinal, ou bien la centralité de quartier du Schönenberg

...

... saisir les opportunités offertes p.ex. par le PA2 Fribourg pour aménager les espaces publics en ville en parallèle aux mesures infrastructurelles

Espace public

Au-delà des réflexions de base du nouveau PAL sur l'espace public, présentées ci-dessus, un vrai concept pour l'espace public en ville de Fribourg est à développer, qui fixe des principes, règles et mesures précis en matière d'aménagement, de design, de gestion de la mobilité, d'illumination (du type Plan lumière), de mobilier et d'usages. Il s'agit de comprendre et de savoir comment valoriser l'existant et intégrer la réflexion des espaces ouverts dans les projets.

Par rapport à la mise en œuvre de la stratégie dynamique des espaces publics en ville, il est important de différencier :

- Les urgences : espaces publics à aménager, voire à créer de manière proactive, afin de répondre aux besoins des usagers d'aujourd'hui et de demain, p.ex. Cardinal, Schönenberg
- Opportunités à saisir pour aménager et valoriser les espaces publics en ville, et pour compléter et consolider leur réseau, p.ex. en lien avec les mesures du PA2 Fribourg ou bien le programme d'assainissement au bruit.

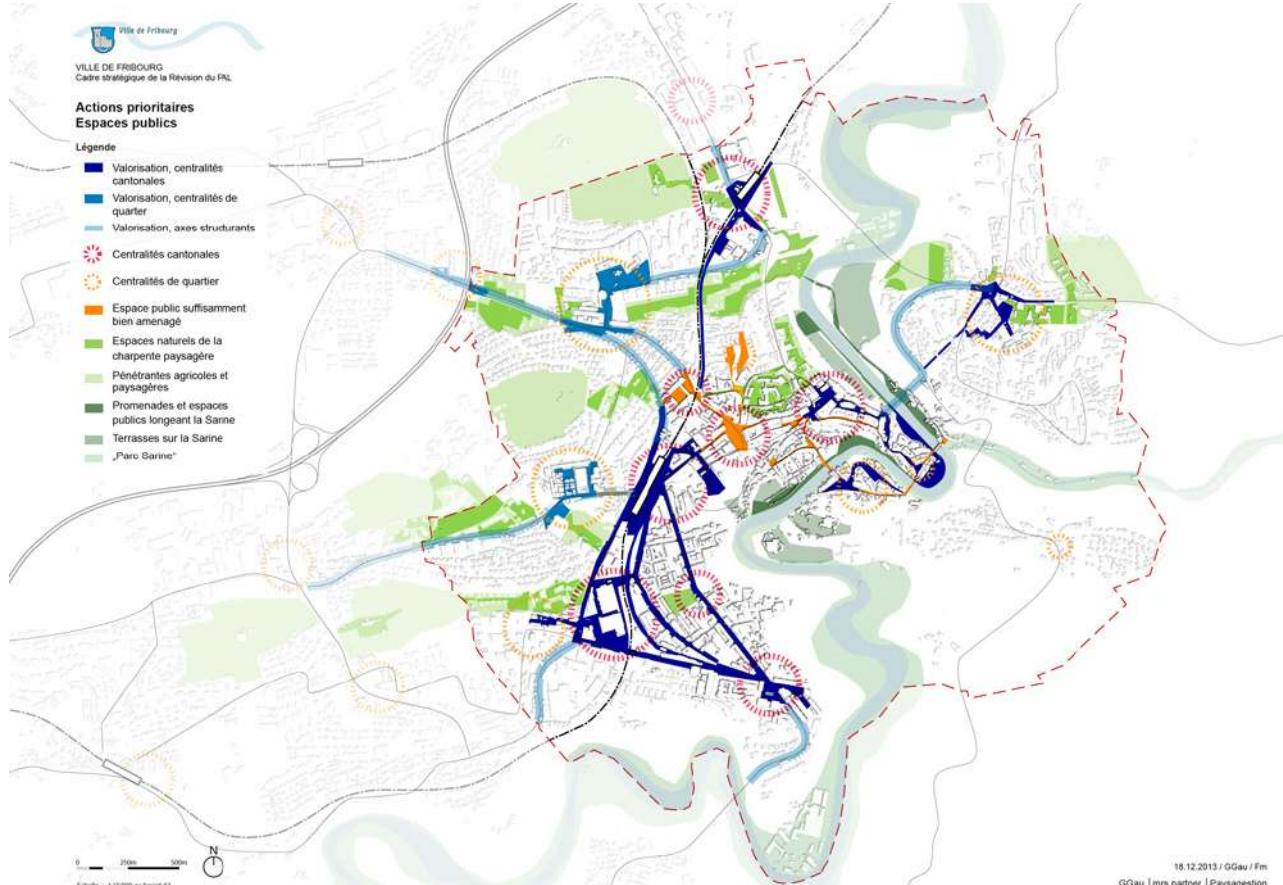


Figure 331 : valorisation du réseau des espaces publics : espaces à aménager en priorité (urgences)

Assurer un report modal vers les transports publics par la mise en œuvre des 3+1 axes transports publics

Assurer une desserte de très haute qualité des parties les plus denses de la ville par la mise en œuvre des troncs communs transports publics

Renforcer le nœud de la gare de Fribourg, tant pour le réseau ferroviaire RER que le réseau de bus urbain

Exploiter pleinement le potentiel de la nouvelle halte de St-Léonard

Transports publics

Le succès de la politique urbaine et de mobilité, notamment le processus de densification et l'augmentation de la part des transports publics pour les déplacements dans la ville et l'agglomération de Fribourg, passe par la mise en œuvre du réseau des 3+1 axes transports publics structurants (bleu et rouge).

Les troncs communs transports publics (rouge) dans l'Arc à fonctions centrales et vers le Schönenberg constituent l'armature principale de ce réseau. Ils doivent en particulier permettre une desserte de très haute qualité de ces parties les plus densément peuplées de la ville.

Parallèlement, le renforcement du nœud de la gare de Fribourg constitue une action prioritaire pour le développement du réseau de transports publics. Il s'agit, tant pour le réseau ferroviaire RER que le réseau de bus urbain, d'améliorer les correspondances entre lignes et de favoriser des relations entre branches équilibrées. Des mesures sont nécessaires tant au niveau de l'infrastructure (ex. ferroviaire) et de l'exploitation (ex. cadencement des lignes) que de l'aménagement (ex. place de la gare).

Enfin, pour exploiter pleinement le potentiel de la nouvelle halte de St-Léonard, il est nécessaire de garantir une accessibilité de haute qualité par des réseaux de rabattements et d'accès attractifs ainsi que des aménagements de qualité de l'interface transports publics et la centralité cantonale dans son ensemble (bus, vélos et piétons).

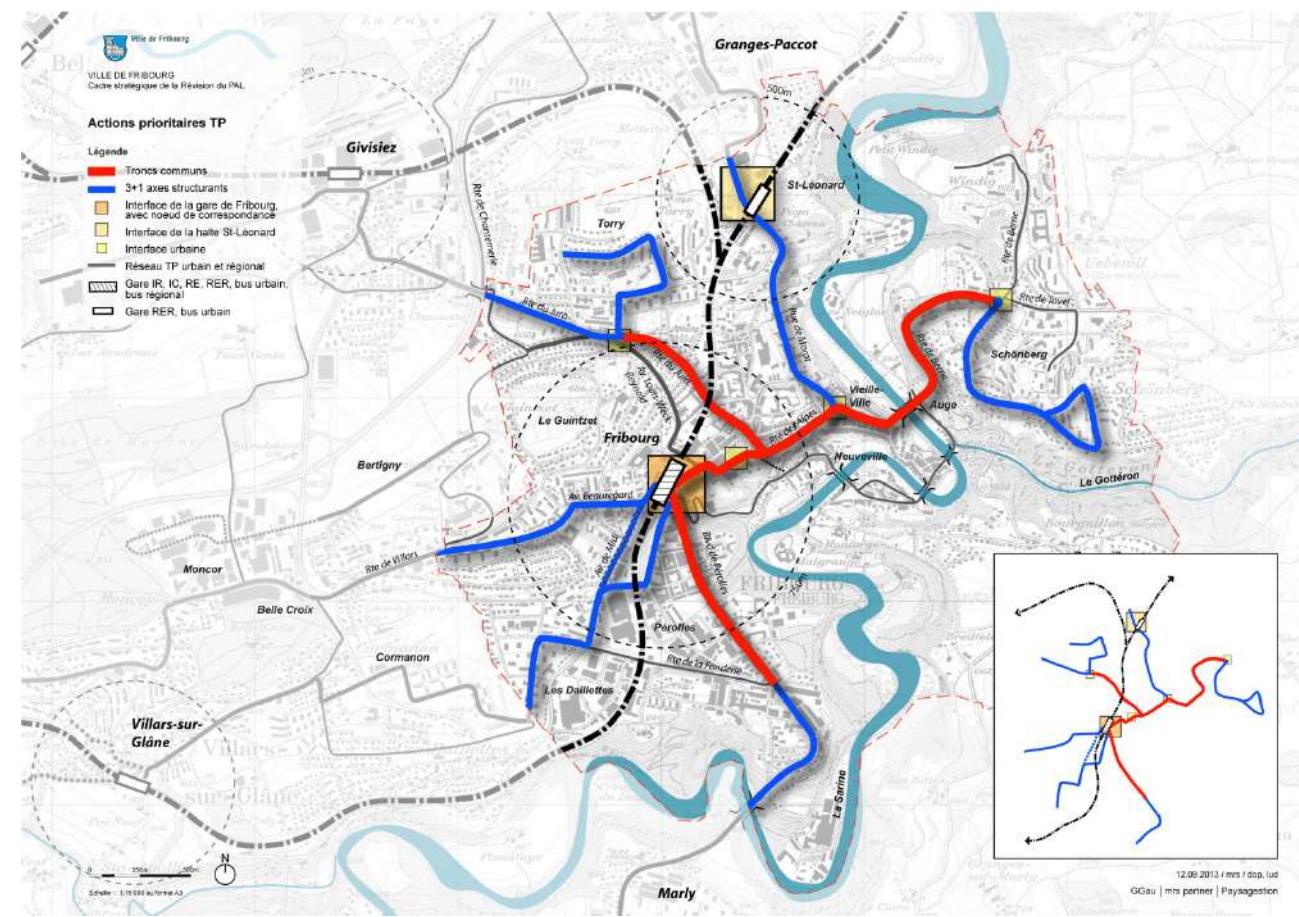


Figure 332 : Carte des actions prioritaires transports publics

Mettre en œuvre l'armature prioritaire du réseau d'espaces structurants de la ville et de liaisons de mobilité douce :

- *l'espace urbain majeur*
- *les voies vertes de la TransAgglo et du Guintzet*
- *la voie verte industrielle de Pérrolles*
- *les axes structurants urbains*

Assurer l'alimentation du réseau d'espaces structurants de la ville et de liaisons de mobilité douce par un réseau dense de rabattement.

Faire un effort particulier sur le franchissement des barrières, en particulier celle constituée par les voies ferrées

Mobilité douce

Dans le contexte de Fribourg, ville très favorable à la pratique des mobilités douce pour ses courtes distances entre centralités et quartiers, le développement de liaisons attractives est une priorité.

Le concept de mobilité douce défini un réseau maillé et continu à l'échelle du territoire communal. Ce réseau d'espaces structurants de la ville et de liaisons de mobilité douce constitue l'armature prioritaire à mettre en œuvre pour favoriser le développement de la mobilité douce en Ville de Fribourg :

- L'espace urbain majeur : axe reliant l'extrémité du plateau de Pérrolles à la place du Petit St-Jean en Basse-Ville, il constitue l'axe structurant de mobilité douce de l'Arc à fonctions centrales
- Les voies vertes de la TransAgglo et du Guintzet : colonne vertébrale du réseau de mobilité douce d'agglomération et des déplacements Nord-sud de la Ville de Fribourg. Elle relie notamment l'Arc à fonctions centrales à la centralité cantonale de St-Léonard par un nouvel itinéraire le long des voies ferrées. Elle représente un potentiel important pour la mobilité douce et les cycles en particulier au vu de sa topographie avantageuse. Au niveau de la mise en œuvre, un enjeu particulier pour la TransAgglo se situe au niveau de la section Midi – Gare – Tour-Henri, sur laquelle les marges de manœuvre sont très limitées.
- La voie verte industrielle de Pérrolles: armature structurante du développement du secteur des Arsenaux (Cardinal, Boxal, Ancienne Gare, etc.) constitue une liaison essentielle au développement du Sud du plateau de Pérrolles. Cette infrastructure est indispensable pour au fonctionnement de la mobilité dans ce secteur en densification déjà aujourd'hui à la limite de la saturation.
- Les axes structurants urbains : liaisons privilégiées pour les déplacements de mobilité douce entre les quartiers et l'Arc à fonctions centrales

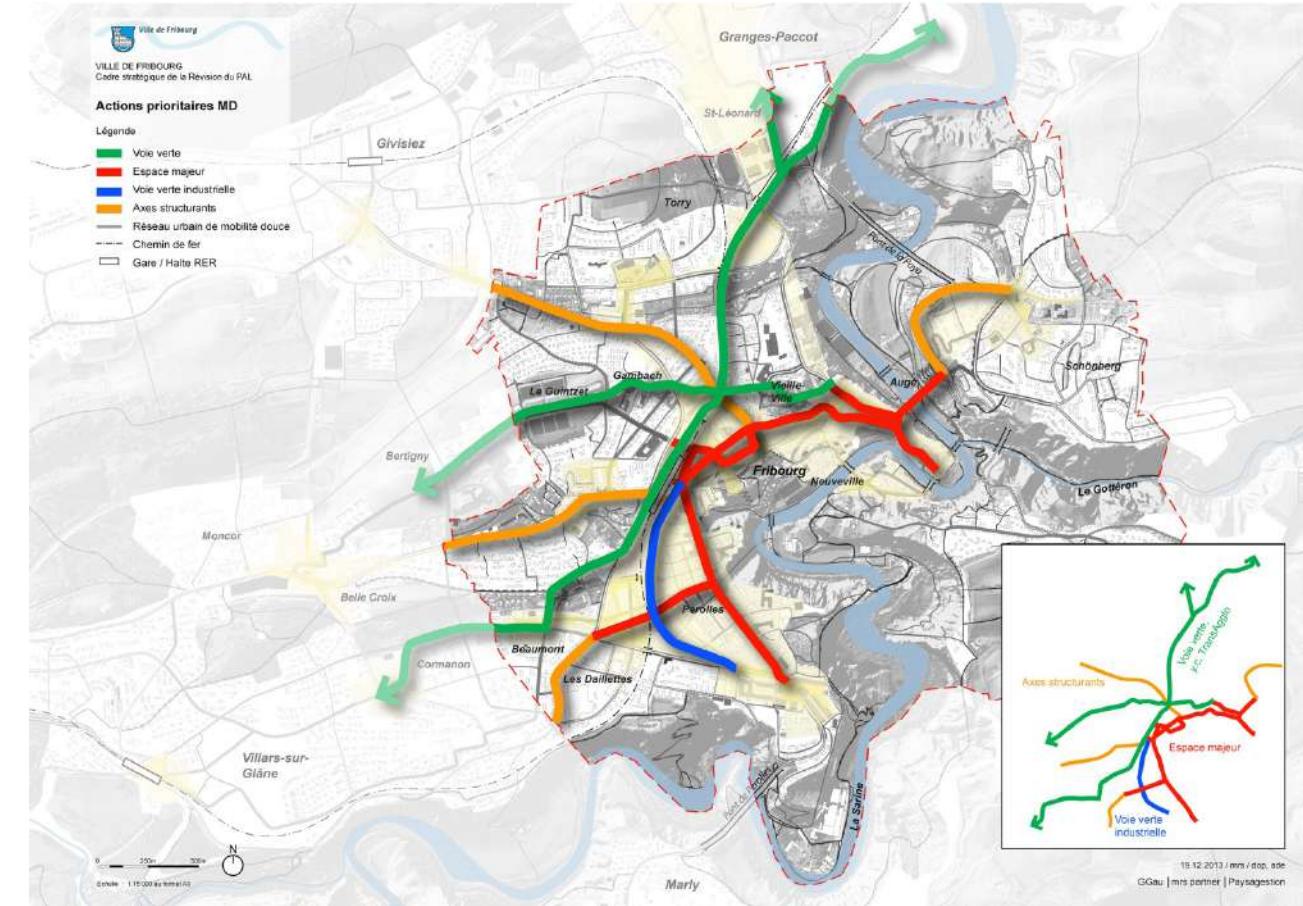


Figure 333 : Carte des actions prioritaires mobilité douce

Pour exploiter le potentiel de mobilité douce de ce réseau d'espaces structurants de la ville et de liaisons de mobilité douce, il est nécessaire d'assurer son alimentation par un réseau dense de rabattement. Il s'agit d'une part de développer un maillage fin et continu du réseau pour en assurer un accès de qualité.

Par ailleurs, un effort particulier est à faire sur le franchissement des barrières, en particulier celle constituée par le faisceau des voies ferrées. Le développement du réseau de mobilité douce doit participer à recoudre le tissus urbain et permettre de nouveaux échanges interquartiers (ex. Beaumont – Cardinal – Pérrolles par un franchissement des voies au niveau de Blue Factory, Beauregard – Pérrolles par un nouveau passage inférieur des voies ferrées, Miséricorde – place Python par un nouveau franchissement au niveau de Tour-Henry, etc.).

Maîtriser le trafic individuel motorisé sur l'ensemble du territoire de la ville et viser une réduction des charges de trafic sur le réseau structurant urbain

Prendre les mesures de structuration, de requalification, de gestion nécessaire sur le réseau structurant urbain

Trafic individuel motorisé

Pour assurer le fonctionnement du système global des transports en Ville de Fribourg, il est indispensable de suivre avec rigueur les principes énoncés dans la stratégie de mobilité (voir chapitre 4.4). Il est en particulier important de maîtriser le trafic individuel motorisé sur l'ensemble du territoire de la ville et viser une réduction des charges de trafic sur le réseau structurant urbain.

Afin d'atteindre cet objectif ambitieux, mais nécessaire au fonctionnement du système de mobilité de la ville, des mesures de structuration, de requalification, de gestion sont à prendre sur l'ensemble du réseau structurant urbain :

- Axe des quartiers : transformer les pénétrantes en axes structurants de quartier par des mesures de requalification. Prioriser l'accès à la ville par les transports publics et les mobilités douces, avec maîtrise du trafic individuel motorisé (contrôle d'accès à la ville)
- "Petite ceinture" (ou Parapluie ; route de la Glâne – avenue du Midi – rue Louis d'Affry – avenue Général-Guisan) : mettre en œuvre la structure spatiale et viaire par la transformation de l'axe Glâne – Midi – Affry en un élément structurant et pérenne de la ville. Favoriser un aménagement de type "avenue" permettant d'assurer la priorité aux transports publics et aux mobilités douces. La réduction de la capacité du réseau de trafic individuel motorisé associée permet le renforcement du système de compartimentage du réseau routier recherché. Sur l'axe de l'avenue du Général Guisan, les mesures nécessaires doivent être prises pour assurer un plafonnement des charges de trafic individuel motorisé et par conséquent une meilleure utilisation des transports publics et de l'autoroute pour les déplacements Est-ouest dans la ville.
- Réseau de desserte urbaine de la ville contemporaine (Boulevard de Pérolles – route des Arsenaux – route Wihelm-Kaiser – passage du Cardinal) : adapter le réseau aux conditions locales par des

mesures de requalification permettant la maîtrise du trafic individuel motorisé.

- Réseau de desserte urbaine de la ville historique (rue de Morat – place Notre-Dame – route des Alpes – place Python – rue de l'Hôpital - route du Jura) : adapter le réseau aux conditions locales par des mesures de requalification permettant le plafonnement du trafic individuel motorisé.
- Réseau du cœur de la ville (avenue de la Gare – avenue Tivoli – rue St-Pierre) : requalifier ces espaces centraux de l'hypercenter de la ville de manière à favoriser des espaces publics de qualité permettant une meilleure qualité de vie et une amélioration des déplacements des transports publics et mobilité douce. Limiter l'accès trafic individuel motorisé aux véhicules ayant une origine-destination dans le secteur, en particulier les parkings du centre.
- Quartiers sensibles, notamment résidentiels (Daillettes, Vignettaz, Gambach, Sainte-Agnès et Basse-Ville) : Prendre les mesures d'accompagnement nécessaire pour assurer le compartimentage du territoire souhaité et préserver les quartiers sensibles du trafic individuel motorisé
- St-Léonard (2^{ème} centralité cantonale) : valoriser la centralité cantonale émergente autour de la halte de St-Léonard et de la rue de Morat en privilégiant l'utilisation de la trémie souterraine pour le trafic de transit et d'accès à la ville. Le réseau de surface est limité au trafic origine-destination du secteur St-Léonard.

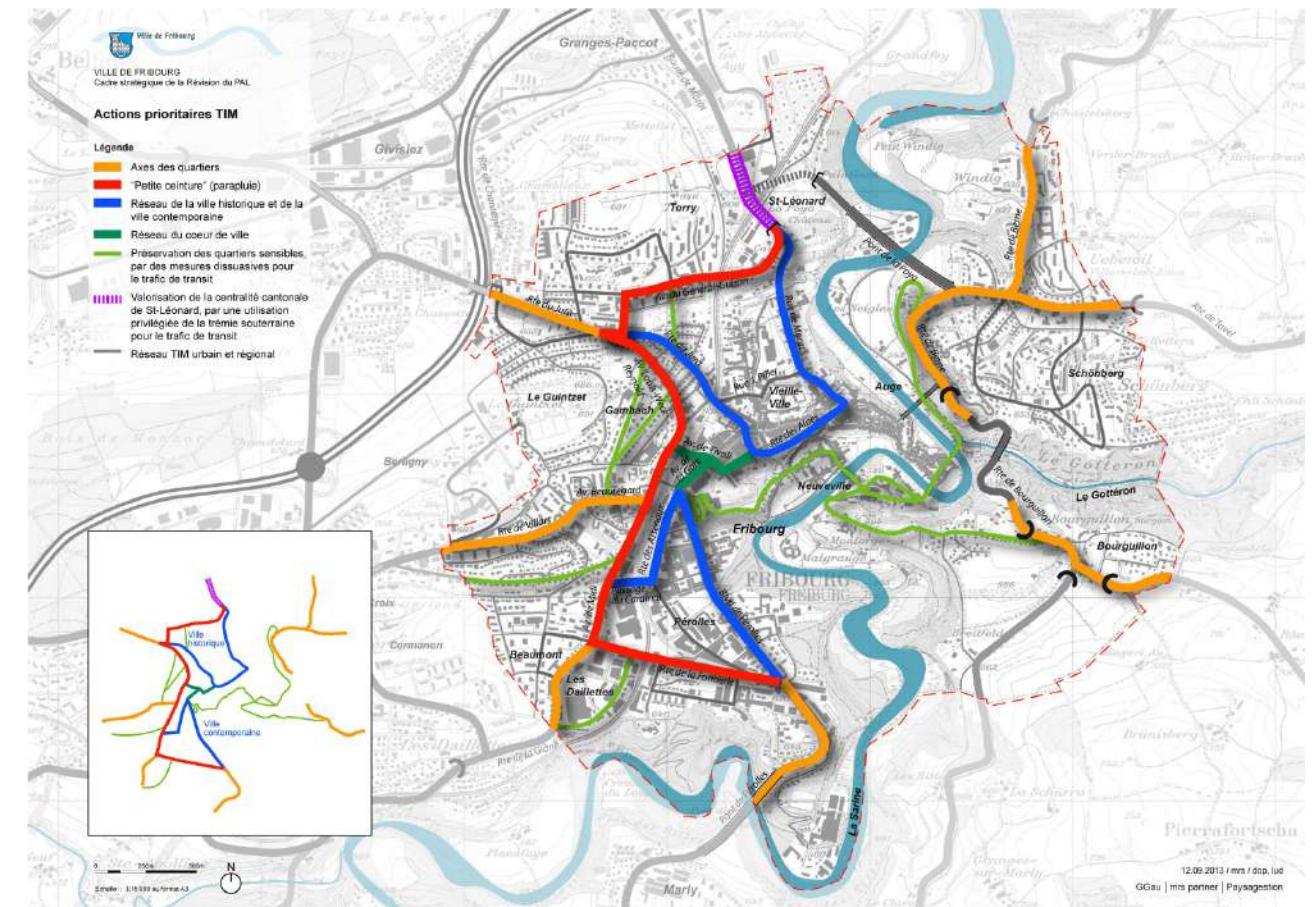


Figure 334 : Carte des actions prioritaires trafic individuel motorisé

Privilégier la valorisation des espaces ouverts existants et potentiels, qui se situent l'intérieur de l'enveloppe de la charpente paysagère, en y favorisant les vocations publiques, la mixité des usages, la mobilité douce et la biodiversité.

Paysage

Le long de la Sarine (charpente primaire), des vallons et des crêtes (charpente secondaire), les espaces ouverts tissent des liens entre bras de campagne, collines urbaines ou agricoles en belvédère, parcs, jardins, jardinets, places et Sarine, en s'appuyant sur les parcs publics et le réseau de mobilité douce existants.

Sa constitution sera de plus en plus visible dans le temps, au fur et à mesure des opportunités d'achat, de partenariat privé-public ou de réaménagement saisies lors des permis de construire et des ventes; des négociations foncières privées publiques entreprises (ex: servitudes, droit de jouissance,...); des possibilités d'aménagement des friches principalement en main publique; stimulation des initiatives de valorisation, même temporaires d'espaces par la population (ex. friche de jeux,...).

Tout moyen est bon pour y parvenir: Les éléments déclencheurs sur lesquels la Ville peut s'appuyer sont bien sûr les parcs et jardins publics et les terrains à aménager en sa possession.

Dans un premier temps, la revitalisation de la Sarine est essentielle car elle constitue la charpente primaire paysagère de Fribourg. C'est un des projets fédrateurs essentiels de Fribourg. Son diagnostic est lancé et devrait se poursuivre à travers un MEP intégrant la population.

Chaque vallon ou crête peut faire l'objet en parallèle d'une étude qui relève des potentiels de valorisation et des contraintes et blocages potentiels en vue de proposer une stratégie de mise en œuvre échelonnée dans le temps et similaire à la gestion des parcs historiques. La revitalisation de chaque vallon est un projet paysager d'importance et fédérateur. Il en est de même pour les valorisations des espaces publics le long des crêtes.

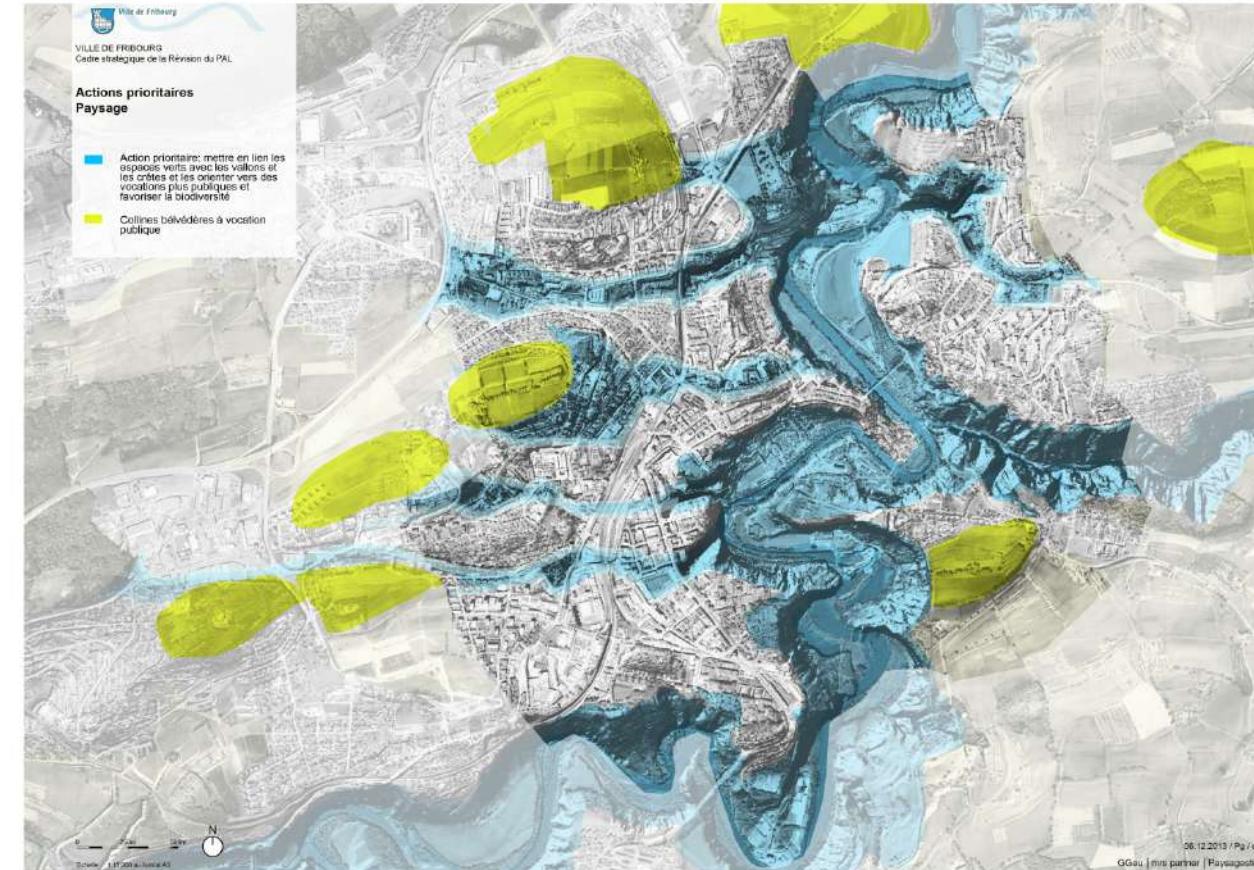


Figure 335 : Carte des actions prioritaires paysage - Espaces verts, publics ou privés, collines belvédères, jardins publics et privés, d'hier d'aujourd'hui et de demain, tout espace ouvert inscrit dans la charpente paysagère définie pour Fribourg est à valoriser en priorité.

5.3. Mise en œuvre de la densification du tissu urbain ainsi que la consolidation des espaces de respiration

La densification – une urgence reconnue par les villes grandes et moyennes suisses

La mise en œuvre de la densification : un processus complexe avec une série de composantes indispensables :

- *Avoir une vision dans le sens d'un projet de territoire pour la ville*
- *Fixer les objectifs quantitatifs et qualitatifs et les priorités*
- *Vérifier et imaginer la faisabilité à l'échelle des quartiers*
- *Connaître les élasticités et les marges de manœuvre*
- *Communiquer la vision et les potentiels identifiés*
- *Mettre en place un système de promotion*
- *Fixer le cadre réglementaire*
- *Rendre les acteurs capables de réaliser les objectifs et poursuivre une politique foncière active*
- *Agir sur le contexte de la ville*

Densification du tissu urbain, consolidation des espaces de respiration : comment passer à l'acte ?

L'accueil dans la ville existante est certes un passage obligé, mais il n'est pas facile à amorcer et à mettre en œuvre. Ainsi la question de sa mise en œuvre est déterminante. Elle implique que le nouveau paradigme de la densification s'inscrive à toutes les échelles et affecte tous les acteurs des territoires, et notamment les acteurs publics. En effet, il s'agit de mettre à jour le système administratif organisationnel afin de promouvoir cette densification dans les règles de l'art. Les autorités doivent aussi s'engager en tant qu'acteur propriétaire en menant une politique foncière active, et en promouvant la transformation et la densification du tissu existant activement auprès des acteurs du territoire.

De manière générale, la tendance en Suisse est que les villes ayant récemment mis à jour leur plan directeur ont intégré la densification comme stratégie. Un même principe se retrouve d'ailleurs partout : ne pas étendre la zone à bâtir, la limiter parfois, mais garantir la croissance de la population et des emplois. Globalement, l'urgence est reconnue, et d'autres collectivités s'appliquent à y répondre le plus efficacement possible compte tenu de la nouveauté du changement de paradigme. Les outils doivent alors aussi être revisités et réinterprétés afin qu'ils puissent s'y adapter.

Globalement, la mise en œuvre exige un travail à trois niveaux principaux :

- Identifier et vérifier les potentiels
- Comprendre les élasticités et les marges de manœuvre
- Poursuivre la densification de manière active

A noter : par rapport aux stratégies dynamiques du nouveau PAL, il existe une complémentarité étroite entre la densification du tissu urbain et la consolidation des espaces de respiration.

Identifier et vérifier les potentiels

A noter que ces éléments ont été développés dans les chapitres 3 et 4.5.

Avoir une vision dans le sens d'un projet de territoire pour la ville

Pour mettre en œuvre la densification, il est avant tout nécessaire de construire et de mettre en avant une réelle vision de territoire. Une telle "image directrice" pour la ville de Fribourg et sa forme future est énoncée ci-dessus dans les chapitres 3 et 4.

Fixer les objectifs quantitatifs et qualitatifs

En complément à la vision spatiale développée, il est tout aussi important de se fixer des objectifs clairs en termes de quantité (croissance démographique) et de qualité. Le but est évidemment de trouver le juste équilibre entre les objectifs de densification et la promotion d'une haute qualité de vie, tels que mis en avant par les stratégies dynamiques.

Vérifier et imaginer la faisabilité à l'échelle des quartiers

La première étape pour mettre en œuvre toute forme de densification est ensuite de prendre connaissance et d'identifier les potentiels existants. Dans le chapitre 4.5 ci-dessus, les zones et périmètres de la commune qui sont les plus riches en perspectives de développement et de densification ont été identifiées. Ce travail a mis en avant les densités d'habitat, les réserves libres, les équipements et les espaces vert, et a permis d'estimer le potentiel de densification de chaque secteur de ville.

Dans un second temps, un travail a été mené à une échelle locale et de quartier pour identifier les types d'intervention (typologies urbaines) appropriés par secteurs. Cela permettra de mener un processus de densification différencié selon les quartiers, respectueux des identités locales sociales, bâties et vertes.

Comprendre les élasticités et les marges de manœuvre

L'identification des potentiels de développement doit être complétée en prenant en compte les facteurs d'élasticité tels que :

- les époques de construction : ancienneté du bâti – urgences en matière de rénovation et d'assainissement énergétique
- la structure de la propriété : qu'est-ce qui appartient à qui (ville, état, investisseurs institutionnels, coopératives, etc.) – identifier les parcelles ou bien secteurs de la ville avec des propriétaires plus flexibles, permettant p.ex. de mettre en mouvement non seulement une parcelle isolée, mais un ensemble bâti

Cela permettra de comprendre l'élasticité du tissu existant, et ainsi les possibles secteurs et projets de densification pionniers ("par où commencer").

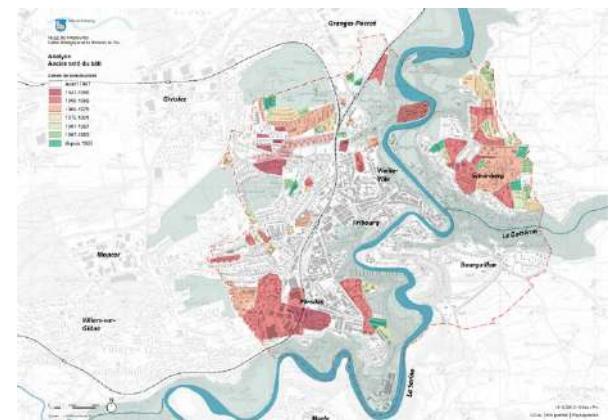


Figure 336 : l'ancienneté du bâti (carte illustrative) comme indicateur de la qualité des typologies et de la nécessité d'un assainissement énergétique

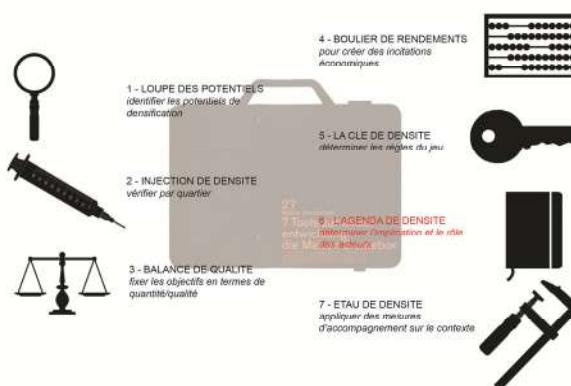


Figure 337 : Référence d'une approche intégrale concernant la densification : le « Dichtebox » de Me-tron

Poursuivre la densification de manière active

Communiquer la vision et les potentiels identifiés

La vision, l'image directrice et les potentiels identifiés doivent être communiqués à la population et aux acteurs du territoire, sous forme d'une réelle campagne d'information.

L'objectif est de communiquer l'intention, l'importance et les avantages (mais aussi les risques) de la densification. Afin d'inciter à la densification, il s'agit de mettre en avant les bénéfices de celle-ci pour la société comme pour les privés. En effet, toute densification ne peut être réussie que si elle en vaut la peine pour le tout et pour les parties, et les incitations économiques sont les plus efficaces pour enclencher un tel processus. Pour ce faire, une démarche d'information est impérative, afin d'informer les potentiels investisseurs, acquéreurs, propriétaires des bénéfices et des risques liés à la densification.

Concrètement, on retiendra du point de vue privé que les bénéfices se rencontrent dans la plus-value d'un bien immobilier, dans l'optimisation de l'utilisation d'une zone et des infrastructures disponibles, et souvent dans la plus-value en terme architectural (performance énergétique, typologies correspondant à la demande actuelle).

Pour la collectivité, une bonne densification permettra d'améliorer la qualité de vie des lieux, d'optimiser l'efficacité et l'utilisation des infrastructures, de promouvoir une offre de logement plus importante, d'avoir plus de revenus imposables pour une même zone, et de diviser le coût des investissements.

Mettre en place un système de promotion

Pour atteindre la quantité visée pour la ville de Fribourg d'ici 2030, il sera indispensable d'encourager la densification : par des incitations financières (subventions), foncières (IBUS) ou administratives (participation au financement du plan d'aménagement de détail par exemple).

Un autre moyen de promotion qui fait ses preuves dans certaines villes suisses, est la méthode des seuils :

admettre des IBUS supplémentaires dans le cas de regroupement de parcelles jusqu'à une certaine surface d'ensemble développée (avec exigence d'un outil complémentaire comme p.ex. un PAD) :

- A Zurich, à partir de 6'000m² de parcelles regroupées, possibilité de dépasser l'IBUS et les gabarits standard de la zone
- A Zoug, à partir de 2'000m² de parcelles regroupées

Fixer le cadre réglementaire

Pour atteindre la qualité visée, des instruments législatifs sont toujours nécessaires, et l'outil du plan de quartier devient alors très intéressant.

Toute démarche d'une telle ampleur nécessite que les règles du jeu soient initialement établies. Un règlement communal doit accompagner le processus de densification. La liste des autres outils existants, et chaque collectivité propose ses règles du jeu. L'enjeu aujourd'hui est de rendre ces outils dynamiques, de les utiliser comme support à la mise en œuvre de nombreux processus et non pas uniquement comme législateur contraignant. Notons encore que l'échelle du quartier est impérative.

De nombreux outils permettent d'orienter le développement, notamment :

- Le plan localisé de quartier
- Le plan directeur de quartier
- Le plan d'aménagement détaillé comme outils d'accompagnement
- Le plan sectoriel
- Le plan de zone

D'autres outils de promotion de la densification existent, et sont notamment très appréciés dans des cas de densification stratégique, ou lorsque les acteurs du territoire peinent à se réunir pour mettre en œuvre quoi que cela soit. Par exemple, les partenariats avec les institutions publiques et/ou privées telles que les universités/EPF/HES ou les chambres de commerce

sont des outils très intéressants et comparativement souvent peu coûteux. La démarche de concours est aussi un instrument intéressant, d'autant qu'il permet en plus de rendre un espace ou un projet visible, de vérifier la faisabilité avec différentes options.

Rendre les acteurs capables de réaliser les objectifs et poursuivre une politique foncière active

A part la promotion de la densification (encouragement des acteurs privés par des bénéfices), il s'agit de mener une politique foncière active de la part de la ville. Celle-ci porte sur deux aspects :

- Aspect traditionnel de la politique foncière active : acquérir des terrains stratégiques pour la densification, les développer et les revendre
- Concertation entre public et privé : Interactions nécessaires avec grands propriétaires, coopératives etc. pour les inciter (au-delà du système de promotion) à la densification, et les soutenir dans les démarches (planification, compensations sociales, ...)

La maîtrise foncière des villes est un facteur incontournable pour avoir une influence sur la qualité urbaine et la durabilité. Etant donné l'ampleur de l'urgence de la densification à Fribourg, mener une politique foncière active est un outil dont la ville de Fribourg ne peut plus se passer. Nombreuses sont les villes de suisses à se lancer dans ce processus, et pas seulement les grandes villes ayant les moyens de décrocher des budgets considérables : des petites et moyennes villes à l'exemple de Vevey ou de Sion se lancent.

Débuter une politique foncière active : l'exemple « veveysean »

A Vevey, la stratégie de densification est poursuivie de manière proactive par la ville. Celle-ci s'est dotée des recommandations suivantes :

- créer un document à l'interne identifiant les lieux stratégiques où la commune doit investiguer/acquérir des terrains

- renforcer le système qui permet à la ville de se tenir au courant des occasions (acquisition, remaniement parcellaire, intentions de rénovation / densification / remplacement des propriétaires)
- évaluer la valeur stratégique des terrains sis sur d'autres communes pouvant représenter une valeur d'échange avec des terrains plus stratégiques se situant sur le territoire de la commune, ce qui implique de renforcer la communication avec les communes limitrophes, de faire des plans intercommunaux pour les sites stratégiques
- favoriser l'achat de terrains par la commune et la cession de terrains communaux en droits de superficie, permettant de garder le contrôle à long terme.

Il est indispensable que la stratégie de densification ne s'applique pas uniquement aux sites stratégiques tels que le site de l'ancienne brasserie Cardinal, mais qu'elle se généralise à l'échelle de la ville et dans tous les quartiers afin d'avoir à terme une réelle emprise sur le développement territorial dans le temps.

Pour débuter une politique foncière active, un certain nombre de recommandations peut être listés :

- Inclure les aspects de la faisabilité foncière et financière aux nouvelles planifications, ceci le plus en amont possible des projets
- Créer un document à l'intérieur identifiant les endroits stratégiques (quartiers) où la commune se doit impérativement d'investiguer et/ou d'acquérir des terrains
- Renforcer le système permettant de se tenir au courant des occasions (acquisition, remaniement parcellaire, intentions de rénovation / densification / remplacement des propriétaires)
- Favoriser davantage la cession de terrains en droit de superficie comme moyen de garder un contrôle à long terme sur le sol et influencer ses usages effectifs. Choisir le bénéficiaire selon une procédure par concours, sur la base d'un cahier des charges

clair et qui tienne compte de la durabilité. Exploiter le pouvoir de propriétaire pour imposer des conditions de réalisation précises (dans le contrat de DDP) qui tiennent compte des critères de développement durable. Imposer l'organisation de concours d'architecture pour la réalisation et inclure des conditions aussi bien en termes environnementaux que sociaux.

- Evaluer la valeur stratégique des terrains sis sur d'autres communes pouvant représenter une valeur d'échange avec des terrains plus stratégiques se situant sur le territoire de la commune de Fribourg
- Renforcer la communication avec les communes limitrophes, de faire des plans intercommunaux pour les sites stratégiques (comme cela a été fait pour le plateau d'Agy).

Attribution des tâches, administration et finances

Dans le cadre de cette démarche de mise en œuvre de la densification, il s'agit de déterminer qui sont les acteurs du processus, leur implication et leur rôle. Les acteurs sont en particulier les autorités communales, les aménagistes, les propriétaires fonciers, les habitants des quartiers concernés et les investisseurs. L'enjeu est de taille puisque la bonne organisation des acteurs assurera une démarche de qualité, l'engagement de la communauté, l'attribution de nouvelles responsabilités, d'amorcer la rencontre avec les propriétaires fonciers, et de déterminer quelles sont les attentes et les exigences en matière de participation.

Un nouveau paradigme dans la conception de la ville implique aussi une nouvelle organisation des services de la ville en charge de "vendre" et de veiller à la bonne mise en œuvre de la nouvelle image de ville proposée. Les aspects organisationnels et financiers liés sont souvent à frein à ce type de démarche. Pourtant, dans la pratique, les villes suisses ayant pris les devants s'en sortent, malgré des effectifs souvent extrêmement restreints et peu de moyens financiers. La réorganisation des services et l'attribution de fonctions plus actives est une condition à la mise en œuvre d'une façon de faire la ville inéluctablement plus active

et dynamique. Les démarches d'informations, de collaboration et de concours sont elles aussi indispensables.

Agir sur le contexte

Contribuer à la densification de la ville en limitant l'urbanisation hors de celle-ci

- Coordination des actions portant sur le territoire
- Coordination avec les communes voisines

5.4. Mise en œuvre intégrée des projets et infrastructures de mobilité

Réaliser des arbitrages clairs et cohérents avec le projet de territoire global

Mener une politique conséquente et cohérente avec les engagements pris, afin de mettre en œuvre la stratégie de mobilité et garantir un environnement urbain de qualité

Poursuivre des approches "qualitatives" qui au travers d'une vision définie cherche à améliorer la qualité de la ville

Développer une approche "qualitative" de la mobilité par la qualité spatiale et son rôle au niveau urbain

Prendre en compte l'agencement des lieux, les spécificités du contexte local et ainsi inscrire l'action dans un objectif à l'échelle de la structure urbaine (donner un sens à l'action)

Définir la vision spatiale, avant de planifier les réseaux de mobilité et faire des projets d'aménagements

Une politique de mobilité et d'aménagement conséquente et avec des choix assumés

Pour mettre en œuvre la stratégie de mobilité et dans un contexte plus large pour réaliser les objectifs fixés en matière d'aménagement et d'espace public, il est nécessaire de mener une politique conséquente et cohérente avec les engagements pris (permettre et admettre, voir chapitre 4) et de réaliser des arbitrages clairs et cohérents avec le projet de territoire global.

Arrêts sur chaussée pour les transports publics



Arrêts sur chaussée à Bern, sans possibilité de dépassement pour le trafic individuel motorisé (photo mrs)



Stratégie de priorisation des transports publics sur le réseau routier structurant, avec arrêt sur chaussée sur la route de Villars

Figure 338 : Images de référence

La stratégie de mobilité a défini dans ses objectifs la priorisation des transports publics sur les axes structurants. Ainsi cette politique doit être menée de manière courageuse et conséquente par les décideurs et les techniciens, sans céder aux pressions et aux intérêts particuliers. La réalisation systématique d'arrêts sur chaussée constitue dans certains secteurs historiques de la ville l'unique possibilité de prioriser les transports publics.

Une approche qualitative fondée sur une vision et un projet contextualisé (donner un sens à l'action)

Trop souvent, dans le métier d'ingénieur, une approche traditionnelle "transport" vise à répondre premièrement aux problèmes de fonctionnement des réseaux identifiés. Par ordre d'importance ces problèmes sont généralement la saturation du réseau trafic individuel motorisé, le stationnement, la fluidité des transports publics et la sécurité et l'attractivité des mobilités douces.

Cette approche basée sur un schéma diagnostic – objectifs – concepts – mesures tout à fait louable est cependant souvent déconnectée du souci de qualité. Une conception trop focalisée sur la maîtrise du trafic individuel au centre et proposant des mesures qui cherchent à répondre à l'accroissement démographique et aux disfonctionnements de mobilité par des projets d'infrastructures offrant de nouvelles capacités en périphérie est à la source d'un urbanisme dépendant de l'automobile et des problèmes qui y sont liés.

Dans ce contexte et dans le but de permettre une densification de la ville et de ses usages tout en garantissant une haute qualité de vie, il est nécessaire de remettre le "projet" au centre de la démarche. Il s'agit en particulier de poursuivre des approches "qualitatives" qui au travers d'une vision définie qui cherche à améliorer la qualité de la ville.

Une approche "qualitative" de la mobilité par la qualité spatiale et son rôle au niveau urbain constitue un axe essentiel de travail et de projet. Il s'agit lors du projet de prendre en compte l'agencement des lieux, les spécificités du contexte local et ainsi inscrire l'action dans un objectif à l'échelle de la structure urbaine (donner un sens à l'action).

Avant de planifier les réseaux de mobilité et faire des projets d'aménagements, il s'agit au préalable de définir la vision spatiale, de décrire la structure spatiale dans laquelle le projet doit s'intégrer et de définir son évolution (définir vers quoi on veut aller).

Approche "traditionnelle" ingénieur vs approche "qualitative" – Exemple de Köniz

Une approche "traditionnelle ingénieur" fixerait certainement comme objectif de diminuer la dominance du trafic individuel motorisé au centre de la localité. Les mesures proposées et la discussion s'effectue principalement autour des mesures à mettre en œuvre : zone 30, bande médiane multi usages, ou encore les moyens de délimitation de l'espace de circulation.

Dans ce type d'approche, la discussion est focalisée sur les solutions aux aspects fonctionnels et fait abstraction des objectifs urbanistiques, pourtant intimement liés aux aspects de mobilité puisque qu'un agencement urbain adéquat et un cadre de déplacement attractif est source de pratiques de mobilité plus durable.



Figure 339 : Création d'une centralité d'agglomération à Köniz, incluant la requalification de la Schwarzenbugstrasse (photo Bläuacker)

Avec une approche "qualitative" et un projet urbain et spatial de qualité, offrant une lisibilité et des ambiances créées pour les usagers, les changements de comportement de mobilité s'effectuent naturellement

Le "beau et qualitatif" sert à améliorer le fonctionnel. Il existe un "effet qualité" qui incite les usagers à se déplacer plus volontiers à pied ou en vélo et à utiliser plus fréquemment les transports publics.

Recourir systématiquement à une approche transversale urbanisation – mobilité – paysage, au moyen d'équipe de projet pluridisciplinaire

Par opposition, une approche "qualitative" comme celle menée à Köniz cherche en premier lieu à définir une vision. C'est ainsi qu'à Köniz il a été décidé de créer une centralité d'agglomération et de la caractériser par une place. Parallèlement, ont également été défini des moyens d'agencement urbain permettant de consolider le projet urbain défini. Il a été choisi de densifier le centre avec la construction de logements, la venue d'un grand commerce (Migros, extension du bâtiment communal historique) avec des petites structures satellites et le renforcement des services et de l'administration. Cette revitalisation du centre fait partie intégrante de la stratégie de report modal, de même que la qualité environnementale (un accès secondaire n'est ouvert que pendant les heures de pointe, fermé notamment la nuit, il contribue au calme du quartier).



Bläuacker, centre de Köniz, après (photo Bläuacker)



Schwarzenburgstrasse, Köniz

Figure 340 : Images de référence

Cet exemple de la Schwarzenburgstrasse à Köniz illustre bien la notion de stratégie à mettre progressivement en place pour gagner le report modal. La pacification du centre (zone 30 et traversées piétonnes libres) est matérialisé par un aménagement conséquent d'un espace à partager. Le trafic est dosé en amont du tronçon central sensible au moyen de feux

qui laissent la priorité aux bus, tant en entrée d'agglomération qu'aux portes du centre (succession de mesures). La gestion des flux est coordonnée à l'aménagement de l'infrastructure, souvent sur un périmètre bien plus large que le périmètre de projet d'infrastructure.

Ce projet démontre qu'avec un agencement urbain répondant à une vision urbanistique et de mobilité d'ensemble, combiné avec un aménagement à la géométrie lisible, il est possible de faire évoluer "naturellement" les comportements de mobilités. Les usagers expriment notamment le sentiment d'une grande sécurité subjective, en particulier les personnes âgées.

Avec une approche "qualitative" et un projet urbain et spatial de qualité, offrant une lisibilité et des ambiances créées pour les usagers, les changements de comportement de mobilité s'effectuent naturellement. Le "beau et qualitatif" sert à améliorer le fonctionnel. Il existe un "effet qualité" qui incite les usagers à se déplacer plus volontiers à pied ou en vélo et à utiliser plus fréquemment les transports publics.

Une approche qualitative et intégrée

Cette approche "qualitative" est indissociable d'une approche "intégrée". De la planification à la réalisation, une approche transversale urbanisation – paysage – mobilité est indispensable pour garantir des projets de mobilité permettant de révéler les qualités spatiales et son rôle au niveau urbain. Ainsi, les projets de mobilité et d'aménagement sont systématiquement à confier à des équipes pluridisciplinaires (autant une étude conceptuelle à l'échelle d'un secteur de la ville qu'un simple aménagement cycliste). Cette orientation implique également une collaboration plus étroite entre les services de l'administration communale.

Une approche intégrée est aussi indispensable pour faire le lien entre l'identité des quartiers, les usages et la structure des axes. Elle permet une planification avec des actions coordonnées au niveau des affectations, des densités, des fronts bâties, des hauteurs du bâti, des usages des rez-de-chaussée, du paysage et des aménagements de mobilité. Ainsi, l'approche qualitative du PAL de Fribourg est basée sur 3 fondements :

- la structure de la ville
- l'identité des quartiers et de ses axes
- la densification des usages

Vers l'établissement d'une charte pour le développement de la ville

Dans le but de renforcer la structure viaire et spatiale de la ville par ses axes structurants, il est proposé une démarche “intégrée” de mobilité comprenant les 3 étapes suivantes :

1. la précision de la structure viaire et spatiale de la ville définie, avec la caractérisation des axes structurants de la ville
2. l'établissement une “charte pour le développement de la ville et de ses axes structurants” définissant pour les quartiers et ses axes : qualités, lisibilité, usages, ambiances, etc.
3. l'ajustement de la structure spatiale par la prise en compte des éléments techniques de mobilité (approche traditionnelle)

La précision de la grande structure viaire et spatiale de la ville définie (voir F.12) constitue une étape préalable essentielle à tout projet d'aménagement. Il s'agit de préciser les éléments de structure et expliquer la hiérarchie spatiale et sa lisibilité, par ses identités, ses usages et ses ambiances.

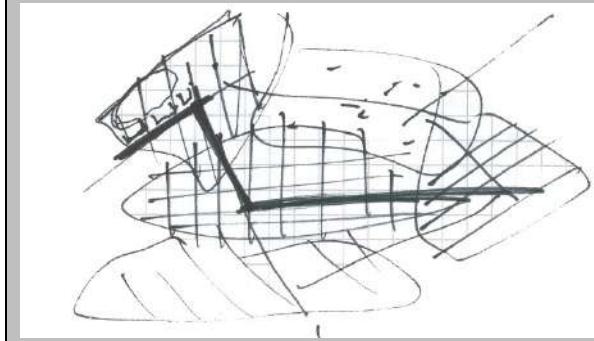
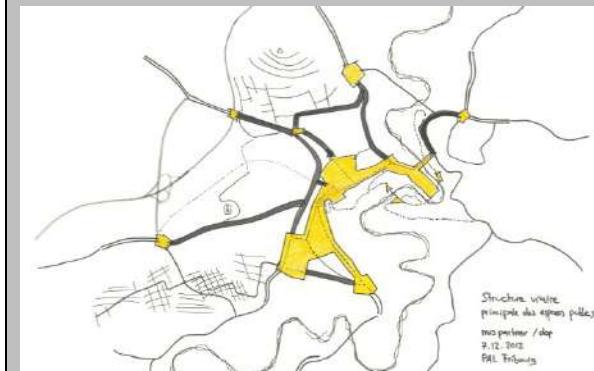


Figure 341 : Schéma conceptuel de la structure viaire et spatiale et de l'intégration d'un axe structurant dans les tissus et quartiers traversés

L'établissement d'une “charte pour le développement de la ville et de ses axes structurants” vise à définir le cadre dans lequel les projets d'aménagements et de mobilité doivent s'insérer. Elle vise aussi à inscrire de manière pérenne les grands éléments de structure (boulevard, avenue, etc.) dans la structure viaire et spatiale de la ville.



Figure 342 : Le boulevard de Pérrolles, l'avenue du Midi, la route du Jura, autant d'axes structurants qui doivent bénéficier d'un projet s'insérant dans

une vision d'ensemble (voir exemple de la Pfingstweidstrasse à Zürich-West, chapitre 3.3.4).

Enfin au niveau de l'aménagement, la forme de l'axe est définie par la structure viaire et spatiale, ses identités et ses usages, par opposition à ses charges de trafic. Tous les axes, même les axes à fort trafic, sont à réaliser avec une unité d'ensemble et par un projet urbain s'intégrant dans une vision globale (pas définir un axe urbain et ses dimensions par les charges de trafic).

Les "grands projets", des opportunités à saisir pour définir un nouveau "projet de société" et une nouvelle vision "du vivre ensemble"

Derrière chaque "grand projet" réside un objectif de gain de qualité de vie pour la population

Des "grands projets", avec une vision et des objectifs fixés par celui-ci, compréhensible de manière intuitive par les usagers

Des "grands projets" systématiquement accompagnés par un gain en matière de qualité de vie et donc indissociables de la notion d'espace public

Les "grands projets" au service du projet urbain et de la mise en œuvre du PAL de Fribourg

La révision du PAL de Fribourg et les "grands projets" en Ville de Fribourg constituent autant d'opportunités à saisir pour définir un nouveau "projet de société" et une nouvelle vision "du vivre ensemble". Des projets comme la ville historique, le pont de la Poya, la place de la gare permettent de poser des questions fondamentales telles que :

- Quelle qualité de vie souhaite-on ?
- Quelle ville veut-on habiter ?
- Quelle qualité des espaces-publics ?
- Quels lieux de vie et de rencontres (places, rues, parcs,...) ?

Dans ce contexte, il est indispensable lors de chaque projet de mobilité et d'aménagement de prendre un certain recul par rapport aux problèmes de transports. Il s'agit en particulier de ne pas oublier que l'objectif fondamental derrière la révision du PAL de Fribourg et chaque "grand projet" est un gain de qualité de vie pour la population. La ville se construit par ses "grands projets" et ceux-ci représentent un moyen important de mettre en mouvement la ville et de la faire évoluer vers le projet de société défini par le PAL de Fribourg.

Le succès de tout "grand projet" réside dans son acceptation par la population. Un projet, sa vision et les objectifs visés par celui-ci doivent être compréhensible de manière intuitive par les usagers, notamment au travers de l'aménagement. Par ailleurs, sa mise en œuvre doit systématiquement être accompagnée par un gain en matière de qualité de vie, notamment par des espaces publics de qualité. Il en résulte que la mise en œuvre des "grands projets" est indissociable des notions d'espace public et de mesures d'accompagnement, tant urbaine que de mobilité (voir exemple Köniz).

Les cas de l'avenue de la gare

La mise en sens-unique de l'avenue de la Gare constitue un bon exemple d'une stratégie de mobilité incomprise par la population, à cause d'un décalage entre la mise en œuvre de la mesure de mobilité et le gain en matière de qualité de vie et d'espace public.



Figure 343 : Avenue de la gare, une mesure de mobilité sans bénéfice perceptible pour la population

Les cas du pont de la Poya et de la ville historique ainsi que de St-Léonard

A l'origine, le projet de la Poya constitue principalement un projet de transports, avec ses mesures d'accompagnement. C'est uniquement grâce au plan directeur de la ville historique élaboré ultérieurement qu'une vision urbanistique d'ensemble a été développée.

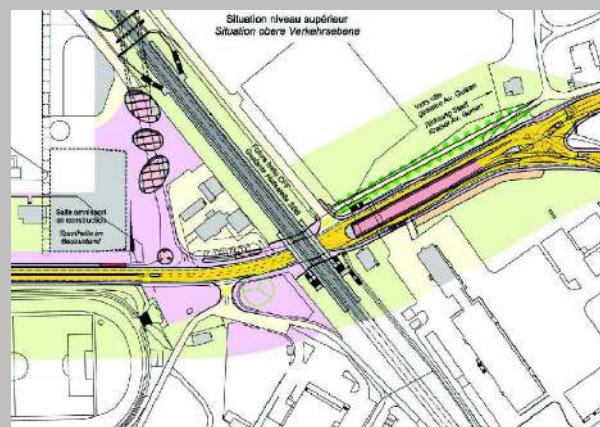


Figure 344 : Le projet du carrefour de St-Léonard, un projet routier qui n'intègre pas suffisamment le projet urbain défini dans le PAL de Fribourg, notamment l'émergence d'une deu-

xième centralité cantonale (par ex. les trémies d'accès constituent des sécessions importantes et irréparables entre les différents secteurs urbanisés de la centralité émergente)

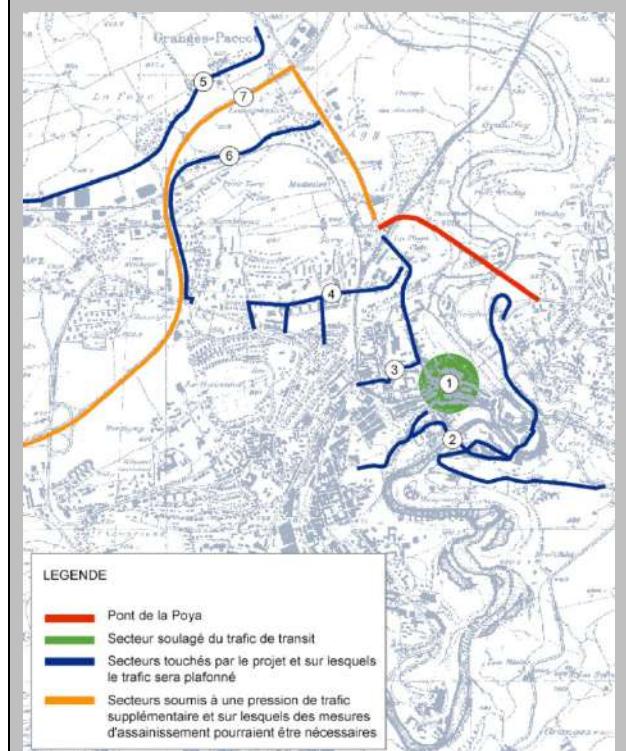


Figure 345 : Le PDPT de la Poya avec ses mesures d'accompagnement de mobilité, mais sans vision urbanistique d'ensemble

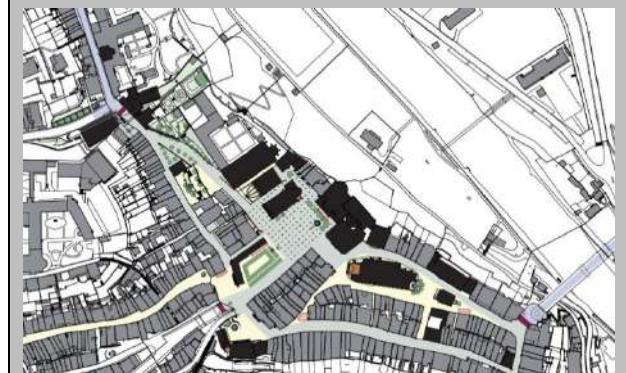


Figure 346 : Plan directeur partiel et sectoriel de la Ville historique, quartier du Bourg, de l'Auge et de la Neuveville (Ville de Fribourg, septembre 2010) : quel horizon pour la mise en œuvre des mesures en Vieille-Ville ?

Dans ce contexte, il se pose la question du message qui sera envoyé à la population lors de l'ouverture du

Planifier la mise en œuvre des "grands projets" et de leurs mesures d'accompagnement de manière à assurer une réalisation coïncidant avec la mise en service du projet

Lier la mise en œuvre des "grands projets" à un gain qualitatif perceptible pour l'usager, le jour même de la mise en service

pont de la Poya ? Comment sera-t-il possible d'assurer un gain de qualité perceptible pour l'usager dans la ville historique et à St-Léonard ? Des mesures d'aménagement assurant un gain qualitatif seront-elles mises en œuvre le jour même de l'ouverture du pont ?



Figure 347 : Parvis de la Cathédrale, place de la halte de St-Léonard, quel aménagement à l'ouverture du pont de la Poya ? Quel message sera communiqué à la population ?

Les cas de Cardinal et la route de la Glâne



La route de la Glâne aujourd'hui, quel visage demain ?

Lors de la réalisation du projet Blue Factory sur le site Cardinal ainsi que des autres projets dans ce secteur de l'Arc à fonctions centrales en pleine mutation, il se pose la question de comment parvenir à pérenniser les grands éléments de la structure viaire et spatiale définie dans le PAL de Fribourg et comment assurer un gain de qualité perceptible pour l'usager ?

Une vision d'ensemble pour tout le secteur et cette future avenue est à définir au plus vite.

Exemple de projet intégré avec un gain de qualité perceptible par la population – Les cas de la rue de Romont à Fribourg et la place du Midi à Sion



La rue de Romont requalifiée



Sion, place du Midi, avant



Sion, place du Midi, après

Figure 348 : Images de référence

La planification des "grands projets" doit ainsi être le résultat d'une approche qualitative et intégrée qui définit une vision d'ensemble intégrant l'ensemble des paramètres urbanistique – paysager – mobilité.

La mise en œuvre des "grands projets" est à lier impérativement à un gain qualitatif perceptible pour l'usager. Ce gain doit être perceptible le jour même de la mise en service, soit par un projet réalisé, soit par l'ouverture à minima d'un chantier préfigurant un futur aménagement. Ainsi, il s'agit de planifier la mise en œuvre des "grands projets" et de leurs mesures d'accompagnement de manière à assurer une réalisation coïncidant avec la mise en service du projet.

En matière de mobilité, dépasser le périmètre de projet avec les Plans d'aménagement de détail (PAD)

Dans l'élaboration et la mise en œuvre des PAD, il est important de favoriser des mesures d'accompagnement de mobilité au-delà du périmètre de projet qui soient des préalables nécessaires à l'élaboration du projet.

5.5. Chantiers stratégiques

Un projet de territoire est constitué d'éléments précis de la mise en œuvre, et non pas seulement d'un plan (plans directeurs, PAZ) : il se réalise à travers des chantiers stratégiques, et par une action générale gérée, maîtrisée et réglementée

La ville du 21ème siècle ne se fait pas uniquement au travers de plans, mais surtout au travers de projets.

A part le travail dynamique et actif par rapport aux enjeux de la densification du tissu urbain, de la consolidation des espaces de respiration, de la mise en œuvre intégrée des projets et infrastructures de mobilité, il est urgent d'agir sur les chantiers stratégiques, c'est à dire les actions clés pour réorienter et mettre en œuvre le développement de la ville souhaitable, pour assurer l'atteinte maximale des objectifs mis en avant.

On distingue essentiellement :

- Les projets fédérateurs (voir chapitre 5.5.1) : projets avec un impact important au-delà de leur propre périmètre pour le développement de la ville selon la vision et le projet de territoire du PAL. De manière générale, les projets fédérateurs peuvent être considérés comme des éléments de dynamisation de la ville.
- Les projets et sites stratégiques (y compris les chantiers d'ordre supérieur comme p.ex. les sites stratégiques d'agglomération du PA2 Fribourg ; voir chapitre 5.5.2) : projets d'une taille ou localisation clé dans la ville mais dont l'impact se limite majoritairement à leur propre périmètre.

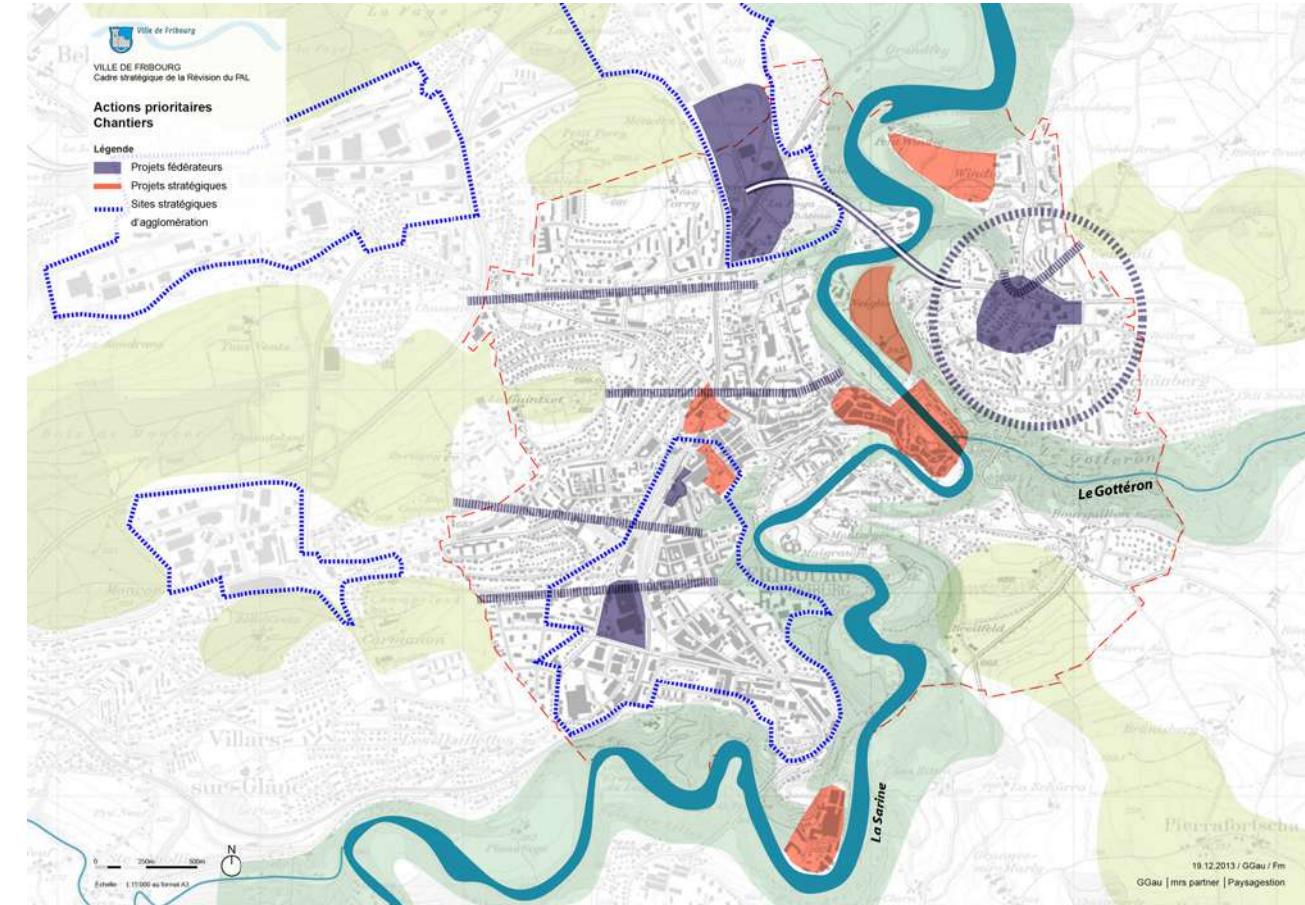


Figure 349 : projets fédérateurs, projets stratégiques, chantiers d'ordre supérieur

5.5.1. Projets fédérateurs

Les projets fédérateurs : catalyseurs du développement urbain préconisé par la vision et le projet de territoire du PAL

Trois types de projets fédérateurs :

- *Les grands projets de développement urbain*
- *Les projets thématiques exemplaires*
- *Les opérations pionnières et déclencheuses du processus de densification*

Les projets fédérateurs comme catalyseurs du développement urbain

Les projets fédérateurs sont des projets qui ont un impact au-delà de leur propre périmètre. Ces projets permettent de fédérer la population, les acteurs principaux du territoire et leurs instances décisionnelles et ainsi déclencher des processus de requalification et transformation urbaines dans un contexte plus large (catalyseur).

Les lieux et/ou projets sensibles, clés et fédérateurs pour le développement de la Ville de Fribourg et de ses quartiers dans les 20 ans à venir doivent faire partie intégrante du projet territorial. Il s'agit de mettre en œuvre le PAL par le processus de projet plutôt que par des plans et des règlements.

Les propositions concrètes au niveau de projets fédérateurs permettent de rendre la vision compréhensible pour les acteurs du territoire et d'initier le processus de gestion dynamique (dans le temps) du territoire et des projets qui le composent. Enfin, les projets fédérateurs sont déterminants pour l'image et l'identité de la ville.

On distingue 3 types de projets fédérateurs :

- les grands projets de développement urbain, projets uniques d'importance stratégique pour le développement et l'attractivité de la ville :
 - la place de la gare et son centre élargi (y compris Ancienne Gare, Grands places, Tour-Henri, Gare-Sud, etc.)
 - St-Léonard – Caserne – Abattoirs – Sports
 - Cardinal – Arsenaux – Daillettes - Swisscom
- les projets thématiques exemplaires :
 - les centralités de quartier, avec un projet exemplaire au Schönberg pour la valorisation des centralités de quartier en général
 - la Sarine et ses affluents, avec le ruisseau de Montrevers comme projets exemplaires pour la consolidation du réseau d'espaces ouverts

– la colline urbaine de Torry comme projet exemplaire pour la valorisation des collines urbaines

- les opérations pionnières et exemplaires, pour fédérer peu à peu une dynamique de densification. Ces processus et démarches avec les acteurs particuliers/privés constituent de nouvelles manières de développer la ville ; voir par exemple ci-dessus chapitre 5.3 Mise en œuvre de la densification.

Place de la gare

Le projet de la place de la gare a une capacité fédératrice pour la ville car il est essentiel pour identifier une gestion des besoins de mobilité autour de ce point névralgique tout en améliorant de manière fondamentale l'attractivité des espaces publics autour de la gare. Ainsi, la démarche nécessaire est double : garantir le fonctionnement des réseaux (TP, TIM, MD) autour de la gare de Fribourg où ils convergent, et redonner à la place de la gare sa grandeur et son rayonnement de porte d'entrée et de sortie de la ville.

St-Léonard – Caserne – Abattoirs – Sports

Le projet St-Léonard a une capacité fédératrice car il assure et déclenche un développement important, quantitatif et de haute qualité et de large rayonnement aux alentours de la nouvelle halte RER. Il s'agit d'une réserve à valoriser en conjuguant les multiples intérêts qui s'y superposent. Il constitue avec le sud-Ouest de Pérrolles l'un des deux principaux sites de développement de la ville dans les 20 années à venir.

La nouvelle halte ferroviaire de St-Léonard constitue une opportunité dont il est impératif d'exploiter l'énorme potentiel. Le changement du niveau d'accessibilité, avec une accessibilité régional au site, constitue un atout fondateur pour un renouvellement urbain en profondeur du secteur. De plus, les potentiels urbains de la caserne et des abattoirs représentent une chance unique de valoriser l'ensemble du secteur.

St-Léonard doit ainsi faire l'objet d'un projet urbain intégré, favorisant l'accueil de quartier urbain dense et mixte. Avec son haut niveau d'accessibilité régionale et locale, l'accueil d'activités tertiaires, services et commerces est à privilégier (affectations fortement génératrice de déplacements). Par ailleurs, le développement et le renouvellement des infrastructures sportives est à réaliser dans une optique de maximisation du potentiel urbain et d'accessibilité du site (piscine intégrée dans un bâtiment tour, complexe sportif intégrant patinoire, commerces et bureaux, etc.).

L'émergence de cette centralité cantonale est enfin liée à la capacité de réaliser des espaces publics de qualité pour un haut lieu de la vie publique de la ville et de l'agglomération. Il s'agit notamment de créer un parvis à l'interface de la halte et valoriser l'ensemble des itinéraires d'échanges entre les îlots du quartier, tout en minimisant l'impact des infrastructures du pont de la Poya. Une complémentarité avec le parc de la Poya comme espace vert majeur de respiration est à intégrer au projet.

A noter que la continuité avec l'évolution de l'ensemble du site stratégique d'agglomération Plateau d'Agy – Portes de Fribourg est essentielle.

Cardinal

Le projet Cardinal / Blue Factory est fédérateur pour la ville car il représente le saut de l'Arc à fonctions centrales à l'ouest de la voie ferrée. Il est voué à devenir une centralité cantonale avec un rayonnement et un potentiel d'identification fort. En plus, il est idéalement placé pour être l'espace public principal moteur de la régénération du Sud-Ouest de la ville. Il constitue avec les Arsenaux, les Daillettes, Beaumont et le site Swisscom l'un des deux principaux potentiels de développement de la ville de Fribourg dans les 20 années à venir.

Centralité du Schönberg

La centralité du Schönberg est un projet fédérateur pour la ville en vue de l'urgence globale de doter les quartiers de véritables centralités et hauts lieux de la vie publique locale, et de la situation particulière du Schönberg en tant que « ville dans la ville ». La croissance démographique importante du Schönberg d'ici à 2030, avec les densifications et transformations urbaines proposées et le projet du Windig / Hauts de Schiffenen, accentuent la problématique du manque d'une centralité de quartier.

Projet fédérateur paysager de la Sarine

Il s'agit de mettre en place un projet de revitalisation en ville orienté sur les usages, dans une approche pluridisciplinaire. Le processus proposé s'appuie entre autre sur le processus de gestion des parcs historiques mis en place par Klaus Holzhausen.

Lignes directrices pour le projet fédérateurs de la Sarine

Le projet fédérateur paysager de la Sarine consiste à :

- définir un périmètre d'action concerté entre les services et les différents acteurs
- élaborer des inventaires et des relevés dans les domaines patrimonial, paysager, environnemental, phytosanitaire, liés à la biodiversité et à la mobilité douce, aux affectations, à la maîtrise foncière et surtout sur les usages collectifs
- porter un diagnostic pluridisciplinaire et définir des unités paysagères stratégiques
- identifier en parallèle des potentiels d'activités récréatives, de détente et sportives
- établir des lignes directrices et des objectifs (ex: garantir la qualité du site, limiter les constructions, favoriser un usage de sport, détente et loisirs, développer les parcours de mobilité douce,...), qui permettent d'élaborer un cahier des charges en vue de développer un masterplan / projet

- associer la population à la démarche de projet en lançant une démarche participative portant sur la définition du cahier des charges et des besoins
- lancer une stratégie de communication, à chaque étape du projet, pour s'assurer un soutien de la population ainsi que des acteurs concernés privés et publics (ex: organisation d'un événement festif pour lancer le processus de projet, organisation de promenades découverte lors des étapes de réalisation,...)
- lancer, en vue de garantir la qualité des réflexions, une procédure de mise en concours pour un masterplan/projet de revitalisation, contenant des propositions d'intervention globales, sectorielles et thématiquées (cœurs d'animation et développement des équipements principalement de sport et de loisirs, parcours et accessibilité, conservation des espaces naturels et développement des espaces récréatifs, développement de programmes éducatifs et touristiques, développement de l'agriculture urbaine, limite de l'urbanisation)
- définir un plan d'actions prioritaires en fonction des opportunités de développement et de la maîtrise foncière des sites
- assurer une gestion concertée pour une convergence d'intérêts entre les différents acteurs (ex: accord entre propriétaires pour entretien public d'espaces en mains privées, proposition de compensation foncière ou financière,...)
- établir un plan de gestion et de suivi de la revitalisation, une fois que le réseau continu d'espaces ouverts est assuré

Le rôle de la commune est primordial. Elle doit s'assurer aussi de la concertation avec les autres services communaux et cantonaux et de mise en cohérence du projet avec les communes voisines (projet intercommunal).

Projet fédérateur paysager du vallon de Montrevers

Il s'agit d'assurer à terme la continuité des espaces verts, ouverts et parcourables à travers une planification de détail et la gestion des espaces extérieurs. Le processus proposé s'appuie entre autre sur le processus de gestion des parcs historiques mis en place par Klaus Holzhausen.

Lignes directrices pour le projet fédérateur paysager du vallon de Montrevers

Le projet fédérateur paysager du vallon de Montrevers (voir Figure 350) consiste à:

- définir un périmètre d'action concerté sur l'ensemble du vallon entre les services et les différents acteurs
 - élaborer des inventaires et des relevés dans les domaines patrimonial, paysager, environnemental, phytosanitaire, liés à la biodiversité et à la mobilité douce, aux affectations, à la maîtrise foncière et surtout sur les usages collectifs
 - porter un diagnostic pluridisciplinaire
 - s'appuyer sur les parcs publics et d'intérêt public existants pour tisser le réseau de parcs en les valorisant et en soignant leur aménagement (ex: entretien différencié, implantation de nouveaux équipements pour les places de jeux, nouveaux aménagements sur les dépôts de la commune,...).
 - fixer les secteurs du réseau de parcs existants et à fort potentiel d'intérêt public permettant des activités complémentaires, de sport et de loisirs là où elles existent, sont judicieuses
 - identifier en parallèle des potentiels d'activités créatives, de détente et sportives
 - établir des lignes directrices et des objectifs (ex: garantir la qualité du site, limiter les constructions, favoriser un usage de sport, détente et de loisirs, développer les parcours de mobilité douce, garantir l'accès public au réseau de parcs,...), qui permettent d'élaborer un cahier des charges en vue de développer un masterplan / image directrice / projet pour l'ensemble du vallon de Montrevers
 - associer la population à la démarche de projet en lançant une démarche participative portant sur la définition du cahier des charges et des besoins
 - lancer une stratégie de communication, à chaque étape du projet, pour s'assurer un soutien de la po-
- pulation ainsi que des acteurs concernés privés et publics (ex: organisation d'un événement festif pour lancer le processus de projet, organisation de promenades découverte lors des étapes de réalisation,...)
- lancer, en vue de garantir la qualité des réflexions, une procédure de mise en concours pour un masterplan/projet de revitalisation, contenant des propositions d'intervention globales, sectorielles et thématiquées (cœurs d'animation et développement des équipements principalement de sport et de loisirs, parcours et accessibilité, conservation des espaces naturels et développement des espaces créatifs, développement de programmes éducatifs et touristiques, développement de l'agriculture urbaine, limite de l'urbanisation)
 - définir un plan d'actions prioritaires en fonction des opportunités de développement, des budgets et de la maîtrise foncière des sites
 - assurer une gestion concertée pour une convergence d'intérêts entre les différents acteurs (ex: accord entre propriétaires pour entretien public d'espaces en mains privées, proposition de compensation foncière ou financière,...)
 - sensibiliser les propriétaires privés à la valorisation de leurs espaces verts (ex: proposer des avantages financiers avec délai, des plus-values immobilières potentiels avec une qualité d'insertion paysagère,...)
 - établir un plan de gestion et de suivi de la revitalisation, une fois que le réseau continu d'espaces ouverts est assuré
- Le rôle de la commune est primordial, notamment lors des demandes de permis de construire, de la planification des espaces extérieurs et de leur mise en œuvre. Il en va de même lors de la planification de parkings, qui doivent être prévus en sous-œuvre. Elle doit s'assurer aussi de la concertation avec les autres services communaux et cantonaux et de mise en cohérence du projet avec les communes voisines.

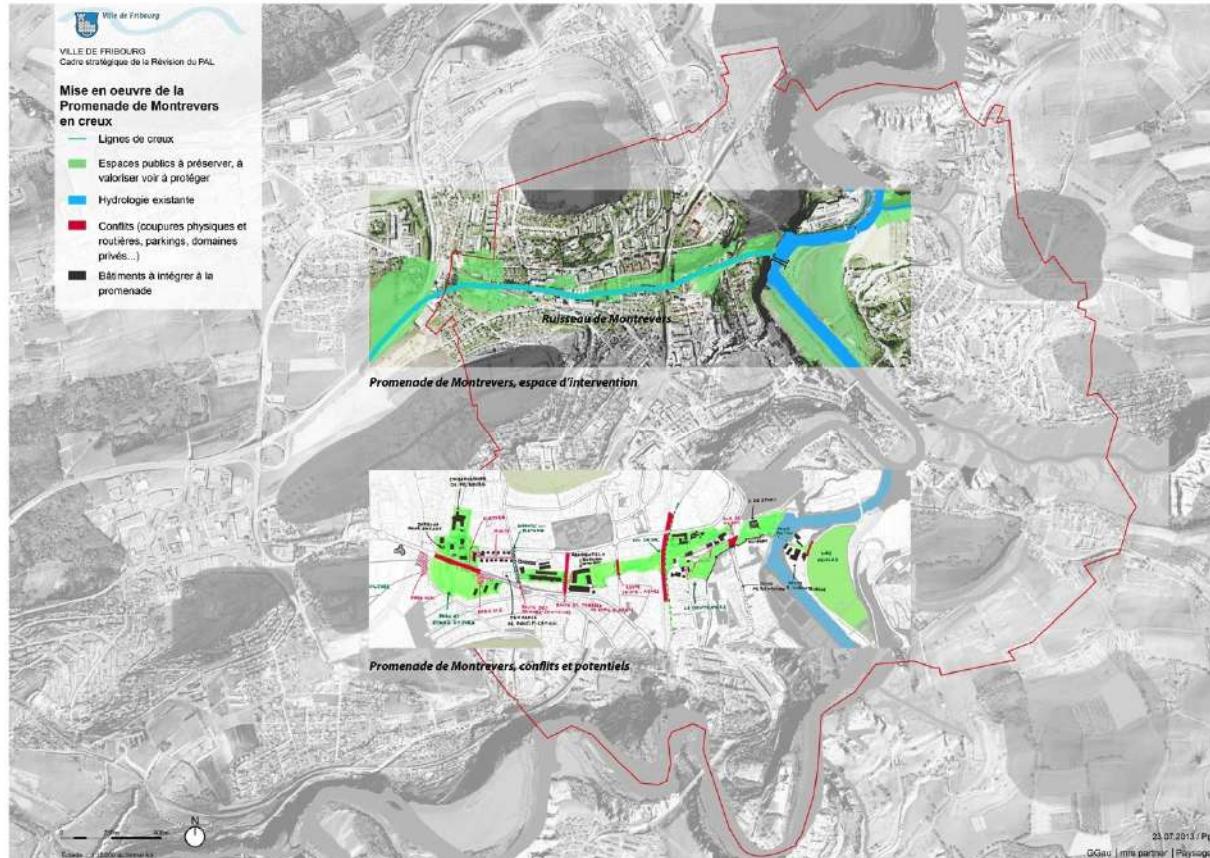


Figure 350 : Mise en œuvre de la promenade du vallon de Montrevers, - phase de diagnostic

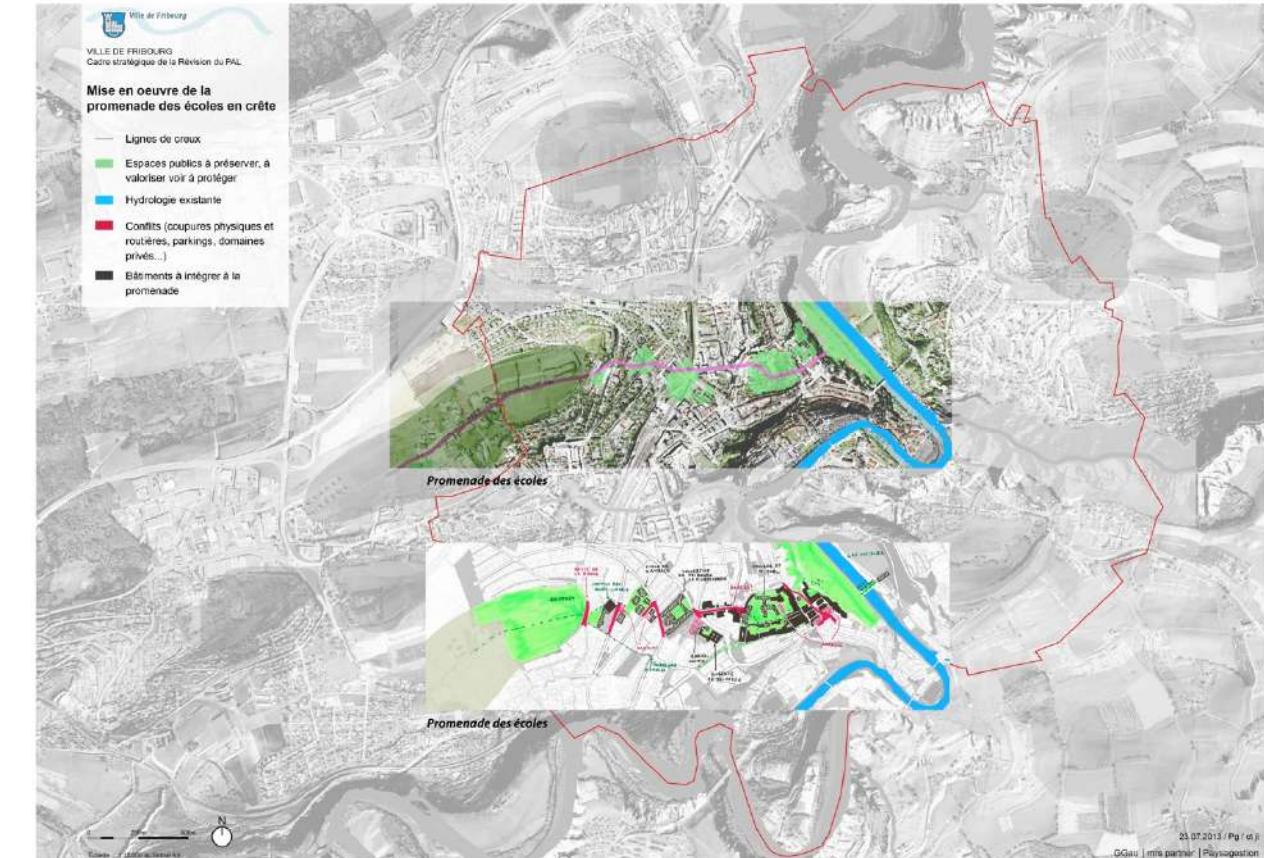


Figure 351 : Mise en œuvre de la promenade en crête des écoles - phase de diagnostic

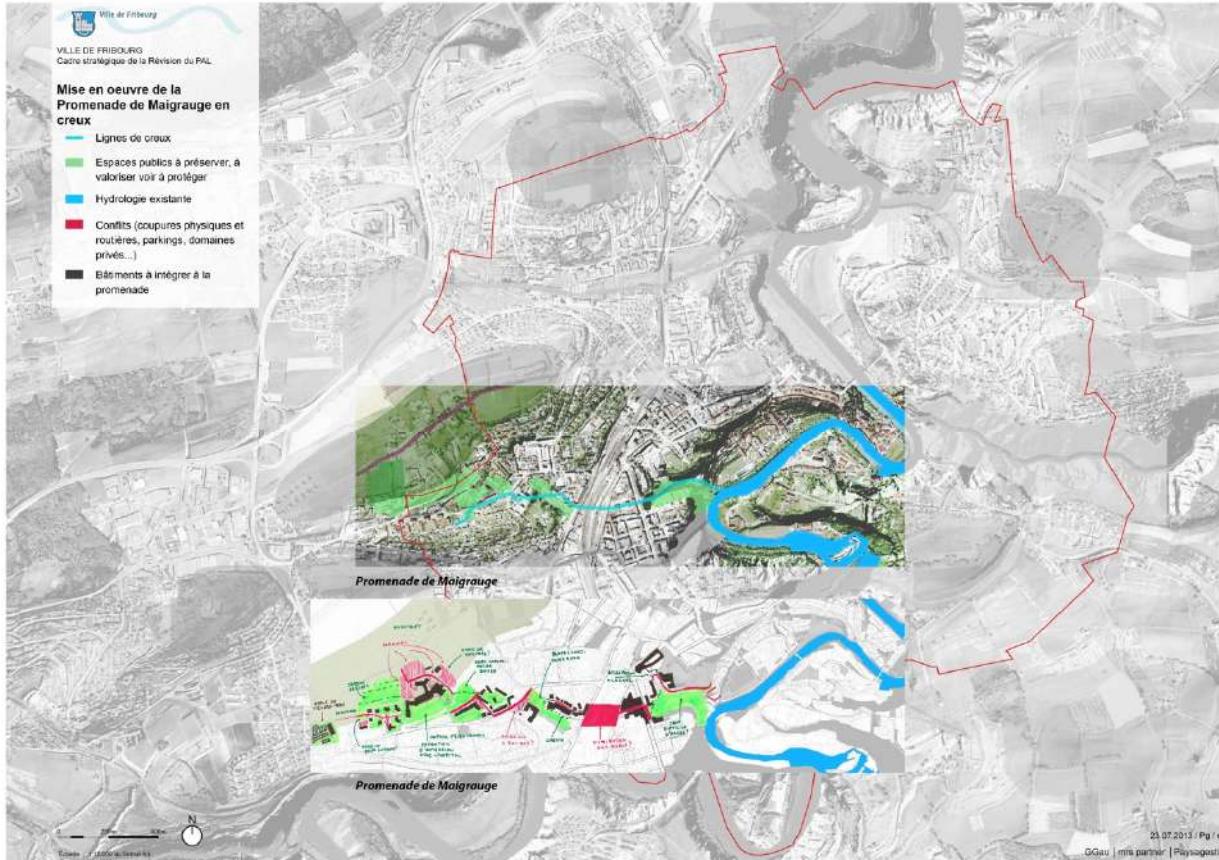


Figure 352 : Mise en œuvre de la promenade du vallon de Pilettes - phase de diagnostic

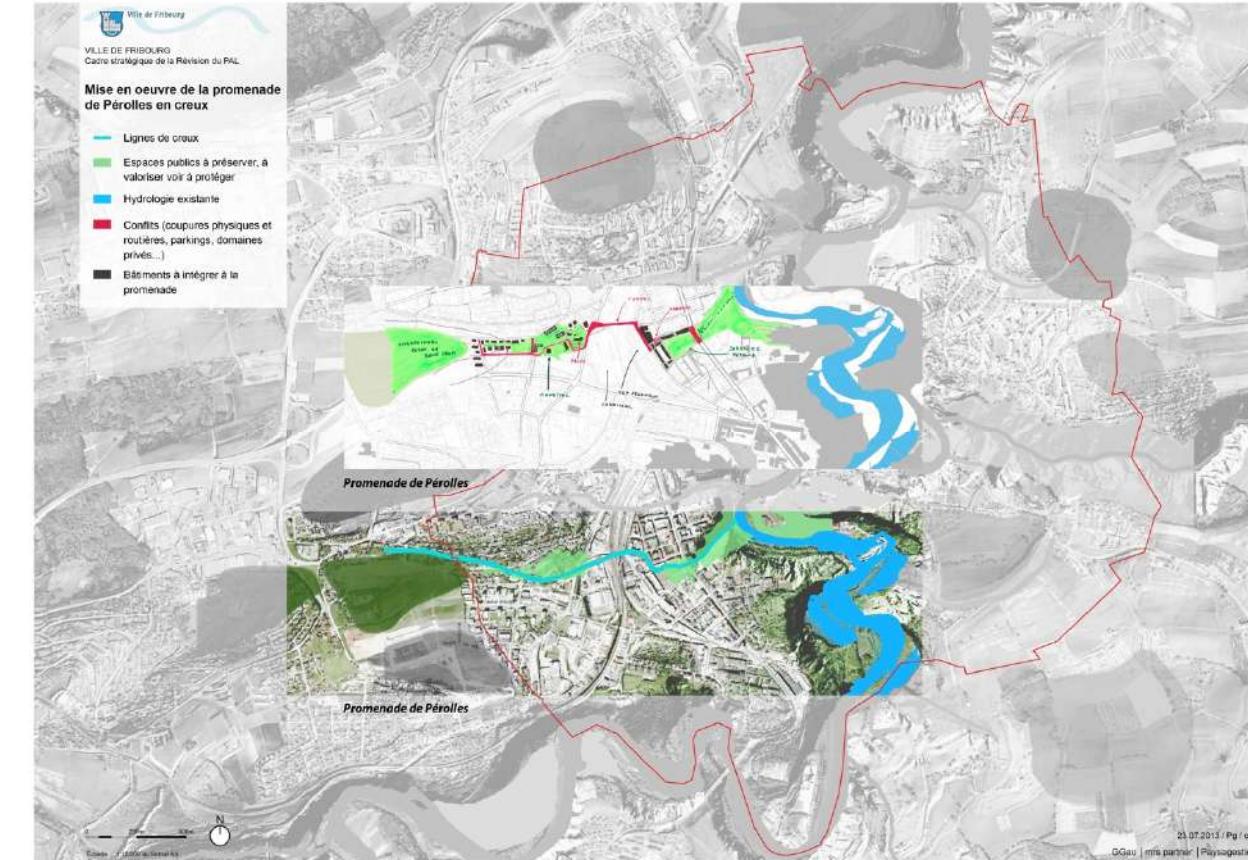


Figure 353 : Mise en œuvre de la promenade du vallon de Pérolles - phase de diagnostic

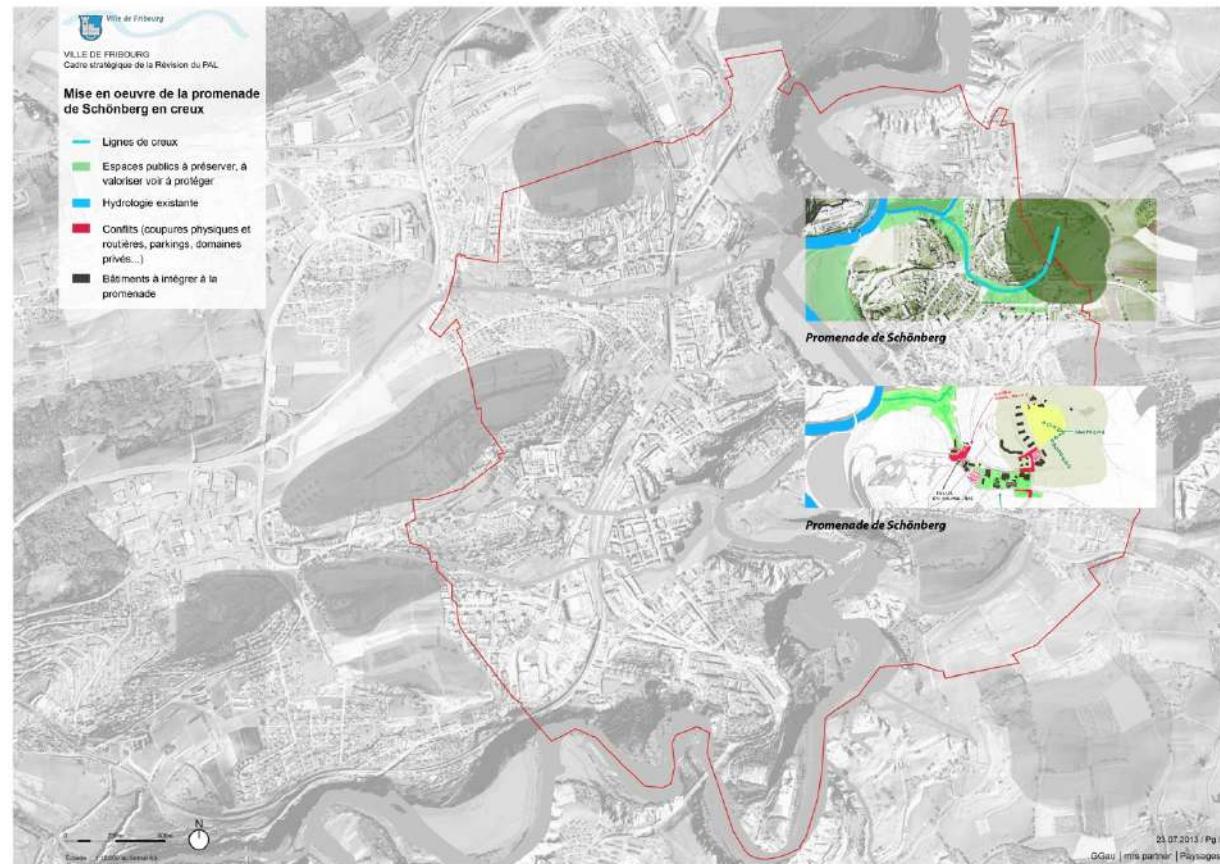


Figure 354 : Mise en œuvre de la promenade du vallon de Ploetscha - phase de diagnostic

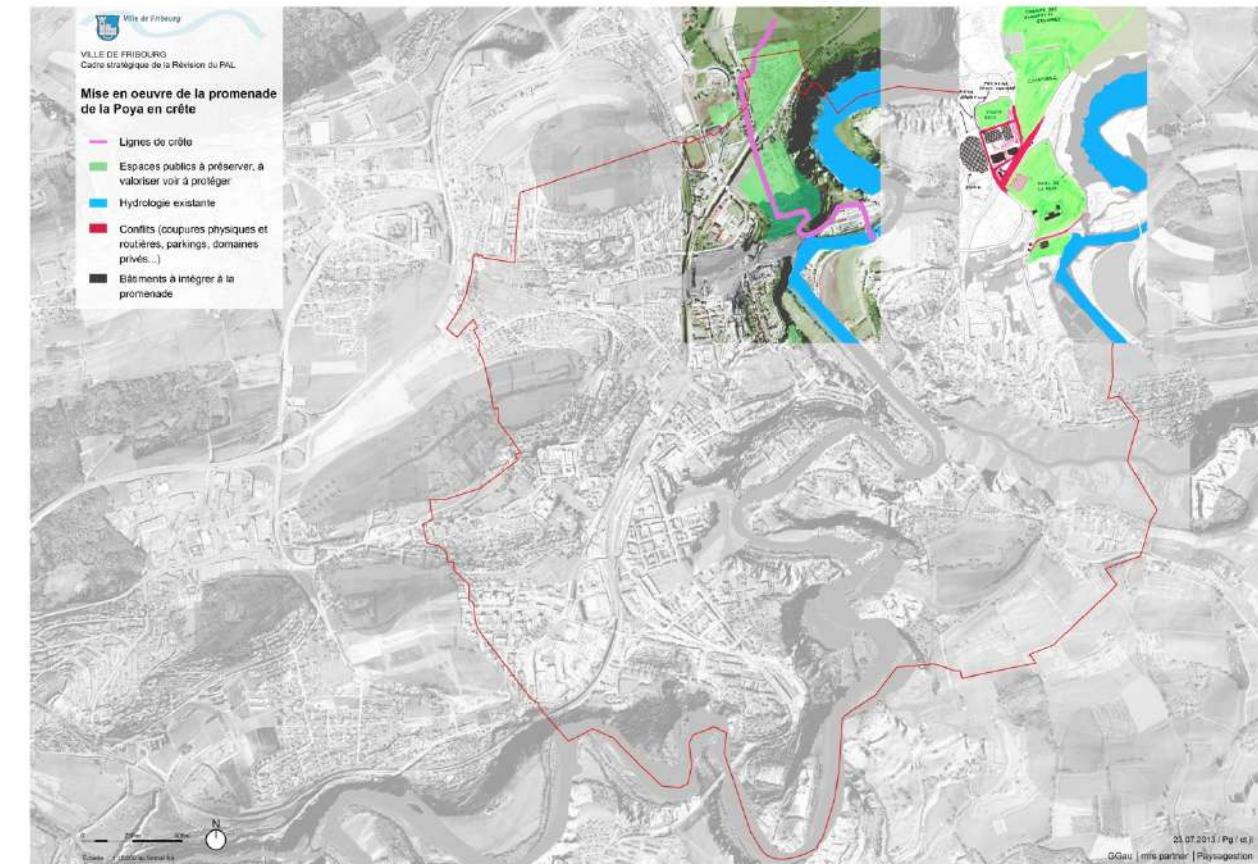


Figure 355 : Mise en œuvre de la promenade en crête de la Poya - phase de diagnostic

5.5.2. Projets et sites stratégiques

Les sites stratégiques: projets d'une taille ou localisation clé dans la ville, représentant des opportunités particulières pour réorienter le développement de la ville, mais dont l'impact se limite majoritairement à leur propre périmètre

Deux sites stratégiques d'agglomération en matière d'urbanisation au sein de la ville :

- *Gare de Fribourg – Plateau de Pérrolles – Cardinal*
- *Plateau d'Agy – Portes de Fribourg*

Deux sites stratégiques d'agglomération à caractère paysager au sein de la ville :

- *Sarine*
- *Torry – colline urbaine*

Les sites stratégiques d'agglomération

Les sites stratégiques d'agglomération appartiennent aux principales mesures d'urbanisation du PA2 Fribourg. L'agglomération fribourgeoise dispose de plusieurs sites stratégiques qui doivent, par leur dynamique, jouer un rôle moteur dans le développement de l'agglomération. L'identification de profils distincts pour ces sites et la création de synergies entre eux sont les éléments clés d'un développement économique prospère au bénéfice de l'agglomération entière.

Ces sites stratégiques d'agglomération constituent les zones d'emplois à densifier en priorité, mais ne doivent pas uniquement être réservés aux activités : ils comprennent aussi des terrains à affectation mixte. Ils se caractérisent par un potentiel important d'accueil (surfaces non-construites, densification, transformation), une excellente accessibilité en transports publics (ferroviaires et/ou urbains) et une bonne position par rapport au réseau routier régional et suprarégional.

Deux de ces sites se situent au sein de la commune de Fribourg. Elles se trouvent aux deux extrémités de l'axe de la vie publique :

- Gare de Fribourg – Plateau de Pérrolles – Cardinal : accueil d'activités tertiaires et secondaires haut de gamme en densification et transformation, et parc technologique de Cardinal, orientés sur l'accessibilité TP ferroviaire. Ce site stratégique correspond au seul secteur stratégique cantonal sur territoire de la ville de Fribourg (selon PDCn)
- Plateau d'Agy – Portes de Fribourg : transformation d'une urbanisation de caractère suburbain en zone urbaine, avec notamment un potentiel d'accueil pour des activités tertiaires et commerciales de qualité, ainsi que pour des équipements sportifs et hôteliers, orientées sur les TP urbains et la halte ferroviaire de St. Léonard et avec aussi la valorisation patrimoniale paysagère du château de la Poya et de son parc privé comme élément rassembleur d'identité fribourgeoise.

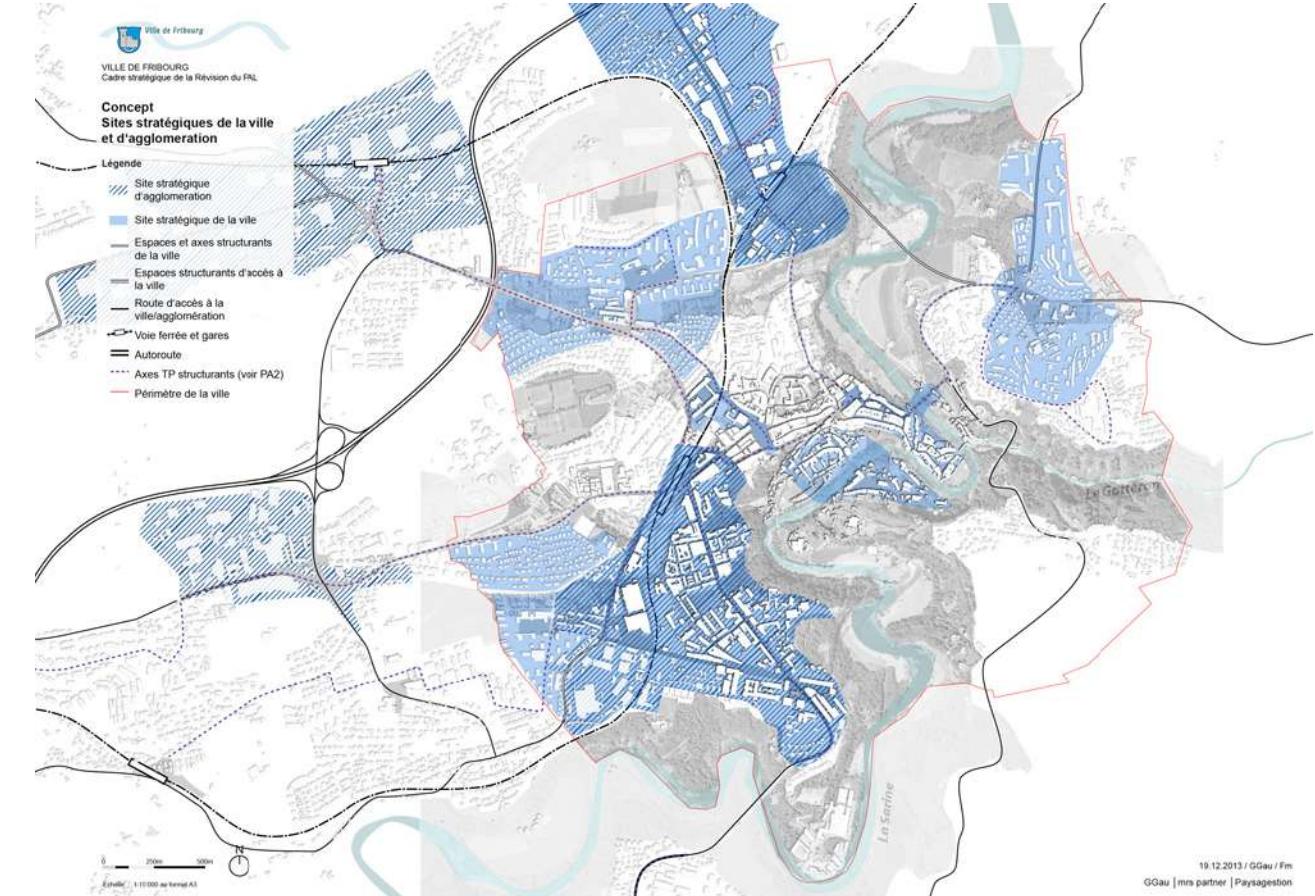


Figure 356 : Carte illustrative des sites stratégiques d'agglomération (en matière d'urbanisation) et de la ville

En plus, le PA2 comporte un certain nombre de sites stratégiques d'agglomération à caractère paysager. Au sein de la ville, il s'agit notamment de :

- Sarine – tronçon en ville: patrimoine paysager partiellement naturel, qui dépasse les limites de l'agglomération, formidable respiration verte et lieu d'accueil autant pour la ville et pour les exploitations agricoles que pour des parcs et autres espaces dédiés aux sports, aux loisirs et à la détente
- Torry – colline urbaine: accueil d'une densification respectueuse de ce belvédère panoramique et agricole en pleine ville

Projets et sites stratégiques de la ville de Fribourg en matière de développement urbain : principes

A l'échelle de la ville, les sites stratégiques sont identifiés au moyen de la superposition d'urgences et de

potentiels représentant des opportunités particulières pour réorienter le développement de la Ville de Fribourg dans le sens des objectifs généraux, de la vision et du projet de territoire du PAL.

La réalisation de ces projets stratégiques voire le développement de ces sites doivent être mis en œuvre selon des processus de planification spécifiques, et leur masse critique doit être suffisamment importante pour y justifier des investissements dans les infrastructures de transport, ainsi que dans des espaces publics et des équipements publics supplémentaires. Ces projets et sites doivent être inscrits à l'amont dans le réseau de déplacement.

Les projets et sites stratégiques de la ville de Fribourg en matière de développement urbain :

- **Les sites stratégiques d'agglomération Gare de Fribourg – Plateau de Pérolices – Cardinal et Plateau d'Agy – Portes de Fribourg**
- **Cathédrale de Saint-Nicolas - Petit-Saint-Jean**
- **Basse-ville**
- **Grand Places**
- **Tour Henri – Miséricorde**
- **Quartier du Schönberg, parties midi et nord**
- **Quartier du Jura**
- **Quartier du Beaumont**
- **Neigles**
- **Pisciculture**

Projets et sites stratégiques de la ville de Fribourg en matière de développement urbain : vue d'ensemble

Les deux sites stratégiques d'agglomération Gare de Fribourg – Plateau de Pérolices – Cardinal et Plateau d'Agy – Portes de Fribourg sont également considérés comme sites stratégiques de la ville, pour les mêmes raisons que celles énoncées lors du PA2 Fribourg. Ils présentent aujourd'hui le plus important potentiel d'accueil et de mutation des fonctions originelles de la ville, et font partie des secteurs principaux de l'accueil démographique (habitants et emplois) dans la ville.

A ces deux sites stratégiques d'agglomération s'ajoutent d'autres projets et sites qui sont stratégiques à l'échelle de la ville :

- ceux en lien avec des changements fondamentaux dans le fonctionnement de la ville,
- ceux qui comprennent les secteurs principaux de l'accueil démographique, et pour lesquels l'enjeu de la densification est fondamental, y les centralités et les corridors verts dans ces secteurs.

Il en résulte les sites stratégiques suivants à l'échelle de la ville :

Cathédrale de Saint-Nicolas - Petit-Saint-Jean

Ce nouveau site stratégique découle de la prise de conscience par la ville du potentiel énorme de reconquête de cette partie historique de la ville. La mise en service du Pont de la Poya et en conséquence la fermeture du Pont de Zähringen permettront à cette zone de se libérer de sa fonction de lieu de transit, et ainsi de mettre en valeur le patrimoine, dynamiser et accueillir les activités commerciales de qualité, et répondre aux importants enjeux touristiques et culturels.

Il paraît urgent d'assurer que le pont de Zähringen fasse encore partie de la ville historique et soit valorisé en tant qu'attracteur touristique en lui attribuant une fonction de tête de pont comme p.ex. le Bärengraben et l'ancien Tramdepot à Berne au-delà de la Nydeggbrücke.

Basse-ville

La valorisation de la Basse-ville pour ses habitants, mais aussi pour d'autres usagers (visiteurs et touristes) est un projet stratégique pour la ville selon le plan directeur de la ville historique. Il est motivé par le potentiel d'attractivité de la Basse-ville comme lieu de vie particulier et les lacunes actuelles en matière de qualité de certains espaces publics (p.ex. Planche supérieure).

Grand Places

Les Grand Places sont un projet stratégique de la ville de Fribourg grâce à l'emplacement central et la taille de cet espace, ainsi que son lien aux fonctions publiques voisines (théâtre de l'équilibre, fonctions commerciales, gare).

Tour Henri – Miséricorde

Le projet Tour Henri – Miséricorde est stratégique pour la ville puisqu'il articule et résout l'extension de l'Arc à fonctions centrales au-delà des voies ferrées, dans un secteur très central bénéficiant d'une excellente accessibilité et d'une visibilité cantonale voire nationale grâce à la présence de l'Université.

Quartier du Schönberg, parties midi et nord

A part le projet fédérateur de la centralité de quartier du Schönberg, l'importance des parties midi et nord du quartier par rapport à l'enjeu de l'accueil de la croissance démographique en densification du tissu urbain existant en fait un secteur stratégique pour le développement de la ville. Le projet pour le secteur Windig / Hauts de Schiffenen, avec le Petit Torry, constitue la dernière grande réserve constructible non-construite dans la ville de Fribourg. Afin de garantir un développement cohérent du quartier du Schönberg et de gérer son évolution dans le temps, l'établissement d'une vision d'ensemble pour ce quartier en 2030 paraît urgente.

Quartier du Jura

Le quartier du Jura / pied du Torry est un grand secteur d'accueil de la croissance démographique projeté,

notamment en matière d'habitants (avec quelques emplois). Comme au Schönberg, la quantité des surfaces proposées pour la densification, ainsi que la présence du vallon de Montrevers (élément paysager important), suggèrent qu'une vision globale du développement de ce secteur et qu'un phasage pertinent sont nécessaires.

Quartier du Beaumont

Le quartier du Beaumont représente un secteur clé dans le redéveloppement du sud-ouest de la ville. Sous l'influence de la transformation du site du Cardinal en Blue Factory, il est souhaitable que le quartier soit densifié. Des projets particuliers comme p.ex. celui pour le site Swisscom ou bien le PAD Beaumont Sud en sont les premières manifestations. Le quartier est un des secteurs prioritaires pour la réalisation de tours dans la ville de Fribourg, potentiel à étudier soigneusement à travers de projets, mais aussi au moyen d'un approfondissement global de la question des tours dans la ville de Fribourg.

Neigles

Les Neigles sont un lieu sensible dans la ville. Leur qualité en tant que grand espace ouvert et agricole, terrasse de la Sarine, mais aussi leur accessibilité contrainte en matière de TP et MD, suggèrent qu'il s'agit d'une surface à préserver pour l'exploitation agricole. Eventuellement, le type d'exploitation agricole peut muter. Par contre, une transformation en terrains de sports paraît peu appropriée.

Pisciculture

Le site de la Pisciculture est aussi un lieu sensible. Au fond des gorges de la Sarine, sans desserte TP et avec une accessibilité MD difficile, le site ne se prête pas à un développement résidentiel. Selon les principes du PAL, seule une intensification des activités industrielles peut être envisagée.